besluit

Zwolle

Stadsingenieurs

Stadskantoor
Lübeckplein 2
Postbus 10007
8000 GA Zwolle
14038

www.zwolle.nl

Retouradres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

[redacted]

Verzonden naar: [redacted]

Uw kenmerk	-
Ons kenmerk	-
Behandeld door	[redacted]
Datum	20 december 2024
Onderwerp	Woo-verzoek Veeralleetunnel, 1e deelbesluit

Geachte [redacted]

Op 31 oktober 2024 heeft u een informatieverzoek ingediend op grond van de Wet open overheid ("Woo"). U vraagt om informatie aangaande de Veeralleetunnel.

Op 19 november 2024 is een voorstel gedaan voor fasering van uw verzoek. Daarbij is u voorgesteld om het eerste deel aan documenten uiterlijk vrijdag 20 december 2024 toe te sturen en het tweede deel uiterlijk vrijdag 31 januari 2025.

Op 24 november 2024 heeft u ons gevraagd om de standaard termijn van 4 weken na te leven. Op 27 november 2024 hebben wij u laten weten dat wij, gezien de omvang van uw verzoek, niet anders konden dan de eerder voorgestelde data aan te houden.

Hierbij ontvangt u, conform ons voorstel, het eerste deelbesluit op uw verzoek.

Ons besluit
Wij hebben besloten om de door u gevraagde informatie gedeeltelijk openbaar te maken.

Wettelijk kader
Uw verzoek valt onder de reikwijdte van de Woo. Op grond van artikel 4.1, eerste lid, van de Woo kan een ieder immers een verzoek om publieke informatie richten tot een bestuursorgaan of een onder verantwoordelijkheid van een bestuursorgaan werkzame instelling, dienst of bedrijf.

Artikel 4.1, zevende lid, van de Woo bepaalt dat een verzoek om informatie wordt ingewilligd met inachtneming van het bepaalde in hoofdstuk 5 van de Woo. Een bestuursorgaan zal het verstrekken van de gevraagde informatie achterwege kunnen (dan wel moeten) laten wanneer zich een of meer van de in artikel 5.1 en 5.2 van de Woo genoemde uitzonderingen en beperkingen voordoen.

Op basis van uw verzoek is gezocht naar de documenten die betrekking hebben op de bestuurlijke aangelegenheid tot het moment van de ontvangst van uw verzoek. Dat laatste moment is bepalend voor de reikwijdte van uw verzoek.

Datum 20 december 2024
Ons kenmerk -

Gelet op de door u omschreven aangelegenheid is gezocht binnen de daartoe geëigende systemen van de gemeente Zwolle. Hierbij is er alles aan gedaan om tot een zo volledige mogelijke zoekslag te komen.

Gelet op deze zoekslag zijn de volgende documenten aangetroffen:

1. Mailcorrespondentie door en aan gemeente Zwolle;
2. Notulen van interne en externe overleggen;
3. Onderzoeken en analyses;
4. Besluiten, verslagen, beslisnota's;
5. Stukken ten behoeve van contractvorming.

Overwegingen
Zoals gesteld onder 'Wettelijk kader' dient voornoemd document beoordeeld te worden teneinde te bezien of zij zich lenen voor openbaarmaking voor eenieder. Het resultaat van deze beoordeling is dat we het document gedeeltelijk openbaar maken.

Er zijn in het document delen weggelakt, en derhalve is informatie gedeeltelijk verstrekt, omdat deze delen van de documenten informatie bevatten die herleidbaar is tot individuele personen. Openbaarmaking hiervan leidt naar ons oordeel tot een inbreuk op de persoonlijke levenssfeer van de in deze documenten genoemde personen, hetgeen dient te worden voorkomen. De juridische grondslag hiertoe is gelegen in artikel 5.1, tweede lid, sub e Woo.

Daarnaast zijn in het document delen weggelakt of achterwege gelaten ter bescherming van economisch financieel belang en ter bescherming van concurrentiegevoelig/bedrijfsgevoelige informatie. De juridische grondslag hiertoe is gelegen in artikel 5.1, tweede lid, sub b Woo en artikel 5.1, tweede lid, sub f Woo.

Tevens is in de documenten informatie zwart gelakt op grond van artikel 5.2 van de Woo. Deze zinsdelen bevatten persoonlijke beleidsopvattingen van betrokken ambtenaren. In de Woo zijn persoonlijke beleidsopvattingen als volgt gedefinieerd: 'ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter'.

Datum 20 december 2024
Ons kenmerk -

Bent u het niet eens met dit besluit?
In de bijlage bij dit besluit kunt u lezen wat u dan kunt doen.

Vriendelijke groet,
Namens het college van burgemeester en wethouders,

Dit document is digitaal vervaardigd en daarom niet van een handtekening voorzien.

[redacted]
Afdelingshoofd Stadsingenieurs

Datum 20 december 2024
Ons kenmerk -

Bijlage: Informatie over bezwaar maken

Bent u het niet eens met het besluit van de gemeente Zwolle? Dan kunt u bezwaar maken. Doe dit binnen 6 weken. U kunt ons ook eerst bellen. We bespreken dan met u het besluit.

Hoe maakt u bezwaar?
U kunt bezwaar maken op 2 manieren:

- **Digitaal.** Kijk op www.zwolle.nl/bezwaarenberoep. Hiervoor heeft u DigiD nodig. U geeft aan waarom u bezwaar maakt.

- **Per post.** U schrijft een brief. Hierin schrijft u:
  - Uw naam, adres en telefoonnummer.
  - Tegen welk besluit u bezwaar maakt. En waarom.
  - De datum en uw handtekening.

  Stuur een kopie van het besluit mee.

  Stuur uw bezwaar naar:
  Gemeente Zwolle
  Administratie bezwaarschriften
  Postbus 10007
  8000 GA Zwolle

Voor wanneer?
Stuur uw bezwaar binnen 6 weken na de datum van dit besluit naar ons. Alleen dan kunnen we uw bezwaar inhoudelijk behandelen.

Hoe verder?
Nadat u bezwaar heeft gemaakt, nemen wij contact met u op. We bespreken dan hoe wij uw bezwaar behandelen.

Heeft u snel een uitspraak nodig?
Zolang wij uw bezwaar behandelen, moet u zich houden aan het besluit. Wilt u dit niet, omdat het besluit bijvoorbeeld grote gevolgen voor u heeft? Dan kunt u een voorlopige voorziening aanvragen bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Overijssel. Het adres van de rechtbank is Postbus 10067, 8000 GB Zwolle.

Met een voorlopige voorziening vraagt u de rechter om tijdelijk een ander besluit te nemen. Dit kan alleen als u op tijd bij de gemeente bezwaar heeft gemaakt. Een voorlopige voorziening aanvragen kost geld. Hiervoor krijgt u een rekening van de rechtbank.

Gemeente Zwolle
Behandelgroep Wet open overheid
Postbus 10007
8000 GA Zwolle

Zwolle, 31 oktober 2024

Onderwerp: Woo-verzoek Veeralleetunnel.

Geachte heer, mevrouw,

Dezerzijds is vernomen dat de gemeente Zwolle plannen heeft een tunnel (verder: Veeralleetunnel) aan te leggen van de Parallelweg ter hoogte van gebouw G50, omgeving postcodegebied 8017JE, onder het hoofdspoor door (traject station Zwolle-IJssel), naar de Willemsvaart te Zwolle, omgeving postcodegebied 8019AA. Zie ook de nota van uitgangspunten District Z.

Bekend is voorts dat ProRail grond te koop aanbiedt, welke grond mogelijk ligt in/rond het traject van de Veeralleetunnel dan wel wordt beïnvloed wat betreft onder andere de bereikbaarheid door de Veeralleetunnel. Het betreft dan grond tussen het hoofdspoor en de Willemsvaart.

Opgemerkt wordt verder dat langs dit hoofdspoor sprake is van een blusvoorziening, tussen het hoofdspoor en de Veeralleeflat aan de Willemsvaart 1. Tevens is sprake van een transformatorhuisje dan wel relaisgebouw in de oksel van het hoofdspoor en het Kamperlijntje.

Inzake onderstaande punten wordt op grond van de Wet open overheid (Woo) verzocht om interne en externe stukken vanaf 1 januari 2015 tot heden, waaronder in ieder geval:
- Alle contacten, schriftelijk, per mail, instant messaging (bijv. Whatsapp), SMS-berichten ed van ambtenaren, wethouders, burgemeester, Veiligheidsregio Overijssel, ProRail, derden ed.
- Besluiten, verslagen, notities, nota's, minuten, notulen en concepten
- Omgevingsanalyses, inclusief onderzoek naar bijvoorbeeld verkeersbelasting, geluidsbelasting, flora en fauna, calamiteitenbestrijding bij ongelukken op het spoor ed.
- Alle correspondentie hierover met burgers en (overheids)instanties en bedrijven
- Aangegane (concept) contracten en afspraken met ProRail en andere partijen
- Kaarten, plattegronden, situatieschetsen ed
- Alle andere bescheiden verband houdende met bovengenoemde punten.

1. Aankoop grond dan wel voorkeursrecht dan wel beperkende voorwaarden
Stukken inzake de aankoop, dan wel overwegingen daaromtrent, van grond tussen het hoofdspoor en de Willemsvaart door de gemeente Zwolle dan wel voorkeursrecht, dan wel overwegingen daaromtrent, van de gemeente Zwolle ten aanzien van de betreffende grond dan wel beperkende voorwaarden, dan wel overwegingen daaromtrent, die de gemeente Zwolle op deze grond wil vestigen of reeds heeft gevestigd.

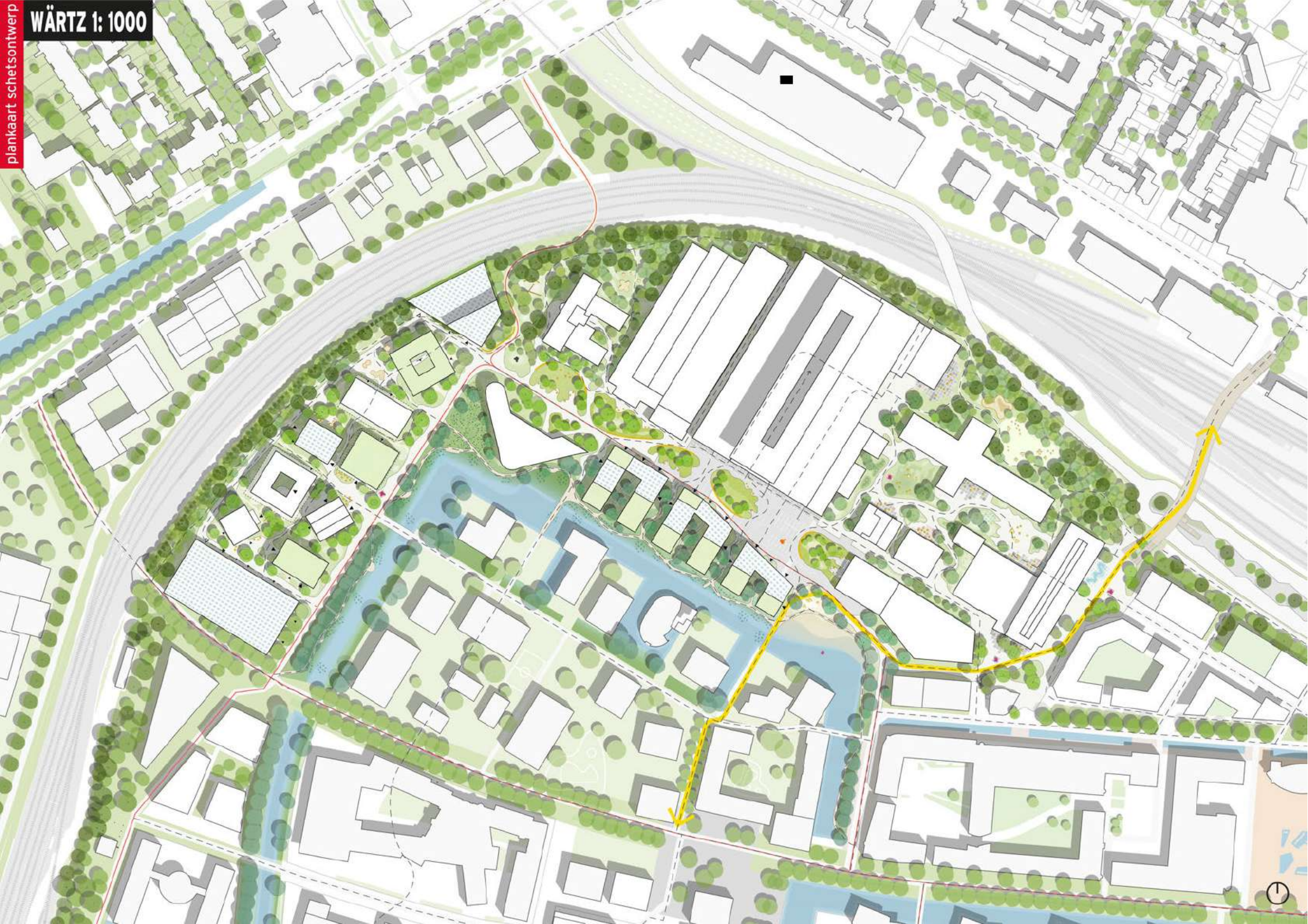
2. Veeralleetunnel
Stukken inzake de aanleg, dan wel overwegingen daaromtrent, van de Veeralleetunnel.

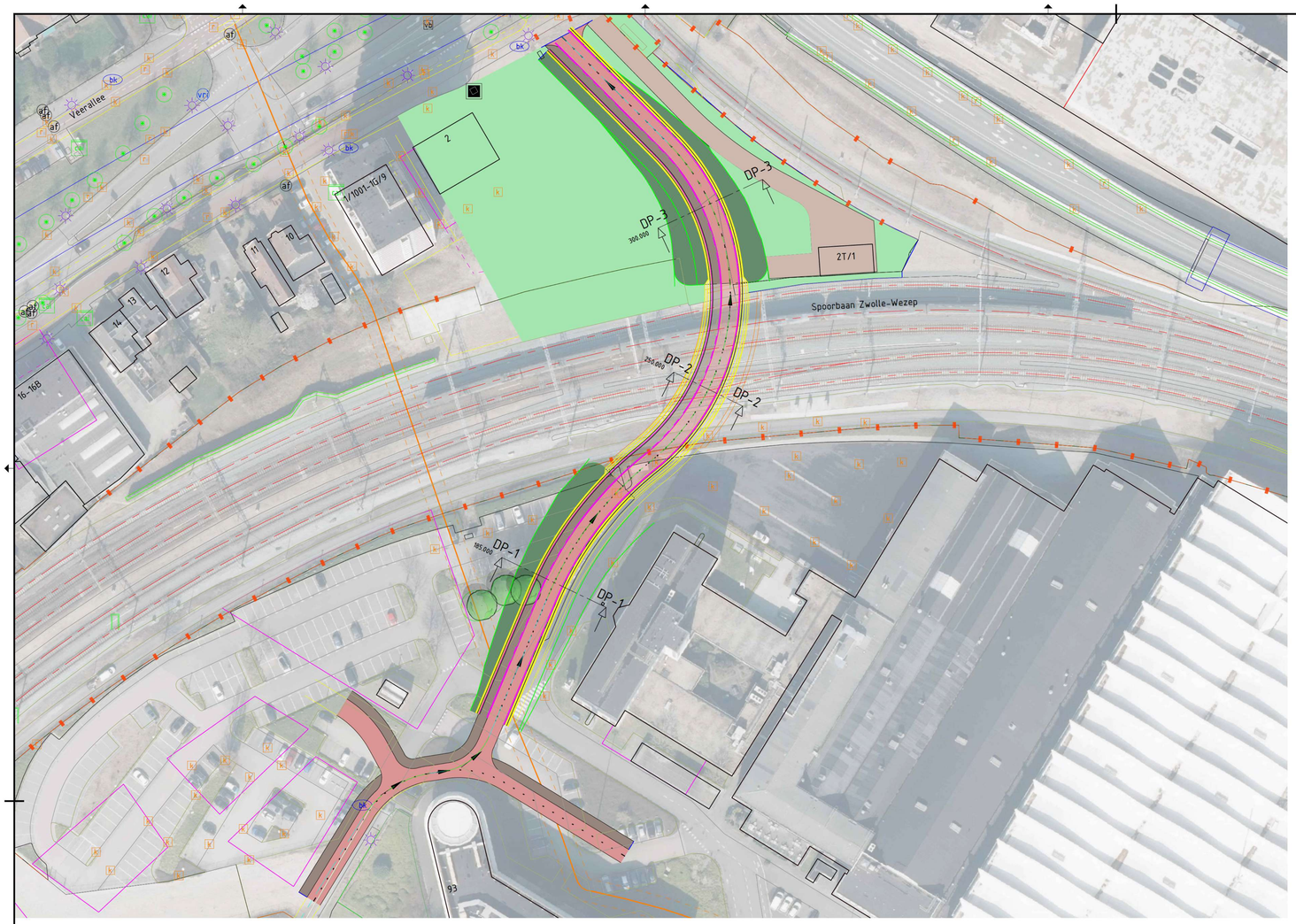
3. Blusvoorziening en transformatorhuis
Stukken, al dan niet van de Veiligheidsregio Overijssel, inzake de bereikbaarheid bij onderhoud en calamiteiten van de blusvoorziening en het relaisgebouw op dit moment en na aanleg van de Veeralleetunnel.

4. Omgeving Veeralleetunnel
Stukken, al dan niet van de Veiligheidsregio Overijssel, inzake de bereikbaarheid voor onderhoud en bij calamiteiten van de terreinen tussen het hoofdspoor en de achterzijde (spoorzijde) van de gebouwen aan de Willemsvaart na aanleg van de Veeralleetunnel.

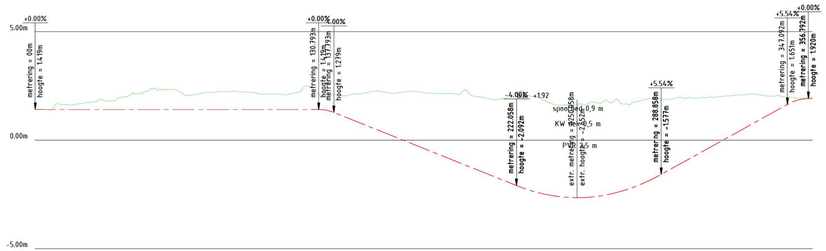
Hoogachtend,




WÄRTZ 1: 1000
plankaart schetsontwerp

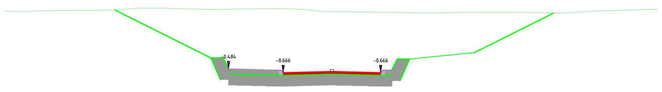


Situatie (schaal 1:500)



ALM - FIETSTUNNEL
Lengteprofiel as ALM - FIETSTUNNEL
Metrering 0.000 tot 358.582

Metrering	0.000 10.000 20.000 30.000 40.000 50.000 60.000 70.000 80.000 90.000 100.000 110.000 120.000 130.000 140.000 150.000 160.000 170.000 180.000 190.000 200.000 210.000 220.000 230.000 240.000 250.000 260.000 270.000 280.000 290.000 300.000 310.000 320.000 330.000 340.000 350.000
Ontwerphoogte	1.686 1.676 1.885 1.982 2.098 2.231 2.267 2.264 2.228 2.202 2.142 2.182 2.276 2.272 2.133 2.223 2.226 2.192 2.150 2.185 1.904 2.089 2.074 1.644 1.543 1.693 1.728 1.885 1.908 1.966 2.064 2.122 2.195 1.971
Horizontaal verloop	L=100.441m; L=21.333m; R=25.000m; L=3.981m; R=5.000m; L=5.106m; L=39.320m; L=44.738m; R=90.000m; L=96.038m; R=56.000m; L=39.095m
Verticaal verloop	P=0.0%; L=130.993m; P=-4.0%; R=175.000m; L=7.000m; L=84.266m; P=4.0%; R=700.000m; L=60.799m; P=5.5%; L=58.235m; P=0.3%; R=175.000m; L=9.700m 208m
Bestaande hoogte	1.686 1.676 1.885 1.982 2.098 2.231 2.267 2.264 2.228 2.202 2.142 2.182 2.276 2.272 2.133 2.223 2.226 2.192 2.150 2.185 1.904 2.089 2.074 1.644 1.543 1.693 1.728 1.885 1.908 1.966 2.064 2.122 2.195 1.971



Dwarsprofiel DP-1
t.o.v. as ALM - FIETSTUNNEL
bij metrering 185.000
Schaal 1:100
-5.000m t.o.v. NAP

| | | |

ProRail

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Klanteisenspecificatie (CRS)

CONCEPT 50%

Van ProRail, Projecten, Tunnelalliantie
Auteur

Kenmerk
Versie Concept 01
Datum
Bestand

Status Concept 01

Inhoudsopgave

1 INLEIDING SYSTEMS ENGINEERING 3

1.1 AFKORTINGEN, TERMINOLOGIE EN REFERENTIES 4
1.2 LEESWIJZER 4

2 PROJECT DEFINITIE 5

2.1 AANLEIDING 5
2.2 DOELSTELLING 6

3 STAKEHOLDERSANALYSE 7

3.1 STAKEHOLDER BELANGENOVERZICHT 7
3.2 PARTICIPATIENIVEAUS EN STAKEHOLDERDIAGRAM 8
3.3 STAKEHOLDER AANPAK 10
3.4 SYSTEEM CONTEXT DIAGRAM 12
3.5 RAAKVLAKANALYSE 13
3.6 FUNCTIEBOOM 17
3.7 RAMSHE 18

4 SCOPE 19

4.1 SYSTEEMDEFINITIE 19
4.2 SCOPETABEL 19

5 FUNCTIONELE EISEN 23

5.1 KRUISEN VERKEER 23
5.2 FACILITEREN WEGVERKEER 23
5.3 FACILITEREN SPOORVERKEER 26
5.4 BESCHERMEN EN ISOLEREN 26
5.5 FUNCTIES EN KENMERKEN HANDHAVEN 27

6 RAAKVLAKEISEN 29

6.1 INTERNE RAAKVLAKKEN 29
6.2 EXTERNE RAAKVLAKKEN 29

7 ASPECTEISEN 30

7.1 BETROUWBAARHEID 30
7.2 BESCHIKBAARHEID 31
7.3 INSTANDHOUDING 31
7.3.1 Onderhoudbaarheid – Condities 32
7.3.2 Onderhoudbaarheid - verharding 33
7.4 VEILIGHEID 33
7.5 VORMGEVING 34
7.6 DUURZAAMHEID 36
7.6.1 Duurzaamheid ProRail 37

8 REALISATIE-EISEN 38

8.1 ALGEMEEN 38
8.2 INFRASTRUCTUUR 39
8.3 OMGEVING 39

9 AUTORISATIE 40

CONCEPT 50%

10 REVISIEGEGEVENS..... 40

1 Inleiding Systems Engineering

Systems Engineering wordt door ProRail en de rest van de GWW-sector ingezet om faalkosten te beperken en om de beheersing en kwaliteit van projecten te verbeteren. Binnen systems engineering zijn leidende principes als “klanteis centraal”, “functioneel specificeren” en “systeemdenken” van toepassing”. Deze principes zijn in deze specificatie herkenbaar door de stakeholderanalyse en de formulering van eisen aan het functioneren van het te realiseren systeem in plaats van aan het project, het ontwerp, het proces of de uitvoering.

Het doel van deze CRS is het identificeren van de eisen van de klant en stakeholders die betrekking hebben op het voorliggende project, onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

De stakeholders zijn partijen die invloed ondervinden van en/of uitoefenen (positief of negatief) op het te realiseren systeem en daarmee het recht hebben, of kunnen claimen, op het inbrengen van hun eisen. In hoofdstuk 3 wordt hier nader op ingegaan.

Initiatiefnemer voor dit project is de Gemeente Zwolle. Voor de onderdoorgangen Spoorzone Zwolle is een variantenstudie uitgevoerd en een keuze gamaakt voor een voorkeursvariant. Daarnaast zijn alle noodzakelijke conditionerende onderzoeken uitgevoerd voor het project Om een integraal aanbestedingsdossier te kunnen samenstellen is een integraal eisen pakket noodzakelijk. Dit integrale pakket, deze CRS, beschrijft alle klanteisen van de belanghebbenden voor de realisatie van de onderdoorgang.



De klanteisen specificatie is het product dat ontstaat na inventarisatie van de belangen en eisen van stakeholders en de condities in het projectgebied (studiefase).



Wanneer de klantvraag voldoende helder beschreven is, is het van belang dat dit document aantoonbaar wordt gedragen door alle stakeholders. Op basis van de beschreven en geaccordeerde eisen, kan tijdens het ontwikkelproces het systeem worden ontworpen.

1.1 Afkortingen, terminologie en referenties

Afkorting	Betekenis
CRS	Customer Requirements Specification, synoniem voor Klanteisen specificatie
VS	Vraagspecificatie, eisendeel van het UAV-gc aanbestedingsdossier
Klant	Verzameling van stakeholders die een belang hebben in de ontwikkeling van een systeem. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen betalende en niet-betalende stakeholders.
ODG	Het systeem onderdoorgangen Spoorzone Zwolle wat door dit project gerealiseerd moet worden.
PvE	Programma van Eisen
FIS	Functioneel Integraal Systeemontwerp
PVS	Permanente vastlegging spoorgeometrie
AM	Assetmanagement, onderdeel van ProRail, o.a. verantwoordelijk voor het dagelijks beheer.
LCC	Life Cycle Cost
LCM	Life Cycle Management
PPT	Publiek- en privaatrechtelijke toestemmingen
RAMS(HE)	Ontwerpaspecten: Reliability, Availability, Maintainability, Safety, (Health en Environment)
RLN	Richtlijn
Systeem	Een verzameling van elementen met een gezamenlijk doel of gezamenlijke functie
TVP	Treinvrije periode
HWA	Hemelwaterafvoer
V&V	Verificatie en Validatie
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het project gedefinieerd. Op basis van de stakeholder-analyse en raakvlakanalyse in hoofdstuk 3 worden in hoofdstuk 4 de scopegrenzen en vanaf hoofdstuk 5 de klanteisen gespecificeerd.

CONCEPT 50%

2 Project definitie

2.1 Aanleiding

De aanleiding voor het project 'Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle, waar de gemeente Zwolle zich inzet voor de realisatie van twee onderdoorgangen (spoorkruisingen). Met de toevoeging van ongeveer 3.500 nieuwe woningen en diverse werken en voorzieningen in de Spoorzone, is het noodzakelijk om de huidige infrastructuur aan te passen om de verwachte toename van verkeer op een efficiënte en veilige manier te faciliteren.

Het project richt zich op de aanleg van twee onderdoorgangen: de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee. Op dit moment is de Koggetunnel alleen geschikt voor langzaam verkeer, en ten plaatse van de Veerallee is geen directe onderdoorgang. Om de groeiende behoefte van de Spoorzone aan te pakken, is het essenstieel om geschikte onderdoorgangen te realiseren. Het project sluit aan op de TunnelAlliantie van ProRail. De locatie van deze spooronderdoorgangen is te zien in Figuur 1.



Figuur 1 – Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Koggetunnel
De Koggetunnel is momenteel een bestaande onderdoorgang die zich bevindt tussen de Koggelaan en de Willemsvaart in Zwolle. Op dit moment is de tunnel alleen bedoeld voor voetgangers en fietsers. Echter, in de toekomst is het de bedoeling dat de Koggetunnel ook autoverkeer, inclusief licht vrachtverkeer, zal faciliteren.

Het ontwerp van de Koggetunnel moet zorgvuldig worden afgestemd op de omliggende in de ontwikkelingen aan weerszijde van het spoor: de Lurelui, Willemskwartier en Koggepark. Voor de Koggetunnel is al eerder de keuze gemaakt voor een gescheiden profiel met rijbaan en vrijliggend fietspad.

Onderdoorgang Veerallee
De Onderdoorgang Veerallee is een nieuw te realiseren onderdoorgang, gelegen tussen de Wilemsvaart / Nieuwe Veerallee en de hallen van onder andere Wärtsilä, ook bekend als de Werkplaatsen. Deze onderdoorgang wordt ontworpen voor voetgangers en fietsers. Deze onderdoorgang is nodig om een extra verbinding te realiseren met de Spoorzone als hoogstedelijk woonwerkgebied te verbinden met de omliggende stad. Het ontwerp zal worden afgestemd op de context van de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier.

2.2 Doelstelling

Het doel van het project 'Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het verbeteren van de verkeersdoorstroming, leefbaarheid en bereikbaarheid van de Spoorzone te Zwolle. Dit wordt bereikt door de realisatie van twee onderdoorgangen op strategische locaties, waardoor fietsers, voetgangers en overige weggebruikers het spoor veilig en vlot kunnen passeren.

CONCEPT 50%

3 Stakeholdersanalyse

Dit hoofdstuk bestaat uit drie delen: de stakeholderanalyse die leidt tot een stakeholder aanpak, een belangenoverzicht en een systeem context diagram. De overzichten zijn van belang om de scope zowel in technische (systeem context) als in organisatorische (stakeholders) zin te beschrijven.

3.1 Stakeholder belangenoverzicht

Om te komen tot een passende aanpak om tot de CRS te komen, is een stakeholderanalyse uitgevoerd. In deze paragraaf worden de primaire en secundaire stakeholders benoemd met hun rol/invloed en belangen. In paragraaf 3.2 worden de stakeholders onderverdeeld in de verschillende participatieniveaus naar aanleiding van de niveaus van belang en invloed. Paragraaf 3.3 beschrijft de stakeholder aanpak om te komen tot een volledig CRS. Deze aanpak is bepaald op basis van de hieronder beschreven analyse.

Naam primaire Stakeholder	Rol / invloed	Belangen
Gemeente Zwolle	• grondeigenaar • initiatiefnemer spooronderdoorgangen • financier • regisseur openbare ruimte • vergunningverlening • wegbeheerder	• verbetering van de verkeersdoorstroming • veilige en toegankelijke openbare ruimte • stedelijke ontwikkeling en verbetering van de leefomgeving
Prorail	• grondeigenaar • beheerder spoorwegen • bevoegd gezag spoorwegen • ontwikkelaar vastgoed (westzijde onderdoorgang Veerallee)	• veilige en betrouwbare spoorwegen en dienstregeling • beheersing onderhoudskosten
NS Vastgoed	• grondeigenaar • ontwikkelaar vastgoed (Lurelui)	• grond en vastgoed behouden • ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
NS Operations	• spoorexploitant	• verbetering van operaties, o.a. wens voor ontwikkeling technisch centrum
Coalitie Willemskwartier	• grondeigenaren • ontwikkelaar vastgoed • medefinancier	• ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
Coalitie Hanzekwartier	• grondeigenaren • ontwikkelaar vastgoed • medefinancier	• ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
Provincie Overijssel	• regisseur m.b.t. planologische procedures	• ruimtelijke ordening en regionale ontwikkeling
Waterschap Drents Overijsselse Delta	• grondeigenaar (wagergangen) • beheer en regulering van waterhuishouding • vergunningverlening	• behouden waterkwaliteit en - kwantiteit
Rijksoverheid	• medefinancier via subsidies WBI en Versnellingsactie	• het versnellen van de woningbouw

CONCEPT SO 7

Naam secondaire Stakeholder	Rol / invloed	Belangen
Nutsbedrijven	• eigenaren en beheerders van de nutsvoorzieningen	• aanleg en onderhoud nutsvoorzieningen
Spoorvervoerders	• exploitanten van de treindiensten die het spoor gebruiken	• goede doorstroming en betrouwbaarheid van het spoornetwerk
Veiligheidsregio/ hulpdiensten	• bevoegd gezag en adviseur voor de veiligheid	• veiligheid op en rond het spoor vrije doorgang routes hulpdiensten
Fietsersbond	• belangenbehartigers voor fietsers	• veilige en comfortabele fietsinfrastructuur • goede verbindingen voor fietsers
Stichting Toegankelijk Zwolle	• belangenbehartigers voor mensen met een beperking en toegankelijkheidskwesties	• toegankelijkheid van de spooronderdoorgangen voor mensen met een beperking
Stichting Zwolle Groenstad	• belangenbehartigers voor het groen in Zwolle	• behoud en bevordering van het groen
Nedtrain	• onderhoud en beheer van treinen en infrastructuur	• bereikbaarheid en toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden
Omwonenden/ gebruikers	• gebruikers van wegen en fietspaden	• minimale hinder in uitvoering • goede leefbaarheid van de omgeving • goede bereikbaarheid
Toekomstige bewoners ontwikkelingen	• gebruikers van wegen en fietspaden	• goede leefbaarheid van de omgeving • goede bereikbaarheid
Aanliggende bedrijven	• gebruikers van wegen en fietspaden	• goede ontsluiting en bereikbaarheid voor werknemers, klanten en leveranciers

3.2 Participatieniveaus en stakeholderdiagram

Stakeholders worden ingedeeld in 3 niveaus van belang en invloed:

Niveaus van belang:
- veel belang:
  de stakeholder heeft een groot belang in het project. Dit omdat het beleid, de eigendomssituatie, raakvlakprojecten of ambities afhankelijk zijn hiervan.
- matig belang:
  de stakeholder heeft een matig belang van het project. Er zijn raakvlakken die mogelijk worden beïnvloed, maar zijn er niet volledig afhankelijk van;
- weinig belang:
  de stakeholder wordt nauwelijks geraakt door het project en wordt er vrijwel niet beter of slechter van. Ontwikkelingen en activiteiten van stakeholder vinden plaats onafhankelijk van het project.

Niveaus van invloed:
- veel invloed:
  de stakeholder draagt financieel bij en/of deze heeft beslisbevoegdheid. Stakeholders met dergelijke formele invloed kunnen het project al dan niet tot stilstand brengen;
- matig invloed:
  de stakeholder draagt niet financieel bij en/of heeft indirect invloed op de besluitvorming;
- weinig invloed:
  de stakeholder draagt niet financieel bij en/of heeft weinig invloed op de besluitvorming.

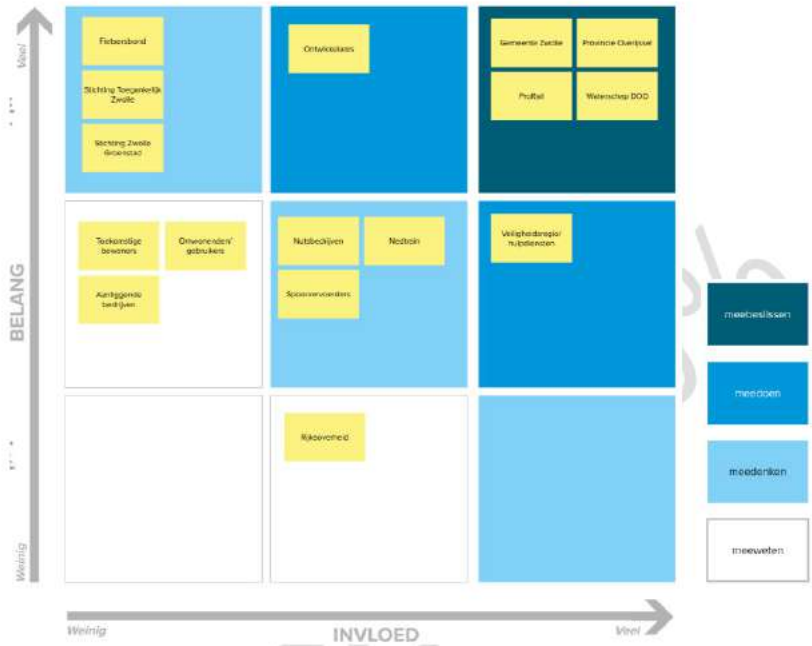
CONCEPT 70%

Op basis van het niveau van belang en invloed van de stakeholder wordt het gewenste participatieniveau bepaald. Een stakeholder met weinig belang en weinig invloed valt in een laag participatieniveau. Een stakeholder met veel belang en invloed valt binnen een hoog participatieniveau. Onderstaande tabel bevat een beschrijving van de vier verschillende participatieniveaus.

Participatieniveau 's	Beschrijving participatieniveau
Meebeslissen	De stakeholders die in de groep meebeslissen vallen dragen het proces samen met het projectteam. Dit zijn vaak de stakeholders die ook meebetalen, want: wie betaalt, bepaalt. Daarnaast zijn het de stakeholders die werken vanuit bestuurlijke, beleidsmatige, wettelijke kaders (zoals bevoegde gezagen). Binnen het project Spooronderdoorgangen Zwolle zijn dit stakeholders die direct betrokken zijn in het project en welke we willen spreken voor de CRS.
Meedoen	De stakeholders die vallen in de groep meedoen worden direct in hun belangen geraakt. Daarnaast heeft het project medewerking nodig van de partijen om zijn doelen te bereiken. Door input te vragen van deze stakeholders worden zij meegenomen in het project. Echter hebben deze partijen geen beslisbevoegdheid. Het doel van de samenwerking is om overeenstemming te bereiken. Echter is dit misschien niet altijd mogelijk. Als er veel weerstand is, kunnen zij het proces erg vertragen. Een transparante samenwerking en het meegeven van kaders waarin de besluiten genomen worden zijn bij deze groep noodzakelijk. Deze groep geeft een zwaarwegend advies over projecten en worden in dit project betrokken om wensen in te brengen. Deze stakeholders betrekken we daarom ook in de CRS.
Meedenken	Ook in de groep Meedenken wordt input van de stakeholder gevraagd. Echter heeft het projectteam de samenwerking minder nodig om zijn doelen te bereiken. Andersom kan de stakeholder de opdrachtgever wel nodig hebben om zijn doelen te bereiken. De wensen van deze groep worden beoordeeld door het projectteam. Het is een strategische keuze om deze groep stakeholders vroegtijdig in het project te betrekken om draagvlak te creëren. Het betrekken van deze stakeholders is niet noodzakelijk voor de CRS.
Meeweten	Meeweten is de minimale vorm van participatie waarbij het projectteam voornamelijk informeert over gemaakte beslissingen en voortgang. Op enkele onderwerpen kan het geven van input mogelijk zijn. Deze groep stakeholders wordt in deze fase van het project niet betrokken.

Figuur 2 bevat de stakeholderdiagram met daarin de stakeholders onderverdeeld in de verschillende participatieniveaus.

CONCEPT 50%



Figuur 2 – *Stakeholder diagram*

3.3 Stakeholder aanpak

De boven beschreven analyse heeft tot een stakeholder aanpak geleid, welke benodigd is in deze fase om tot een volledig CRS te komen. Onderstaande tabellen laten zien welke stakeholders we gaan spreken, en welke stakeholders worden geadviseerd te spreken in het kader van strategisch omgevingsmanagement. Bij de gesprekken worden bestaande eisen en ontwerpkeuzes getoetst bij diverse professionele stakeholders, en worden ook nieuwe wensen voor het ontwerp opgehaald.

Met Wie	Doelstelling KES-gesprek
Gemeente Zwolle - beheeradviseur grijs	• Toetsen bestaande eisen en ontwerpkeuzes; • Bespreken duurzaamheidsambities • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken aandachtspunten en risico's.
Prorail, als aanspreekpunt voor: - spoorvervoerders; - Nedtrain.	• Ophalen eisen en wensen voor het ontwerp; • Ophalen raakvlakken en meekoppelkansen in uitvoering; • Afstemmen over uitdienstneming spoorvervoerders.
Gebiedsmanager ontwikkeling Nomad City en Hanzekwartier	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Gebiedsmanager ontwikkeling	• Informeren over project;

Willemskwartier	• Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Gebiedsmanager ontwikkeling Lurelei	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Nood- en hulpdiensten	• Benodigde doorgang thv Koggetunnel voor politie

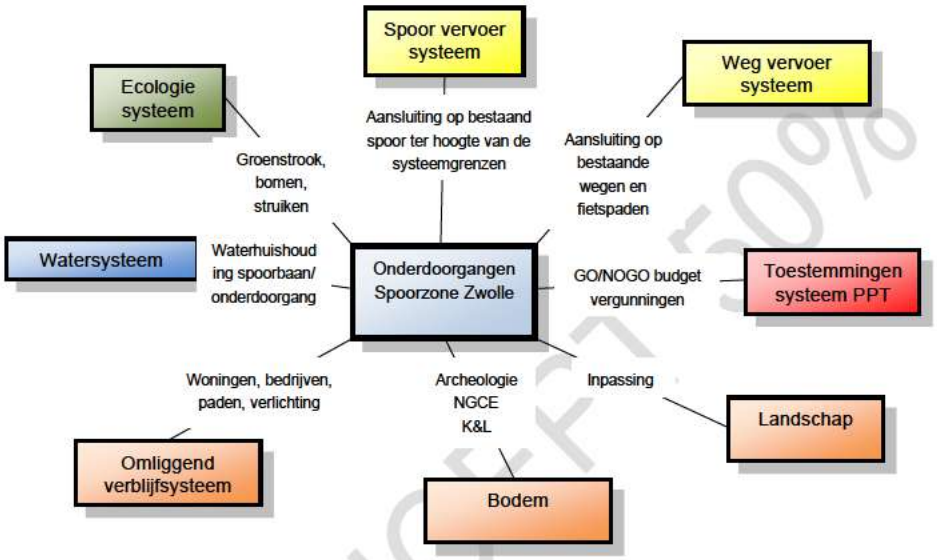
Vanuit strategische overweging wordt geadviseerd om ook met de volgende stakeholders gesprekken in te plannen om ze vroegtijdig te betrekken bij het project en zo draagvlak te creëren.

Met Wie	Doelstelling stakeholdercontact
Fietsersbond	• Draagvlak creëren; • Bespreken dimensionering fietspad; • Ophalen wensen voor het ontwerp.
Toegankelijk Zwolle	• Draagvlak creëren; • Ophalen wensen m.b.t. toegankelijkheid, waarbij het aandachtspunt de hellingen zijn van de onderdoorgangen.
Omwonenden en aanliggende bedrijven	• Infomeren

CONCEPT 50%

3.4 Systeem context diagram

In het onderstaande diagram staat het systeem (System of Interest - soi) centraal en wordt d.m.v. lijnen en rechthoeken duidelijk gemaakt met welke externe systemen het soi raakvlakken heeft. De eisen die deze interactie met de andere systemen aan het soi stelt, komen terug in de eisen in paragraaf 5.

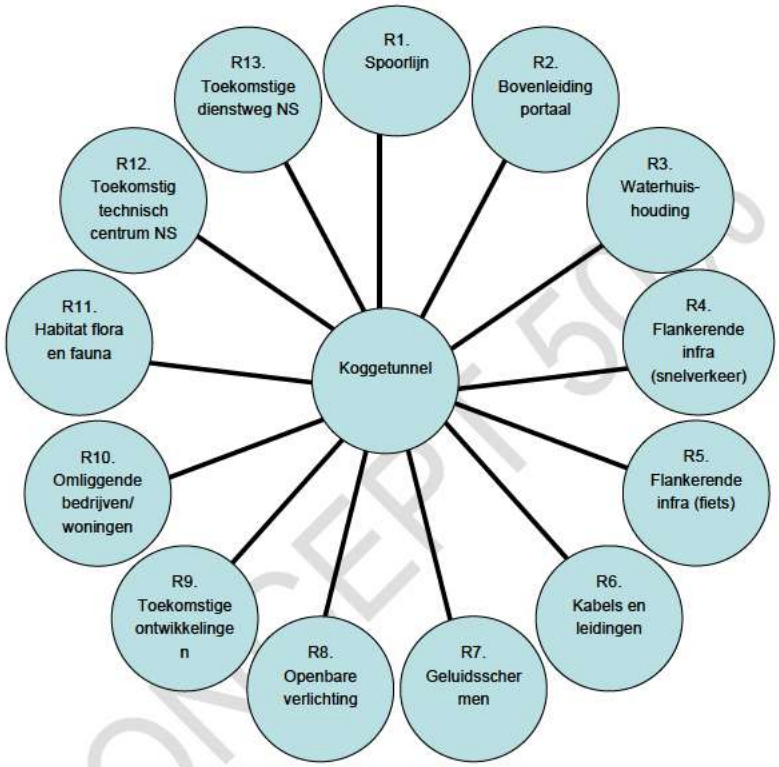


Figuur 3 – *Systeem context diagram*

CONCEPT 50%

3.5 Raakvlakanalyse

In het onderstaande diagram staat het systeem van de onderdoorgang Koggetunnel met zijn interne en externe raakvlakken.



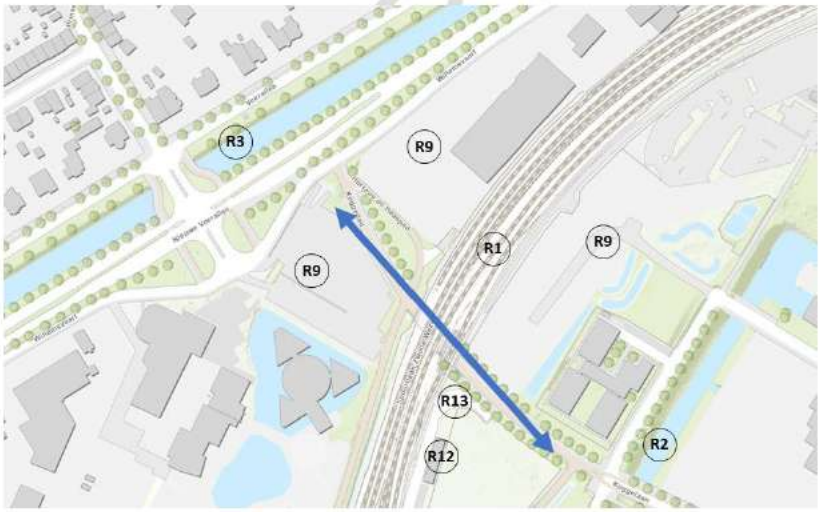
Figuur 4 – *Raakvlakkendiagram Koggetunnel*

In de directe omgeving van de toekomstige onderdoorgang zijn de volgende systemen /objecten aanwezig:

Nr.	Beschrijving	Toelichting
R1	Spoorlijn	Geocode 603 Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de eventuele toekomstige verlegging van het spoor en de toekomstige 6e spoorweg.
R2	Bovenleidingportalen	Boven onderdoorgang, nummer 68 t/m 76, inclusief afspaninrichting oostelijk spoor
R3	Waterhuishouding	Willemsvaart en de Hanzesingel

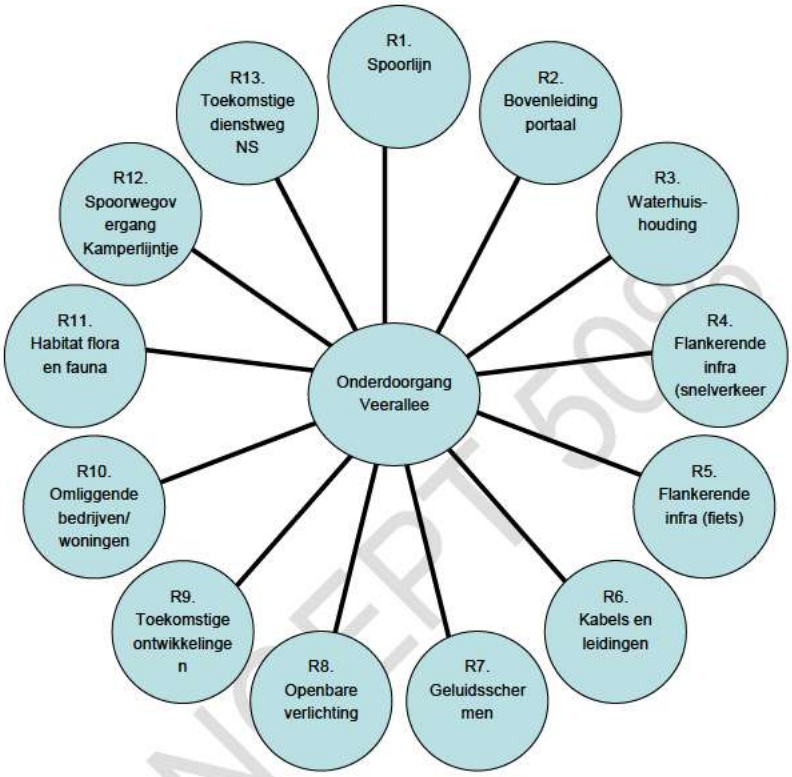
CONCEPT 50%

R4	Flankerende infra (snelverkeer)	De aan het project grenzende infra voor snelverkeer: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Koggelaan, Oostzeelaan
R5	Flankerende infra (fiets)	De aan het project grenzende fietsinfrastructuur: Willemsvaart, Koggepad, Horrëur de Haaspad, Parallelweg
R6	Kabels en leidingen	Diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven en ProRail liggen in en om het projectgebied
R7	Geluidsschermen	De toekomstige geluidsschermen aan weerszijden van de spoorbaan
R8	Openbare verlichting	De aanwezige openbare verlichting binnen het project
R9	Toekomstige ontwikkelingen - inclusief parkeerplaats	Lurelui, Willemskwartier, Hanzekwartier en Nomad City. Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de tijdelijke parkeervoorziening Dinoland.
R10	Omliggende bedrijven/ woningen	Diverse ondernemers aan de Nieuwe Veerallee en op de locaties van de toekomstige ontwikkelingen.
R11	Habitat voor Flora en Fauna	De koggetunnel is een integraal onderdeel van het Koggepark en onderdeel van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes. Daarnaast kruist de onderdoorgang de groenstructuur Spoorpark.
R12	Toekomstig technisch centrum NS operations	De onderdoorgang zal raken aan het toekomstig technisch centrum van NS operations, gepland aan de zuidkant van het spoor.
R13	Toekomstige dienstweg Prorail	De onderdoorgang zal raken aan de toekomstige dienstweg van de NS, parallel gelegen aan spoorlijn 603.



Figuur 4 – *Raakvlakkentekening Koggetunnel*

In het onderstaande diagram staat het systeem van onderdoorgang Veerallee met zijn interne en externe raakvlakken.



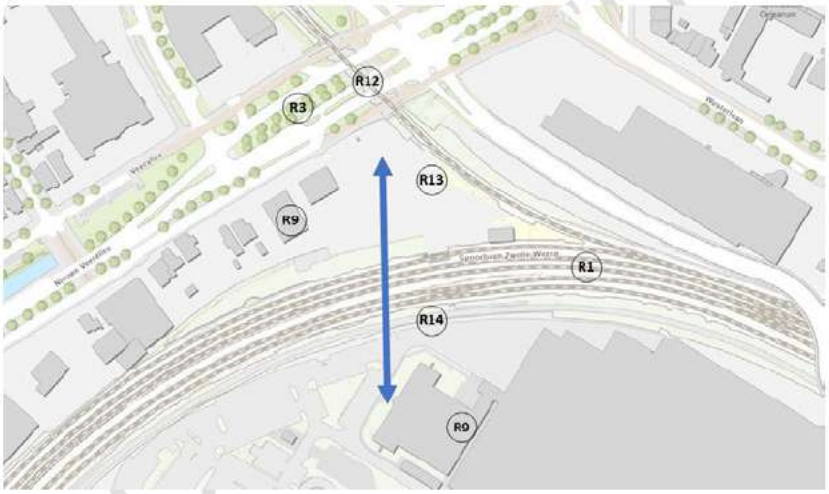
Figuur 4 – *Raakvlakkendiagram*

In de directe omgeving van de toekomstige onderdoorgang zijn de volgende systemen /objecten aanwezig:

Nr.	Beschrijving	Toelichting
R1	Spoorlijn, inclusief een spoorwissel en railinzetplaats.	Geocode 603. Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de toekomstige verlegging van het spoor en de toekomstige 6e spoorweg.
R2	Bovenleidingportalen	Boven onderdoorgang, nummer 115 t/m 122, en 4222, 4224 en 4226
R4	Flankerende infra (snelverkeer)	De aan het project grenzende infra voor snelverkeer: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Hanzelaan
R5	Flankerende infra (fiets)	De aan het project grenzende fietsinfrastructuur: Willemsvaart
R6	Kabels en leidingen	Diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven en ProRail liggen in het projectgebied. Daarnaast ligt er een

CONCEPT 500

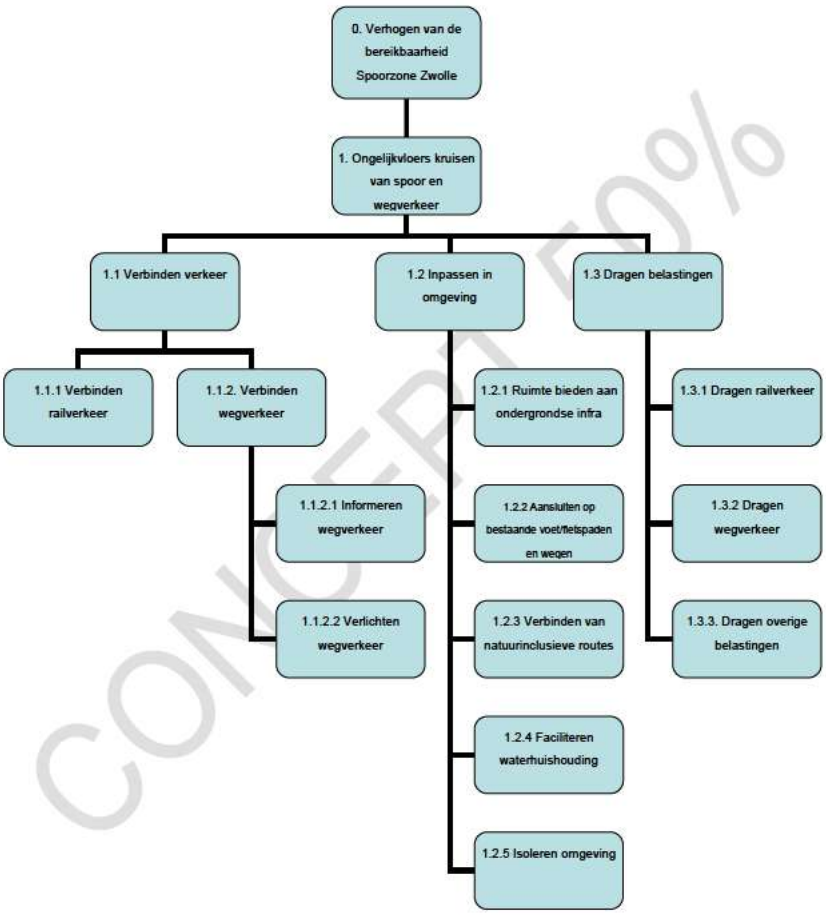
		hoogspanniningsleiding 110kv binnen het projectgebied.
R7	Geluidsschermen	De nieuwe geluidsschermen aan weerszijden van de spoorbaan
R8	Openbare verlichting	De aanwezige openbare verlichting binnen het project
R9	Toekomstige ontwikkelingen	Willemskwartier Werkplaatsen/ District Z
R10	Omliggende bedrijven/ woningen	Diverse ondernemers aan de Nieuwe Veerallee, Hanzelaan en op de locaties van de toekomstige ontwikkelingen.
R11	Habitat voor Flora en Fauna	De onderdoorgang raakt aan drie bomen die moeten worden behouden. Daarnaast kruist de onderdoorgang de groenstructuur Spoorpark.
R12	Spoorwegovergang Kamperlijntje	De onderdoorgang grenst aan de spoorwegovergang Kamperlijntje.
R13	Toekomstige dienstweg NS	De onderdoorgang zal raken aan de toekomstige dienstweg van de NS, parralel gelegen aan de spoorlijn Kamperlijntje.
R14	NS Dienstweg zuidzijde spoort	Aan de zuidzijde van het spoor loop een dienstweg die grenst aan de onderdoorgang



Figuur 4 – *Raakvlakkenkaart Onderdoorgang Veerallee*

3.6 Functieboom

In het onderstaande diagram staat de functieboom van het systeem onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. Hierin staan de functies van het systeem schematisch weergeven en de hoofdfunctie opgedeeld in deelfuncties.



Figuur 5 – *Functieboom*

CONCEPT 50%

3.7 RAMSHE

Nader in te vullen

CONCEPT 50%

4 Scope

4.1 Systeemdefinitie

Het systeem Spooronderdoorgangen Zwolle is de verzameling van elementen die binnen dit project gerealiseerd worden om de projectdoelstelling te bereiken.

4.2 Scopetabel

Dit hoofdstuk beschrijft welke scope wel en welke niet tot de opdracht aan ProRail hoort. Dit is het kader voor de eisen en de toets op volldigheid. De fysieke begrenzingen van de scope van de opdracht aan ProRail wordt weergegeven op tekening XXXX, systeemgrenzen.

PM 50%: Als er een voorkeursvariant is vastgesteld kan deze tabel worden aangevuld

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
1	Onderdoorgang		
1a	Spoorkruisend deel en toeritten, inclusief pompkelder Bij Koggetunnel: inclusief viaduct van Horreüs de Haaspad	Ontwerp en realisatie: • Bouw onderdoorgang incl. spoordek • Stootplaten voor de weg • Alle hulpwerken • Overgangsconstructie tussen kunstwerk en aardenbaan in het spoor • Wandafwerking en overige vormgevingsaspecten in de onderdoorgang • Pompkelder inclusief inrichting, installatie en software • Viaduct Horreüs de Haaspad (specifiek Koggetunnel)	• Beheer en onderhoud
2	Spoorse objecten		
2a	Baan en draagconstructies	Ontwerp en realisatie: • Verwijderen en herplaatsen / vernieuwen spoorconstructie en ballast • Beheer en instandhouding van de spoorbaan vanaf ingrepen in de spoorbaan tot 6 maanden na oplevering • Afscherming van de spoorbaan • Aanpassen /verwijderen ES-lassen tgv verwijderen overwegen	• Beheer en onderhoud na de vastgestelde onderhoudsperiode

CONCEPT 50%

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
2b	Bovenleiding	• Instandhouding tijdens realisatie (locaties bovenleidingportalen blijven ongewijzigd) Ontwerp en realisatie: • Bovenleidingportaal te bevestigen op constructie onderdoorgang en/of alternatieve fundering • Verwijderen hangdraadvermeerdering bij overweg	
2c	Treinbeheersing & -beveiliging	Ontwerp en realisatie: • Optisch verwijderen overweg Rijksweg Noord inclusief afkoppelen storingsmelding • Instandhouding tijdens realisatie	• Aanpassingen in de beveiliging
3	Verbindingsweg en fietspad		
3a	Onderbouw	Ontwerp en realisatie: • Grondwerk • Fundering hoofdrijbaan en fietspaden	• Beheer en onderhoud
3b	Verhardingen	Ontwerp en realisatie: • Asfaltverharding hoofdrijbaan • Asfaltverharding in de onderdoorgang • Overige verharding • Kantopsluitingen • Geleiders • Bebording, markeringen en bewegwijzering • Hydrofoberen betonvloeren	• Beheer en onderhoud
3c	Riolering en afwatering	Ontwerp en realisatie: • HWA systeem in en op het kunstwerk en langs de rijbaan • HWA systeem vanaf pompkelder tot lozingspunt(en) • Functioneren en instandhouding tijdens realisatie • Bereikbaarheid pompkelder • Afwatering onderliggend wegennet en overige verhardingen binnen systeemgrenzen	• Beheer en onderhoud
4	Aansluitende wegen en fietspaden		

Commented [EG1]: [redacted]

Commented [EG2]: [redacted]

CONCEPT 50%

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
4a	Koggetunnel: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Koggelaan, Oostzeelaan, Koggepad, Horrëur de Haaspad, Parallelweg Onderdoorgang Veerallee: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Hanzelaan	Ontwerpen en afstemmen van de aansluitingen van wegen op de systeemgrenzen	• Realisatie, beheer en onderhoud van de aansluitende wegen • Ontwerp van de aansluitende wegen buiten de systeemgrenzen
5	Inpassingsvoorzieningen		
5a	Kabels en leidingen ProRail	Ontwerp en realisatie: • Opnemen en beschermen spoorkabels en –leidingen (fase 0 werk) • Opnemen en plaatsen spoorkabels en –leidingen in het kunstwerk	• Beheer en onderhoud
5b	Kabels en leidingen	Ontwerp en realisatie: • Opnemen en beschermen spoorgebonden kabels en leidingen in de kabelgeulen van ProRail • Opnemen en plaatsen spoorgebonden kabels en leidingen in de kabelgeulen van ProRail in het kunstwerk • Aanbrengen kabelgoten en mantelbuizen voor bestaande en toekomstige k&l in kunstwerk • Aanbrengen mantelbuizen en hulpconstructies k&l derden tijdens realisatie (categorie 2) • Coördinatie en assistentie verleggingen k&l derden tijdens werkzaamheden	• Beheer en onderhoud • Aanleg, verleggingen, aanpassingen van kabels en leidingen derden (niet spoorgebonden)
5d	Waterhuishouding	• Ontwerp en realisatie van watergangen binnen de systeemgrenzen • Instandhouding tijdens realisatie	• Beheer en onderhoud
5e	Verlichting	Ontwerp en realisatie: • Openbare verlichting inclusief de aansluitingen op het openbare net • Verwijderen bestaande openbare verlichting inclusief het afsluiten van het openbare net	• Beheer en onderhoud

CONCEPT 50%

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
5f	Groenvoorziening	Realisatie: • Instandhouding en bescherming te handhaven groenvoorzieningen • Inzaaien bermen en taluds	• Ontwerp, realisatie, nazorg en onderhoud
5g	Geluidschermen	Ontwerp, afstemming en realisatie: • Geluidsschermen aan weerszijden spoorbaan • Aansluiting geluidsschermen op bestaande geluidswerende voorzieningen. • Calamiteitentoegang voor voertuigen • Vluchtdeuren voor personen	• Beheer en onderhoud
6	Tijdelijke objecten: werkterreinen, werkwegen en gronddepots	Ontwerp en realisatie: • Hekwerken als afscherming van werkterrein • Tijdelijke geluidswerende voorzieningen • Afwerking van de gebruikte en buiten gebruik geraakte terreinen • Omleidingen en voorzieningen bereikbaarheid panden en wegen • Tijdelijke afzettingen, bebordingen, evt tijdelijke VRI's, etc., deze na realisatie verwijderen • Schoonhouden werkterrein en transportroutes	• Beheer en onderhoud
7	Te slopen objecten:		
7a		•	•
7b		•	•
7c		•	
7d		•	
8	Overige objecten en systemen derden	• Coördinatie nevenaannemers • In stand houden objecten derden tijdens realisatie	
9	Vergunningen en onderzoeken	• Aanvragen van alle benodigde vergunningen en verzorgen alle benodigde meldingen	• Bestemmingsplanprocedure

Commented [EG3]: [redacted]

Commented [EG4]: [redacted]

CONCEPT 50%

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
10	Monitoring	Realisatie: • Opstellen monitoringsplan • Opnames aan bestaande wegen • Uitvoeren nulmetingen met fotorapportage aan spoorligging en andere zettinggevoelige objecten • Monitoring van alle zettinggevoelige objecten gedurende realisatie • Trillingsmetingen tijdens realisatie	• Opnames aan omliggende panden (binnen- en buitenzijde)

Indien relevant, zal door ProRail een Functioneel Integrale Specificatie (FIS) worden uitgewerkt voor de noodzakelijke aanpassingen aan en om de overweg die nodig zijn tbv de spoorfunctie. Een FIS kan een wijziging van het ontwerp van de systeemgrenzen tot gevolg hebben.

5 Functionele eisen

Commented [EG5]: [redacted]

Commented [redacted]

PM 50%: Dit hoofdstuk is nog niet ingevuld

5.1 Kruisen verkeer

ID	*ongelijkvloers kruisen*	*Bron*	*Eisinitiator*
CRS-xx	ODG dient het ongelijkvloers kruisen van wegverkeer/doelsoorten(in geval van faunapassage) met spoorverkeer te faciliteren op een efficiente, veilige en comfortabele wijze.		Initiatiefnemer
Toelichting: Het wegverkeer dient onderlangs te kruisen.			

Wanneer de odg een overweg vervangt:

ID	*Gelijkvloers kruisen*	*Bron*	*Eisinitiator*
CRS-xx	ODG dient het gelijkvloers kruisen van wegverkeer met spoorverkeer onmogelijk te maken.		Initiatiefnemer
Toelichting: De omvat het verwijderen van verharding en overwegbevloering en het aanbrengen van afscherming van de spoorbaan.			

5.2 Faciliteren Wegverkeer

Door een initiatiefnemer worden keuzes gemaakt met betrekking tot het functioneel alignement en het functioneel dwarsprofiel van de weg en/of het kunstwerk. Deze keuzes zijn het resultaat van het afwegen van ontwerpaspecten als verkeersveiligheid, comfort, doorstroming, kosten en ruimtebeslag etc. Het resultaat kan vervolgens op verschillende manieren in eisen worden vertaald. Bij het maken van een keuze voor één van die manieren is het van belang om een goede afweging te maken tussen enerzijds interpretatieruimte en anderzijds oplossingsruimte voor een aannemer. Hieronder geven wij, als voorbeeld en toelichting, een aanzet met enkele mogelijke alternatieven. De blauwe tekst kan vervangen worden door de keuze van initiatiefnemer.

CONCEPT 50%

ID	Faciliteren wegverkeer	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient het wegverkeer te faciliteren met een alignement en doorrijprofiel volgens het Handboek wegontwerp 2013 (publicatie xxx CROW) voor een wegcategorie <xxx> met een ontwerp snelheid van <xxx> km/u.		Initiatiefnemer

Toelichting: Het is mogelijk om hier de ASVV of een eigen ontwerpvoorschrift van initiatiefnemer van toepassing te verklaren.

Alternatieven hierop zijn:

1. een projectspecifieke tabel met ontwerp criteria
2. een tekening
3. een combinatie van tabel en tekening

Toelichting:

1. Een projectspecifieke tabel geeft parameters als de minimale doorrijdhoogte, -breedte, maximale helling, minimale top- en dalboogstralen en minimale horizontale boogstraal en bochtverbreding. Dit geeft minimale interpretatieruimte en maximale oplossingsruimte.
2. Een tekening met een functioneel alignement en functioneel dwarsprofiel geeft ook nauwelijks interpretatieruimte, maar ook geen ontwerpruimte. Hierbij moet duidelijk zijn dat het gehele verticale alignement hoger of lager kan komen te liggen als gevolg van het ontwerp van het spoordek. Daarnaast moet er vooral geen informatie op de tekening staan over de constructievorm, constructiematen,objecten in de omgeving of andere gegevens die fouten kunnen bevatten of tot verkeerde conclusies bij aannemers kunnen leiden.
3. Een tekening en tabel kunnen gecombineerd worden door bijvoorbeeld het horizontaal alignement dmv een tekening voor te schrijven en het verticaal alignement met een tabel met parameters. Voordeel hiervan is dat er geen interpretatieruimte maar wel optimalisatieruimte is, zij het iets beperkter dan bij de eerste optie. Het is van belang dat de tekening uitsluitend het functionele verkeerskundige ontwerp omvat inclusief de systeemgrenzen.

ID	Geleiden wegverkeer, markering	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient verkeer te geleiden met wegmarkeringen, bebording en bebakening conform <Handboek wegontwerp / ASVV 2012 / eigen eisen / dwarsprofiel>.		Initiatiefnemer

ID	Faciliteren langzaam verkeer	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Toelichting: Hiervoor gelden dezelfde keuzes als bij snelverkeer.		Initiatiefnemer

ID	Water afvoeren	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient (hemel-)water, wat in de onderdoorgang terecht komt op een zodanige wijze af te voeren dat het het verkeer hiervan geen hinder ondervindt.		Initiatiefnemer
Toelichting bij de eis: Voor de maatgevende bui de curve van t=50/100/250 volgens "extreme neerslagcurven voor de 21e eeuw" hanteren.			

Opm.: het verdient aanbeveling om (in een afzonderlijk document) eisen kenbaar te maken voor o.a.:

CONCEPT 50%

- De minimale berging voor de waterkelder (denk hierbij ook aan vervuild calamiteiten water);
- Calamiteiten stop op de pompinstaaltie.
- de pompkenmerken, zoals capaciteit, type/merk pomp, mono of duo, type besturing, signaleringssysteem, onderhoudssystematiek, regelapperatuur, reserveonderdelen, monitoring op afstand, (telemetrie), enz.;
- first-flush-regime/ berging vervuild water bij calamiteit van <xxx> m3"
- plaats en kenmerken van het lozings punt(-en);
- de toegankelijkheid van de kelder en pomp(en) voor onderhoud
- Enz.

ID	Weg verlichten	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient de weg te verlichten conform ROVL2011 / document xx / specifieke eisen		Initiatiefnemer
Toelichting: de weg omvat zowel de stroken voor snel- als langzaam verkeer.			

Opm.: het verdient aanbeveling om (in een afzonderlijk document) eisen kenbaar te maken voor o.a.:

- Dimbaarheid en dimbesturing;
- Lichtkleur, -sterkte, temperatuur, etc;
- Energielabel;
- Inbouw/opbouw;
- Type armatuur.
- Enz.

Wanneer de OV wordt geleased of er een raamcontract voor het onderhoud is, dan is de leasemaatschappij of onderhoudspartij ook een belangrijke stakeholder. Advies is om in dat geval de eisen en wensen van de stakeholder in een apartdocument vast te laten leggen. Eventuele specifieke componenten die hieruit voortvloeien kunnen in de scopetabel opgenomen worden. Let ook op de samenhang met de eisen aan verlichting die in hoofdstuk aspecteisen>instandhouding en in het vormgevingsdocument worden gesteld.

ID	Dragen belasting	Bron	Eisinitiator
	ODG dient alle daarop werkende belastingen af te dragen aan de bodem.		Initiatiefnemer
Toelichting bij de eis: Hierbij moet worden gerekend op: • een hoogste grondwaterstand van xxx NAP / hoogst gemeten waterstand plus 0,3/0,5/0,7 m / een overschreidingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; • een laagste grondwaterstand yyy NAP / laagst gemeten waterstand min 0,3/0,5/0,7 m/ een onderschreidingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; • belastingmodel 1 en/of 2 en/of 3 met voertuig x van NEN-EN-1991-2 op de hoofdrijbaan; • (incidentele) belasting door (onderhouds-/hulp-) voertuig xxx op de stroken voor langzaam verkeer.			

Toelichting: Er zijn meer belastingen, maar die staan allemaal beschreven in wettelijke normen en de ProRail-ontwerpvoorschriften. De specifieke gevallen in bovenstaande eistoelichting vergen echter een keus door de initiatiefnemer.

ID	Dragen belasting	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient bij overgangen van aardebaan van de weg naar het kunstwerk schade aan de verhardingen door vervormingen te voorkomen …conform ROK 1.2 / voorschrift X / scheurvorming asfalt binnen x jaar.		Initiatiefnemer

CONCEPT 50%

5.3 Faciliteren Spoorverkeer

ID	Faciliteren spoorverkeer	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient het spoorverkeer te faciliteren met de huidige functionaliteit, uitgezonderd de functies voor de te saneren overweg		ProRail

5.4 Beschermen en isoleren

ID	Isoleren wegverkeer	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient het wegverkeer zowel tijdens als na realisatie te beschermen tegen effecten die het wegverkeer kunnen hinderen of verstoren.		Initiatiefnemer
Toelichting : Deze effecten omvatten onder andere lichthinder, inspoeling van grond/water, ongewenste begroeiing, ongewenste fietsers/voetgangers op de rijbaan,.....aanvullen indien nodig			

CONCEPT 50%

ID	Isoleren treinverkeer	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient het treinverkeer zowel tijdens als na realisatie te beschermen tegen effecten die het treinverkeer kunnen hinderen of verstoren.		ProRail
Toelichting : Deze effecten omvatten onder andere lichthinder, verzakking, uitspoeling van grond, ongewenste begroeiing, mensen/dieren/objecten op de spoorbaan,.....aanvullen indien nodig			

ID	Keren water, vuil en schade	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient grond- en hemelwater zodanig te keren dat vervuiling en schade worden voorkomen.		Initiatiefnemer

ID	Beschermen omgeving, hinder	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient de omgeving te beschermen tegen hinder		Initiatiefnemer
Toelichting : Deze effecten omvatten onder andere lichthinder, trillingshinder / -schade, inspoeling van grond/water, ongewenste begroeiing, fietsers/voetgangers in de voortuin....			

ID	Isoleren omgeving, fysiek/milieu	Bron	eisinitiator
CRS-xx	ODG dient de omgeving te isoleren van fysiek hinderlijke en milieubelastende effecten veroorzaakt door het Wegverkeer.		Initiatiefnemer
Toelichting: Dit omvat o.a. het vrijwaren voor vervuiling van grond- en oppervlaktewater bij afvoer van vloeistoffenen en van vrijkomende gevaarlijke stoffen bij calamiteiten. <zonodig aanvullen met bijvoorbeeld noodstop van de pomp voor de brandweer>			

<Toelichting: Algemeen bindend zijn de bepalingen uit wet en regelgeving (o.a. APV). Deze eis heeft alleen meerwaarde als door initiatiefnemer aanvullende eisen op die regelgeving worden gesteld.>

5.5 Functies en kenmerken handhaven

ID	Functies, niet spoorgerelateerd, handhaven	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient alle huidige niet spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.		Initiatiefnemer
Toelichting: Dit betreft functies als water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zonodig aanvullen>			

ID	Functies, spoorgerelateerd, handhaven	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient alle huidige spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.		ProRail
Toelichting: Dit betreft functies als spoorverkeer dragen, spoorverkeer geleiden, spoorverkeer voeden, spoorverkeer beveiligen, stroom &signalen geleiden, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zonodig aanvullen>			

CONCEPT 50%

ID	Kenmerken, niet spoorgerelateerd, handhaven	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient de huidige, niet spoorgerelateerde, kenmerken van en objecten in het terrein en de ondergrond binnen de systeemgrenzen te handhaven		Initiatiefnemer
Toelichting: Dit betreft kenmerken als, waterpeil, kweldebieten, uitstraling, geluidsbelasting,..... <zonodig aanvullen>			

ID	Kenmerken, spoorgerelateerd, handhaven	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient de huidige, spoorgerelateerde, kenmerken van en objecten in het terrein en de ondergrond binnen de systeemgrenzen te handhaven		ProRail
Toelichting: Dit betreft kenmerken als spooralignement en -constructie, RAMS-kenmerken, uitstraling, geluidsbelasting,..... <zonodig aanvullen>			

<Toelichting: Dit heeft ook betrekking op de spoorconstructie, zijnde spoor in ballast. ProRail eist dit omwille van onderhoud, maar ook voor spoorgeluid. Bij andere spoorstaaf bevestigingen dan spoor in ballast dient een aanpassing van het geluidsregister te worden aangevraagd. Dit kan alleen door ProRail. Bij veranderingen van de geluidsbelastingen op de omgeving door wegverkeer dient OG nader onderzoek te doen en e.v.t. eisen te stellen>

CONCEPT 100%

6 Raakvlakeisen

6.1 Interne raakvlakken

ID	Titel eis	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	<ODG > dient geschikt te zijn voor <NTB> door derden.		Initiatiefnemer / waterschap

<Gezien de intentie van de TunnelAlliantie om integrale opdrachten te contracteren zal dit hoofdstuk veelal leeg blijven, denk echter wel aan de bijvoorbeeld de lease verlichting>

6.2 Externe raakvlakken

ID	Aansluiting HWA-systeem	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Afwatering uit het HWA-systeem dient plaats te vinden op het <verbeterd> <gescheiden> rioolstelsel aan de <locatie>		Initiatiefnemer / waterschap

Toelichting:

- Indien van toepassing ook een eisen formuleren voor de afwatering uit het first flush systeem;
- tevens bepalen en dit e.v.t. in de scopetabel opnemen
  - wie de aansluiting en aanvraag daarvan verzorgt.
  - wie het deel dat buiten de systeemgrenzen valt realiseert;
  - wie de energievoorziening omtwerpt , de aanvragen voor een E- aansluiting doet

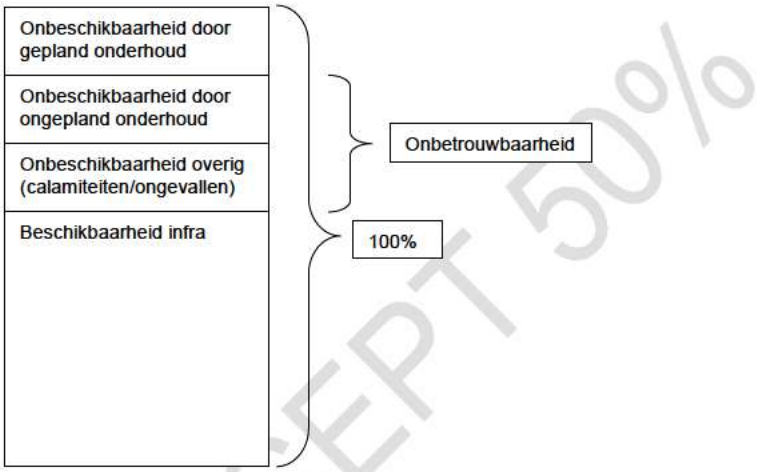
ID	Aansluiting weginfrastructuur	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Rijbanen dienen vloeiend aan te sluiten op de bestaande infrastructuur / nieuw aan te leggen infrastructuur conform tek xxx tot op de systeemgrenzen		Initiatiefnemer

ID	Aansluiting, systeemgrenzen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient qua ruimtebeslag de systeemgrenzen niet te overschrijden.		Initiatiefnemer

CONCEPT 50%

7 Aspecteisen

De aspecten betrouwbaarheid, beschikbaarheid en onderhoudbaarheid hebben een wisselwerking met elkaar. Betrouwbaarheid gaat over de kans of omvang van ongeplande beschikbaarheid, terwijl onderhoud zowel gepland als ongepland plaatsvindt en de beschikbaarheid inperkt. In onderstaand figuur is een beeld geschetst van de samenhang tussen deze aspecten.



CONCEPT 50%

7.1 Betrouwbaarheid

ID	*Betrouwbaarheid, Wegverkeer*	*Bron*	*Eisinitiator*
CRS-xx	ODG dient een zodanige betrouwbaarheid te hebben dat de afwikkeling van Wegverkeer ten hoogste wordt aangetast met een ongeplande onbeschikbaarheid van <NTB uur / jaar>.		Initiatiefnemer
Toelichting: Bij de bepaling van de te verwachten ongeplande onbeschikbaarheid moet rekening gehouden worden met functieherstel na falen van onderdelen, calamiteiten, ongevallen en vandalisme <evt aanvullen>			

<Toelichting: Let bij het specificeren van deze eis op de samenhang met onderhoudseisen, zoals voor het vervangen van lampen, belijning, onderhoud HWA en verhardingen. >

ID	*Betrouwbaarheid, Spoorverkeer*	*Bron*	*Eisinitiator*
CRS-xx	ODG dient een zodanige betrouwbaarheid te hebben dat de afwikkeling van Spoorverkeer ten hoogste wordt aangetast met een ongeplande onbeschikbaarheid van <NTB uur / jaar>.		ProRail
Toelichting: Bij de bepaling van de te verwachten ongeplande onbeschikbaarheid moet rekening gehouden worden met functieherstel na falen van onderdelen, calamiteiten, ongevallen en vandalisme			

7.2 Beschikbaarheid

ID	Beschikbaarheid, Wegverkeer	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient maximaal <xxx> uren/dagen per jaar onbeschikbaar te zijn voor wegverkeer.		Initiatiefnemer
Toelichting: aangetoond moet worden dat het onderhoud, calamiteiten, ongevallen en vandalisme <evt aanvullen> gezamenlijk niet voor een te hoge onbeschikbaarheid zorgen.			

ID	Beschikbaarheid, Spoorweg	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient met uitzondering van de geplande buitendienststellingen van het spoor ten behoeve van onderhoud en de toegestane onbetrouw-baarheid 100% beschikbaar te zijn voor treinverkeer.	RAMS beleid ProRail	ProRail

Onderstaande eisen heeft ProRail in haar OVS staan, maar kunnen eventueel door initiatiefnemern aangescherpt worden.

ID	Levensduur draagconstructies	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient voor draagconstructies een levensduur te hebben van tenminste 100 jaar	RAMS beleid ProRail	ProRail, Initiatiefnemer
Toelichting: De eis is van toepassing met in acht name van het benodigd onderhoud . Wegverhardingsconstructie vallen buiten de scope van deze eis.			

ID	Levensduur, installaties	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient voor installaties een levensduur te hebben van tenminste 25 jaar		Initiatiefnemer

ID	Levensduur, bouwkundige voorzieningen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient voor bouwkundige voorzieningen een levensduur te hebben van tenminste 25 jaar, tenzij hiervan wordt afgeweken in onderliggende specificaties.		ProRail, Initiatiefnemer

ID	Levensduur, bovenbouw weg	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient voor wegconstructies een levensduur te hebben van tenminste 20 jaar (behoudens deklagen)..		Initiatiefnemer

ID	Levensduur, deklaag weg	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient voor deklagen incl belijning van wegconstructies een levensduur te hebben van tenminste 7/8/9/10 jaar.		Initiatiefnemer

7.3 Instandhouding

ID	Instandhouding spoor	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De systeemonderdelen binnen de ProRail-beheergrenzen dienen te voldoen aan de OVS		ProRail

ID	Instandhouding pompkelder	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De pompkelder en haar toegangsvoorzieningen dienen buiten de ProRail-beheergrenzen te worden gerealiseerd		ProRail

CONCEPT

ID	Vandalisme verlichting	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De verlichting dient vandalismebestendig te worden uitgevoerd met IK07/08/09 volgens EN 62262. <Let op samenhang met functionele eisen voor verlichting onder "faciliteren wegverkeer" of "vormgeving">		Initiatiefnemer

Let bij onderstaande drie eisen op de samenhang met de functionele eisen aan de HWA onder "Faciliteren wegverkeer". De verschillende eisen kunnen ook samen in één document van initiatiefnemer worden samengevat.

ID	Beheer en onderhoud	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De toe te passen pompen dienen van het merk xxxxx te zijn		Initiatiefnemer / waterschap

ID	Beheer en onderhoud pomp en kelder	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De pompkelder dient te allen tijde bereikbaar te zijn met een …voertuig vanaf de xx-zijde/YY-straat/vanuit de tunnelbak zonder het verkeer te hinderen		Initiatiefnemer / waterschap

ID	Beheer en onderhoud pomp en kelder	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De pomp(-en) dient vervangbaar te zijn zonder het verkeer te hinderen		Initiatiefnemer / waterschap

7.3.1 Onderhoudbaarheid – Condities

ID	Onderhoudbaarheid, algemeen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient zodanig onderhoudbaar te zijn dat altijd voldaan kan worden aan de functionele eisen in deze eisenspecificatie.	RAMS beleid ProRail	ProRail

ID	Onderhoudbaarheid, afsluiten wegverkeer	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient onderhoudbaar te zijn in gemiddeld hooguit <XXX> afsluitingen voor Wegverkeer van <XXX> uur per jaar.		Initiatiefnemer

Toelichting: let op de samenhang met de beschikbaarheidseis.

ID	Instandhouding, methoden en middelen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient zodanig gerealiseerd te zijn dat vervanging van delen altijd mogelijk is met gangbare methoden en middelen.	RAMS beleid ProRail	ProRail en initiatiefnemer

ID	Onderhoudbaarheid, hulpmiddelen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient alle voor (de)montage van componenten benodigde specifieke hulpmiddelen te bevatten.	RAMS beleid ProRail	ProRail en initiatiefnemer
Toelichting: Het gaat hier om zaken als een haak om een putdeksel te openen, sleutels voor sloten op deksels, vierkant of driehoek sleutels om armaturen te openen, mogelijk een takel om eem pomp te trekken, een voorziening om een takel te plaatsen, enz.			

CONCEPT 50%

ID	Onderhoudbaarheid, voorzieningen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient alle benodigde voorzieningen te omvatten om beheer & instandhouding veilig en doelmatig te kunnen uitvoeren.	RAMS beleid ProRail	ProRail en initiatiefnemer

Onderstaande eis zal pas specifiek gemaakt worden in de vraagspecificatie aan de aannemers, omdat dan in de objectovereenkomst het onderhoudsbedrag is afgesproken.

ID	Onderhoudbaarheid, kosten en falen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De delen van ODG die een spoorfunctie hebben, dienen onderhoudbaar te zijn, inclusief herstel van falen, voor Euro <XXX> per jaar.	RAMS beleid ProRail	ProRail

7.3.2 Onderhoudbaarheid - verharding

ID	Onderhoudbaarheid, verharding	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient het mogelijk te maken dat de wegverharding <x> keer overlaagd wordt met <y> mm, zonder dat er functionaliteit verloren gaat.		Initiatiefnemer

ID	Onderhoudbaarheid verhardingen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De verhardingen in ODG voor snelverkeer en langzaam verkeer dienen uitgevoerd te worden in asfaltverharding/ straatstenen/ tegels.		Initiatiefnemer

Toelichting voor de opsteller: Eventueel kan een standaard verhardingsopbouw opgegeven worden. Let in dat geval wel op de samenhang met de eisen voor dragen wegverkeer, beschikbaarheid weg en onderhoudskosten.

ID	Instandhouding, gladheidsbestrijding	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient bestand te zijn tegen aantasting door dooizouten.		Initiatiefnemer

7.4 Veiligheid

ID	Waarborgen veiligheid, exploitatiefase	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient de veiligheid tijdens de gebruikfase te waarborgen en incidenten te voorkomen.		Initiatiefnemer
Toelichting: Dit omvat zowel verkeersveiligheid, spoorwegveiligheid, arbo-veiligheid, verblijfsveiligheid, sociale veiligheid en veiligheid bij calamiteiten. <zo nodig aanvullen>			

ID	Beheersen veiligheidsincidenten, botsen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Een aanrijding, door wegverkeer van de ODG, mag geen gevolgen hebben voor de constructieve veiligheid en de beschikbaarheid van ODG		Initiatiefnemer

CONCEPT 50%

ID	Verkeersveiligheid snelverkeer, verharding	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De aanvangsstroefheid van de verharding van het snelverkeer dient <xxx> te bedragen.		Initiatiefnemer
Aan te tonen middels proef 72 uit Standaardbepalingen RAW 2012. Advies om stroefheid van 0,53 voor te schrijven.			

ID	Sociale veiligheid	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De sociale veiligheid in de onderdoorgang en de toeritten moet geborgd zijn in de volgende aspecten: - Zicht op overige gebruikers ODG - overzichtelijkheid - materiaal- en kleurgebruik - verlichting -		Initiatiefnemer

Toelichting: De eisen op dit aspect kunnen ook ondergebracht worden in het vormgevingsdocument.

7.5 Vormgeving

Deze paragraaf dient te worden uitgewerkt in eisen aan de architectuur en kwaliteit van de afwerking. Let bij het opstellen van deze paragraaf op de samenhang met het vormgevingsdocument voor het overdrachtsdossier. Er kan voor gekozen worden om alle eisen qua vormgeving in het vormgevingsdocument op te nemen in plaats van direct in deze specificatie.

ID	Vormgeving	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Het vormgevings ontwerp van de ODG dient te voldoen aan de criteria zoals deze zijn beschreven in..document x		Initiatiefnemer

Toelichting: denk hierbij ook aan technische vormgevingseisen als

- In het zicht blijvende scherpe betonranden dienen te worden uitgevoerd met vellingkant 15mm x 15mm;
- Gewenste patroon van plaatnaden vooraf afstemmen met opdrachtgever.
- Gewenste plaats van stortnaden in overleg met opdrachtgever.

ID	Vormgeving anti-graffiti	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Alle in het zicht komende wanden en bereikbare opppervlakken moeten voorzien zijn van een anti graffiti coating...conform...		Initiatiefnemer

Opm.: Denk hierbij aan eigenschappen als één- of tweelaagssysteem en combinatie van de wandbekleding (b.v. verf). Daarnaast kan het wenselijk zijn om een onderhoudscontract voor de anti grafitti coating voor b.v. 5 jaar, overdraagbaar aan de gemeente te laten leveren.

ID	Vormgeving, algemeen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	In het zicht blijvende betonoppervlakken dienen te voldoen aan kwaliteit xxx uit de CUR 100.		Initiatiefnemer

CONCEPT 50%

ID	Vormgeving, ontsierende plekken	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient zodanig te zijn ontworpen, vormgeven en gerealiseerd dat het ontstaan van ontsierende gebreken als vochtplekken, roestplekken, schimmels, mossen etc. etc., wordt voorkomen.		Initiatiefnemer

ID	Vormgeving, visuele vervuiling	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient kabels en leidingen en andere (niet-functionele) obstakels uit het zicht te houden.		Initiatiefnemer

ID	Vormgeving, terreinafwerking	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Terreinafwerking en -inrichting dient te zijn uitgevoerd conform aangrenzende terreinen cq. te zijn teruggebracht conform oorspronkelijke situatie met uitzondering van ODG, c.q. het inrichtingsplan <XXX>.		Initiatiefnemer
Informatie bij de eis: Het betreft hier de terreininrichting binnen de definitieve en tijdelijke systeemgrenzen. De aansluiting van de terreinafwerking op de omgeving dient zich uit te strekken tot maximaal 2 meter buiten de definitieve en tijdelijke systeemgrenzen. Dit betekent onder meer het inzaaien van terreinen die deel uitmaken van aangrenzende grasvelden.			

ID	Vormgeving kleur /afwerking	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Alle in het zicht blijvende wandonderdelen en onderzijde en dekranden van de spoordekken van ODG (conform tekening<XX>) dienen te zijn geschilderd <afgewerkt> in <met>een lichte kleur, <RAL nr. XX>.<materiaal XXX, kleur RAL xx, kwaliteit XX, enz.>		Initiatiefnemer
Informatie bij de eis: ON dient de afwerking vooraf af met OG af te stemmen.			

Toelichting vor de opsteller: deze eis kan vervallen als de wandafwerking afdoende in een vormgevingsdocument is vastgelegd of als initiatiefnemer hier geen wensen in heeft.

ID	Betonconstructie, detaillering waterholen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient te zijn voorzien van waterholen bij alle uitwendige randen		Initiatiefnemer

ID	Betonconstructie, bovenzijde wanden	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De horizontale bovenzijde van de wanden dienen naar de uit het zicht blijvende zijde af te wateren onder een helling van 1:50.		Initiatiefnemer

ID	Randen of Richels	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient geen randen of richels te bevatten waar vogels zich kunnen nestelen		Initiatiefnemer

CONCEPT 50%

ID	Hekwerken en Buisleuningen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Hekwerken en buisleuningen op het spoordek en wanden van de toeritten binnen ODG dienen te zijn vormgegeven conform tekening/document <XX>. De stijlen, regels en rasters dienen thermisch te zijn verzinkt en gecoated in de kleur, RAL<XXX>.		Initiatiefnemer

Toelichting voor de opsteller: Let bij het formuleren van deze eis ook op de samenhang met functionele eisen als voertuigkerendvermogen, overklimbaarheid, enz.

ID	UV verkleuring	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient op het hele oppervlak/ de stalen onderdelen/ xxx voorzien te zijn van een afwerksysteem welke minimaal <XXX> jaar bestand is tegen UV verkleuring.		Initiatiefnemer

ID	Overige, bestand tegen slijpsel	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	De onderdelen van ODG dienen minimaal 10 jaar bestand zijn tegen verkleuring door koperslijpsel en tegen ijzerslijpsel.		Initiatiefnemer

ID	Gronden/terreinen, terugleveren	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens de realisatie dienen terreinen binnen de tijdelijke systeemgrens, voor zover deze niet binnen de definitieve systeemgrens vallen, in oorspronkelijke juridische, milieukundige en fysieke staat te zijn teruggebracht alvorens op te leveren.		Initiatiefnemer

ID	Gronden/terreinen, overbodige objecten	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens de realisatie dienen overbodig geworden (spoor)infrastructuur, kabels en leidingen en overige objecten verwijderd te zijn alvorens op te leveren.		ProRail en Initiatiefnemer

7.6 Duurzaamheid

Let bij het opstellen van deze paragraaf op de samenhang met het duurzaamheidsdocument voor het overdrachtsdossier. Er kan voor gekozen worden om alle eisen qua duurzaamheid in het duurzaamheidsdocument op te nemen in plaats van direct in deze specificatie.

ID	Duurzaamheid, millieukosten	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient een maximale MKI-waarde te hebben van € xxxxx,-.		Initiatiefnemer
Toelichting: De MKI-waarde moet, met behulp van dubocalc, berekend worden over de scope van alle grondwerk, grond- en waterkerende constructies en (spoor-)verkeerdragende constructies)			

Let hierbij op de samenhang met een eventuele toepassing van de MKI-waarde als EMVI-criterium of Bonus/malus-regeling.

ID	Duurzaamheid, kleine faunavoorziening	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient kleine fauna te ondersteunen met een voorziening uit het handboek kleine faunavoorzieningen.		Initiatiefnemer

CONCEPT 50%

ID	Duurzaamheid, energie	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient energieneutraal te functioneren.		Initiatiefnemer
Toelichting: Dit houdt in dat alle energie die het systeem tijdens exploitatie gebruikt door het systeem zelf wordt opgewekt.			

ID	Toekomstvastheid K&L derden	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk te maken door middel van doorvoeren van diameter <XXX> op locatie <YYY>.		Initiatiefnemer

De OVS van ProRail eist ook lege mantelbuizen tbv toekomstige K&L derden. Initiatiefnemer kan ervoor kiezen dit uit te breiden. Ook kan hier projectspecifiek bepaald worden dat bij b.v. een combinatie van snelverkeer en langzaamverkeer in het gedeelte voor langzaamverkeer mantelbuizen moeten worden mee genomen.

7.6.1 Duurzaamheid ProRail

ID	Toekomstvastheid, zwerfstromen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	*ODG dient te zijn voorbereid op het kunnen uitvoeren van potentiaalmetingen aan de wapening en het aanbrengen van een kathodische beschermingssysteem*		ProRail
Toelichting bij deze eis: . *De maatregelen conform NEN-EN-ISO 12696:2012 "Kathodische bescherming van staal in beton".*			

ID	Toekomstvastheid, spoorafstand	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient constructief te zijn voorbereid op een hart op hart spoorafstand van 4,5m, waarbij het xxx-elijke spoor moet kunnen schuiven		ProRail

ID	Toekomstvastheid, treinsnelheid	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient constructief te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 140/160/200 km/h		ProRail

ID	Toekomstvastheid	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	ODG dient constructief te zijn voorbereid op het aanbrengen van geluidsschermen van xx m hoog op het dek		ProRail en/of Initiatiefnemer

Toelichting: Deze eis kan zowel vanuit ProRail als vanuit initiatiefnemer ingebracht worden. ProRail heeft soms verplichtingen vanuit geluidswetgeving om geluidsniveaus de verlagen of moet rekening houden met toekomstige geluidsmaatregelen voor een toename van het treinverkeer. Een gemeente kan plannen hebben voor realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen in de nabijheid van het spoor.

CONCEPT 50%

8 Realisatie-eisen

8.1 Algemeen

ID	Realisatie: algemeen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Bij de realisatie van ODG dient te worden voldaan aan afspraken met derden en voorwaarden in verleende PPT.		Initiatiefnemer

Onderstaande eisen niet verwarren met de functionele eis; die heeft betrekking op exploitatiefase.

ID	Realisatie: Functies handhaven	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens realisatie dienen alle bestaande functies binnen de systeemgrenzen gehandhaaft te blijven.		Initiatiefnemer en ProRail
Toelichting: Dit betreft functies als spoorverkeer dragen, spoorverkeer geleiden, spoorverkeer voeden, spoorverkeer beveiligen, water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, stroom &signalen geleiden, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zonodig aanvullen>			

ID	Realisatie: Kenmerken handhaven	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens realisatie dienen alle huidige kenmerken van en objecten in het terrein en de ondergrond binnen de systeemgrenzen gehandhaaft te blijven.		Initiatiefnemer
Toelichting: Dit betreft kenmerken als spooralignement en -constructie, RAMS-kenmerken, waterpeil, kweldebieten, uitstraling, geluidsbelasting,..... <zonodig aanvullen>			

ID	Realisatie: omgevingshinder	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens realisatie dient de omgeving beschermt te worden tegen hinder.		Initiatiefnemer
Toelichting : Dit omvatten onder andere lichthinder, trillingshinder / -schade, inspoeling van grond/water, ongewenste begroeiing, fietsers/voetgangers in de voortuin<zonodig aanvullen>			

ID	Bouwverkeer	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Er dient een veilig verkeersplan te zijn met eventuele omleidingroutes voor de gehele bouwperiode		Initiatiefnemer

Let hierbij op de samenhang met de bouwlogistieke analyse voor het overdrachtsdossier.

CONCEPT 90%

8.2 Infrastructuur

ID	Railinfrastructuur, verstoren	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Het gebruik van de infrastructuur van ProRail mag als gevolg van de realisatie van ODG niet verstoord worden, anders dan in de toegestane TVP's.		Initiatiefnemer

ID	Weginfrastructuur, verstoren	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Het gebruik van de weginfrastructuur van initiatiefnemer mag als gevolg van de realisatie van ODG niet verstoord worden, behoudens vooraf met de wegbeheerder overeengekomen beperkingen.		Initiatiefnemer

Standaard zijn er via de APV al beperkingen aan het afsluiten of blokkeren van een weg, maar een initiatiefnemer kan specifiek voor dit project aanvullende eisen stellen over in- en uitrijden van bouwverkeer, bijzondere transporten en de hoeveelheid bouwverkeer in bepaalde periodes.

8.3 Omgeving

ID	Objecten derden, bereikbaar	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens de realisatie van ODG dienen objecten en percelen van derden op een gelijkwaardige manier, als voorafgaand aan de bouwfase, bereikbaar te blijven.		Initiatiefnemer

Onderstaande eis behoeft uitwerking in specifieke eisen, zo nodig in een apart document. Wanneer dit proceseisen bevat (zoals het ter acceptatie indienen van een BLVC plan) zal dit in het procesdeel van het aanbestedingsdossier worden verwerkt.

ID	Projectspecifiek, BLVC	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens de realisatie van ODG dient te worden voldaan aan de eisen voor BLVC (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) conform document <xxxx>		Initiatiefnemer

ID	Veiligheid, algemeen	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens de realisatie van ODG dient de bestaande veiligheid voor de omgeving en van bestaande objecten gehandhaafd te blijven.		Initiatiefnemer

Indien de ODG een overweg vervangt:

ID	Ongewenst oversteken	Bron	Eisinitiator
CRS-xx	Tijdens realisatie dient ongewenst oversteken door derden voorkomen te worden.		Initiatiefnemer
Toelichting: In de praktijk blijkt dat, wanneer een overweg wordt gesaneerd, mensen uit gewoonte het spoor nog wel eens proberen over te steken op deze locatie. Zeker indien er (nog) geen alternatief is. Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat de weg daarom voldoende robuust is afgesloten om dit ongewenste gedrag tegen te gaan.			

CONCEPT 50%

9 Autorisatie

De primaire stakeholders stemmen door het tekenen in met de in de Stakeholders analyse beschreven belangen en eisen.

stakeholder	vertegenwoordigd door	handtekening	datum
Provincie Fryslân Gemeente Dantumadiel	....		
ProRail Projecten			
Waterschap			

CONCEPT 50%

10 Revisiegegevens

#	Versie	Datum	Hoofdstuk/paragraaf	Wijziging

DPA | CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS

Wilhelm Röntgenstraat 4
8013 NE ZWOLLE
Postbus 1590
8001 BN ZWOLLE

T [redacted]
F [redacted]
E [redacted]
www.chri.nl

[redacted]

Notitie 20140136-04
Emplacement Zwolle
Bluswatervoorziening en effecten brandscenario's

Datum	Referentie	Uw referentie	Behandeld door
5 juni 2014	20140136-04		[redacted]

1 Inleiding

Op aanvraag van ProRail heeft het College van B&W van de gemeente Zwolle besloten om een omgevingsvergunning te verlenen voor het veranderen van de werking van het emplacement Zwolle (artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, sub 2 en 3 Wabo). Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden. Een van deze voorschriften betreft het aanbrengen van bluswatervoorziening op eigen terrein voor het bestrijden van brand.

[redacted] aan te geven of en, zo ja, waar een dergelijke [redacted] eze notitie doet daarvan verslag.

2 [redacted] bluswatervoorziening [redacted]

Aan de vergunn[redacted]rmeer voorschrift 8.3 verbonden:
Voor het bestrijden van brand één waterkanon en twee stralen lage druk (LD) nodig met een debiet van 2.000 liter/minu[redacted]m^3/uur). Plaatsing en uitvoering van deze bluswatervoorziening moet gebeuren in overleg met de lokale brandweer. Binnen één jaar na het van kracht worden van deze beschikking zijn deze voorzieningen gerealiseerd.

Volgens de overwegingen bij het besluit is voormelde bluswatervoorzienig noodzakelijk ter voorkoming van brandoverslag naar de omgeving. Hiervoor heeft het College van B&W de scenario's locomotiefbrand en ladingbrand geïdentificeerd.

[redacted]

[redacted]

3 Nut en noodzaak bluswatervoorziening

[redacted]

3.1 Algemeen

Zoals in voorgaand hoofdstuk is beschreven heeft de bluswatervoorziening het doel om een (beginnende) brand te bestrijden ter voorkoming van brandoverslag naar de omgeving. Onder verwijzing naar de Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid van Brandweer Nederland heeft het College van B&W voormeld voorschrift aan de vergunning verbonden. Bij het opstellen van het voorschrift heeft het College van B&W (ten onrechte) niet inzichtelijk gemaakt wanneer brandoverslag kan plaatsvinden. Hierop wordt navolgend nader ingegaan.

3.2 Uitgangspunten

3.2.1 Omgeving

[redacted]

Het emplacement Zwolle is gelegen aan verschillende type gebouwen. Ten westen van het stationsgebied bestaat het eerste deel uit een aantal bedrijfspanden, een woontoren en Hogeschool Windesheim. Ten oosten van het stationsgebied wordt het terrein aan één zijde begrenst door kantoren en een tankstation, aan de andere zijde een aantal winkelfuncties en op afstand gelegen een woonwijk.

Niet elk spoor binnen het emplacement te Zwolle wordt gebruikt als rangeerlocatie. Er wordt onderscheid gemaakt tussen doorgaand spoor en rangeerlocaties.

[redacted] e rangeerlocaties gebruikt worden, is aangesloten bij de onderzoek (bijlage E, integraal opgenomen in bijlage I).

[redacted] (buiten de inrichting gelegen) welke op korte afstand van spo[redacted]) zijn gelegen. Tevens is aangegeven waarvoor de locaties gebruikt worden.

- Hogeschool Windesheim op circa 33 meter (stalling pa[redacted]en).
- Peugeot ga[redacted]ca 13 meter (stalling passagierstreinen).
- Boni supermarkt op circa 7 meter (stalling goederentreinen).
- Houten ops[redacted] circa 4 meter (stalling goederentreinen).
- BP tankstation op circa 5,5 meter (stalling passagierstreinen).

De afstanden tussen as van het spoor en de belendingen zijn ontleend aan een digitale kaart van de omgeving. Ter controle zijn de afstanden ter hoogte van Hogeschool Windesheim ingemeten en weergeven in figuur 1.

[redacted]



Figuur 1: afstand nabij Hogeschool Windesheim

[redacted] voorkoming van brandoverslag naar de omgeving, zijn de

- [redacted] stoffen.
- Opstelling van materieel met een dieseltank. [redacted]
- Reizigersma[redacted]

Op het rangeer[redacted]en treinstellen met verschillende uiteenlopende stoffen (gevaarlijke stoffen vallen buiten deze uitgangspunten) gerangeerd. Het betreft brandbare, niet milieugevaarlijke stoffen. Van voormelde stoffen is de opslag van hout, qua vuurbelasting, maatgevend. De houtopslag op de goederenwagon heeft de volgende afmetingen 18,4 x 2,74 x 2 meter, in bijlage II is een afbeelding van de aangehouden goederen wagon opgenomen. Voor de berekening van de houtopslagen is gebruik gemaakt van de Bepalingsmethode warmtestralingsbelasting opslag van hout (2.000 kW/m³) van het voormalig Ministerie van VROM. Dit is niet een exacte berekening maar biedt een goede indicatie.

Op verschillende plekken binnen het rangeerterrein wordt materieel opgesteld dat voorzien is van een dieseltank. Afhankelijk van het type materieel varieert de maximale inhoud van de tank. Navolgend zijn een drietal voorbeelden gegeven.

[redacted]



Loc 6400, tankinhoud maximaal 3.30[redacted]



Loc 1700, tankinhoud maximaal 1.000 liter

[redacted]



DM 90, tankinhoud maximaal 2.000 liter

[redacted]

Om tot een re[redacted]cenario te komen is gerekend met een vloeistofbrand, dit vanwege de grote verspreiding van de brand. De vloeistof ontstaat vanuit een lekkage van de brandstoftank (2 m^3 of 3,3 m^3) van het materieel. Hierbij wordt uitgegaan van de worstcase benadering dat de tank volledig gevuld is. Voorts wordt hierbij verondersteld dat de brandstof op een betonnen plaats terecht komt. In de praktijk daarentegen zal de tank nagenoeg nooit volledig gevuld zijn. Voorts zal bij een lekkage de brandstof wegvloeien in het ballastbed, hetgeen zal leiden tot een reductie van het brandbaar oppervlak dat kan oplopen tot 80%. Voor de berekening van de vloeistofbrand is gebruik gemaakt van de scenario's welke beschreven staan in de PGS 2 en 3.

Op een aantal sporen worden uitsluitend passagierstreinen gestald. Voor het brandvermogen van een passagierstrein wordt bij een eerder uitgevoerd onderzoek (Eureka Firetun onderzoek, brandveiligheidsinstituten alle Europese landen, 1998), deze wordt gesteld op 40 MW voor een dubbelstel trein.

[redacted]

3.2.3 Grenswaarden

[redacted]

Vanuit de bouwregelgeving worden eisen gesteld wanneer de warmtebelasting te hoog is en er brandoverslag ontstaat. De grenswaarde voor brandoverslag bedraagt 15 kW/m². Boven deze grenswaarde ontstaat brandoverslag. De hierboven beschreven scenario's zullen worden getoetst aan de grenswaarde uit de bouwregelgeving.

[redacted]

[redacted]

4 Berekeningen en resultaten

[redacted]

Voormelde scenario's zijn berekend. In bijlage III zijn de uitgebreide berekeningen opgenomen.

Om te kunnen bepalen als brand op het rangeer terrein een risico vormt voor de omgeving zijn voor de verschillende scenario's de grenswaarden bepaald.

1) Bij een brand in één wagon met een niet compacte houtopslag, wordt tot aan een afstand van 9,1 meter de grenswaarde van 15 kW/m² overschreden.
2) Bij een brand in een drietal wagons met een niet compacte houtopslag, wordt tot aan een afstand van 9,5 meter de grenswaarde van 15 kW/m² overschreden.
3) Bij een lekkage in de locomotief (2 m³) met een eclipsvormige brand, wordt tot aan een afstand van 9 meter de grenswaarde van 15 kW/m² overschreden.
4) Bij een lekkage in de locomotief (2 m³) met een rechthoekige brand, w[redacted]n een afstand van 9 meter de grenswaarde van 15 kW/m² overschreden.
5) Bij een lekkage in de locomotief (3,3 m³) met een eclipsvormige brand, wordt tot aan een afstand van 12 meter de grenswaarde van 15 kW/m² overschreden.
6) Bij een lekkage in de locomotief (3,3 m³) met een rechthoekige brand, wordt tot aan een afstand van 12 meter de grenswaarde van 15 kW/m² overschreden.
7) Het vermogen van een dubbelstel trein (lengte 30 meter, breedte 2,5) wordt gesteld op 40 MW, hieruit volgt een brandvermogen van 533 kW/m². Als worstcase scenario is deze waarde gelijk gesteld aan 533 kW/m³. Deze waarde ligt een factor 3,75 lager dan het brandvermogen van de houtopslag. De afstand [redacted] 3,75 afnemen. Een halvering van de afstand wordt als een [redacted]lve geldt voor een passagierstrein dat tot aan een afstand [redacted]m² wordt overschreden. Vanuit de bouwregelgeving wordt [redacted]treedt, voor de onderhavige situatie zullen wij de gebouwen [redacted]

Uit de rekenres[redacted]t dat de grootste afstand ontstaat bij locaties waar een locomotief wordt opgesteld met 3,3 m³ brandstof. Deze locomotieven worden onder andere opgesteld ter hoogte van de Boni en de houten loods ([redacted]aatweg). Met voormelde tankinhoud kan er sprake zijn van brandoverslag naar de omgeving.

5 Bereikbaarheid emplacement en beschikbaarheid (openbaar) bluswater

5.1 Aanpak

Teneinde te kunnen bepalen waar potentieel sprake is van brandoverslag is de navolgende worst-case benadering gehanteerd. Uit voormelde berekeningen blijkt dat de grootste afstand 12 meter bedraagt uit hart spoor. Bepaald is welke gebouwen buiten de grens van de inrichting gelegen zijn binnen een afstand van 12 meter uit het hart van een buitenste spoor. Aansluitend is bepaald waar openbaar bluswater beschikbaar is. De bereikbaarheid van het emplacement is verwerkt in het rapport Inventarisatie blusvoorzieningen emplacement Zwolle, projectnummer 41338, versie 5 gedateerd 17 april 2014 van 4Infra.

[redacted]

5.2 Potentieel brandoverslag

[redacted]

Aan de hand van een digitale tekening is de afstand van 12 meter uit het hart van een buitenste spoor ingetekend. In bijlage IV zijn de locaties van de gebouwen weergegeven, die binnen deze afstand zijn gelegen.

Het betreffen:

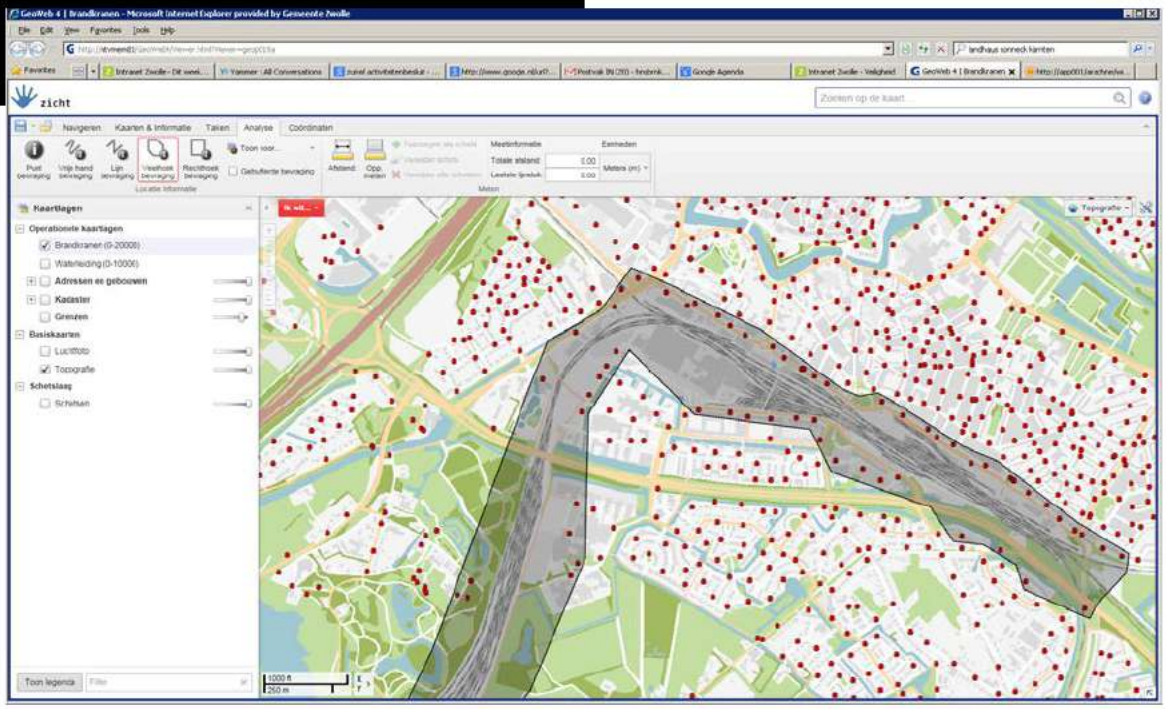
1. De locaties aan de Deventerstraatweg: Boni (Deventerstraatweg 20) en nabijgelegen houten loods (Deventerstraatweg 30).
2. De locaties aan de Willemsvaart: bedrijfsgebouw van Welzorg (Willemsvaart 16), naastgelegen gebouw (Willemsvaart 17A), het Oude Veilinghuis (Willemsvaart 17B) alsmede de Peugeotgarage (Willemsvaart 18A).

De locaties van het tankstation naast de IJsselallee nabij de tunnel alsmede [redacted] gebouw van Wärtsilä liggen eveneens binnen voormelde afstand, echter hiervoor zijn reeds afdoende voorzieningen aanwezig (zie paragraaf 5.4.2 respectievelijk 5.4.3)

5.3 Beschikbaarheid (openbaar) bluswater

Voor de locaties uit paragraaf 5.2, met uitzondering van het tankstation, is onderzocht of en, zo ja, welke (openbare) bluswatervoorzieningen in de nabijheid aanwezig zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens van de gemeente Zwolle. Voor onderstaand gebied is aangegeven waar brandkranen beschikbaar zijn. In

[redacted]



[redacted]

5.4 Nadere analyse locaties potentieel brandoverslag

[redacted]

5.4.1 Boni (Deventerstraatweg 20) en nabijgelegen houten loods (Deventerstraatweg 30)

De locatie van de Boni en de houten loods aan de Deventerstraatweg is opgenomen in detailblad 10 en 11 uit bijlage V. Hieruit volgt dat aan de overzijde van de Deventerstraatweg enkele openbare brandkranen aanwezig zijn. Het emplacement ter hoogte van deze locatie is voor een tankautospuitwagen te bereiken via een tweetal manieren:

1. De zuidelijke toegang via een toegangshek naast de tennisbaan. Navolgend is het hek weergegeven (bron: GoogleMaps). Het hek zal worden voorzien van een Virosleutel (in sleutelkluis).



[redacted]

2. De noordelijke toegang, via het toegangshek van Strukton. Navolgend is het hek weergegeven (bron: GoogleMap[redacted]g met Strukton zal de toegang worden gewaarborgd.



[redacted]

5.4.2 Het tankstation naast de IJsselallee nabij de tunnel

[redacted]

De locatie van het tankstation is opgenomen in detailblad 11 uit bijlage V. Hieruit volgt dat in de directe nabijheid van het tankstation geen enkele openbare bluswatervoorziening aanwezig is. Wel is ter hoogte van het tankstation een ondergrondse waterleiding beschikbaar.
Gemeente Zwolle heeft aansluitend aangegeven dat in de nabijheid van het tankstation voldoende bluswater aanwezig is. Hiertoe is de vigerende omgevingsvergunning BP tankstation aan de IJsselallee bekeken. Voor dit dossier heeft de Regionale brandweer in 2006 het volgende geadviseerd: “Om in geval van een dreigende BLEVE van een LPG-tankwagen effectief te kunnen koelen, is een hoeveelheid bluswater van 2000 liter per minuut een noodzakelijke preparatieve voorziening. De huidige capaciteit van de primaire bluswatervoorzieningen in de omgeving van het betreffende LPG-tankstation is onvoldoende toegerust om 2000 liter water per minuut te leveren. Er kan bovendien niet worden gegarandeerd dat het koelen van de gehele tankauto succesvol kan plaatsvinden door middel van één waterkanon. Er dient te worden gerealiseerd dat de bestrijdbaarheid hierdoor aanzienlijk wordt beperkt. In [redacted]te nabijheid van het ondergrondse LPG-reservoir en de opstelplaats van de tankwagen is oppervlaktewater aanwezig, dat door de brandweer als bluswater/koelwater kan worden gebruik.”

Hiermee is gemotiveerd dat er voldoende bluswater aanwezig is, zodat een actie van ProRail derhalve niet noodzakelijk is.

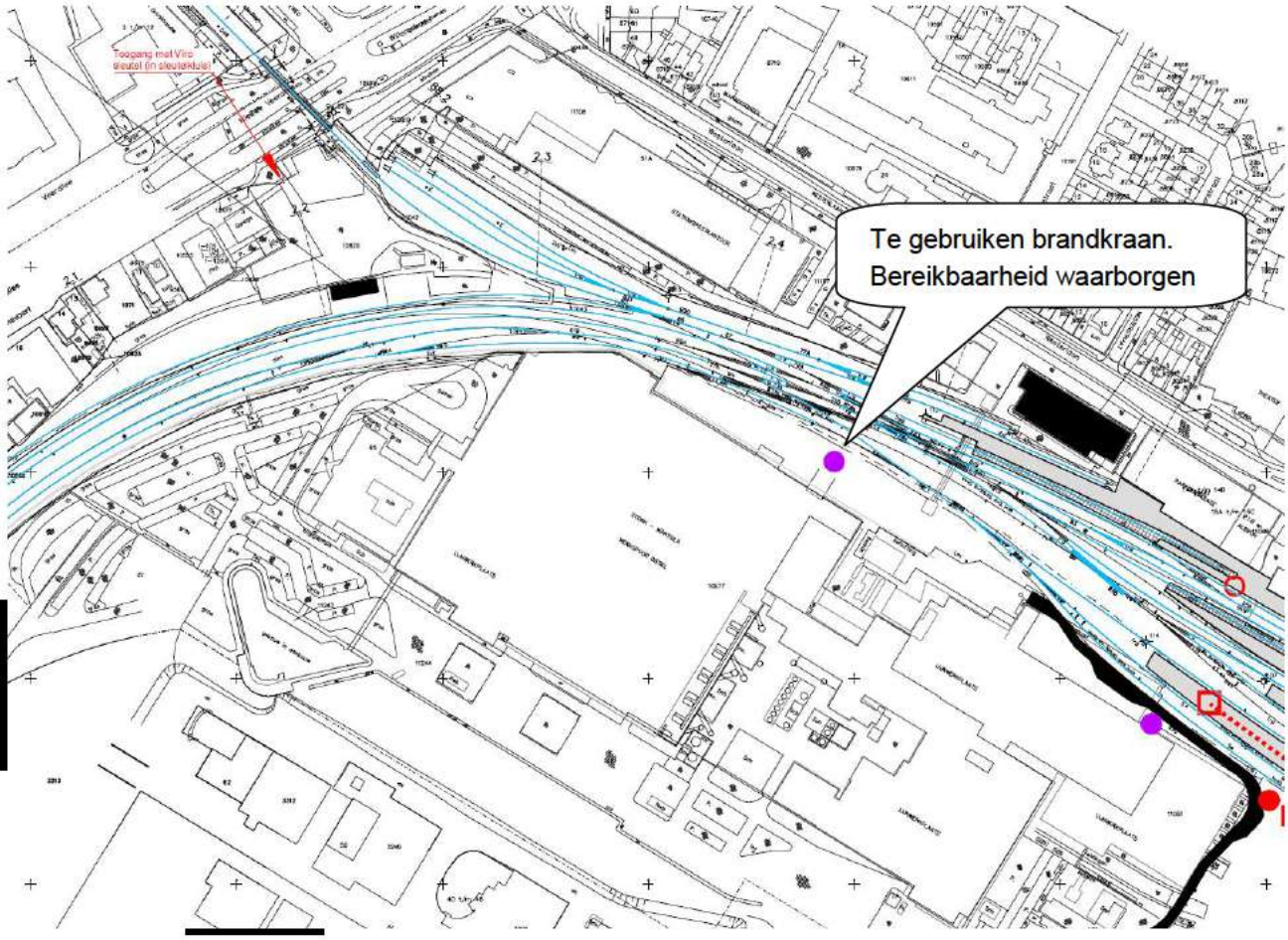
[redacted]

[redacted]

5.4.3 Bedrijfsgebouw Wärtsilä

[redacted]

Een bedrijfsgebouw van Wärtsilä is gelegen binnen de afstand van 12 meter. Volgens detailblad 7 van bijlage V is in de nabijheid geen openbaar bluswater beschikbaar. Wel is op het terrein van Wärtsilä een brandkraan aanwezig. Dit volgt uit de inventarisatie van 4Infra, zoals navolgend is weergegeven.



[redacted]

Het emplacement en de betreffende brandkraan bij Wärtsilä is voor een tankautospuitwagen niet makkelijk te bereiken via het bedrijfsterrein. De bereikbaarheid van de brandkraan zal verbeterd worden. Aangezien de brandkraan in beheer is van Nedtrain dienen hierover tussen ProRail en Nedtrain afspraken te worden gemaakt. Met het oog op toekomstige ontwikkelingen, waarbij de bestaande voorziening mogelijk verplaatst moet worden, wordt de hoogte van het debiet van 80 m^3/uur door gemeente en brandweer geaccepteerd.

[redacted]

5.4.4 Gebouwen aan de Willemsvaart

[redacted]

Aan de Willemsvaart zijn een aantal gebouwen gelegen binnen de afstand van 12 meter. Volgens de detailbladen 6 en 7 van bijlage V is aan de wegzijde van de Willemsvaart openbaar bluswater beschikbaar. Volgens bovenstaande figuur is een gedeelte van het terrein bereikbaar via het aannemersterrein, met een ingang aan de Willemsvaart. Het hek is voorzien van een Virosleutel (in sleutelkluis).

In de navolgende figuur is een luchtfoto van de relevant omgeving weergegeven (bron: GoogleMaps).



[redacted]

De bereikbaarh[redacted] achterzijde van de gebouwen aan de Willemsvaart via de noordoostzijde van het aannemersterrein wordt verminderd door de aanwezigheid van groenvoorzieningen. Indien de groenvoorzieni[redacted]en vervangen door bijvoorbeeld klinker- of asfaltverharding, dan wordt de bereikbaarheid verbeterd.
Ten zuiden van de Peugeotgarage ligt het Horrëus de Haaspad. Het betreft een fietspad dat ook een geschikte toegang vormt voor een tankautospuit. Een mogelijke brand op het spoor achter de betreffende gebouwen aan de Willemsvaart is daarmee tweezijdig te benaderen.

[redacted]

5.5 Capaciteit openbare bluswatervoorzieningen

[redacted]

In voormelde paragraven is beschreven waar sprake is van potentieel brandoverslag. Aansluitend is beschreven welke (openbare) bluswatervoorzieningen aanwezig zijn en wat de bereikbaarheid van de betreffende locaties is. Wat thans nog ontbreekt is inzicht in de capaciteit van de openbare bluswatervoorzieningen is. Deze vraag is gesteld aan de gemeente.
In reactie op deze vraag hebben de gemeente en de brandweer aangegeven dat de capaciteit van de openbare bluswatervoorzieningen niet toereikend is. Weliswaar hebben de leidingen een voldoende diameter om voldoende water te kunnen leveren, maar volgens de gemeente en de brandweer vervangt Vitens (als waterbeheerder) steeds vaker de bestaande leidingen door leidingen met kleinere diameter. Dit bevordert de kwaliteit van het drinkwater, maar brengt de leveringscapaciteit van het bluswater in gevaar[1]. Er is dus een tegenstrijdig belang van Vitens (i.c. kwaliteit van het drinkwater) en de gemeente cq brandweer (i.c. beschikbaarheid van voldoende bluswater). Gelet hierop hebben de gemeente en de brandweer aangegeven dat de openbare bluswatervoorzieningen onvoldoende wa[redacted]n leveren voor het bestrijden van een brand op de voormelde locaties van potentieel brandoverslag op het emplacement. Teneinde voldoende bluswater te hebben, hebben de gemeente en de brandweer aangegeven dat nabij voormelde locaties bluswater beschikbaar moet zijn op het emplacement. Hierover gaat navolgend hoofdstuk.

6 Bluswatervoorzieningen op eigen terrein

6.1 Algemeen

[redacted]en, is onderzocht welke alternatieven er zijn voor openbaar [redacted] rapport Alternatieven voor primaire bluswatervoorziening, [redacted]dse Vereniging voor Brandweerzorg en Rampenbestrijding). Dit [redacted]g van een inventarisatie van alternatieven voor de primaire bluswatervoorziening door het Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid Nibra (NIFV) [redacted]an de Nederlandse Vereniging voor Brandweerzorg [redacted]nbestrijding (NVBR).

Uit het onderz[redacted]de volgende alternatieven zoals aangegeven in de tabel[2], zoals opgenomen in bijlage VI. Van de gerapporteerde alternatieven wordt navolgend twee alternatieven beschouwd.

6.2 Geboorde put zonder pomp

Onder een geboorde put wordt verstaan een open of gesloten verticale buis/pijp die speciaal voor de brandweer is aangelegd, tot onder het niveau van het grondwater, en waaruit grondwater kan worden opgepompt. De geboorde put dient regelmatig gecontroleerd te worden op goede werking en het debiet zodat het functioneren gegarandeerd is. De geboorde put wordt doorgaans gebruikt als secundaire waterwinning en op plaatsen waar de primaire waterwinning onvoldoende is (veelal in het buitengebied). Met

[1] Deze tendens is al enige jaren geleden in gang gezet, zoals ook is aangegeven in het rapport Alternatieven voor primaire bluswatervoorziening, gedateerd december 2009 van NVBR (Nederlandse Vereniging voor Brandweerzorg en Rampenbestrijding). Over dit rapport later meer.

[2] Bron: rapport Alternatieven voor primaire bluswatervoorziening, gedateerd december 2009 van NVBR (Nederlandse Vereniging voor Brandweerzorg en Rampenbestrijding)

[redacted]

name op oude industrieterreinen is deze voorziening veel toegepast. Er moet mogel[redacted]opgenomen worden met de provincie om vast te stellen of er een vergunningplicht geldt voor het [redacted].

De capaciteit per uur van een geboorde put zonder pomp is afhankelijk van de bodemgesteldheid, de pompcapaciteit en de grondwaterstand en varieert tussen de 60 en de 120 m^3/uur. Het brandweervoertuig, dat gebruik maakt van de put, moet voorzien zijn van materiaal zoals een dompelpomp en extra slangen. Het hoogteverschil tussen pomp en wateroppervlak mag niet meer dan 8 meter bedragen.

Volgens het rapport Alternatieven voor primaire bluswatervoorziening bedragen de kosten voor het leveren en aanbrengen van een geboorde put zonder pomp tussen € 10.000,00 en € 15.000,00 per put. De jaarlijkse kosten bedragen circa € 1.000,00 per jaar.

6.3 Geboorde put met pomp

[redacted]

Onder een geboorde put wordt verstaan een verticale buis/pijp die speciaal voor de brandweer is aangelegd, tot onder het niveau van het grondwater, en waaruit grondwater kan worden opgepompt. De geboorde put dient regelmatig gecontroleerd te worden op goede werking en het debiet, zodat het functioneren gegarandeerd is. De geboorde put wordt gebruikt als secundaire bluswatervoorziening en op plaatsen waar de primaire bluswatervoorziening onvoldoende is (veelal in het buitengebied). Het voordeel van dit systeem is dat het een betere waterlevering (hogere opbrengst) kent dan een brandkraan. Daarnaast geldt voor dit alternatief dat er mogelijk contact opgenomen moet worden met de provincie om vast te stellen of er een vergunningplicht geldt voor het aanbrengen van een dergelijke voorziening.

[redacted] met pomp is afhankelijk van de bodemgesteldheid, de [redacted]t tussen de 60 en de 120 m^3/uur.

Volg[redacted]lternatieven voor primaire bluswatervoorziening bedragen de kosten voor het leveren en aanbrengen van een geboorde put met pomp enkele [redacted] euro's per put. De jaarlijkse kosten bedragen circa [redacted] per jaar. Recentelijk heeft ons bureau een vergelijkbare geboorde put met pomp geadviseerd. Het betrof een put bij het nieuwe provinciehuis Noord-Holland te Haarlem. De kosten van deze put bedroegen [redacted].

6.4 Voorstel bluswatervoorzieningen op eigen terrein

Om te borgen dat er voldoende bluswater beschikbaar is op locaties met risico op brandoverslag (Deventerstraatweg en Willemsvaart) is in overleg besloten om vier geboorde putten zonder pomp te slaan. Dit betreft twee putten ter hoogte van de Willemsvaart en twee putten ter hoogte van de Deventerstraatweg.

[redacted]

7 Conclusie en aanbeveling

[redacted]

Op aanvraag van ProRail heeft het College van B&W van de gemeente Zwolle besloten om een omgevingsvergunning te verlenen voor het veranderen van de werking van het emplacement Zwolle (artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, sub 2 en 3 Wabo). Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden. Een van deze voorschriften betreft het aanbrengen van bluswatervoorziening op eigen terrein voor het bestrijden van brand.

Voormelde bluswatervoorzienig wordt noodzakelijk geacht ter voorkoming van brandoverslag naar de omgeving.

Uit het onderzoek is gebleken dat er twee locaties zijn waar sprake is van risico op brandoverslag, namelijk aan de Deventerstraatweg (ter hoogte van de Boni en houten loods) alsmede aan de Willemsvaart (ter hoogte van het Oude Veilinghuis en de Peugeotgarage). [redacted]

Om te borgen dat er voldoende bluswater beschikbaar is op voormelde locaties is in overleg besloten om vier geboorde putten zonder pomp te slaan. Dit betreft twee putten ter hoogte van de Willemsvaart en twee putten ter hoogte van de Deventerstraatweg.

DPA Cauberg-Huygen B.V.

[redacted]

ing. [redacted]
Adviseur [redacted]

[redacted]

Bijlagen

Bijlage I	Representatieve bedrijfssituatie
Bijlage II	Gehanteerde goederenwagon
Bijlage III	Berekening warmtestraling
Bijlage IV	Locaties potentieel brandoverslag op basis van 15 kW/m²
Bijlage V	Openbare brandkranen nabij emplacement
Bijlage VI	Tabel alternatieven voor primaire bluswatervoorziening

DPA | CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS

[redacted]

Bijlage I

[redacted]

Representatieve bedrijfssituatie

[redacted]

BIJLAGE E

RBS tussensituatie eind 2012 inclusief Hanzelijn incl GTW materieel

Rangeerbewegingen emplacement

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
400552	14:54	6	203	ICM IV	1
400565	19:20	6	101	ICM IV	1
400734	10:35	3	41	ICM III	1
400743	15:52	3	40	ICM IV	1
401013	3:28	3	41	ICM III	1
401021	7:30	91	101	ICM III	1
401021	7:30	101	8	ICM III	1
401021	7:30	91	101	ICM IV	1
401021	7:30	101	8	ICM IV	1
401086	23:56	1B	41	ICM III	1
401088	2:29	15	100	ICM IV	1
403612	7:15	6	102	Mat 64 II	1
403623	5:50	90	41	DD-IRM VI	1
403623	5:50	41	7	DD-IRM VI	1
403627	6:58	11	204	DD-IRM VI	1
403672	22:25	7	40	DD-IRM IV	1
403676	23:17	7	101	DD-IRM VI	1
403678	23:46	6	100	DD-IRM VI	1
403682	4:25	5	102	DD-IRM VI	1
405620	6:30	17	5	DDAR-4(MDDM)	2
405623	9:22	5	102	DDAR-4(MDDM)	1
405625	9:55	5	102	DDAR-4(MDDM)	1
405656	15:30	100	5	DDAR-4(MDDM)	1
405658	15:55	91	100	DDAR-4(MDDM)	1
405659	18:20	5	101	DDAR-4(MDDM)	1
405661	18:45	5	100	DDAR-4(MDDM)	1
405664	19:50	94	101	Mat 64 II	1
405667	20:13	6	100	DDM2-3	1
405667	20:13	6	100	loc 1700	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
405683	0:12	3	100	Mat 64 II	1
407310	0:45	41	7	DD-IRM VI	1
407765	20:15	11	102	Mat 64 II	2
407913	4:20	11	204	DM90	1
407915	6:23	9	203	DM90	1
407924	8:23	5	203	DM90	1
407930	9:52	5	203	DM90	1
407932	10:22	5	203	DM90	1
407945	13:55	8	203	DM90	1
407947	14:28	8	203	DM90	1
407951	15:28	8	203	DM90	1
407982	22:45	5	101	DM90	1
408202	7:20	20	60A	ICM III	1
408202	7:20	20	60A	ICM IV	1
408511	1:55	91	41	DM90	2
408532	10:21	1a	40	DM90	1
408545	14:03	1a	40	DM90	1
408564	18:21	1a	40	DM90	1
408588	0:30	1A	102	DM90	2
408710	23:09	14	60A	ICM III	1
409113	6:00	22A	59A	DM90	2
409115	6:30	22A	60A	DM90	2
409117	7:00	22A	60A	DM90	1
409142	8:40	15	59A	DM90	1
409176	21:23	14	100	ICM IV	1
409182	22:30	1B	100	DM90	2
409190	1:15	1B	100	DM90	2
410552	15:02	203	41	ICM IV	1
410565	23:08	91	11	ICM IV	2
410743	13:58	40	6	ICM IV	1
411013	3:35	41	3	ICM III	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
411021	7:33	8	40	ICM III	1
411021	7:33	8	40	ICM IV	1
413612	7:22	102	94	Mat 64 II	1
413678	1:08	91	11	DD-IRM VI	1
413693	23:40	40	7	DD-IRM IV	1
415623	9:30	102	91	DDAR-4(MDDM)	1
415625	10:00	102	90	DDAR-4(MDDM)	1
415658	16:03	100	5	DDAR-4(MDDM)	1
415659	18:27	101	91	DDAR-4(MDDM)	1
415661	18:53	100	91	DDAR-4(MDDM)	1
415667	20:25	100	90	DDM2-3	1
415667	20:25	100	90	loc 1700	1
415674	19:58	101	5	Mat 64 II	1
415683	2:05	91	41	Mat 64 II	2
415683	2:05	41	8	Mat 64 II	1
417310	4:40	7	19	DD-IRM VI	1
417720	5:02	101	15	Mat 64 II	2
417765	22:10	102	90	Mat 64 II	2
417913	4:28	204	5	DM90	1
417915	6:32	203	5	DM90	1
417924	8:29	203	8	DM90	1
417930	9:58	203	8	DM90	1
417932	10:28	203	8	DM90	1
417945	14:03	203	5	DM90	1
417947	14:34	203	5	DM90	1
417951	15:34	203	5	DM90	1
417982	22:52	101	92	DM90	1
418009	22:43	102	92	DM90	1
418532	10:27	40	1a	DM90	1
418545	14:09	40	1a	DM90	1
418564	18:26	40	8	DM90	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
418588	0:38	102	92	DM90	2
418710	23:17	60A	18A	ICM III	1
419113	6:05	59A	15	DM90	2
419115	6:35	60A	15	DM90	2
419117	7:05	60A	15	DM90	1
419142	8:45	59A	22A	DM90	1
419182	0:05	90	102	DM90	2
419182	0:05	102	92	DM90	2
419190	2:50	90	102	DM90	2
419190	2:50	102	92	DM90	2
420715	6:35	17	3	ICM III	1
420715	6:35	17	3	ICM IV	1
421021	7:46	40	3	ICM III	1
421021	7:46	40	3	ICM IV	1
423627	7:07	204	7	DD-IRM VI	1
425659	20:45	91	41	DDAR-4(MDDM)	2
425667	21:47	90	11	DDM2-3	1
425667	21:47	90	11	loc 1700	1
425683	2:13	41	17	Mat 64 II	1
427720	5:15	17	16	Mat 64 II	1
427765	23:20	90	7	Mat 64 II	2
428009	23:15	92	99	DM90	1
428009	23:15	99	94	DM90	1
428511	2:05	41	1A	DM90	2
428564	18:29	8	41	DM90	1
428564	18:29	41	92	DM90	1
428588	1:35	92	99	DM90	2
428588	1:35	99	94	DM90	2
429182	1:00	92	102	DM90	2
429190	3:50	92	102	DM90	2
431086	0:01	1A	202	ICM IV	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
435659	20:57	41	17	DDAR-4(MDDM)	2
437765	23:26	7	19	Mat 64 II	2
438564	23:28	92	41	DM90	2
438564	23:28	41	9	DM90	2
438588	4:00	90	11	DM90	1
438588	4:00	90	100	DM90	1
438588	4:00	100	9	DM90	1
439182	1:05	102	15	DM90	2
439190	3:55	102	15	DM90	2
441086	0:05	204	10	ICM IV	1
448564	1:23	11	91	DM90	2
449182	1:10	15	59A	DM90	2
449190	4:00	15	59A	DM90	2
451086	5:30	10	102	ICM IV	1
459182	1:15	59A	22A	DM90	2
459190	4:05	59A	22A	DM90	2
461086	23:48	1B	1A	ICM III	1
461086	23:48	1B	1A	ICM IV	1
900565	20:40	101	91	ICM IV	1
903676	23:25	101	98	DD-IRM VI	1
903678	0:01	100	91	DD-IRM VI	1
903682	4:40	102	90	DD-IRM VI	1
905623	15:10	91	98	DDAR-4(MDDM)	1
905625	14:45	90	100	DDAR-4(MDDM)	1
905625	14:45	100	90	DDAR-4(MDDM)	1
905683	1:00	100	91	Mat 64 II	1
907176	21:45	100	91	ICM IV	1
907765	21:00	102	98	Mat 64 II	4
908009	22:30	102	98	DM90	1
908588	2:45	94	101	DM90	2
909182	22:50	100	90	DM90	2

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
909190	1:22	100	90	DM90	2
911086	6:00	102	91	ICM IV	1
913676	23:49	98	101	DD-IRM VI	1
915623	15:30	98	91	DDAR-4(MDDM)	1
917765	21:40	98	102	Mat 64 II	2
917765	21:40	98	102	Mat 64 II	2
918009	22:40	98	102	DM90	1
918588	3:00	101	90	DM90	2
A1	23:15	6	B6	DDAR-4(MDDM)	1
A2	4:15	B6	5	DDAR-4(MDDM)	1
B1	0:25	5	B1	ICM III	2
B2	6:18	B1	3	ICM III	2
C1	23:25	60A	B4	ICM IV	1
C2	4:25	B4	7	ICM IV	1
D1	0:58	3	B3	ICM III	1
D2	1:51	14	100	ICM III	2
D2	1:51	100	B3	ICM III	2
D3	5:58	B3	1A	ICM III	3
E1	1:20	8	B4	ICM IV	2
E2	5:40	B4	1A	ICM IV	2
F1	3:00	8	B3	ICM IV	1
F2	6:55	B3	3	ICM IV	1
G1	19:07	1B	B1	ICM III	1
G2	19:22	3	B1	ICM IV	1
G3	6:21	B1	6	ICM III	1
G4	6:21	B1	6	ICM IV	1
H1	23:55	11	6	DDM2-3	1
H1	23:55	11	B6	loc 1700	1
H2	4:55	6	1A	DDM2-3	1
H2	4:55	B6	1A	loc 1700	1
I1	19:24	3	B6	ICM III	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
I2	7:17	B6	3	ICM III	1
J1	9:22	3	B1	ICM III	1
J2	14:22	B1	10	ICM III	1
J3	10:56	10	B1	ICM III	1
J4	15:56	B1	10	ICM III	1
K1	7:05	2A	B3	ICM III	2
K2	13:05	B3	3	ICM III	2
L1	0:00	B3	8	ICM III	3
L2	1:00	8	B3	ICM III	3
R5090-03	20:00	31	103	6400-loc	1
R5090-03	20:00	103	39	6400-loc	1
R5090-03	20:00	31	103	wagen	1
R5090-03	20:00	103	39	wagen	1
R5090-04	20:10	39	103	6400-loc	1
R5090-04	20:10	103	32	6400-loc	1
R5300-01	18:30	40	B4	6400-loc	1
R5300-02	18:40	103	34	6400-loc	1
R5300-02	18:40	B4	103	6400-loc	1
R5300-02	18:40	103	34	wagen	20
R5300-02	18:40	B4	103	wagen	20
R5300-03	18:50	34	103	6400-loc	1
R5300-03	18:50	103	33	6400-loc	1
R5300-03	18:50	34	103	wagen	10
R5300-03	18:50	103	33	wagen	10
R5300-04	19:00	33	103	6400-loc	1
R5300-04	19:00	103	B3	6400-loc	1
R5300-05	19:10	103	34	6400-loc	1
R5300-05	19:10	B3	103	6400-loc	1
R5300-05	19:10	103	34	wagen	10
R5300-05	19:10	B3	103	wagen	10
R5300-06	0:20	34	103	6400-loc	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
R5300-06	0:20	103	38	6400-loc	1
R5300-06	0:20	34	103	wagen	40
R5300-06	0:20	103	38	wagen	40
R5300-07	0:25	38	103	6400-loc	1
R5300-07	0:25	39	GU1	6400-loc	1
R5300-07	0:25	103	39	6400-loc	1
R5300-07	0:25	GU1	38	6400-loc	1
R5330-01	17:30	39	103	6400-loc	1
R5330-01	17:30	103	B1	6400-loc	1
R5330-01	17:30	39	103	wagen	40
R5330-01	17:30	103	B1	wagen	40
R5330-02	17:45	103	B2	6400-loc	1
R5330-02	17:45	B1	103	6400-loc	1
R5330-02	17:45	103	B2	wagen	30
R5330-02	17:45	B1	103	wagen	30
R5330-03	17:50	B2	41	6400-loc	1
R5330-03	17:50	41	B3	6400-loc	1
R5330-03	17:50	B2	41	wagen	20
R5330-03	17:50	41	B3	wagen	20
R5330-04	17:55	B3	41	6400-loc	1
R5330-04	17:55	41	B1	6400-loc	1
R5330-04	17:55	B3	41	wagen	10
R5330-04	17:55	41	B1	wagen	10
R5330-05	18:00	B1	41	6400-loc	1
R5330-05	18:00	41	B3	6400-loc	1
R5330-05	18:00	B1	41	wagen	5
R5330-05	18:00	41	B3	wagen	5
R5400-01	19:30	32	103	6400-loc	1
R5400-01	19:30	38	GU1	6400-loc	1
R5400-01	19:30	103	38	6400-loc	1
R5400-01	19:30	GU1	39	6400-loc	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
R5480-01	1:05	301	GU1	6400-loc	1
R5480-01	1:05	301	GU1	wagen	10
R5480-02	1:10	GU1	38	6400-loc	1
R5480-02	1:10	GU1	38	wagen	10
R5500-01	14:45	39	GU1	Lok-1600	1
R5500-02	14:50	GU1	38	Lok-1600	1
R-Anmrs01	21:50	13	45	OHM	1
R-Anmrs01	21:50	46	13	OHM	1
R-Anmrs01	21:50	13	45	wagen	2
R-Anmrs01	21:50	46	13	wagen	2
R-Anmrs02	22:15	41	1A	OHM	1
R-Anmrs02	22:15	1A	41	OHM	1
R-Anmrs03	23:10	41	103	6400-loc	1
R-Anmrs03	23:10	103	40	6400-loc	1
R-Anmrs03	23:10	41	103	wagen	5
R-Anmrs03	23:10	103	40	wagen	5
R-Anmrs05	6:50	13	46	OHM	1
R-Anmrs05	6:50	45	13	OHM	1
R-Anmrs05	6:50	13	46	wagen	2
R-Anmrs05	6:50	45	13	wagen	2
R-Anmrs06	7:05	41	1A	OHM	1
R-Anmrs06	7:05	1A	40	OHM	1
R-Anmrs07	7:10	41	103	6400-loc	1
R-Anmrs07	7:10	103	40	6400-loc	1
R-Anmrs07	7:10	41	103	wagen	5
R-Anmrs07	7:10	103	40	wagen	5
R-Anmrs08	22:30	29A	30B	6400-loc	1
R-Anmrs08	22:30	30B	30A	6400-loc	1
R-Anmrs08	22:30	29A	30B	wagen	3
R-Anmrs08	22:30	30B	30A	wagen	3
R-Anmrs09	22:40	55	27	6400-loc	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
R-Anmrs09	22:40	30A	55	6400-loc	1
R-Anmrs09	22:40	55	27	wagen	10
R-Anmrs09	22:40	30A	55	wagen	10
R-Anmrs10	23:15	27	55	6400-loc	1
R-Anmrs10	23:15	55	28	6400-loc	1
R-Anmrs10	23:15	27	55	wagen	5
R-Anmrs10	23:15	55	28	wagen	5
R-Anmrs12	6:50	58	27	6400-loc	1
R-Anmrs12	6:50	58	27	wagen	10
R-Anmrs13	7:05	27	56	6400-loc	1
R-Anmrs13	7:05	56	29A	6400-loc	1
R-Anmrs13	7:05	27	56	wagen	5
R-Anmrs13	7:05	56	29A	wagen	5
R-Anmrs14	7:10	29A	29B	6400-loc	1
R-Anmrs14	7:10	29B	30A	6400-loc	1
R-Anmrs14	7:10	29A	29B	wagen	5
R-Anmrs14	7:10	29B	30A	wagen	5
R-Anmrs15	22:45	26	56	6400-loc	1
R-Anmrs15	22:45	55	26	6400-loc	1
R-Anmrs15	22:45	26	56	wagen	10
R-Anmrs15	22:45	55	26	wagen	10
R-Anmrs16	22:50	27	55	6400-loc	1
R-Anmrs16	22:50	56	27	6400-loc	1
R-Anmrs16	22:50	27	55	wagen	5
R-Anmrs16	22:50	56	27	wagen	5
R-Anmrs17	23:10	28	56	6400-loc	1
R-Anmrs17	23:10	55	28	6400-loc	1
R-Anmrs18	23:45	26	55	6400-loc	1
R-Anmrs18	23:45	56	26	6400-loc	1
R-Anmrs18	23:45	26	55	wagen	5
R-Anmrs18	23:45	56	26	wagen	5

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
RGO-02	11:00	41	B6	6400-loc	1
RGO-03	11:05	41	58	6400-loc	1
RGO-03	11:05	58	26	6400-loc	1
RGO-03	11:05	B6	58	6400-loc	1
RGO-03	11:05	41	58	wagen	5
RGO-03	11:05	58	26	wagen	5
RGO-03	11:05	B6	58	wagen	5
RGO-04	11:30	26	56	6400-loc	1
RGO-04	11:30	56	27	6400-loc	1
RGO-05	11:45	27	58	6400-loc	1
RGO-05	11:45	58	41	6400-loc	1
RGO-05	11:45	58	B5	6400-loc	1
RGO-05	11:45	27	58	wagen	5
RGO-05	11:45	58	41	wagen	5
RGO-05	11:45	58	B5	wagen	5
RGO-06	12:15	B5	40	6400-loc	1
RTank5-01	9:00	103	31	6400-loc	1
RTank5-01	9:00	B1	103	6400-loc	1
RTank5-02	9:10	34	103	6400-loc	1
RTank5-02	9:10	103	31	6400-loc	1
RTank5-03	9:15	103	31	6400-loc	1
RTank5-03	9:15	B2	103	6400-loc	1
RTank5-04	9:25	103	31	6400-loc	1
RTank5-04	9:25	B6	103	6400-loc	1
RTank5-05	9:30	35	103	6400-loc	1
RTank5-05	9:30	103	31	6400-loc	1
RTank5-06	9:45	31	90	6400-loc	5
RTank5-07	13:00	90	32	6400-loc	5
RVAM-02	1:15	31	2A	6400-loc	1
RVAM-02	1:15	31	2A	wagen	10
RVAM-04	11:30	31	2A	6400-loc	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
RVAM-04	11:30	31	2A	wagen	5
RVAM-05	13:10	2A	31	6400-loc	1
RVAM-05	13:10	2A	31	wagen	5
RVAM-06	13:15	31	41	6400-loc	1
RVAM-08	15:15	31	2A	6400-loc	1
RVAM-08	15:15	31	2A	wagen	5
RVAM-09	17:00	2A	31	6400-loc	1
RVAM-09	17:00	2A	31	wagen	5
RVAM-10	17:05	31	41	6400-loc	1
RVAM-11	23:55	38	103	6400-loc	1
RVAM-11	23:55	103	38	6400-loc	1
RVAM-12	5:00	38	103	6400-loc	1
RVAM-12	5:00	103	38	6400-loc	1
Rwtr1-01	9:30	40	B4	6400-loc	1
Rwtr1-02	9:35	103	34	6400-loc	1
Rwtr1-02	9:35	103	34	wagen	20
Rwtr1-02	9:35	B4	103	6400-loc	1
Rwtr1-02	9:35	B4	103	wagen	20
Rwtr1-03	9:40	34	103	6400-loc	1
Rwtr1-03	9:40	34	103	wagen	10
Rwtr1-03	9:40	103	33	6400-loc	1
Rwtr1-03	9:40	103	33	wagen	10
Rwtr1-04	9:45	33	103	6400-loc	1
Rwtr1-04	9:45	103	B3	6400-loc	1
Rwtr1-05	9:50	103	34	6400-loc	1
Rwtr1-05	9:50	103	34	wagen	10
Rwtr1-05	9:50	B3	103	6400-loc	1
Rwtr1-05	9:50	B3	103	wagen	10
Rwtr1-06	9:55	34	103	6400-loc	1
Rwtr1-06	9:55	103	33	6400-loc	1
Rwtr1-07	10:55	33	103	6400-loc	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
Rwtr1-07	10:55	33	103	wagen	10
Rwtr1-07	10:55	103	34	6400-loc	1
Rwtr1-07	10:55	103	34	wagen	10
Rwtr2-01	16:00	40	B4	6400-loc	1
Rwtr2-02	16:05	103	34	6400-loc	1
Rwtr2-02	16:05	103	34	wagen	20
Rwtr2-02	16:05	B4	103	6400-loc	1
Rwtr2-02	16:05	B4	103	wagen	20
Rwtr2-03	16:10	103	33	6400-loc	1
Rwtr2-03	16:10	103	33	wagen	10
Rwtr2-03	16:10	B4	103	6400-loc	1
Rwtr2-03	16:10	B4	103	wagen	10
Rwtr2-04	16:15	33	103	6400-loc	1
Rwtr2-04	16:15	103	B3	6400-loc	1
Rwtr2-05	16:20	103	34	6400-loc	1
Rwtr2-05	16:20	103	34	wagen	10
Rwtr2-05	16:20	B3	103	6400-loc	1
Rwtr2-05	16:20	B3	103	wagen	10
Rwtr2-06	16:25	34	103	6400-loc	1
Rwtr2-06	16:25	103	33	6400-loc	1
Rwtr2-07	16:30	33	103	6400-loc	1
Rwtr2-07	16:30	33	103	wagen	10
Rwtr2-07	16:30	103	34	6400-loc	1
Rwtr2-07	16:30	103	34	wagen	10
Rwtr3-01	21:00	40	103	6400-loc	1
Rwtr3-01	21:00	103	B4	6400-loc	1
Rwtr3-02	21:05	103	34	6400-loc	1
Rwtr3-02	21:05	103	34	wagen	20
Rwtr3-02	21:05	B4	103	6400-loc	1
Rwtr3-02	21:05	B4	103	wagen	20
Rwtr3-03	21:10	103	33	6400-loc	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
Rwtr3-03	21:10	103	33	wagen	10
Rwtr3-03	21:10	B4	103	6400-loc	1
Rwtr3-03	21:10	B4	103	wagen	10
Rwtr3-04	21:15	33	103	6400-loc	1
Rwtr3-04	21:15	103	B3	6400-loc	1
Rwtr3-05	21:20	103	34	6400-loc	1
Rwtr3-05	21:20	103	34	wagen	10
Rwtr3-05	21:20	B3	103	6400-loc	1
Rwtr3-05	21:20	B3	103	wagen	10
Rwtr3-06	21:25	34	103	6400-loc	1
Rwtr3-06	21:25	103	33	6400-loc	1
Rwtr3-07	21:30	33	103	6400-loc	1
Rwtr3-07	21:30	33	103	wagen	10
Rwtr3-07	21:30	103	34	6400-loc	1
Rwtr3-07	21:30	103	34	wagen	10
Tank1-01	11:15	B1	90	6400-loc	1
Tank1-02	12:00	90	B1	6400-loc	1
Tank2-01	21:30	B1	90	6400-loc	1
Tank2-02	22:30	90	B1	6400-loc	1
Tank3-01	1:00	B1	90	6400-loc	1
Tank3-02	2:00	90	B1	6400-loc	1
8090	0:40	14	20	GTW 2/8 EMU	1
8090	7:00	20	14	GTW 2/8 EMU	1
9022	10:00	14	20	GTW 2/8 EMU	1
9022	13:50	20	14	GTW 2/8 EMU	1
3864	18:15	14	21	GTW 2/8 EMU	1
3864	6:10	21	14	GTW 2/8 EMU	1
8026 v	8:40	14	20	GTW 2/8 EMU	1
8026 v	16:30	20	14	GTW 2/8 EMU	1
9056	18:30	14	21	GTW 2/8 EMU	1
9056	6:20	21	14	GTW 2/8 EMU	1

Treinnummer	Tijd	Van	Naar	Materieel	aantal
3824 m	8:20	14	20	GTW 2/8 EMU	1
3824 m	14:10	20	14	GTW 2/8 EMU	1
3892	1:10	14	20	GTW 2/6 EMU	1
3892	5:40	20	14	GTW 2/6 EMU	1
9020	9:30	14	20	GTW 2/8 EMU	1
9020	14:10	20	14	GTW 2/8 EMU	1
8066 v	18:45	14	21	GTW 2/8 EMU	1
8066 v	6:00	21	14	GTW 2/8 EMU	1
9018	9:00	14	20	GTW 2/8 EMU	1
9018	14:40	20	14	GTW 2/8 EMU	1
9058	19:00	14	20	GTW 2/8 EMU	1
9058	5:40	20	14	GTW 2/8 EMU	1
3824 a	8:10	14	21	GTW 2/8 EMU	1
3824 a	15:40	21	14	GTW 2/8 EMU	1
3832 a	10:10	14	21	GTW 2/8 EMU	1
3832 a	16:10	21	14	GTW 2/8 EMU	1
8070 v	19:40	14	21	GTW 2/8 EMU	1
8070 v	5:40	21	14	GTW 2/8 EMU	1

Processen emplacement

Treinnummer	Tijd	Proces	Spoor	Duur [min]	Materieel	Aantal
411013	3:35	064, actief opstellen tot 6:17	3	162	ICM III	1
3682	0:45	022, niet-actief opstellen tot 4:19	5	214	DD-IRM VI	1
405618	4:06	071, actief opstellen tot 6:21	5	135	DDAR-4(MDDM)	1
3682	4:19	022, actief opstellen tot 6:19	5	120	DD-IRM VI	1
417913	4:28	074, opstellen tot 6:21, opstarten om 6:00	5	21	DM90	1
5685	0:44	021, actief opstellen tot 6:21	6	337	DDAR-4(MDDM)	1
408202	7:30	116, actief opstellen tot 8:12	6	42	ICM III	1
408202	7:30	116, actief opstellen tot 8:12	6	42	ICM IV	1
407938	11:53	151, in sluimerstand opstellen tot 12:23	6	30	DM90	1
410743	13:58	161, actief opstellen tot 14:54	6	56	ICM IV	1
407310	0:45	024, niet-actief opstellen tot 2:40	7	115	DD-IRM VI	1
407310	2:40	024, actief opstellen tot 4:40	7	120	DD-IRM VI	1
403623	5:50	091, opstellen tot 6:19	7	29	DD-IRM VI	1
L1	0:00	500, actief opstellen tot 1:00	8	60	ICM III	3
415683	2:05	045, actief opstellen tot 2:13	8	8	Mat 64 II	2
425659	20:45	231, actief opstellen tot 20:57	8	12	DDAR-4(MDDM)	2
438588	4:00	067, opstarten om 6:00, opstellen tot 6:23	9	23	DM90	1
438564	23:28	281, opstellen tot 0:00	9	32	DM90	2
441086	0:05	007, actief opstellen tot 5:30	10	325	ICM IV	1
425667	21:47	246, actief opstellen tot 23:55	10	128	loc-1700	1
413678	1:08	029, niet-actief opstellen tot 4:58	11	230	DD-IRM VI	1
438588	4:00	067, 1x opstellen tot 4:20	11	20	DM90	1
413678	4:58	029, actief opstellen tot 6:58	11	120	DD-IRM VI	1
425667	21:47	246, actief opstellen tot 23:55	11	128	DDM2-3	1
408010	21:50	247, opstellen tot 22:56	11	66	DM90	1
80409	22:04	250, DD-IRM IV opstellen tot 22:56	11	52	DD-IRM IV	1
80409	22:04	250, DM90 opstellen tot 22:25	11	21	DM90	1
410565	23:08	269, actief opstellen tot 0:00	11	52	ICM IV	2
828710	23:01	266, actief ICM III opstellen tot 0:00	14	59	ICM III	1

Treinnummer	Tijd	Proces	Spoor	Duur [min]	Materieel	Aantal
786	23:48	285, actief opstellen tot 0:00	14	12	ICM III	2
417720	5:02	082, actief opstellen tot 5:49	15	47	Mat 64 II	2
10788	0:20	009, actief opstellen tot 2:29	16	129	ICM IV	1
427720	5:15	083, actief opstellen tot 5:49	16	34	Mat 64 II	1
435659	0:00	101, actief opstellen tot 6:30	17	390	DDAR-4(MDDM)	2
425683	2:13	050, actief opstellen tot 5:15	17	182	Mat 64 II	1
435659	20:57	235, actief opstellen tot 0:00	17	183	DDAR-4(MDDM)	2
437765	23:26	280, actief opstellen tot 0:00	19	34	Mat 64 II	2
R-Anmrs11	23:15	425, actief opstellen tot 01:10	28	115	6400-loc	1
OtIlt-01	0:00	333, opstellen tot 23:59 (24 uur) met hulpdiesel	33	1440	6400-loc	1
OtIlt-02	0:00	333, opstellen tot 23:59 (24 uur) met hulpdiesel	34	1440	6400-loc	1
OtIlt-03	0:00	333, opstellen tot 23:59 (24 uur) met hulpdiesel	35	1440	6400-loc	1
RGO-01	2:45	298, actief opstellen tot 5:45	37	180	6400-loc	1
411021	7:33	117, actief opstellen tot 7:46	40	13	ICM III	1
411021	7:33	117, actief opstellen tot 7:46	40	13	ICM IV	1
403672	22:25	255, opstellen tot 23:40	40	75	DD-IRM IV	1
R-Anmrs04	23:10	418, actief opstellen tot 01:15	40	125	6400-loc	1
R-Anmrs19	23:50	433, actief opstellen tot 01:20	55	90	6400-loc	1
909190	1:22	034, wassen, 2x DM90 opstellen tot 2:50	90	88	DM90	1
918588	3:00	056, wassen, DM90 opstellen tot 4:00	90	60	DM90	2
903682	4:40	078, wassen, DD-IRM VI opstellen tot 5:50	90	70	DD-IRM VI	1
415625	10:00	138, actief opstellen tot 14:45	90	285	DDAR-4(MDDM)	1
905625	14:45	172, actief wassen, DDAR-4(MDDM) opstellen tot 15:30	90	45	DDAR-4(MDDM)	1
415667	20:25	223, actief opstellen tot 21:47	90	82	DDM2-3	1
415667	20:25	223, actief opstellen tot 21:47	90	82	loc-1700	1
417765	22:10	252, actief opstellen tot 23:20	90	70	Mat 64 II	2
909182	22:50	264, ,5 wassen 2x DM90 opstellen tot 0:05	90	75	DM90	2
903678	0:01	004, wassen, DD-IRM IV opstellen tot 1:08	91	67	DD-IRM VI	1
905683	1:00	028, actief wassen, opstellen tot 2:05	91	125	Mat 64 II	1

Treinnummer	Tijd	Proces	Spoor	Duur [min]	Materieel	Aantal
448564	1:23	036, opstellen tot 1:55	91	32	DM90	2
911086	6:00	093, actief wassen, opstellen tot 7:30	91	90	ICM IV	1
415623	9:30	132, actief opstellen tot 15:10	91	340	DDAR-4(MDDM)	1
915623	15:30	182, actief opstellen tot 15:55	91	25	DDAR-4(MDDM)	1
415659	18:27	200, actief opstellen tot 20:45	91	18	DDAR-4(MDDM)	1
415661	18:53	207, actief opstellen tot 20:45	91	112	DDAR-4(MDDM)	1
900565	20:40	228, actief wassen, ICM IV opstellen tot 23:08	91	148	ICM IV	1
907176	21:45	244, actief wassen, ICM IV opstellen tot 23:08	91	83	ICM IV	1
419182	0:05	003, ,5 tanken tot 01:00	92	1	DM90	2
418588	0:38	020, tanken, opstellen tot 1:35	92	57	DM90	2
419190	2:50	053, tanken tot 3:15	92	1	DM90	2
428564	18:29	202, tanken, opstellen tot 23:28	92	299	DM90	1
418009	22:43	262, tanken, opstellen tot 23:15	92	32	DM90	1
417982	22:52	264, tanken, opstellen tot 23:28	92	36	DM90	1
428588	1:35	040, opstellen tot 2:45	94	70	DM90	2
413612	7:22	113, actief opstellen tot 0:00	94	998	Mat 64 II	1
428009	23:15	272, opstellen tot 0:00	94	45	DM90	1
905623	15:10	178, actief opstellen tot 15:30	98	20	DDAR-4(MDDM)	1
405683	0:12	008, actief opstellen tot 1:00	100	48	Mat 64 II	1
400786	1:51	042, actief opstellen tot 2:07	100	16	ICM III	2
401088	2:29	051, actief opstellen tot 3:30	100	61	ICM IV	1
405667	20:13	220, actief opstellen tot 20:25	100	12	DDM2-3	1
405667	20:13	220, actief opstellen tot 20:25	100	12	loc-1700	1
409176	21:23	238, actief opstellen tot 21:45	100	22	ICM IV	1
403678	23:46	284, opstellen tot 0:00	100	14	DD-IRM VI	1
407310	0:00	023, opstellen tot 0:45	101	45	DD-IRM VI	1
908588	2:45	052, opstellen tot 3:00	101	15	DM90	2
403836	11:28	149, actief opstellen tot 13:57	101	149	ICM IV	1
405659	18:20	195, actief opstellen tot 18:27	101	7	DDAR-4(MDDM)	1
400565	19:20	210, actief opstellen tot 20:40	101	80	ICM IV	1

Treinnummer	Tijd	Proces	Spoor	Duur [min]	Materieel	Aantal
403676	23:17	273, opstellen tot 23:25	101	8	DD-IRM VI	1
913676	23:49	287, DD-IRM IV opstellen tot 0:00	101	11	DD-IRM VI	1
401086	0:00	068, actief opstellen tot 4:03	102	243	ICM III	1
403682	4:25	073, opstellen tot 4:40	102	15	DD-IRM VI	1
451086	5:30	088, actief opstellen tot 6:00	102	30	ICM IV	1
407765	20:15	221, actief opstellen tot 21:00	102	45	Mat 64 II	2
917765	21:40	241, actief 2x Mat 64 II, 2x opstellen tot 21:50	102	10	Mat 64 II	2
917765	21:40	241, actief 2x Mat 64 II, 2x opstellen tot 22:10	102	30	Mat 64 II	2
407915	6:23	099, opstellen tot 6:32	203	9	DM90	1
401086	23:56	290, actief opstellen tot 0:00	102A	4	ICM III	1
418710	23:17	274, actief opstellen tot 0:00	18A	43	ICM III	1
447765	0:00	084, actief opstellen tot 5:20	18B	320	Mat 64 II	1
405614	0:57	026, niet-actief opstellen tot 3:21	1A	144	DDM2-3	1
405614	0:57	026, niet-actief opstellen tot 3:21	1A	144	loc-1700	1
405614	3:21	026, actief opstellen tot 5:21	1A	120	DDM2-3	1
405614	3:21	026, actief opstellen tot 5:21	1A	120	loc-1700	1
461086	23:48	286, actief ICM IV opstellen tot 0:00	1A	12	ICM IV	1
9190	0:23	012, Wachten op rangeren tot 1:15	1B	52	DM90	2
9182	22:23	254, ,5 Wachten op rangeren tot 22:40	1B	17	DM90	2
429190	5:50	064, .5 Opstellen aan depotvoeding tot 6:00	22A	10	DM90	2
459182	6:20	025, .5 Opstellen aan depotvoeding tot 6:30	22A	10	DM90	2
419142	6:50	124, .5 Opstellen aan depotvoeding tot 7:00 (volgende dag)	22A	10	DM90	1
400727	9:55	134, actief opstellen tot 10:35	2B	40	ICM III	1
408710	23:09	270, actief opstellen tot 23:17	60A	8	ICM III	1
B1	0:25	500, actief opstellen tot 6:18	B1	353	ICM III	2
J1	9:22	500, actief opstellen tot 14:22	B1	300	ICM III	1
J3	10:56	500, actief opstellen tot 15:56	B1	300	ICM III	1
G1	19:07	500, actief opstellen tot 6:21	B1	674	ICM III	1
G2	19:22	500, actief opstellen tot 6:21	B1	659	ICM IV	1

Treinnummer	Tijd	Proces	Spoor	Duur [min]	Materieel	Aantal
D1	0:58	500, actief opstellen tot 5:58	B3	300	ICM III	1
D2	1:51	500, actief opstellen tot 5:58	B3	247	ICM III	2
F1	3:00	500, actief opstellen tot 6:55	B3	235	ICM IV	1
K1	7:05	500, actief opstellen tot 13:05	B3	300	ICM III	2
E1	1:20	500, actief opstellen tot 5:40	B4	260	ICM IV	2
C1	23:25	500, actief opstellen tot 4:25	B4	300	ICM IV	1
H1	2:55	500, actief opstellen tot 4:55	B6	120	DDM2-3	1
H1	2:55	500, actief opstellen tot 4:55	B6	120	loc-1700	1
I1	19:24	500, actief opstellen tot 7:17	B6	713	ICM III	1
A1	23:15	500, opstellen tot 4:15	B6	300	DDAR-4(MDDM)	1
H1	23:55	500, niet-actief opstellen tot 2:55	B6	180	DDM2-3	1
H1	23:55	500, niet-actief opstellen tot 2:55	B6	180	loc-1700	1
9018	9:10	overstand tot 14:40	20	330	GTW 2/8 EMU	1
9058	19:10	overstand tot 05:40	20	630	GTW 2/8 EMU	1
3824 a	8:20	overstand + fecaliën tot 15:40	21	440	GTW 2/8 EMU	1
3832 a	10:20	overstand + fecaliën tot 16:10	21	350	GTW 2/8 EMU	1
8070 v	19:50	overstand + fecaliën tot 05:40	21	590	GTW 2/8 EMU	1
8090	0:50	overstand en fecaliën tot 07:00	20	370	GTW 2/8 EMU	1
9022	10:10	overstand en fecaliën tot 13:50	20	220	GTW 2/8 EMU	1
3864	18:20	overstand en fecaliën tot 06:10	21	710	GTW 2/8 EMU	1
8026 v	8:50	overstand en fecaliën tot 16:30	20	460	GTW 2/8 EMU	1
9056	18:40	overstand en fecaliën tot 06:20	21	700	GTW 2/8 EMU	1
3824 m	8:30	overstand en fecaliën tot 14:10	20	340	GTW 2/8 EMU	1
3892	1:20	overstand en fecaliën tot 05:40	20	260	GTW 2/6 EMU	1
9020	9:40	overstand en fecaliën tot 14:10	20	270	GTW 2/8 EMU	1
8066 v	18:55	overstand en fecaliën tot 06:00	21	665	GTW 2/8 EMU	1
Arriva241	0:00	reserve 24 uurs overstand	20	1440	GTW 2/8 EMU	1
Arriva242	0:00	reserve 24 uurs overstand	20	1440	GTW 2/8 EMU	1

DPA | CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS

[redacted]

Bijlage II

[redacted]

Gehanteerde goederenwagon

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Genus R

Bogie platte wagen met vier wielstellen

Bogie platte wagen met vier wielen, voor muren en rongen, maar zonder zijwanden.

Gegarandeerd niet op het verkeerde spoor: de auto's zijn speciaal ontworpen voor het vervoer van lange en zware lading goederen - hoofdzakelijk voor naaldhout logs, beuken en eiken-en gezaagd hout.
Ze zijn uitgerust met een permanent geïnstalleerd lage binding apparaten en afhankelijk van de lengte van het hout anders gepositioneerd licht metalen palen.

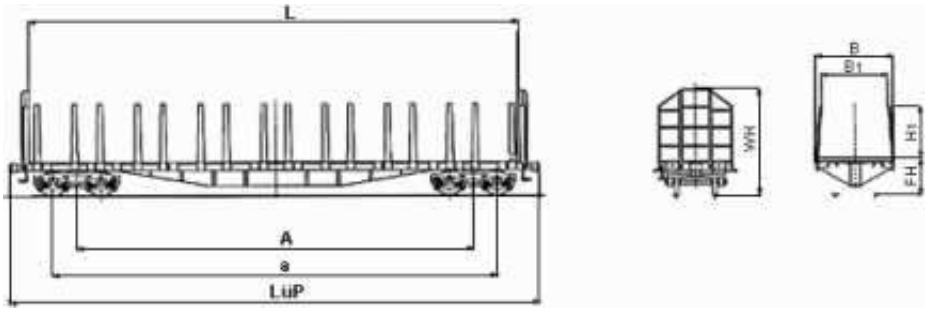
Beschikbare auto

- Roos 639
- Roos-t 642
- Roos-t 645

Apparatuur in de auto

- Vier wielstellen
- De eindwanden
- Conclusies
- Zonder zijwanden

Auto schets



Technische specificaties: (#)

Technische specificaties

Generieke personages met stijl nummer	Roos 639	Roos-t 642	Roos-t 645
Laadlengte (L) mm	18.400	18.400	18.400
Belasting breedte (B) mm	2740	2740	2650

Laadhoogte			
Runge Hoogte (H1) mm	2005	1965	1965
Laadruimte in m2	50.0	50.0	48.7
Breedte tussen onbelaste Runge pieken mm	2500	2500	2410
Vloerhoogte (FH) in mm	1380	1380	1380
Wagenhoogte (WH) in mm	3960	3960	3960
Aantal assen	4	4	4
Afstand tussen draaistel centra (A) in mm	14860	14860	14860
Afstand tussen de buitenste wielstellen (a) in mm	16660	16660	16660
Lengte over de buffers (LoB) in mm	19.900	19.900	19.900
Gemiddeld gewicht in kg	27000	28000	25000

Maximale belasting in t: (#)

Enkelvoudige lasten: (#)

Laatst bijgewerkt op: 20/12/2012

Overzicht (/gwk-de/start/gattung_r/?start=0)

Terug naar boven (#top)



DPA | CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS

[redacted]

Bijlage III

[redacted]

Berekening warmtestraling

[redacted]

Berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de bepalingsmethode warmtestralingsbelasting opslag hout, opgesteld in het kader van de 8.40 AmvB Bouw- en houtbedrijven milieubeheer en de daarbij behorende berekeningsmethode:

- bijlage II: Beschrijving berekeningsmethode buitenopslag hout
- bijlage III: Beschrijving berekeningsmethode binnenopslag hout

Invoergegevens

De berekening wordt uitgevoerd voor een buitenopslag.

De breedte van de opslag bedraagt 18,4 m.

De diepte van de opslag bedraagt 2,74 m.

De hoogte van de opslag bedraagt 2 m.

Het beoordelingspunt is gelegen op 9,2 m vanaf de zijde van de opslag (verplaatsing parallel aan de gevel).

Het beoordelingspunt is gelegen op 9,1 m van de opslag (verplaatsing loodrecht op de gevel).

De berekening wordt uitgevoerd voor niet compact gestapeld hout.

Er is geen afscherming aanwezig.

Tussenresultaten

De berekende vlamhoogte bedraagt 7,21 m vanaf de onderzijde van de stapel.

De warmtestralingsflux vanuit de stapel bedraagt 78,6 kW per m^2, boven de stapel neemt de warmtestralingsflux af.

De berekende transmissie bedraagt 88,53%.

Berekeningsresultaten

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte (m)	Warmtestralingsniveau (kW per m^2)
Beoordelingspunt 1	1	14,11
Beoordelingspunt 2	2,5	14,82
Beoordelingspunt 3	5	13,73
Beoordelingspunt 4	7,5	10,65
Beoordelingspunt 5	10	7,25

Berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de bepalingsmethode warmtestralingsbelasting opslag hout, opgesteld in het kader van de 8.40 AmvB Bouw- en houtbedrijven milieubeheer en de daarbij behorende berekeningsmethode:

- bijlage II: Beschrijving berekeningsmethode buitenopslag hout
- bijlage III: Beschrijving berekeningsmethode binnenopslag hout

Invoergegevens

De berekening wordt uitgevoerd voor een buitenopslag.

De breedte van de opslag bedraagt 35 m.

De diepte van de opslag bedraagt 2,74 m.

De hoogte van de opslag bedraagt 2 m.

Het beoordelingspunt is gelegen op 17,5 m vanaf de zijde van de opslag (verplaatsing parallel aan de gevel).

Het beoordelingspunt is gelegen op 9,5 m van de opslag (verplaatsing loodrecht op de gevel).

De berekening wordt uitgevoerd voor niet compact gestapeld hout.

Er is geen afscherming aanwezig.

Tussenresultaten

Van de gehele gevel is 35 m in rekening gebracht.

De berekende vlamhoogte bedraagt 6 m vanaf de onderzijde van de stapel.

De warmtestralingsflux vanuit de stapel bedraagt 78,6 kW per m^2, boven de stapel neemt de warmtestralingsflux af.

De berekende transmissie bedraagt 88,19%.

Berekeningsresultaten

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte (m)	Warmtestralingsniveau (kW per m^2)
Beoordelingspunt 1	1	14,07
Beoordelingspunt 2	2,5	14,46
Beoordelingspunt 3	5	13,08
Beoordelingspunt 4	7,5	10,12
Beoordelingspunt 5	10	7,05

Bron: PGS 2 (voormalig CPR 14E 'Yellow Book' hoofdstuk 6.6.3 Pool fires on land (confined))

Input (benzeen)							
V	volume	=	2	m3		A =	24,00001 m²
d	dikte	=	0,0833333	m			
m	massa	=	660	kg/m3	=	1320	kg
uw	gem windsnelheid	=	5	m/s			
m	verdampingsgraad	=	0,074	kg/m2.s		Let op: omgerekend obv tabel 6.8 tov benzeen in tabel 6.	
k x B	extinctie coeff	=	1,9	m-1		Bij grotere branddiameters maakt deze waarde geen ver	
v	kinetische dichtheid lucht (15°C)	=	7,5133E-06	m2/s			
g	gravitatie versnelling	=	9,80665	m/s			
RH	relative vochtigheid	=	0,7	(= 70%)			
pw	verzadigingsdruk lucht (15°C)	=	1705	N/m2			
pc		=	30,3975	N/m2	(bij 0,03% CO2 in atmosphere)		
Ta	omgevingstemperature	=	15	(°C)	=	288	K
c		=	0,8	(= 80%)			
Hc	verbrandingswarmte	=	4,47E+07	J/kg			
Tb	kookpunt vloeistof	=	69	(°C)	=	342	K
pair	dichtheid lucht	=	1,2243	kg/m3			
x	afstand centrum brand	=	9	m			
SEPsoot	oppervlakte warmte afgifte	=	20000	J/m2.s			
step 1							
D	branddiameter	=	5,5279075	m			
step 2							
m''	afbrandsnelheid (stil weer)	=	0,07399797	kg/m2.s			
step 3							
uc	karakteristieke windsnelheid	=	1,48526677	m/s			
step 4							
u*	dimensieloze windsnelheid	=	3,36639863	-			
step 5							
L/D	karakteristieke vlamhoogte	=	1,70699814	-			
L	vlamhoogte brand	=	9,4361278	m			
step 6							
Fr10	froude getal	=	0,46116736	-			
Re	Reynoldsgetal	=	3678748,02	-			
tan@/cos@	radiale hoekverdraaiing	=	3,01804726	-			
@	vlam deflectie hoek	=	57,990514	°			
step 7							
D'/D	relatieve branddiameter (kegel)	=	1,52621373	-			
D'	werkelijke branddiameter (kegel)	=	8,4367683	m			
D'/D	relatieve branddiameter (cylindrisch)	=	1,42199314	-			
D'	werkelijke branddiameter (cylindrisch)	=	7,86064652	m			
step 8							
SEP	oppervlakte warmte afgifte	=	81814,8016	W/m2			
Fs	warmtestralingsafgifte aandeel	=	0,4	-	(zie model BvB obv onderzoek TNO => PGS 2 stelt 0,40)		
SEPmax	maximale oppervlakte warmte afgifte	=	169019,537	J/m2.s			
SEPact	werkelijke oppervlakte warmte afgifte	=	49803,9074	J/m2.s			
step 9							
pw	atmosferische vochtigheid	=	1193,5	N/m2			
pw x x	absorptie in lucht door vocht	=	10741,5	N/m			
aw	aflezen in grafiek figuur 6.2	=	0,08	-	geldt voor een vlamkern temperatuur van 1200 K		
step 10							
pc x x	aborptie door CO2	=	273,5775				
ac	aflezen in grafiek figuur 6.3	=	0,0401285	-	(korte afstand = 0)		
step 11							
Ta	atmosferische emissiviteit	=	0,8798715				
step 12							
		Fv =	0,14399507				
		Fh =	0,04568252				
		Fmax =	0,3021				
step 13							
	vlambreedte bij 16 * 37.5 m³	=	108,51265	m			
	vlamhoogte	=	9,4361278	m			
	afstand tot vlamvlak	=	6,68659965	m			
	q''	=	13,24	kW/m²			

Bron: PGS 2 (voormalig CPR 14E 'Yellow Book' hoofdstuk 6.6.3 Pool fires on land (confined))

Input (benzeen)							
V	volume	=	2	m3		A =	24,00001 m²
d	dikte	=	0,0833333	m			
m	massa	=	660	kg/m3	=	1320	kg
uw	gem windsnelheid	=	5	m/s			
m	verdampingsgraad	=	0,074	kg/m2.s		Let op: omgerekend obv tabel 6.8 tov benzeen in tabel 6.	
k x B	extinctie coeff	=	1,9	m-1		Bij grotere branddiameters maakt deze waarde geen ver	
v	kinetische dichtheid lucht (15°C)	=	7,5133E-06	m2/s			
g	gravitatie versnelling	=	9,80665	m/s			
RH	relative vochtigheid	=	0,7	(= 70%)			
pw	verzadigingsdruk lucht (15°C)	=	1705	N/m2			
pc		=	30,3975	N/m2	(bij 0,03% CO2 in atmosphere)		
Ta	omgevingstemperature	=	15	(°C)	=	288	K
c		=	0,8	(= 80%)			
Hc	verbrandingswarmte	=	4,47E+07	J/kg			
Tb	kookpunt vloeistof	=	69	(°C)	=	342	K
pair	dichtheid lucht	=	1,2243	kg/m3			
x	afstand centrum brand	=	9	m			
SEPsoot	oppervlakte warmte afgifte	=	20000	J/m2.s			
step 1							
D	branddiameter	=	5,5279075	m			
step 2							
m''	afbrandsnelheid (stil weer)	=	0,07399797	kg/m2.s			
step 3							
uc	karakteristieke windsnelheid	=	1,48526677	m/s			
step 4							
u*	dimensieloze windsnelheid	=	3,36639863	-			
step 5							
L/D	karakteristieke vlamhoogte	=	1,70699814	-			
L	vlamhoogte brand	=	9,4361278	m			
step 6							
Fr10	froude getal	=	0,46116736	-			
Re	Reynoldsgetal	=	3678748,02	-			
tan@/cos@	radiale hoekverdraaiing	=	3,01804726	-			
@	vlam deflectie hoek	=	57,990514	°			
step 7							
D'/D	relatieve branddiameter (kegel)	=	1,52621373	-			
D'	werkelijke branddiameter (kegel)	=	8,4367683	m			
D'/D	relatieve branddiameter (cylindrisch)	=	1,42199314	-			
D'	werkelijke branddiameter (cylindrisch)	=	7,86064652	m			
step 8							
SEP	oppervlakte warmte afgifte	=	81814,8016	W/m2			
Fs	warmtestralingsafgifte aandeel	=	0,4	-	(zie model BvB obv onderzoek TNO => PGS 2 stelt 0,40)		
SEPmax	maximale oppervlakte warmte afgifte	=	169019,537	J/m2.s			
SEPact	werkelijke oppervlakte warmte afgifte	=	49803,9074	J/m2.s			
step 9							
pw	atmosferische vochtigheid	=	1193,5	N/m2			
pw x x	absorptie in lucht door vocht	=	10741,5	N/m			
aw	aflezen in grafiek figuur 6.2	=	0,08	-	geldt voor een vlamkern temperatuur van 1200 K		
step 10							
pc x x	aborptie door CO2	=	273,5775				
ac	aflezen in grafiek figuur 6.3	=	0,0401285	-	(korte afstand = 0)		
step 11							
Ta	atmosferische emissiviteit	=	0,8798715				
step 12							
		Fv =	0,14399507				
		Fh =	0,04568252				
		Fmax =	0,3021				
step 13							
	vlambreedte bij 8 * 75 m³	=	108,51265	m			
	vlamhoogte	=	9,4361278	m			
	afstand tot vlamvlak	=	6,68659965	m			
		q'' =	13,24	kW/m²			

Bron: PGS 2 (voormalig CPR 14E 'Yellow Book' hoofdstuk 6.6.3 Pool fires on land (confined))

Input (benzeen)							
V	volume	=	3,345	m3		A =	40,14002 m²
d	dikte	=	0,0833333	m			
m	massa	=	660	kg/m3	=	2207,7 kg	
uw	gem windsnelheid	=	5	m/s			
m	verdampingsgraad	=	0,074	kg/m2.s		Let op: omgerekend obv tabel 6.8 tov benzeen in tabel 6.	
k x B	extinctie coeff	=	1,9	m-1		Bij grotere branddiameters maakt deze waarde geen ver	
v	kinetische dichtheid lucht (15°C)	=	7,5133E-06	m2/s			
g	gravitatie versnelling	=	9,80665	m/s			
RH	relative vochtigheid	=	0,7	(= 70%)			
pw	verzadigingsdruk lucht (15°C)	=	1705	N/m2			
pc		=	30,3975	N/m2	(bij 0,03% CO2 in atmosphere)		
Ta	omgevingstemperature	=	15	(°C)	=	288 K	
c		=	0,8	(= 80%)			
Hc	verbrandingswarmte	=	4,47E+07	J/kg			
Tb	kookpunt vloeistof	=	69	(°C)	=	342 K	
pair	dichtheid lucht	=	1,2243	kg/m3			
x	afstand centrum brand	=	12	m			
SEPsoot	oppervlakte warmte afgifte	=	20000	J/m2.s			
step 1							
D	branddiameter	=	7,14897585	m			
step 2							
m"	afbrandsnelheid (stil weer)	=	0,07399991	kg/m2.s			
step 3							
uc	karakteristieke windsnelheid	=	1,61821396	m/s			
step 4							
u*	dimensieloze windsnelheid	=	3,08982627	-			
step 5							
L/D	karakteristieke vlamhoogte	=	1,59457684	-			
L	vlamhoogte brand	=	11,3995914	m			
step 6							
Fr10	froude getal	=	0,35659521	-			
Re	Reynoldsgetal	=	4757547,19	-			
tan@/cos@	radiale hoekverdraaiing	=	2,85497622	-			
@	vlam deflectie hoek	=	57,1493204	°			
step 7							
D'/D	relatieve branddiameter (kegel)	=	1,5024592	-			
D'	werkelijke branddiameter (kegel)	=	10,7410446	m			
D'/D	relatieve branddiameter (cylindrisch)	=	1,3969838	-			
D'	werkelijke branddiameter (cylindrisch)	=	9,98700343	m			
step 8							
SEP	oppervlakte warmte afgifte	=	70887,3639	W/m2			
Fs	warmtestralingsafgifte aandeel	=	0,4	-	(zie model BvB obv onderzoek TNO => PGS 2 stelt 0,40)		
SEPmax	maximale oppervlakte warmte afgifte	=	179325,455	J/m2.s			
SEPact	werkelijke oppervlakte warmte afgifte	=	51865,0911	J/m2.s			
step 9							
pw	atmosferische vochtigheid	=	1193,5	N/m2			
pw x x	absorptie in lucht door vocht	=	14322	N/m			
aw	aflezen in grafiek figuur 6.2	=	0,08	-	geldt voor een vlamkern temperatuur van 1200 K		
step 10							
pc x x	aborptie door CO2	=	364,77				
ac	aflezen in grafiek figuur 6.3	=	0,0401285	-	(korte afstand = 0)		
step 11							
Ta	atmosferische emissiviteit	=	0,8798715				
step 12							
		Fv =	0,14373226				
		Fh =	0,0456279				
		Fmax =	0,3016				
step 13							
	vlambreedte bij 16 * 37.5 m³ =		83,9068289	m			
	vlamhoogte =		11,3995914	m			
	afstand tot vlamvlak =		8,06897817	m			
	q" =		13,76	kW/m²			

Bron: PGS 2 (voormalig CPR 14E 'Yellow Book' hoofdstuk 6.6.3 Pool fires on land (confined))

Input (benzeen)							
V	volume	=	3,3	m3		A =	39,60002 m²
d	dikte	=	0,0833333	m			
m	massa	=	660	kg/m3	=	2178	kg
uw	gem windsnelheid	=	5	m/s			
m	verdampingsgraad	=	0,074	kg/m2.s		Let op: omgerekend obv tabel 6.8 tov benzeen in tabel 6.	
k x B	extinctie coeff	=	1,9	m-1		Bij grotere branddiameters maakt deze waarde geen ver	
v	kinetische dichtheid lucht (15°C)	=	7,5133E-06	m2/s			
g	gravitatie versnelling	=	9,80665	m/s			
RH	relative vochtigheid	=	0,7	(= 70%)			
pw	verzadigingsdruk lucht (15°C)	=	1705	N/m2			
pc		=	30,3975	N/m2	(bij 0,03% CO2 in atmosphere)		
Ta	omgevingstemperature	=	15	(°C)	=	288	K
c		=	0,8	(= 80%)			
Hc	verbrandingswarmte	=	4,47E+07	J/kg			
Tb	kookpunt vloeistof	=	69	(°C)	=	342	K
pair	dichtheid lucht	=	1,2243	kg/m3			
x	afstand centrum brand	=	12	m			
SEPsoot	oppervlakte warmte afgifte	=	20000	J/m2.s			
step 1							
D	branddiameter	=	7,10072575	m			
step 2							
m"	afbrandsnelheid (stil weer)	=	0,0739999	kg/m2.s			
step 3							
uc	karakteristieke windsnelheid	=	1,6145651	m/s			
step 4							
u*	dimensieloze windsnelheid	=	3,09680916	-			
step 5							
L/D	karakteristieke vlamhoogte	=	1,59744091	-			
L	vlamhoogte brand	=	11,3429898	m			
step 6							
Fr10	froude getal	=	0,35901831	-			
Re	Reynoldsgetal	=	4725437,39	-			
tan@/cos@	radiale hoekverdraaiing	=	2,85915546	-			
@	vlam deflectie hoek	=	57,171705	°			
step 7							
D'/D	relatieve branddiameter (kegel)	=	1,50308	-			
D'	werkelijke branddiameter (kegel)	=	10,6729588	m			
D'/D	relatieve branddiameter (cylindrisch)	=	1,39763673	-			
D'	werkelijke branddiameter (cylindrisch)	=	9,92423508	m			
step 8							
SEP	oppervlakte warmte afgifte	=	71182,8571	W/m2			
Fs	warmtestralingsafgifte aandeel	=	0,4	-	(zie model BvB obv onderzoek TNO => PGS 2 stelt 0,40)		
SEPmax	maximale oppervlakte warmte afgifte	=	179047,427	J/m2.s			
SEPact	werkelijke oppervlakte warmte afgifte	=	51809,4855	J/m2.s			
step 9							
pw	atmosferische vochtigheid	=	1193,5	N/m2			
pw x x	absorptie in lucht door vocht	=	14322	N/m			
aw	aflezen in grafiek figuur 6.2	=	0,08	-	geldt voor een vlamkern temperatuur van 1200 K		
step 10							
pc x x	aborptie door CO2	=	364,77				
ac	aflezen in grafiek figuur 6.3	=	0,0401285	-	(korte afstand = 0)		
step 11							
Ta	atmosferische emissiviteit	=	0,8798715				
step 12							
		Fv =	0,1437099				
		Fh =	0,04560628				
		Fmax =	0,3015				
step 13							
	vlambreedte bij 8 * 75 m³	=	84,4769837	m			
	vlamhoogte	=	11,3429898	m			
	afstand tot vlamvlak	=	8,03216607	m			
		q" =	13,75	kW/m²			

DPA | CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS

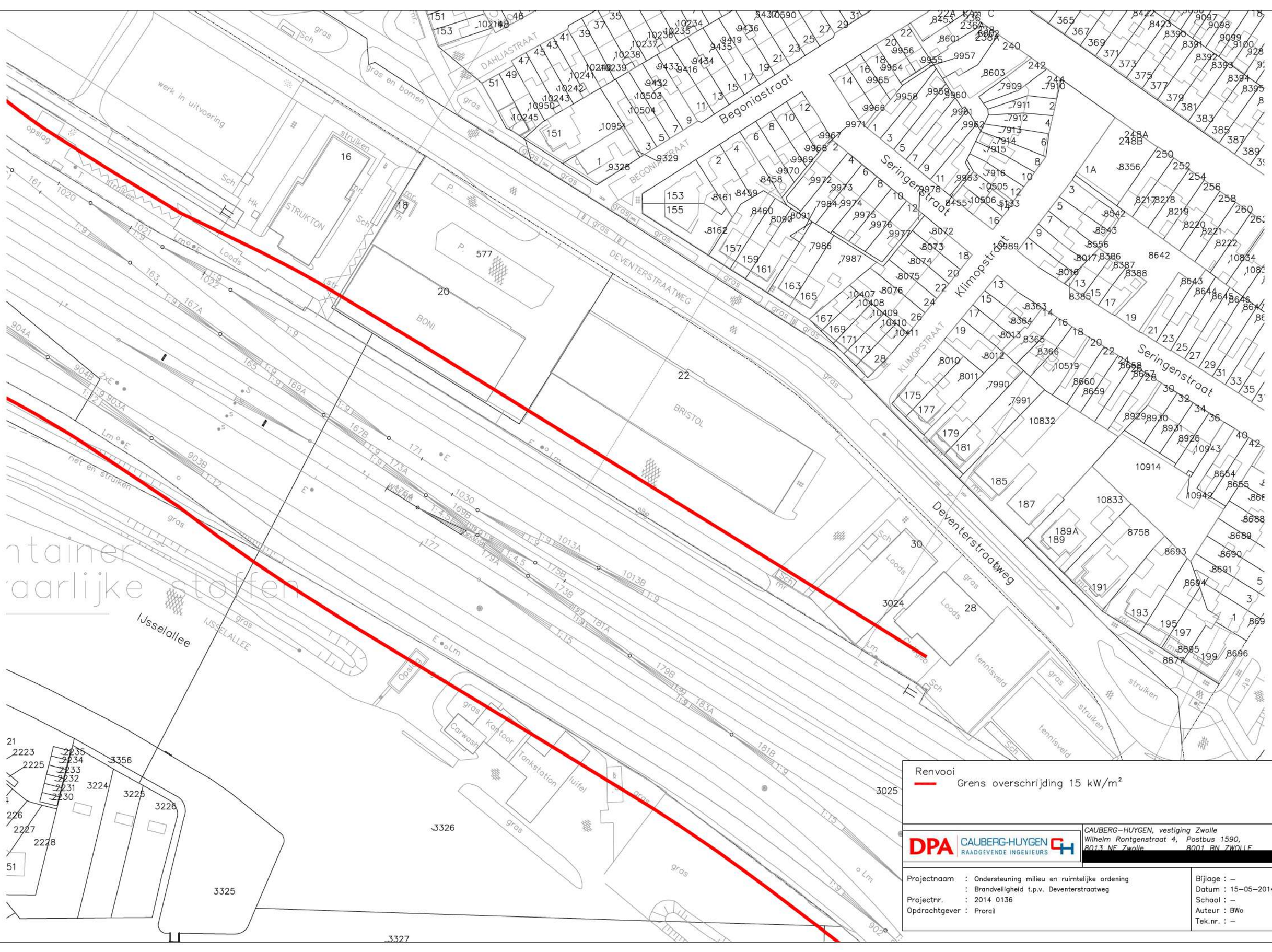
[redacted]

Bijlage IV

[redacted]

Locaties potentieel brandoverslag op basis van 15 kW/m²

[redacted]


DAHLIASTRAAT
Begoniastraat
BEGONIASTRAAT
Seringenstraat
DEVENTERSTRAATWEG
Klimopstraat
KLIMOPSTRAAT
Deventerstraatweg
IJsselallee
IJSSELALLEE
werk in uitvoering
STRUKTON
BONI
BRISTOL
Carwash
Kantoor
Tankstation
luifel
tennisveld
Loods
struiken
gras
gras en bomen
riet en struiken
opslag
Renvooi
Grens overschrijding 15 kW/m²
CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS
CAUBERG-HUYGEN, vestiging Zwolle
Wilhelm Rontgenstraat 4, Postbus 1590,
8013 NE Zwolle 8001 BN ZWOLLE
Projectnaam : Ondersteuning milieu en ruimtelijke ordening
: Brandveiligheid t.p.v. Deventerstraatweg
Projectnr. : 2014 0136
Opdrachtgever : Prorail
Bijlage : –
Datum : 15–05–2014
Schaal : –
Auteur : BWo
Tek.nr. : –

verkeersle

Renvooi

Grens overschrijding 15 kW/m²

DPA CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS

CAUBERG–HUYGEN, vestiging Zwolle
Wilhelm Rontgenstraat 4, Postbus 1590,
8013 NE Zwolle 8001 BN ZWOLLE

Projectnaam	: Ondersteuning milieu en ruimtelijke ordening	Bijlage : –
	: Brandveiligheid t.p.v. voormalig postkantoor	Datum : 15–05–2014
Projectnr.	: 2014 0136	Schaal : –
Opdrachtgever	: Prorail	Auteur : BWo
		Tek.nr. : –

Renvooi

Grens overschrijding 15 kW/m²

CAUBERG-HUYGEN, vestiging Zwolle
Wilhelm Rontgenstraat 4, Postbus 1590,
8013 NE Zwolle 8001 BN ZWOLLE

Projectnaam	: Ondersteuning milieu en ruimtelijke ordening	Bijlage : –
	: Brandveiligheid t.p.v. Willemsvaart	Datum : 15–05–2014
Projectnr.	: 2014 0136	Schaal : –
Opdrachtgever	: Prorail	Auteur : BWo
		Tek.nr. : –

DPA | CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS

[redacted]

Bijlage V

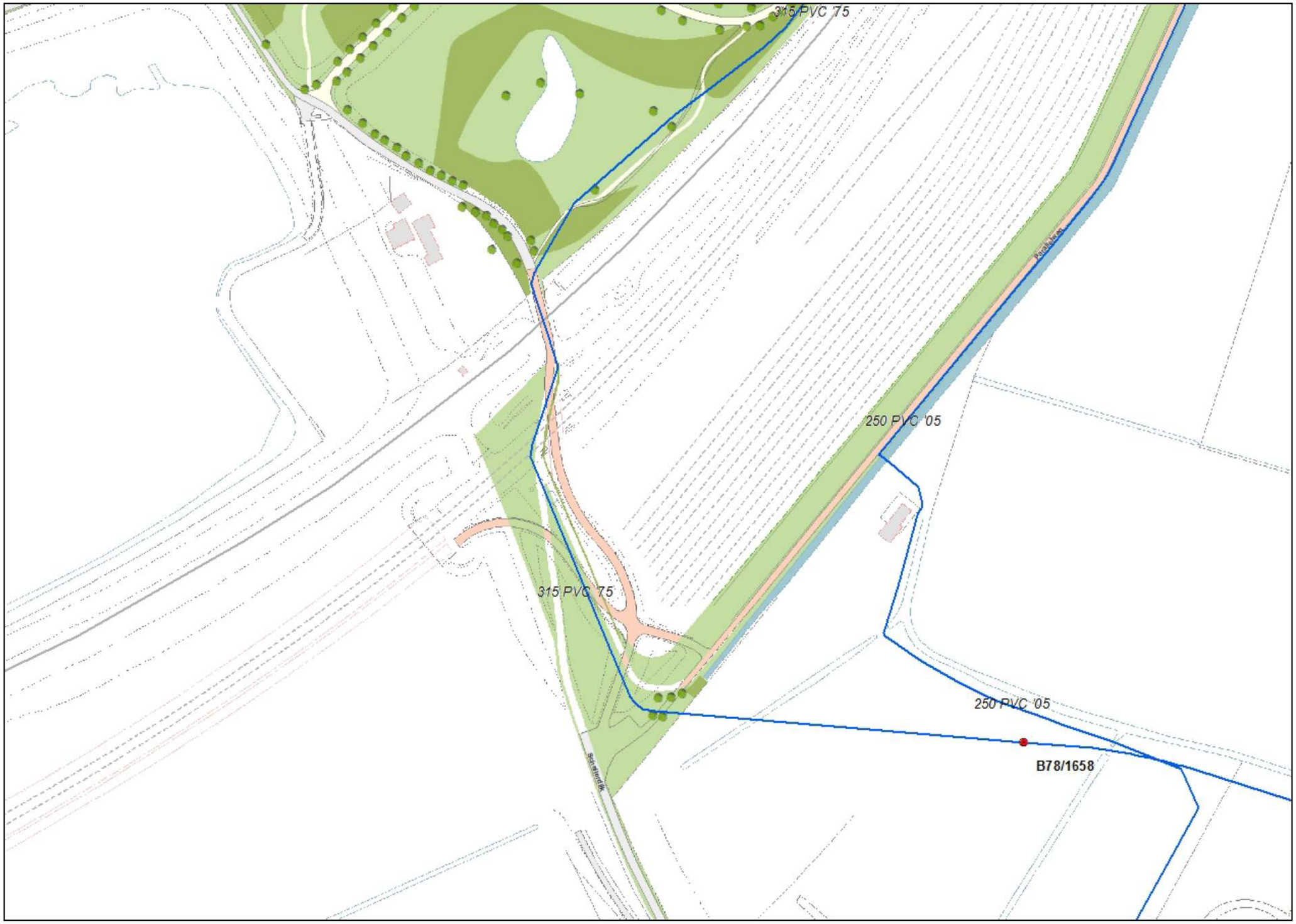
[redacted]

Openbare brandkranen nabij emplacement

[redacted]

Brandkranen en waterleidingen 1

ProRail



Legenda

Auteur:

Datum: 01-02-2013

Schaal: 1:1.672

Zwolle

zicht

GeoPoort versie 4.0

Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 2

ProRail



Legenda

Auteur:

Datum: 01-02-2013

Schaal: 1:1.672

Zwolle

zicht

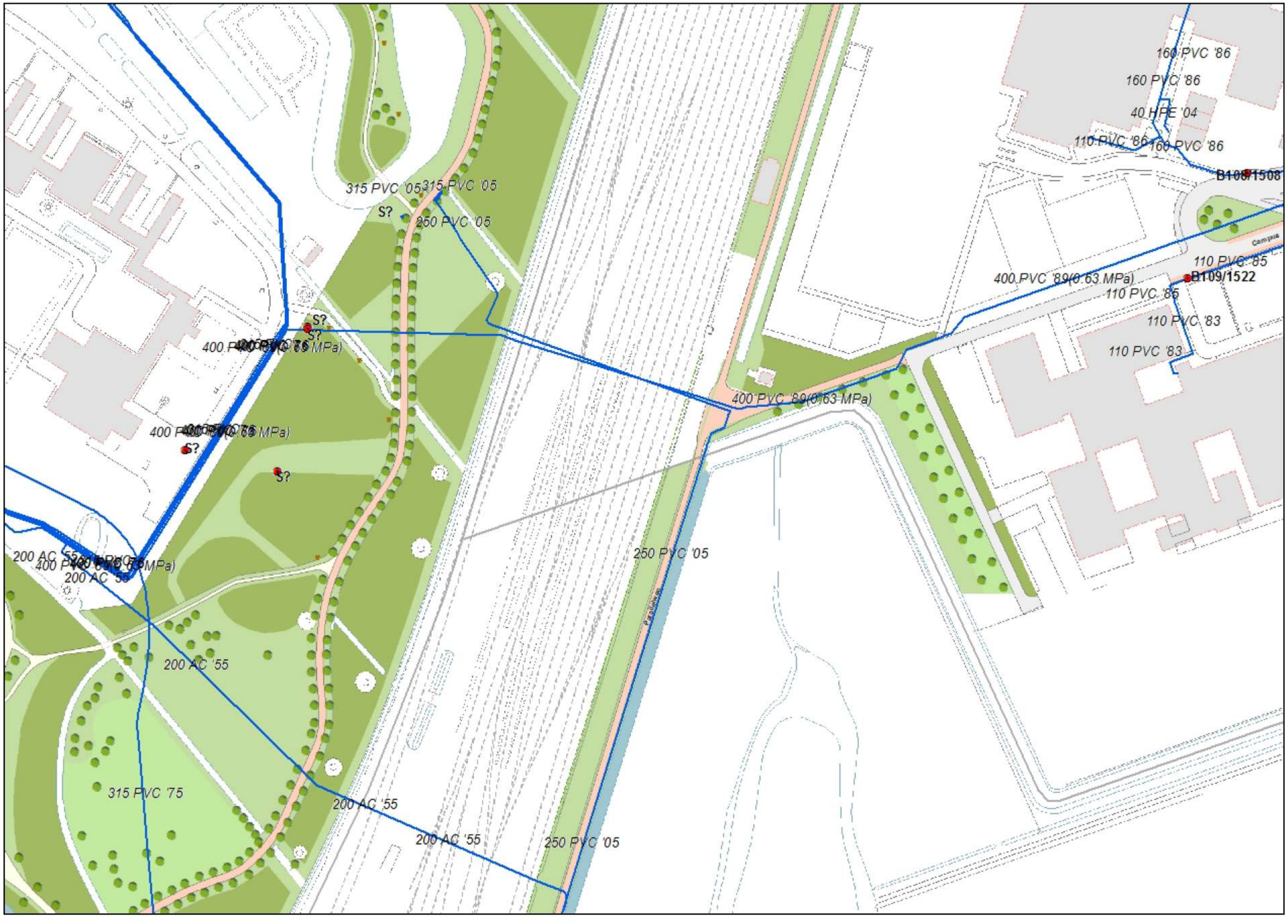
GeoPoort versie 4.0

Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012
Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 3

ProRail



Legenda

Auteur:

Datum: 01-02-2013

Schaal: 1:1.672

Zwolle

zicht

GeoPoort versie 4.0

Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 4

ProRail



Legenda

Auteur:	
Datum:	01-02-2013
Schaal:	1:1.672

Zwolle

zicht

GeoPoort versie 4.0

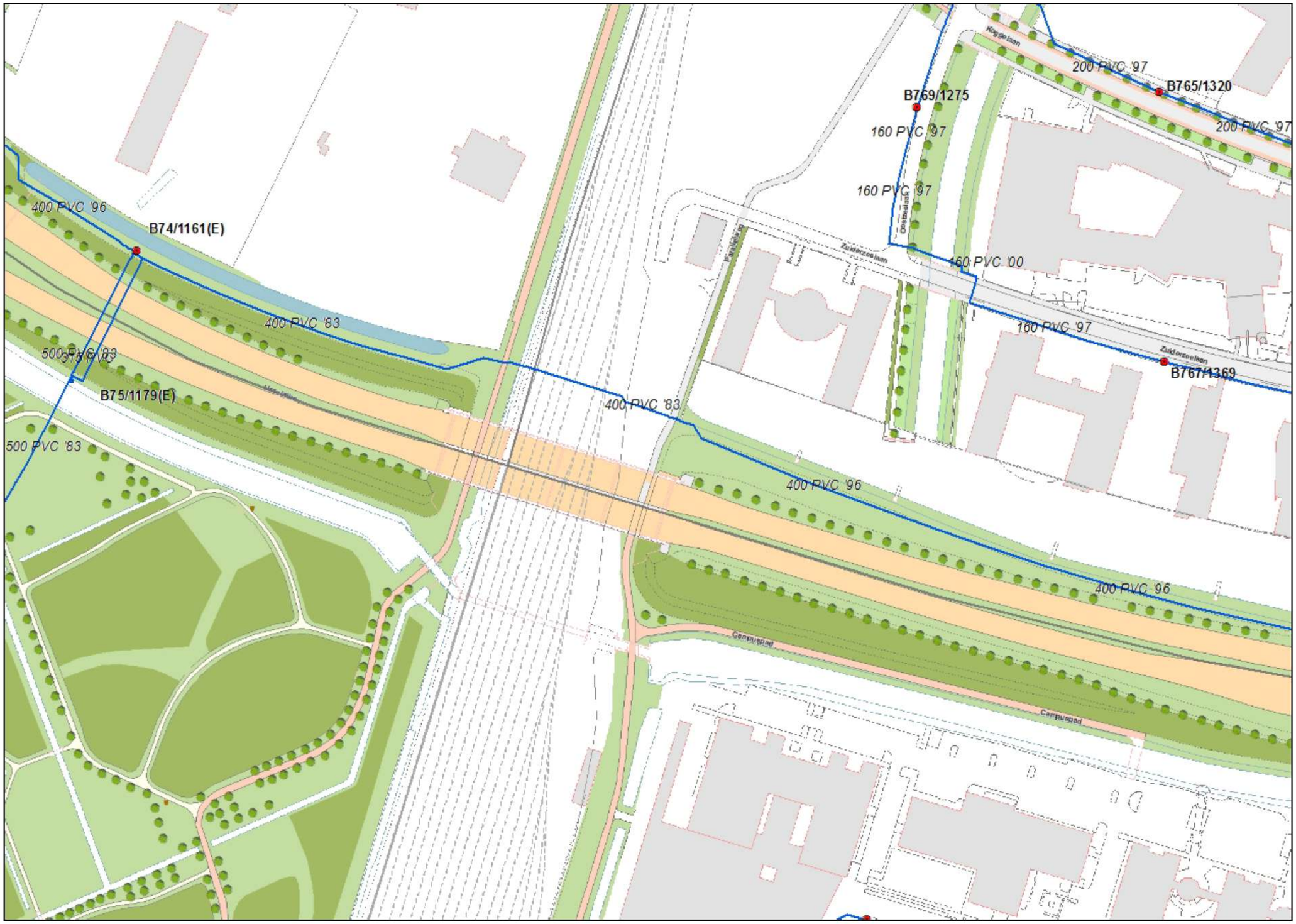
Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 5

ProRail



Legenda

Auteur:

Datum: 01-02-2013

Schaal: 1:1.672

Zwolle

zicht

GeoPoort versie 4.0

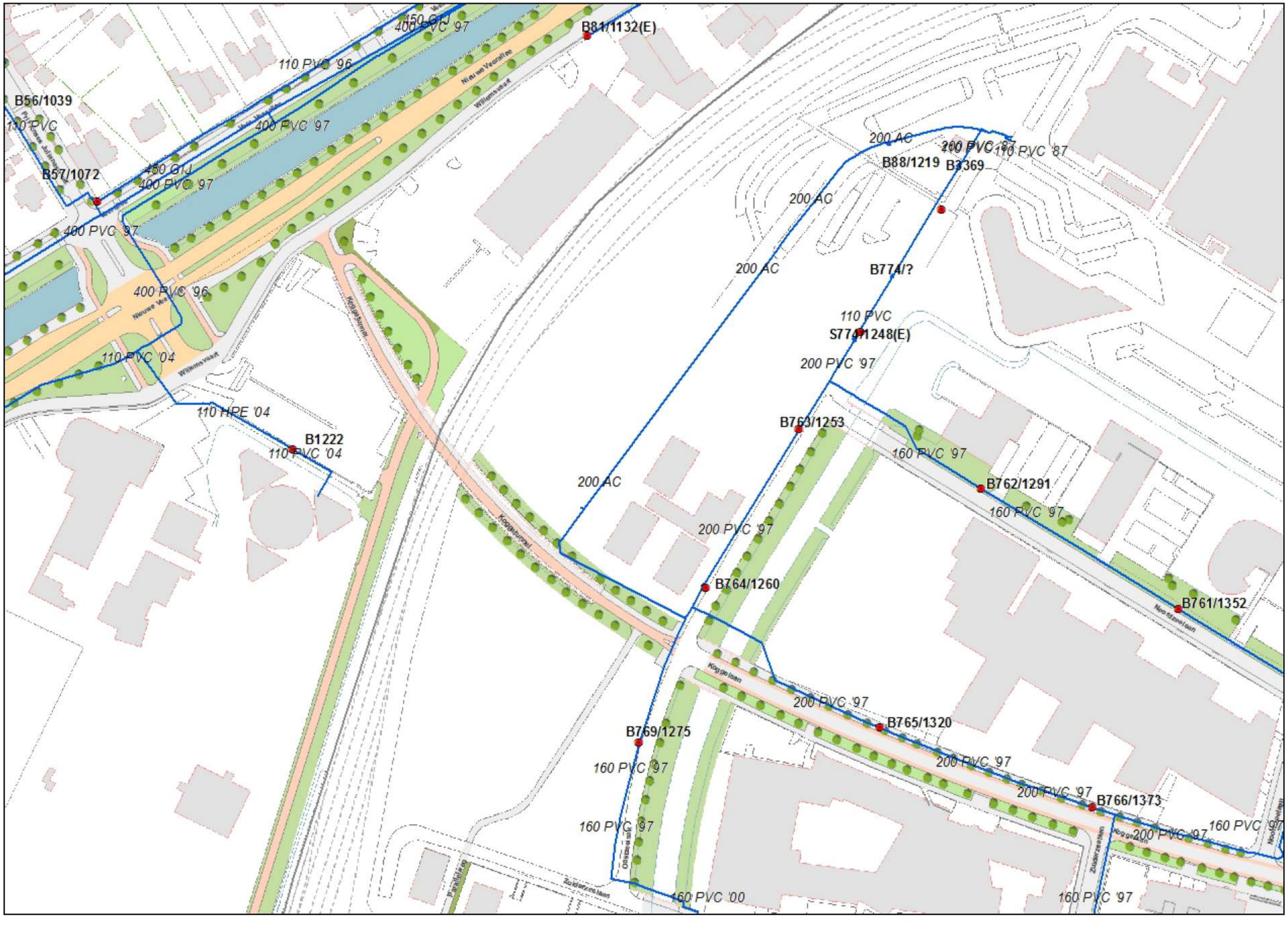
Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 6

ProRail



Legenda

Auteur:

Datum: 01-02-2013

Schaal: 1:1.672

Zwolle

zicht

GeoPoort versie 4.0

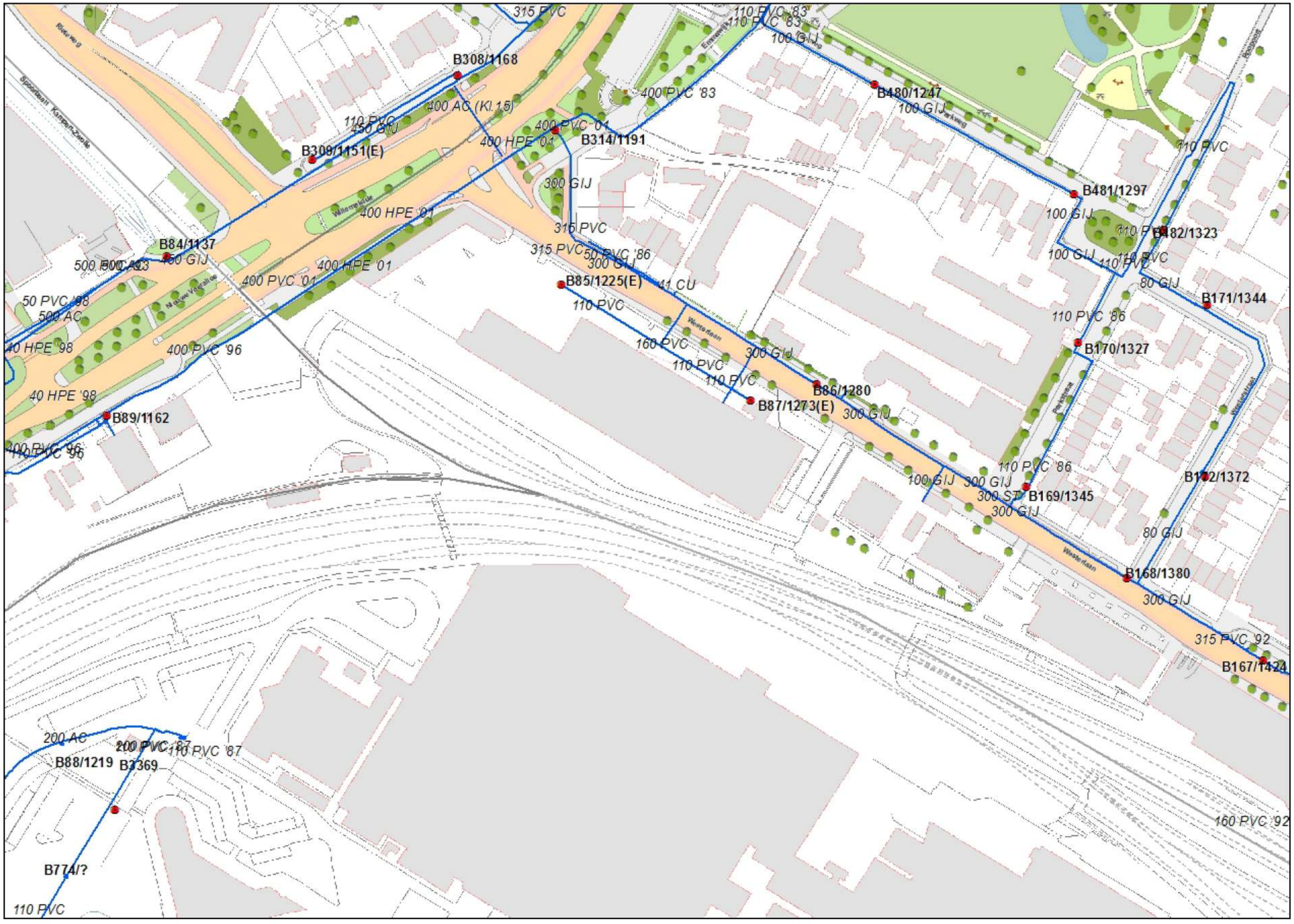
Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 7

ProRail



Legenda

zicht

GeoPoort versie 4.0

Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

Auteur:

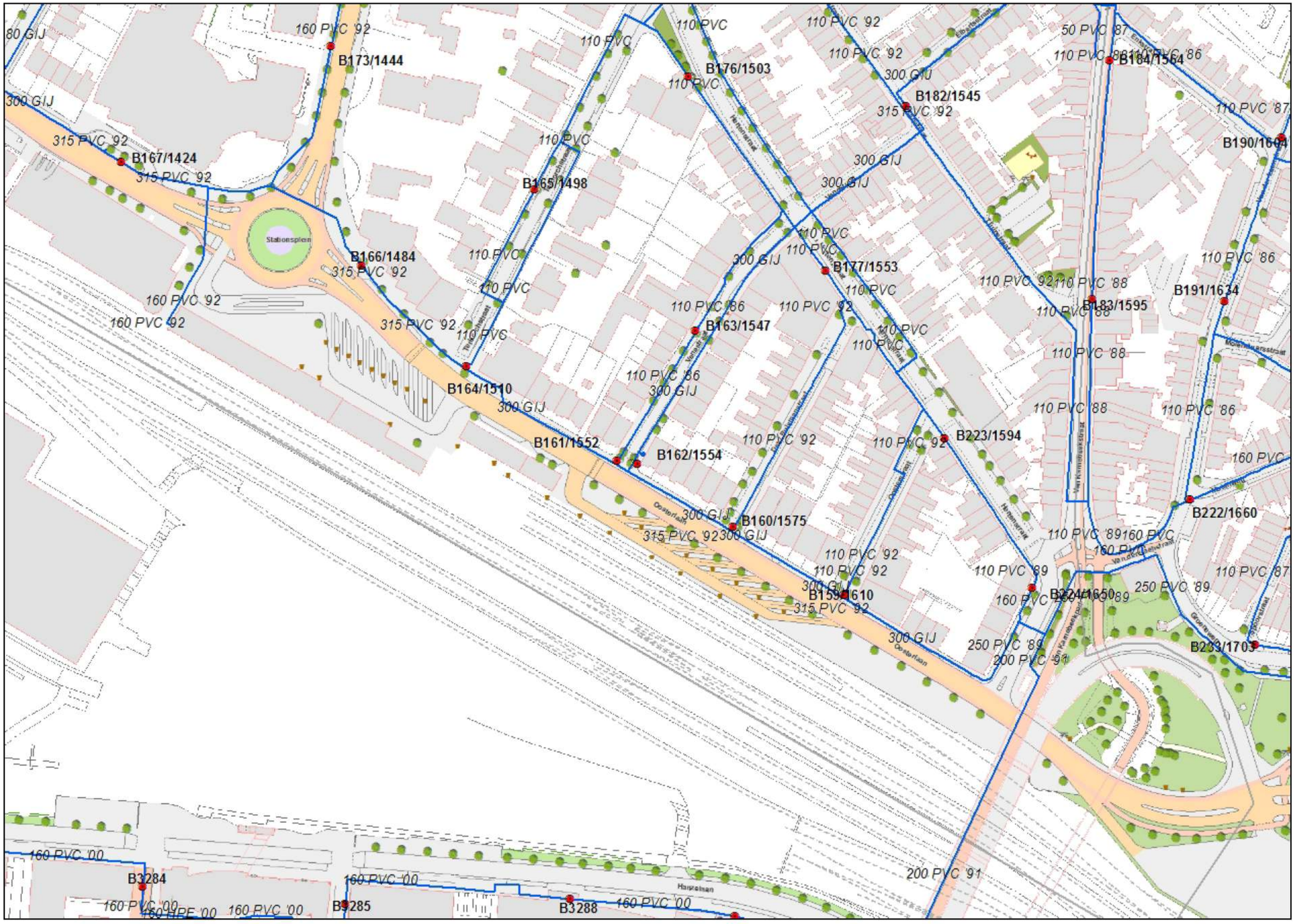
Datum: 01-02-2013

Schaal: 1:1.672

Zwolle

Brandkranen en waterleidingen 8

ProRail



Legenda

Auteur:	
Datum:	01-02-2013
Schaal:	1:1.672

Zwolle

zicht

GeoPoort versie 4.0

Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 9

ProRail



Legenda

Auteur:	
Datum:	01-02-2013
	Schaal: 1:1.672

Zwolle

zicht

GeoPoort versie 4.0

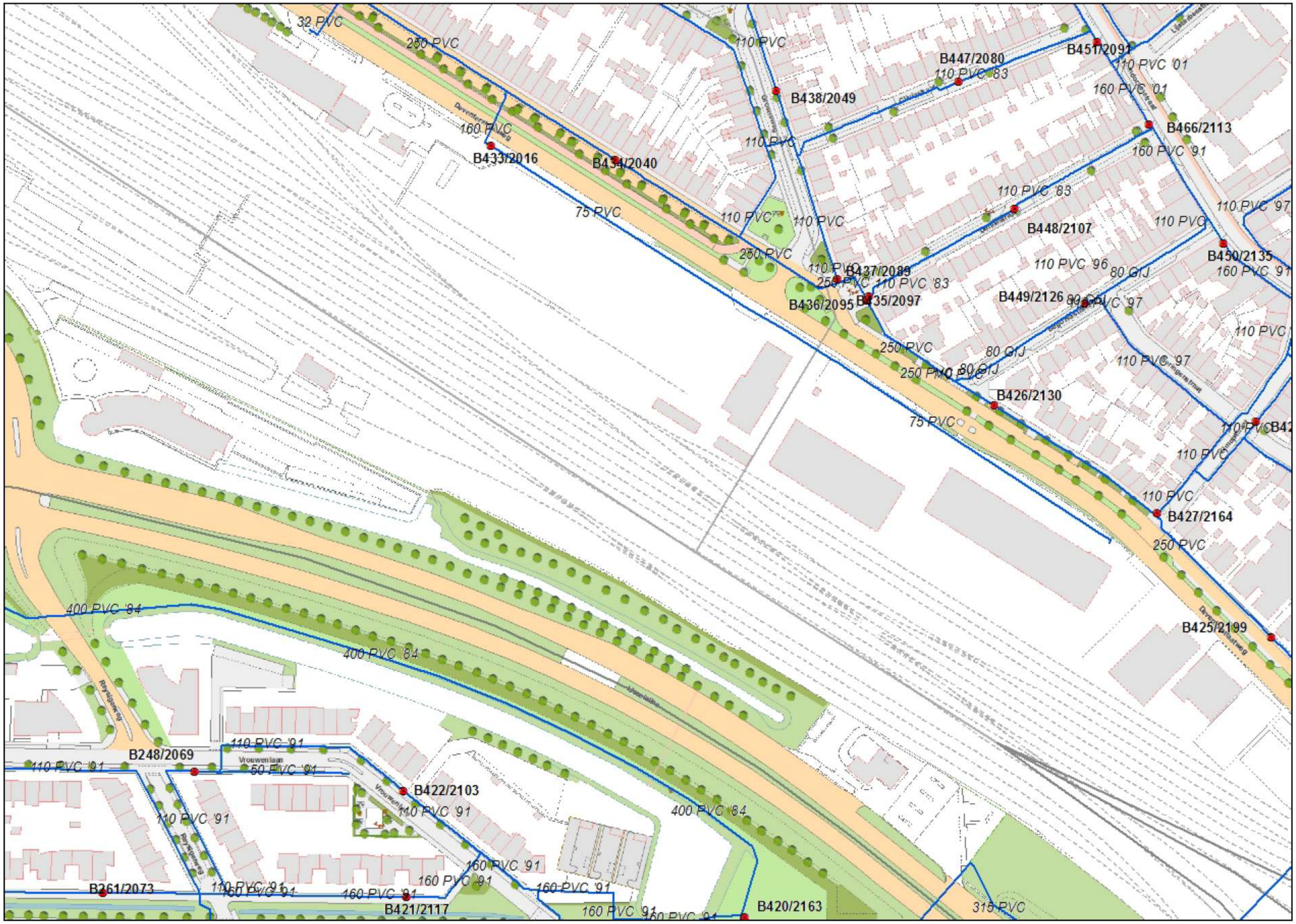
Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 10

ProRail



Legenda

Auteur:	
Datum:	01-02-2013
Schaal:	1:1.672

Zwolle

zicht

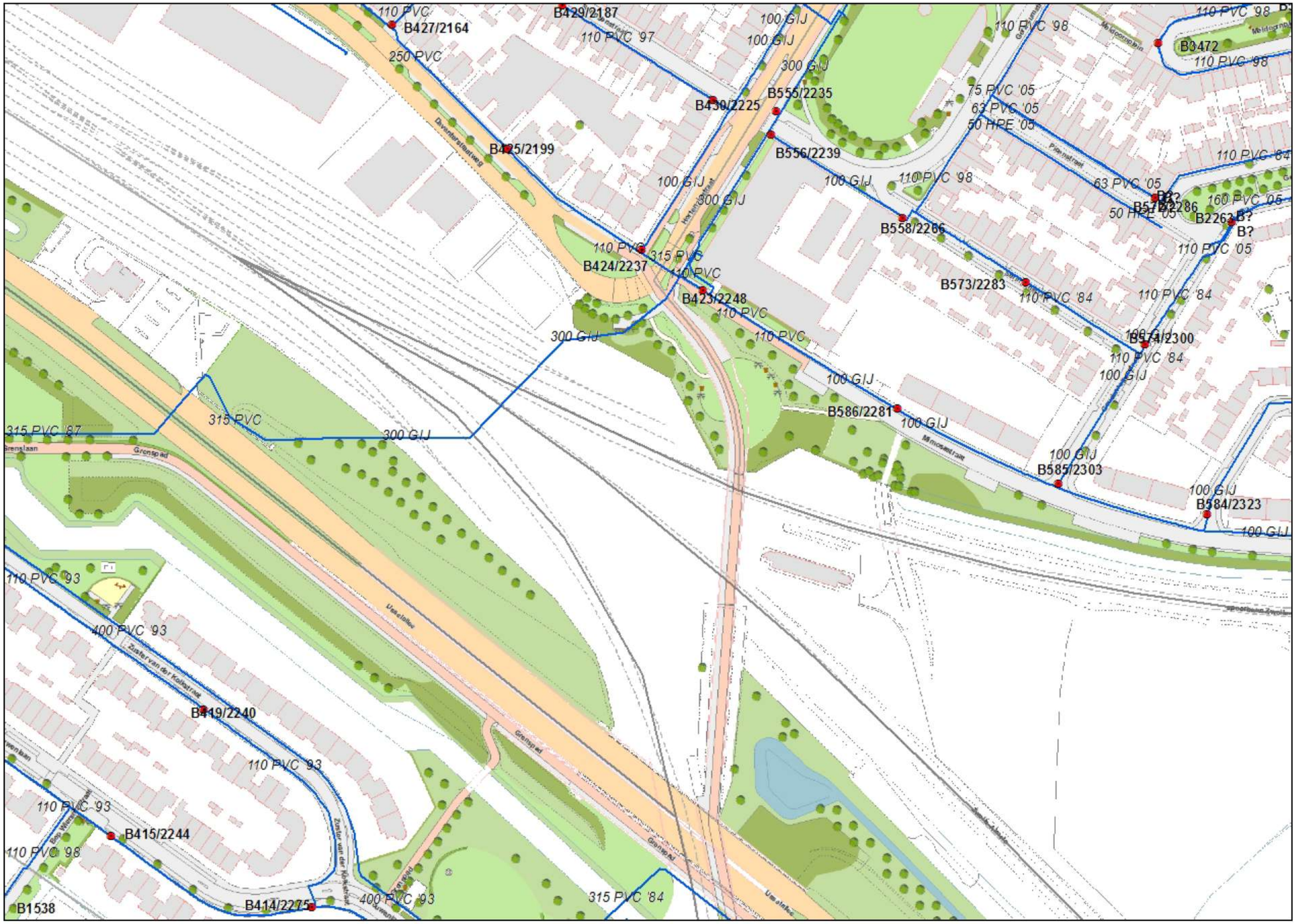
GeoPoort versie 4.0

Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012
Alle rechten voorbehouden

Brandkranen en waterleidingen 11

ProRail



Legenda

Auteur:

Datum: 01-02-2013

Schaal: 1:1.672

Zwolle

zicht

GeoPoort versie 4.0

Copyright © 2012 Gemeente Zwolle

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012

Alle rechten voorbehouden

DPA | CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS

[redacted]

Bijlage VI

[redacted]

Tabel alternatieven voor primaire bluswatervoorziening

[redacted]

Tabel 1: Overzicht kenmerken bluswatervoorzieningen

Nummer factsheet	Type bluswatervoorziening	Opkomsttijd (min)	Inzettijd (min)	Capaciteit (m^3/uur)	Inhoud (m^3)	Leveringsduur	Aanschafkosten*	Benodigde menskracht	Betrouwbaarheid**[3]	Gebruiksgemak***[3]
1	Brandkraan op drinkwaterleidingnet	8[1]	< 3	15-120	n.v.t.	onbeperkt	laag	3	++	+
Alternatieve bluswatervoorziening: vast										
2	Bluswaterleiding	8[1]	< 3	> 60 - > 240	n.v.t.	4 uur	gemiddeld	3	++	+
3	Geboorde put met pomp	8[1]	< 3	60 - 120	n.v.t.	24 uur	gemiddeld	1-3	++	+
4	Bluswatervijver	8[1]	< 15	n.v.t.	10 - 100	1 - 4 uur	gemiddeld	3	++	+
5	Geboorde put zonder pomp	8[1]	< 5	60 - 120	n.v.t.	24 uur	gemiddeld	3	++	+
6	Bluswaterriool	8[1]	3 - 4	> 60 - > 240	variabel 10 - 100	onbeperkt/afh. van capaciteit retentiebassins	gemiddeld - hoog	3	+/-	+
7	Beregeningsbron	8[1]	3 - 15	> 30	n.v.t.	afh. van bodemgesteldheid/ grondwaterstand	laag	3	-	+
8	Open water	8-15	3 - 60	onbeperkt	onbeperkt	onbeperkt	gemiddeld	3[2]	-	+/-
9	Warmte koude opslag	8[1]	< 3	> 240	variabel	onbeperkt	hoog - zeer hoog	3	0	+
Alternatieve bluswatervoorziening: mobiel										
10	Mini-dompelpomp	8[1]	4 - 5	180	n.v.t.	onbeperkt	gemiddeld	3	+	+
11	Tankwagen	8-15	3 - 7	n.v.t.	10 - 15	15 min - 1 uur	gemiddeld - hoog	2-3[2]	++	+
12	WTS 500	15	< 15	240	n.v.t.	onbeperkt/ afh. van bron	gemiddeld	4[2]	+	+
13	Mobiel bassin	30	> 15	afh. van frequentie, inhoud, afstand	30	onbeperkt	gemiddeld	2	++	+
14	Schuimblusvoertuig	30	< 3	n.v.t.	8	8 - 32 min	hoog	2-3[2]	++	+
15	Overeenkomst loonwerkers	30	< 3	afh. van frequentie, inhoud, afstand	10 - 15	15 - 60 min	laag	1	+	+
Waterbesparende maatregel										
16	Drukluchtschuimsysteem	8[1]	< 3	n.v.t.	2	12 min	gemiddeld	1	++	+
17	IFEX	8[1]	< 3	1 l/impuls	2	10 uur	gemiddeld	2	+/++	+/-

* n.v.t. : kosten niet voor rekening brandweer
Zeer hoog : meer dan [redacted] o
Hoog : meer dan [redacted]
Gemiddeld : enkele [redacted] s
Laag : minder dan [redacted]
Zeer laag : minder dan [redacted]

** Zeer betrouwbaar, het werkt nagenoeg altijd : ++
Betrouwbaar, het werkt meestal : +
Onbetrouwbaar, werkt niet altijd : -
Tegengestelde meningen : +/-
Onvoldoende operationeel : 0

*** Gebruiksvriendelijk : +
Niet gebruiksvriendelijk : -
Tegengestelde meningen : +/-

[1] Gemiddelde opkomsttijd TS
[2] Dit is exclusief de bemanning van de TS
[3] NB: in de interviews is gevraagd naar de (subjectieve) ervaring van respondenten. Hier gelden geen harde indelingscriteria. Voor zover respondenten hun oordeel met argumenten ondersteund hebben, zijn deze argumenten opgenomen in de factsheets.

ProRail

Gemeente Zwolle
afdeling Fysieke Leefomgeving
[redacted]
Postbus 10007
8000 GA ZWOLLE

Datum	5 juni 2014	Behandeld door	[redacted]
Uw kenmerk	D110713-0154	Telefoonnummer	[redacted]
Ons kenmerk	NO/milieu/EDMS/333310	Faxnummer	
Onderwerp	Plan van aanpak blusvoorzieningen milieu emplacement Zwolle	E-mail	

Operatie
Assetmanagement,
Veiligheid & Compliance

Bezoekadres
Schellepoort
Lübeckplein 20
8017 JZ Zwolle

Postadres
Postbus 503
8000 AM Zwolle

www.prorail.nl

Geachte heer [redacted]

Op 16 oktober 2012 heeft het college van Burgemeester en Wethouders van Zwolle een omgevingsvergunning milieu afgegeven voor het emplacement Zwolle. In de vergunning is een aantal voorschriften opgenomen inzake de blusvoorzieningen op het emplacement.

Over de invulling van deze voorschriften is een aantal constructieve gesprekken gevoerd tussen de gemeente, brandweer en ProRail. Daarbij zijn nadere afspraken gemaakt, waarbij het voornamelijk gaat om de toegankelijkheid tot het emplacement en de beschikbaarheid van bluswater.

In deze brief bevestigen wij de gemaakte afspraken t.a.v. de invulling van de voorschriften.

Voorschriften bereikbaarheid blusvoorzieningen
In de milieuvergunning zijn de volgende voorschriften opgenomen waarover ProRail, gemeente Zwolle en de brandweer nadere afspraken hebben gemaakt:

Voorschrift 8.2 heeft betrekking op de toegankelijkheid van het emplacement en luidt: '*In overleg met de brandweer moet de inrichting zodanig toegankelijk zijn dat de inrichting met een blusvoertuig te allen tijde te bereiken is.*'

Voorschrift 8.3 heeft betrekking op de beschikbaarheid van bluswater en luidt: '*Voor het bestrijden van brand één waterkanon en twee stralen lage druk (LD) nodig met een debiet van 2.000 liter/minuut (= 120 m³/uur). Plaatsing en uitvoering van deze bluswatervoorziening moet gebeuren in overleg met de lokale brandweer. Binnen één jaar na het van kracht worden van deze beschikking zijn deze voorzieningen gerealiseerd.*'

In overleg met de gemeente, brandweer en ProRail t.a.v. de uitwerking van deze voorschriften zijn de volgende onderzoeken gedaan:

1. Inventariseren huidige blusvoorzieningen op het emplacement Zwolle.
2. Bepalen wanneer en waar brandoverslag op de omgeving kan plaatsvinden aan de hand van de scenario's locomotiefbrand en ladingbrand. Voor de uitwerking van voorschrift 8.3 is duidelijk geworden dat de gemeente en brandweer dit voorschrift hebben bedoeld om een (beginnende) brand te bestrijden ter voorkoming van brandoverslag naar de omgeving. Onder verwijzing naar de Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid van de brandweer Nederland heeft de gemeente het huidige voorschrift opgenomen.
3. Bepalen waar aanvullende acties en maatregelen nodig zijn aan de hand van de inventarisatie en de locaties waar brandoverslag kan optreden.

[redacted]

PRO1000

Resultaten van de onderzoeken

Resultaten i.r.t. toegankelijkheid emplacement (voorschrift 8.2)
Uit de inventarisatie blijkt dat het nodig is om de bereikbaarheid te verbeteren op een aantal plekken, middels het plaatsen of herstellen van sleutelkluizen en poorten, markeren van toegangsroutes hulpdiensten en verbeteren van de toegangsroutes. De maatregelen om de toegankelijkheid van het emplacement te borgen zijn uitgewerkt in bijlage 3.

Resultaten i.r.t. beschikbaarheid bluswater (voorschrift 8.3)
Om te borgen dat er voldoende bluswater beschikbaar is op locaties met risico op brandoverslag is in overleg besloten om vier brandbluspútten zonder pomp te slaan. Dit betreft twee putten ter hoogte van de Willemsvaart, en twee putten ter hoogte van de Deventerstraatweg.

Aanpassing van tekst voorschrift 8.3
Na overleg wordt geconstateerd dat de formulering van het huidige voorschrift 8.3 een aanpassing behoeft.

De huidige tekst is als volgt: '*Voor het bestrijden van brand één waterkanon en twee stralen lage druk (LD) nodig met een debiet van 2.000 liter/minuut (= 120 m³/uur). Plaatsing en uitvoering van deze bluswatervoorziening moet gebeuren in overleg met de lokale brandweer. Binnen één jaar na het van kracht worden van deze beschikking zijn deze voorzieningen gerealiseerd.*'

Het voorstel voor de nieuwe tekst is: '*Voor het bestrijden van brand zijn de locaties relevant waar mogelijk brandoverslag naar de (bebouwde) omgeving buiten de inrichting kan plaatsvinden. Bij deze locaties dient een bluswatervoorziening van 120 m³/uur aanwezig te zijn. Over de uitvoering van de voorzieningen wordt overleg gepleegd met de brandweer*'.

Voor de locatie Wärtsilä wordt vooralsnog volstaan met de aanwezige 80 m³/uur vanwege de toekomstige ontwikkelingen (zoals de busverbinding).

Verzoek aan gemeente
ProRail verzoekt de gemeente Zwolle om schriftelijk akkoord te gaan met de hierboven beschreven invulling van voorschrift 8.2 en 8.3, alsmede met de tekstuele wijziging van voorschrift 8.3.

Ik zie uw reactie graag tegemoet.

Hoogachtend,

[redacted]

Projectmanager ZwolleSpoort
ProRail

Bijlagen

1 Tekeningen
   A. Blusvoorzieningen emplacement Zwolle. 4infra, tekeningnr. 41338-1.0-Blusv. empl. Zwolle-B1-1, versiedatum 17-4-2014
   B. Werktekening blusvoorziening emplacement Zwolle, 4infra, 14-3-2014 versie 5.0; afkomstig uit bijlage 1 van de Rapportage Inventarisatie blusvoorzieningen Zwolle, referentienummer 201404171305.
2 Emplacement Zwolle Bluswatervoorziening en effecten brandscenario's. DPA Cauberg-Huygen, notitie 20140136-04, 5 juni 2014
3 Actielijst
   A. Actielijst uit Rapportage Inventarisatie blusvoorzieningen emplacement Zwolle. 4infra, projectnummer 41338, referentienummer 201404171305, versiedatum 17-04-2014
   B. Aanvullende acties naar aanleiding van onderzoek brandoverslag

Bijlage 1 Tekeningen

A. Werktekening blusvoorziening
Bijgevoegd 14-3-2014, versie 5.0

B. Tekening huidige inwerking zijnde blusvoorzieningen
Bijgevoegd 17-4-2014, versie 1.0

Bijlage 2 Onderzoek brandoverslag

Bijlage 3 Actielijst

Actielijst naar aanleiding van huidige inventarisatie blusvoorzieningen

Opmerking: voor de specifieke invulling van onderstaande actiepunten is –waar relevant voor maatvoering e.d.- de *handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid* van toepassing.

Actiepunten
De nummers bij de actiepunten verwijzen naar de blusvoorziening op de tekening in bijlage 1B.

Planning
Onderstaande acties onder 1 t/m 13 worden in 2014 uitgevoerd. ProRail zal de gemeente informeren zodra de planning bekend is. Punt 14, het slaan van de brandblusputten, wordt verwacht in Q1 2015. Indien deze termijn niet gehaald kan worden, informeert ProRail de gemeente uiterlijk in Q4 2014 over de herziene planning.

Toegang door Viro sleutel

1) Toegang voor de brandweer door het leveren van de Viro sleutel op de volgende locaties:
    a. Emplacement aan de IJssel ingang zuidzijde (5.1)
    b. Schoonmaakperrons (5.3)
    c. Veerallee (5.4)
    d. Noordzijde Nedtrain (5.6)

Saneren blusvoorzieningen

2) Saneren vulpunt droge blusleiding op de volgende locaties:
    a. Noordzijde Nedtrain (1.2)
    b. Terrein achter de Bristol (1.8)
3) Saneren afnamepunten droge blusleiding op de volgende locaties:
    a. Noordzijde Nedtrain (2.9, t/m 2.18)
    b. Terrein achter de Bristol (2.27)
4) Saneren ondergrondse brandkraan op de volgende locatie:
    a. Station (4.3, 4.4 en 4.5)

Onder saneren wordt verstaan het weghalen van de zichtbare delen om vergissing te voorkomen.

Overige werkzaamheden

5) Verwijderen deel oude toegangspoort bij toegang (5.9)

6) Herstellen toegangspoort op de volgende locaties:
    a. Emplacement aan de IJssel ingang zuidzijde (5.1)
    b. Toegang schoonmaakperrons (5.3)
    c. Noordzijde Nedtrain Deventerstraatweg (5.6)

7) Toegangsroute hulpdiensten markeren op de volgende locaties:
    a. Veerallee, waarbij rekening wordt gehouden met het geluidsscherm (6.2)
    b. Noordzijde Nedtrain (6.4)

8) Toegang elektrische poorten door sleutelkluis.
    a. NedTrain poorten is de toegang geregeld met drukknop (5.5 en 5.8)
    b. ProRail poorten is de toegang geregeld met het inbelsysteem (5.7 en 5.9)

Als het plaatsen van sleutelkluizen om technische redenen niet mogelijk is, wordt in overleg met de brandweer gekeken naar alternatieven. Op deze locaties is het wenselijk voor ProRail

en Nedtrain dat toegang wordt gereguleerd in plaats van de vrijere toegang door het toepassen van de Viro sleutel.

9) Toegang verbeteren schoonmaakperron (6.1)
    a. Aanbrengen van een toegangspoort in het hekwerk

PRO1000

Aanvullende actielijst naar aanleiding effecten brandscenario's

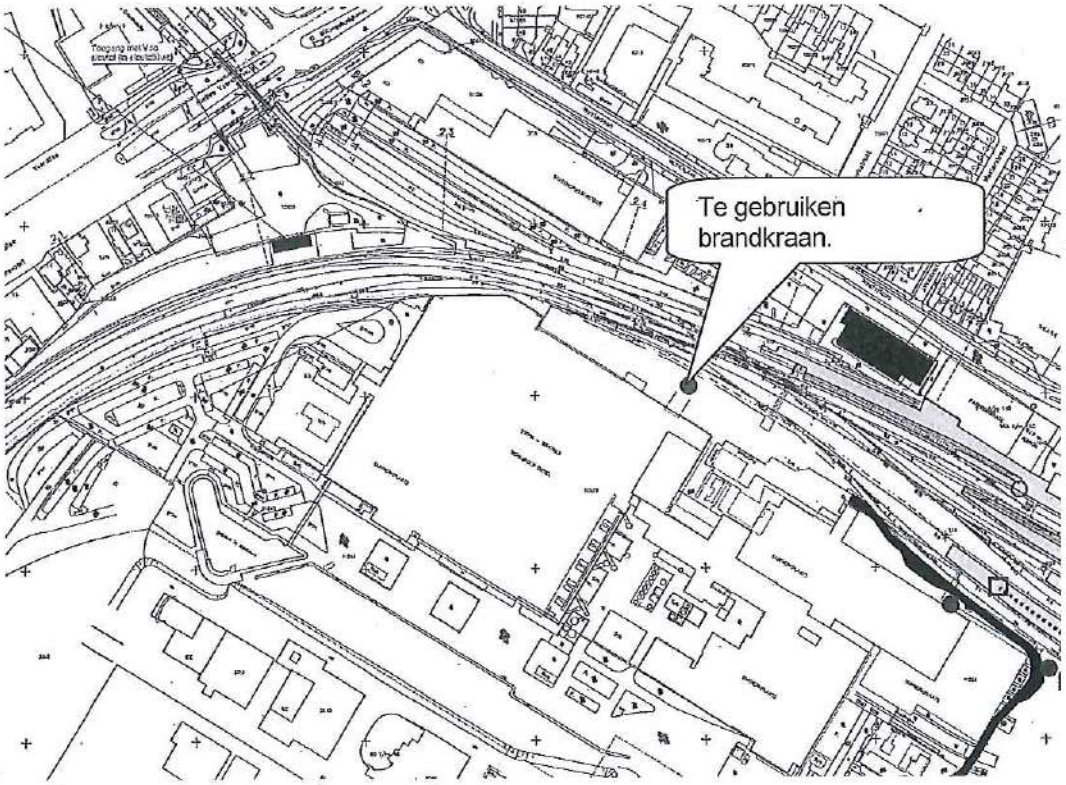
10) Toegang en bereikbaarheid verbeteren naast de tennisbaan aan de Deventerstraatweg. Navolgend is het hek weergegeven (bron: GoogleMaps). Voor de toegang van de brandweer is het nodig dat zij de Viro sleutel geleverd krijgen.



11) Toegang verbeteren bij de toegangshek van NS Poort (Strukton) aan de Deventerstraatweg. Navolgend is het hek weergegeven (bron: GoogleMaps). ProRail gaat in overleg met Strukton hoe hier de toegang wordt gewaarborgd bij voorkeur via de Viro sleutel. Als dat niet mogelijk is, wordt in overleg met de brandweer gekeken naar alternatieven.



12) De bereikbaarheid van de brandkraan bij Wärtsilä verbeteren. Aangezien de brandkraan in beheer is van Nedtrain dienen hierover tussen ProRail en Nedtrain te worden gemaakt. Met het oog op toekomstige ontwikkelingen, waarbij de bestaande voorziening mogelijk verplaatst moet worden, wordt de hoogte van het debiet van 80 m3/uur door gemeente en brandweer geaccepteerd.



13) Toegang verbeteren achter panden aan de Willemsvaart. Dit kan worden bereikt door groenvoorzieningen te verwijderen en vervangen door verharding. ProRail gaat in overleg met NS Vastgoed, aangezien dit terrein van derden betreft. Ook dient rekening te worden gehouden met het plaatsen van het geluidsscherm. De planning hangt af van de financiering en grondtransacties.



14) Slaan van brandbluskputten zonder pomp ter hoogte van de Deventerstraatweg (twee stuks) en de Willemsvaart (twee stuks) met een capaciteit van 120 m³/uur.
Omdat deze putten op terrein van derden worden voorzien, moeten mogelijk aanvullende afspraken worden gemaakt met en/of toestemming worden verkregen van grondeigenaren. Dit heeft bijvoorbeeld betrekking op het boren in intrekgebied waterwinning, en het mogelijk mobiliseren van grondwaterverontreiniging.

15) Na afronding van de werkzaamheden worden de huidige relevante werktekeningen gereviseerd, en tevens wordt een bereikbaarheidskaart opgesteld van het emplacement en station. Bij wijzigingen wordt de brandweer op de hoogte gesteld.

VEILIGHEIDSREGIO
IJsselland

Samen werken aan veiligheid

Veiligheidsregio IJsselland
Postbus 1453
8001 BL Zwolle

Omgevingsdienst IJsselland
t.a.v. [redacted]

[redacted]

Datum: 18 december 2023, ZWOLLE
Kenmerk: V23.003693
Doorkiesnummer: [redacted]
Onderwerp: rondgang emplacement Zwolle november 2023

Beste meneer [redacted],

Op 28 november 2023 heeft samen met [redacted] (ProRail) en mij een rondgang gemaakt over het emplacement in Zwolle. Dit vanwege een aantal aanpassingen in de (bluswater)voorzieningen bij het emplacement. Hierbij ontvangt u mijn reactie. Deze is gebaseerd op artikel 10 Wet veiligheidsregio's (Wvr).

Advies
Ik adviseer u om akkoord te gaan met de voorgestelde aanpassingen aan de vergunning, en dan met name de bijbehorende tekening, hier op aan te passen. Het gaat om de volgende punten:

- het verplaatsen van de pompkast voor het aansturen van de geboorde put t.b.v. het doorgaande spoor en dan met name de spoorbrug. Deze pompkast staat in de nieuwe situatie buiten het hekwerk van het emplacement;
- het aanpassen van de locaties van de afnamepunten van de droge blusleiding op RGS;
- het verplaatsen van één van de toegangen tot RGS; deze zit niet naast de Koggetunnel maar naast ICB;
- het vulpunt van de droge blusleiding ter hoogte van het ICB is komen te vervallen;
- de route ten oosten van het Wartsila gebouw is komen te vervallen;
- aanpassingen aan de voorzieningen bij het stationsgebouw;
- de toegang tot het emplacement bij de Deventerstraatweg ter hoogte van de Van Ittersumstraat is vervallen door ontwikkelingen in de omgeving;
- het verwijderen van de (verouderde) blusvoorzieningen bij Oosterhaven. De toegangen tot Oosterhaven bij de Hanzelaan en richting TWI moeten gehandhaafd blijven;
- er zijn vijf afnamepunten en een vulpunt toegevoegd aan de blusleiding achter de Boni.

Daarnaast is het belangrijk om de toegang tot het emplacement via het verlengde van de Noordzeelaan en het Wartsila-terrein te behouden. Vanwege de ontwikkelingen in dit gebied is het denkbaar dat deze route verdwijnt. Vanuit de hulpdiensten is dit niet gewenst. Het zou goed zijn als er met alle betrokken partijen, waaronder ook de gemeente, afgestemd wordt

hoe de plannen uitgevoerd kunnen worden zonder dat dit ten koste gaat van de bereikbaarheid van dit deel van het emplacement.

Ik ontvang graag een reactie op dit advies en adviseer u en/of initiatiefnemer graag in de verdere procedure(s).

Een afschrift van deze brief stuur ik naar mevrouw [redacted], vakspecialist milieu bij ProRail.

Afsluiting
Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met mevrouw [redacted], bereikbaar op [redacted] of via e-mail op [redacted]. Ook uw volgende adviesaanvragen kunt u sturen naar [redacted]

Hoogachtend,

Namens het dagelijks bestuur,

drs. [redacted], directeur veiligheidsregio/commandant brandweer
Voor deze,

drs. [redacted], teamleider Risicobeheersing

Zwolle

SPOORZONE ZWOLLE

Hoofdlijnenplanning

Datum: 8-1-2024
Versie: 1.0 (concept)
[redacted]

Korte termijn: komende 3 jaar — Lange termijn: 2027 - 2032

Werkpakketten	2024				2025				2026				2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2

Thema's

Place-making
Periode placemaking

Mobiliteit
Mrt '24: Voorstel gereed
Opst. | B.
Jun. '24: Parkeer- en mobiliteitsbeleid Spoorzone vastgesteld, incl. rol/financiën gemeente

Voorzieningen
Op- en vaststellen
Juni '24: Voorzieningenkader Spoorzone gereed

Energie (warmte/elektra)
Ond./Afspraken
Juli '24: Opzet K&L net gereed

Economie
Mei '24: Voorstel gereed
Opstellen | Besluit
Sep. '24: Beleid innovatiedistrict vastgesteld

Blauw-groen
B.
Mrt. '24: Visie OR vastgesteld

De relaties tussen de thema's en deelgebieden zijn nog niet weergeven, terwijl deze er in de praktijk wel zijn. Naar verwachting zijn deze zelfs kritiek. In het traject van opdrachtformuleringen vor de thema's worden deze relaties nader geduid, zodat deze ook in de planning opgenomen kunnen worden.

Deelgebieden

Westerlaan & Stationsplein
Gebiedsvisie
Sep. '24: Gebiedsvisie vastgesteld

Hanzehoven
Gebiedsvisie
Apr. '25: Gebiedsvisie vastgesteld

Hanze-Oost: algemeen
Okt '24: Gebiedsvisie vastgesteld
Gebiedsvisie | SOK
Jan. '25: SOK ondertekend

Hanze-Oost: Hanzebad
Mei '24: AOK getekend / indienen BOPA
Jan '25: Start bouw
Planuitw./ AOK fase 1 | BOPA/BRM fase 1 | Realiseren 1e bebouwing
Aug. '26: Oplevering Hanzebad fase 1

Willemskwartier
Juni '24: SOK getekend | Juni '25: ROP vastgesteld/AOK getekend | Juni '26: OP in werking | Nov. '26: start bouw | Q2 '28: 1e oplevering
SOK | ROP/AOK | Omgevingsplan (OP) | OMV/BRM fase 1 | Realiseren
2038: Oplevering

Hanzekwartier: Algemeen
OS
Mrt. '24: Akkoord gewijzigde ontwikkelstrategie

Hanzekwartier: Hanzeplein
Mei '24: SOK getekend | Juni '25: ROP vastgesteld/AOK getekend | Mei '26: OP in werking | Jan. '27: start bouw | Q3 '28: 1e oplevering
SOK | ROP/AOK | Omgevingsplan (OP) | OMV/BRM fase 1 | Realiseren
Q4 2031: Oplevering Hanzeplein

Spoorkwartier: Algemeen
Apr. '24: start besluitvorming
Afronden stukken en procedure
Aug. '24: BP, GREX, AOK en grondovereenkomsten in werking
Q1 '27: start bouw fase 3 | Q4 '28: start bouw fase 4 & 2h | Q4 '31: start bouw fase 5
Planuitwerking | OMV/BRM | Realiseren
2035: Oplevering
Feb. '25: DO fase 1 gereed | Aug. '25: Start bouw fase 1 & 2 | Q3 '27: 1e oplevering

Spoorkwartier: Hanzelaan 93 & Portiersloge
Planning NTB

PB alg

SNOER
B. | V2
Juni '24: 2e versie SNOER gereed
Mrt. '25: SNOER V1 gereed

Uitbreiding rioleringssysteem
Mrt. '24: Rioolstructuurplan gereed

PB civiele projecten

Koggepark fase 1
Real.
Apr. '24: Koggepark fase 1 gereed

Passerelle
Realiseren onderbouw
Aug. '25: Onderbouw gereed
Aanbesteding bovenbouw | Voorb. | Realiseren bovenbouw
Apr. '25: Passerelle gereed
Juli '24: gunning

Uitmonding van Karnebeektunnel
Mrt '25: Omgevingsplan in werking/ start aanbesteding
Aug. '25: Start uitvoering
Uitvoeren onderzoeken, omgevingsplan, ontwerp & bestek | Ab. | Voorb. | Real.
Nov. '25: Werk gereed
Mei '25: gunning

Spruijtstalling
Sep. '24: Start uitvoering
Voorbereiding | Real.
Dec. '24: Stalling opgeleverd

Koggetunnel & Veeralleetunnel
Juni '24: Variant + krediet vastgesteld
Okt. '25: Start aanbesteding ProRail
Mei '26: Gunning
Q1 '27: Start uitvoering
Onderzoek | Studie/overdracht, grondverwerv. ovk. ProRail – GZ, contractvoorbereiding, conditionering fase 1 | Aanbesteding | Engineering/OV/BRM | Real.
Q4 '28: Deel ProRail opgeleverd
VO afbouw | DO – bestek afbouw | Aanb. | Voorb. | Real. afbouw
Q2 '29: Kogge- en Veeralleetunnel in gebruik

Nieuwe Veerallee
Mrt. '24: PvA gereed
Sep. '25: Vaststelling variant + krediet
Q3 '27: start aanbesteding
Q2 '28: GSU
PvA | Variantenstudie | Ontwerp, bestek + evt. omgevingsplanwijziging | Aanb. | Fase 1 | Fase2
Q4 '29: Herinrichting Veerallee gereed
Q1 '28: gunning | Q4 '28: fase 1 gereed

Legenda
Lichte kleur: planvorming
Donkere kleur: uitvoering
Lijn: tussen-mijlpaal
Ruit: eindmijlpaal (volgens opdracht)
Grijze pijl: relatie (niet kritiek)
Rode pijl: kritieke relatie
Lijn met blok: wijziging tov vorig kwartaal

Monitoring doelen en voorwaarden

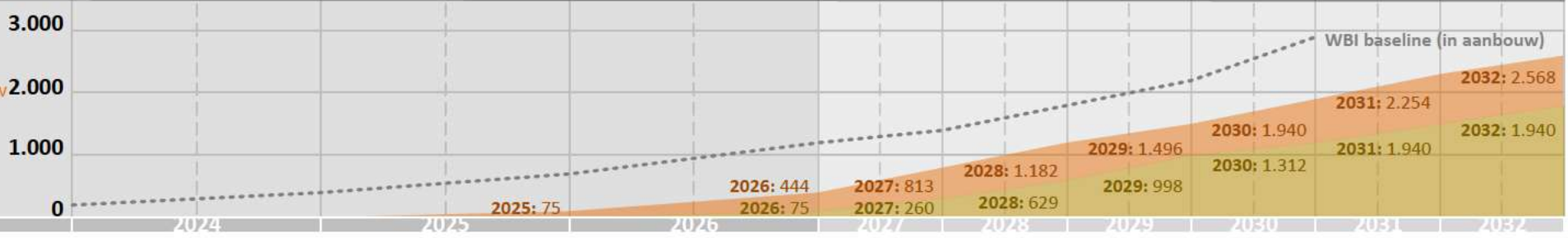
Cruciale mijlpalen (programmadoelen)
Rood: voldoet niet
Groen: voldoet

Nader met elkaar in te vullen

Subsidie-Voorwaarden
Rood: voldoet niet
Groen: voldoet

8151: 15-12-2024 Start woningbouw
8143: 31-12-2024 Koggepark fase 1 gereed
3279: 31-12-2024 1e mobihub gereed
Koggepark fase 1 gereed
3290: 01-04-2025 Passerelle gereed
8145: 31-12-2025 Passerelle gereed
1002: 31-12-26 Koggetunnel gereed (voor auto toegankelijk)
VG: 2027 Start woningbouw
VG: 2027 Start publieke werken
WoMo / MIRT: 2030 Start woningbouw
WoMo / MIRT: 2030 Start pub. bouwwerken
8151: 15-12-31 Start bouw 2900e woning

Woningbouw-prognose
Oranje: in aanbouw
Geel: opgeleverd



ProRail

AANGETEKEND

Gemeenteraad van Zwolle
Afdeling Ruimtelijke Planvorming
t.a.v. [redacted]
Postbus 10007
8000 GA ZWOLLE

Datum	8 februari 2024	Eigenaar	[redacted]
Ons kenmerk	LJV / PLA / ZW / #18860	Telefoonnummer	
Bijlagen	2	E-mail	
Onderwerp	Zwolle, zienswijze ontwerp-bestemmingsplan "Spoorzone – District Z, Werkplaatsen en Lurelui"		

Geachte Raad,
Geachte heer [redacted],

Financiën
Leefomgeving, Juridische zaken en Vastgoed

Bezoekadres
Tulpenburgh
Moreelsepark 2
3511 EP Utrecht
Nederland

Postadres
Postbus 2038
3500 GA Utrecht
Nederland

www.prorail.nl

Het ontwerpbestemmingsplan 'Spoorzone – District Z, Werkplaatsen en Lurelui' heeft van 18 december 2023 tot en met 28 januari 2024 ter inzage gelegen voor zienswijzen. De inhoud van dit ontwerpbestemmingsplan geeft ons aanleiding tot het indienen van een zienswijze. Op 23 januari jl. hebben wij u een pro forma zienswijze doen toekomen. Wij hebben hierin om twee weken uitstel verzocht (tot uiterlijk 11 februari 2024) voor het indienen van een inhoudelijke zienswijze. Inmiddels hebben wij van u mondeling vernomen dat u akkoord bent gegaan met dit verzoek, waarvoor onze dank. Onderhavig schrijven vormt de formele inhoudelijke zienswijze.

Aanleiding zienswijze

Op 18 september 2023 heeft ProRail per e-mail gereageerd op het voorontwerpbestemmingsplan middels een vooroverlegreactie. Wij hebben helaas geen bericht ontvangen over de beantwoording van onze vooroverlegreactie, noch zijn wij geïnformeerd over de aanvulling op de nota van uitgangspunten (12 december 2023) en de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan. Bij de terinzagelegging hebben wij wel kennisgenomen van de nota van vooroverleg d.d. 23 november 2023. Uw inhoudelijke beantwoording van onze inspraakreactie en bepaalde onderdelen van het ontwerpbestemmingsplan noodzaken ons echter om deze zienswijze in te dienen, aangezien wij onze belangen onvoldoende geborgd en behartigd zien in het plan. Hiernavolgend geven wij per thema een onderbouwing.

Noodzaak ruimtereservering spooraanpassingen

Allereerst is ProRail verheugd te vernemen dat de burgemeester van de gemeente Zwolle op 16 januari 2024 de petitie 'Verbeteren spoorverbinding Noord-Nederland' heeft getekend, gericht aan de Tweede Kamer om de problematiek van de spoor-flessenhals Zwolle-Meppel op te lossen. We willen u erop wijzen dat deze flessenhals op de IJsselbrug begint: hier gaan de vier sporen over naar twee. Pas voorbij Meppel worden deze twee sporen weer vier sporen; alleen ter hoogte van het station van Zwolle zijn meer sporen beschikbaar. Het spoortraject tussen de IJssel en station Zwolle, waar dit bestemmingsplan deels betrekking op heeft, is voor ProRail nu en in de toekomst dan ook van cruciaal belang voor een goede robuuste verbinding tussen de Randstad en het noorden.

Deel van de oplossing van deze problematiek is het garanderen van vier sporen op het gehele traject IJsselbrug-station Zwolle. Dit betekent dat het aantal sporen in de boog in Zwolle in de toekomst dient te worden uitgebreid naar zes, wat concreet inhoudt dat er naast de twee sporen naar het RGS-terrein en de twee doorgaande sporen naar de IJsselbrug er een derde en vierde spoor voor hogere snelheden noodzakelijk zijn in de spoorzone Zwolle.

Voor deze toekomstige spooruitbreiding met een tweetal sporen dient in het voorliggend bestemmingsplan een planologische ruimtereservering te worden gedaan conform de met u gedeelde tekening van 24 augustus 2015 opgenomen in het bestemmingsplan 'Spoorzone, busbrug' (vastgesteld op 15 februari 2016) en opnieuw gedeeld met u op 8 januari 2024 (zie ook als bijlage bij deze brief). Hierop hebben wij de gronden ingetekend die nodig zijn om de toekomstige sporen aan te leggen. Deze ruimtereservering dient volledig te worden vertaald in het bestemmingsplan middels de bestemming 'Verkeer – Railverkeer'. Hierbij wijzen wij op het feit dat in het kader van het bestemmingsplan 'Spoorzone, busbrug' ten behoeve van de bouw van de busbrug in de boog, de toekomstreserveringen middels een vastgestelde demarcatielijn ook leidend zijn geweest (deze demarcatielijn is gelijk aan de demarcatielijn aangegeven op de bijgevoegde tekening). Wij verwijzen hiervoor naar paragraaf 8.1 van de toelichting van dit bestemmingsplan. Hierin is opgenomen dat in het kader van het vooroverleg een gesprek tussen ProRail en de gemeente Zwolle (5 maart 2015) heeft plaatsgevonden waarin is afgesproken dat de begrenzing van de bestemming 'Verkeer – Railverkeer' zal worden aangepast aan de door ProRail te leveren demarcatielijn. Deze is destijds aangeleverd en hiermee is rekening gehouden bij de bepaling van de bestemmingsgrenzen. Wij verzoeken u de nu opnieuw geleverde tekening dan ook de basis te laten zijn voor de benodigde ruimtereservering, met inachtneming ook van hetgeen hieronder is beschreven met betrekking tot onder andere de calamiteitenroute.

De ruimtereservering betreft niet alleen de nieuwe sporen, maar ook de voorzieningen die naast het spoor benodigd zijn (toegangsweg, onderhoudsweg en bereikbaarheidsroute van de brandweer (calamiteitenweg)). De bestaande voorzieningen zijn momenteel gelegen op de plek waar de nieuwe sporen moeten komen en dienen bij de komst van de twee extra sporen logischerwijs te worden opgeschoven naar de zuidzijde, waar in het ontwerpbestemmingsplan nu grotendeels een groenbestemming is opgenomen. Binnen deze bestemming worden volgens de bestemmingsomschrijving infrastructurele voorzieningen en calamiteitenroutes voor het spoor mogelijk gemaakt, wat betekent dat deze voorzieningen binnen deze bestemming passen. Echter, de groenstrook wordt ter hoogte van kilometrage 2,1 over een afstand van 60 meter onderbroken door de bestemming 'Gemengd – 3' met de functieaanduiding 'parkeergarage' met een maximum bouwhoogte van 22 m. Dit zou betekenen dat ter plaatse van deze bestemming geen ruimte wordt gelaten voor voorzieningen als een (calamiteiten)weg. Dit is verre van wenselijk.
Wij verzoeken u dan ook dit bestemmingsvlak 'Gemengd – 3' te verschuiven naar het zuiden of het bestemmingsvlak van vorm te veranderen en ter plaatse van de op tekening aangegeven ruimtereservering (gelijk aan de toekomstreservering met demarcatielijn als in het bestemmingsplan 'Spoorzone, busbrug') te wijzigen in de bestemming 'Groen' of 'Verkeer – Railverkeer' en deze strook vrij te houden van bebouwing, zodat geborgd is dat hier een (calamiteiten)weg kan worden gerealiseerd. Ook zien wij graag in de regels van de naast de bestemming 'Verkeer – Railverkeer' liggende bestemmingen een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om middels een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan voor de aanleg van de voorzieningen die noodzakelijk zijn naast de toekomstige nieuwe sporen.

U impliceert in uw reactie op onze vooroverlegreactie dat de plannen met betrekking tot de uitbreiding van het aantal sporen nog niet concreet genoeg zijn om nu opgenomen te worden in het bestemmingsplan en dat bij een toekomstige spooruitbreiding een apart ruimtelijk besluit over moeten worden genomen. Echter, de noodzaak tot het oplossen van de 'flessenhals-problematiek'

PRO1000

waarvan de urgentie op nationaal niveau kenbaar is gemaakt, herbergt wel degelijk een mate van concreetheid. Wij verzoeken u een integrale tekening te maken waarop uw plannen staan, maar ook onze toekomstreserveringen zodat voor iedereen duidelijk wordt of alles conflictvrij in te passen is.

Toegankelijkheid terreinen en wegen
Naast de ruimtereservering hebben wij op de eerdergenoemde tekening ook de voor ons relevante toegangen, ontsluitings- en calamiteitenwegen weergegeven ten behoeve van de borging van de toegankelijkheid van onze terreinen en wegen. Hieruit wordt duidelijk dat wij de toegang van 'de boog' aan weerszijden van het spoor toegankelijk willen houden en bovendien vanuit beide spoorrichtingen. Ook dient het toegangshek onder de busbrug weer toegankelijk gemaakt te worden en de binnenboog vrijgehouden te worden van obstakels als gebouwen of bomen in verband met zicht op seinen. Onderhoudspersoneel dient te allen tijde bij storingen snel ter plaatse te kunnen komen. Ter illustratie: in het gebied liggen 20 tot 30 wissels met bewegende onderdelen en apparatuur om de wissels vorstvrij te houden. Daarnaast dienen zowel onze Incidentenbestrijding als de hulpdiensten in dit gebied hun werk ongestoord te kunnen doen, maar dient ook voldoende ruimte te zijn om in het geval van een brandende trein overslag op gebouwen te voorkomen. Verder wordt de onderhoudsweg gebruikt door machinisten die van het station naar het opstelterrein bij de IJssel gaan. In het verleden is niet altijd sprake geweest van gegarandeerde toegang tot de terreinen van ProRail door versperring van toegangen. Voor ProRail is het dan ook van groot belang dat de bereikbaarheid van het spoor, werkterreinen en het emplacement in het voorliggend bestemmingsplan voldoende is geborgd. Op dit moment zijn wij hier niet van overtuigd. Dit is voor ons derhalve een belangrijke reden om deze zienswijze in te dienen.

<u>RGS-terrein</u>
ProRail benadrukt specifiek het belang van de bereikbaarheid van het RGS-terrein. Wij spreken onze zorg uit dat deze niet of onvolledig in het bestemmingsplan wordt geborgd. Dit wordt ook door de Veiligheidsregio IJsselland onderschreven:

"Het is belangrijk om de toegang tot het emplacement via het verlengde van de Noordzeelaan en het Wärtsilä-terrein te behouden. Vanwege de ontwikkelingen in dit gebied is het denkbaar dat deze route verdwijnt. Vanuit de hulpdiensten is dit niet gewenst. Het zou goed zijn als er met alle betrokken partijen, waaronder ook de gemeente, afgestemd wordt hoe de plannen uitgevoerd kunnen worden zonder dat dit ten koste gaat van de bereikbaarheid van dit deel van het emplacement."

U geeft aan dat de bereikbaarheid van het RGS-terrein in het ontwerp van de Koggetunnel wordt meegenomen. Dit ontwerp is echter op dit moment nog niet bekend waardoor de bereikbaarheid van het RGS-terrein nu onvoldoende is geborgd. Tevens is de bereikbaarheid van het RGS-terrein afhankelijk van de plannen van NS voor een Technisch Centrum voor treinen, gelegen tussen de IJsselallee en de Koggetunnel. Wij wensen hierover met u in gesprek te gaan om onze belangen ten aanzien van deze bereikbaarheid kenbaar en concreet te maken en op een voor alle partijen acceptabele wijze vast te leggen in het bestemmingsplan.

Wij denken hierbij aan het opnemen van een voorwaardelijke verplichting in de regels waarin wordt aangegeven dat de omgevingsvergunning voor de bouw van de tunnel uitsluitend wordt verleend indien de bereikbaarheid van het RGS-terrein voldoende is verzekerd.

<u>Toegang emplacementen</u>
De verschillende locaties ten aanzien van de emplacementen die wij in onze vooroverlegreactie hebben genoemd zijn noodzakelijk voor onderhoud en vernieuwingen aan het spoor en die

PRO1000

behouden dienen te blijven. De poorten binnen het plangebied die op de bijgevoegde tekening zijn weergegeven, moeten allemaal bereikbaar blijven met groot materieel of weer bereikbaar worden gemaakt (zie document "Input bereikbaarheid spoor Zwolle" als bijlage).

Wij benadrukken dat deze locaties door de nieuwe ontwikkelingen binnen het plangebied niet mogen komen te vervallen, dienen te worden gerespecteerd of dat er gelijkwaardige alternatieven worden geboden voor eventueel te vervallen toegangen. Tevens dienen toegangen die niet meer bereikbaar zijn door recente ontwikkelingen een volwaardig alternatief te krijgen.

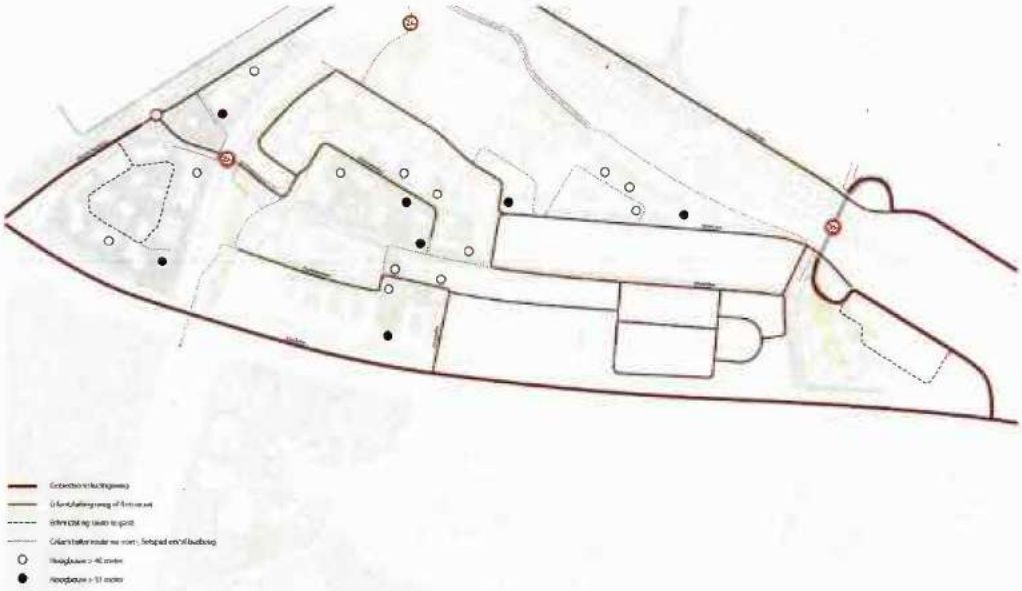
U geeft aan in overleg met ons te zoeken naar inpassingen van de onderdoorgang Veerallee en de bereikbaarheid via het Horreus de Haaspad in relatie tot de Koggetunnel. Wij juichen dit initiatief toe, maar zijn van mening dat hierover eerst overeenstemming dient plaats te vinden alvorens het bestemmingsplan vast te stellen, zodat een en ander in het bestemmingsplan kan worden geborgd. De beantwoording heeft nu het karakter van een voornemen; de uitvoerbaarheid van uw plan staat hiermee ter discussie. In de huidige tekeningen kunnen wij niet anders dan concluderen dat uw plan strijdig is met onze toekomstplannen maar ook met het faciliteren van een robuuste dienstregeling van en naar de Randstad op de kortere termijn. Een robuuste dienstregeling is voor iedereen in Noordoost-Nederland van belang en daarmee ook voor de gemeente Zwolle en uw inwoners.

Voorts is in het ontwerpbestemmingsplan bij het onderwerp 'Externe veiligheid' onvoldoende aandacht besteed aan de bereikbaarheid van hulpdiensten langs het spoor, waarbij valt te denken aan een verbindingsroute/weg van het opstelterrein RGS tot het station, wat van belang is voor de bereikbaarheid van de brandweer/ veiligheidsregio.
Dat blijkt onder andere uit de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan en het rapport in bijlage 19 'Externe veiligheid' (bij de toelichting). In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan staat in paragraaf 4.9 'Externe veiligheid' het volgende:

'Voor bestrijdbaarheid zijn de aspecten bereikbaarheid (calamiteitenroutes en toegang voor hulpdiensten) en voldoende bluswatervoorzieningen van belang. Het plangebied is voldoende open en van wegen voorzien waarover hulpdiensten het gebied kunnen bereiken. In bijlage V is een kaart opgenomen van de gebiedsontsluitingswegen en de calamiteitenroutes. In het inrichtingsplan worden blusvoorzieningen en de routes voor hulpdiensten in overleg met de betreffende instanties uitgewerkt, conform de Handleiding bluswater en bereikbaarheid. Voor hoogbouw vanaf 70 meter hoogte gelden aanvullende maatregelen. In de Spoorzone is hoogbouw tot 70 meter hoogte voorzien. Bij de te doorlopen ruimtelijke procedures wordt de veiligheidsregio om advies gevraagd. Het advies wordt betrokken bij het verdere ontwerp en vergunningverlening'.

De kaart waarnaar wordt verwezen staat in bijlage V 'Ontsluitingswegen en calamiteitenroutes' (zie onderstaande afbeelding).

PRO1000



De bestaande calamiteitenroute aan de zuidzijde van de spoorboog en parallel aan het spoor, noodzakelijk voor bereikbaarheid voor ProRail en hulpdiensten, is niet opgenomen op deze afbeelding.

Vanuit de omgevingsvergunning milieu, behorend bij het spoorwegemplacement Zwolle, zijn afspraken gemaakt met de Veiligheidsregio en Omgevingsdienst dat het spoor bereikbaar moet blijven, ook vanuit het bestemmingsplangebied. Het is onduidelijk waarom het ontwerpbestemmingsplan hier geen rekening mee houdt en er geen expliciete aandacht is voor een 'calamiteitenroute' langs het spoor zoals is beoogd in de omgevingsvergunning milieu. Temeer omdat u in uw reactie in de Nota van vooroverleg onder 'Reactie gemeente op i' het volgende aangeeft: "De bestaande parallelweg langs het spoor blijft behouden. Wel zal de toegang tot de weg verplaatst worden."
Wij verzoeken u deze op te nemen in de tekening in de rapportage, evenals deze tekstueel te verwerken in de toelichting van het bestemmingsplan.

Daarnaast is het bestemmingsvlak 'Gemengd – 3' met de functieaanduiding 'parkeergarage' op circa 10 meter van het spoor gepositioneerd. Vanuit ProRail zijn in de omgevingsvergunning milieu blusvoorzieningen geëist aan de locaties waar mogelijk een locomotiefbrand en ladingbrand ter plaatse van en naar de (bebouwde) omgeving buiten de inrichting kan plaatsvinden. Het is onduidelijk waarom in het bestemmingsplan geen aandacht is geschonken aan eventuele blusvoorzieningen terwijl deze eisen (geboorde putten) wel door het bevoegd zijn gesteld aan ProRail in de omgevingsvergunning milieu in het kader van brandoverslag. Ook is het niet helder waarom geen aandacht is besteed aan de bereikbaarheid van hupdiensten achter het bedrijfsgebouw van Wärtsilä wat eveneens op zeer korte afstand (circa 17 meter) is gelegen van het spoor.
Wij verzoeken hierover helderheid te geven. Zoals eerder is aangegeven is het ook hier wenselijk om rekening te houden met de uitbreiding van de twee extra sporen.

Onderdoorgangen
De onderdoorgangen onder het spoor die in het ontwerpbestemmingsplan planologisch zijn vastgelegd, worden in het kader van de Tunnelalliantie uitgewerkt. Op dit moment wordt hiervoor de planning en studiefase doorlopen en zijn nog diverse varianten mogelijk.

Wij ervaren het als positief dat u voor wat betreft de onderdoorgangen rekening tracht te houden met de toekomstige spooruitbreiding. Toch noopt het ontwerpbestemmingsplan ons tot het maken van opmerkingen over de wijze waarop de onderdoorgangen nu mogelijk worden gemaakt.

Onderdoorgang Koggetunnel
De functieaanduiding 'tunnel' is opgenomen binnen de bestemming 'Verkeer' (ter hoogte van de Koggetunnel). In de bestemmingsomschrijving van 'Verkeer – Railverkeer' is onder b. bepaald dat een spoortunnel ter plaatse van de aanduiding 'tunnel' is toegestaan.
Echter, in de bestemming 'Verkeer' is verzuimd deze omschrijving op te nemen. Ter plaatse van de Koggetunnel geeft dit problemen.
Wij willen u dan ook verzoeken in de bestemmingsomschrijving van 'Verkeer' (artikel 13.1) het volgende toe te voegen: *"een spoortunnel ter plaatse van de aanduiding 'tunnel' "*.

Het ontwerpbestemmingsplan biedt verder te weinig ruimte voor de variantenuitwerking en mist daarmee flexibiliteit. Wij vragen u de functieaanduiding 'tunnel' ter plaatse van het Koggepad ruim genoeg op te nemen ten behoeve van de variantenuitwerking: aan de oostzijde van het spoor tot ruim voorbij de oostelijke grens van de bestemming 'Groen', en tevens aan de westzijde van het spoor.

Fietsonderdoorgang Veerallee
ProRail maakt bezwaar tegen de voorgestelde bestemmingswijziging ter plaatse van het werkterrein van ProRail aan de Veerallee. Dit betreft een terrein waar diepladers kunnen laden en lossen en waar werkmaterieel en -materialen opgesteld kunnen worden en via de railinzetplaats ingezet kunnen worden. Tevens bevindt zich hier een relaishuis met bediening van de beveiliging voor het buitendienst nemen van diverse sporen. Dit terrein is in zijn geheel nodig voor het kunnen blijven uitvoeren van het onderhoud en vernieuwingen aan het spoor én voor het kunnen blijven laden, lossen en opslaan van spoorse materialen en machines. Het werkterrein van ProRail dient te allen tijde gebruikt te kunnen worden en niet doorkruist te worden door de tunnel. Wij zijn van mening dat het bestemmingsplan ter plaatse van het werkterrein te veel vrijheid laat, waardoor dit wel zou kunnen gebeuren. Wij verzoeken dan ook middels een regel in het bestemmingsplan te verankeren dat de fietstunnel het werkterrein niet mag doorkruisen en dat het ontwerp hier rekening mee dient te houden.

Verder ziet ProRail het risico dat de fietstunnel Veerallee niet binnen het daartoe bestemde vlak 'Verkeer – Railverkeer' met de functieaanduiding 'tunnel' gerealiseerd kan worden. De vier reeds aan ons voorgelegde varianten van de fietstunnel (inclusief de ligging van de uitgang ten opzichte van de overweg Veerallee) zijn niet akkoord bevonden, omdat hierin niet voldaan werd aan de eisen van overwegveiligheid. Dit betekent dat de uitgang van de tunnel verder van de overweg dient te worden geprojecteerd wat conflicteert met de vorm van het bestemmingsvlak en grens van het plangebied zoals nu opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan.

Wij verzoeken u de grenzen van het plangebied ter hoogte van de Veerallee aan te passen zodat de ligging van de uitgang van de tunnel verder van de overweg Veerallee gerealiseerd kan worden en de toegang tot het werkterrein geborgd wordt.

Fietsenstalling
In de regels van het ontwerpbestemmingsplan constateren we dat ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van gemengd - route langzaam verkeer' (binnen de enkelbestemming 'Gemengd – 1') geen gebouwen zijn toegestaan. Alle varianten van de ondergrondse fietsenstallingen die in bijlage 4 bij de regels/bijlage 5 bij de toelichting zijn opgenomen, zijn gelegen binnen het bouwvlak. Echter, de toegangen naar de fietsenstallingen zijn grotendeels geprojecteerd binnen de functieaanduiding 'specifieke vorm van gemengd - route

PRO1000

langzaam verkeer'. Wij gaan ervan uit dat deze voorzieningen daar wel zijn toegestaan. Om een en ander echter goed te borgen verzoeken wij u in de regels expliciet op te nemen dat deze voorzieningen hierbinnen mogelijk zijn. Daarbij is het voor de volledigheid en zorgvuldigheid goed om de tekst van bijlage 4 overeen te laten komen met de varianten zoals deze momenteel onderzocht worden, en de ruimte te creëren om ten minste deze varianten mogelijk te maken.

Middels een voorwaardelijke verplichting binnen de bestemming 'Gemengd – 1' is als voorwaarde voor de ontwikkeling van District Z binnen deze bestemming gesteld dat de fietsenstallingen, P+R voorzieningen, taxistandplaatsen en kiss&ride (zoals opgenomen in bijlage 4 'Opties fietsenstalling' bij de regels) in voldoende mate worden ingepast.
Uit deze bijlage 4 wordt echter niet duidelijk of de optie om de fietsenstalling in de Lübeckgarage onder te brengen, onderdeel uitmaakt van de voorgestelde reeks aan opties en of deze tot District Z behoort. Indien deze niet is opgenomen, dan dient dit alsnog te gebeuren.
De varianten en de toelichtingen in de bijlage komen maar in zeer beperkte mate overeen met de momenteel onderzochte varianten. De varianten dienen, daar waar dit nog niet is gebeurd, dan ook afgestemd te worden op het rapport van het onderzoek fietsparkeren van Movares.

Wij constateren voorts dat de voorwaardelijke verplichting in de regels alleen is opgenomen binnen de bestemming 'Gemengd – 1'. Omdat de fietsenstallingopties ook betrekking hebben op locaties binnen de bestemming 'Groen' en voor een gedeelte binnen de bestemming 'Verkeer – Openbaar vervoer', moet deze verplichting ook binnen deze bestemmingsbepalingen worden opgenomen. Wij verzoeken u hierbij om dit te doen.

In de diverse gemengde enkelbestemmingen en 'Verkeer – Openbaar vervoer' is in de bestemmingsomschrijving weergegeven dat de gronden ter plaatse bestemd zijn voor onder andere 'gebouwde fietsvoorzieningen'. Aangezien een omschrijving van dit begrip in de begripsbepalingen ontbreekt, is niet duidelijk of hiermee gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouw zijnde, en bovengrondse dan wel ondergrondse voorzieningen worden bedoeld. Wij verzoeken om dit in het bestemmingsplan te verduidelijken. Ervan uitgaande dat hier zowel boven- als ondergrondse voorzieningen mee worden bedoeld, kan op basis van de regels binnen 'Verkeer – Openbaar vervoer', ter plaatse van fietsenstalling A (conform bijlage 4 bij de regels) geen ondergrondse fietsenstalling worden gerealiseerd. In de bouwregels in artikel 15.2.1 is namelijk opgenomen dat gebouwen binnen het bouwvlak dienen te worden gebouwd. Er is geen bouwvlak gelegen ter plaatse van het stationsplein waar de ondergrondse fietsenstalling is geprojecteerd. Wij verzoeken u de bouwregels hierop aan te passen.

Verder hebben wij over bijlage 4 bij de regels/bijlage 5 bij de toelichting ('Opties fietsenstalling') enkele inhoudelijke opmerkingen. Buiten het gegeven dat een datum en versienummer ontbreken, willen wij hierbij aangeven dat dit document niet actueel is en niet is afgestemd met de laatste studie (Fietsenstalling Zuidzijde 'De weg naar een voorkeursvariant', Movares, 4 oktober 2023).

Op pagina 1 van de bijlage, onder het kopje 'Eisen fietsparkeren zuidzijde station' staan de eisen genoemd die als uitgangspunt dienen voor de bepaling van de verschillende fietsstallingvarianten. Wij merken op dat bepaalde eisen afwijkend, nog niet bepaald en/of niet bekend zijn (voorbeelden: eis 1 nog niet bepaald, eis 3 is afwijkend van eisen die reeds bestaan (bij ProRail en NS), eis 4 is niet correct: het gaat om 5.000 plekken in totaal).
Verder lijken de genoemde opties wel afgestemd te zijn op de opgestelde varianten, maar klopt de omschrijving niet altijd (optie B valt bijvoorbeeld niet onder blok 5).
Wij stellen dan ook voor om in een gesprek de verschillende eisen en opties van de fietsenstallingen te bespreken zodat de verschillende belangen van de diverse betrokken partijen nog eens goed tegen het licht worden gehouden.

Ten aanzien van de afbeeldingen die in bijlage 4 en 5 zijn opgenomen hebben wij de volgende opmerkingen. Niet duidelijk is waaruit deze afbeeldingen afkomstig zijn. Zo worden symbolen ('zonnen') gebruikt die de suggestie wekken dat er een voorkeur bestaat voor bepaalde opties. Ook toont de tekening van de 'Zwolse Highline' een uitwerking van de bovengrondse fietsenstalling ter plaatse van de groenstrook parallel aan het spoor. Wij begrijpen dat deze afbeelding tot doel heeft een bepaalde impressie te geven van de toekomstige stationsomgeving, maar het wekt ook de indruk dat er al voor een bepaalde richting is gekozen. Hiernaast komt het geschetste beeld niet overeen met de (kosten voor de) variant uit het rapport van Movares. Vanwege het bindende karakter van de regels met bijlagen, verzoeken wij dan ook om deze afbeelding geen onderdeel te laten uitmaken van (de bijlage bij) de regels.

Stationsentree
Ter plaatse van de toekomstige stationsentree, binnen de bestemming 'Verkeer – Openbaar vervoer', is een bouwvlak gelegen, waarbinnen een stationsoverkapping met een maximale bouwhoogte van 10 meter is toegestaan. Aangezien nog geen ontwerp van de overkapping beschikbaar is, is niet duidelijk hoe dit bouwvlak zijn vorm heeft gekregen op de verbeelding. Wij verzoeken dan ook dit bouwvlak te verruimen en op te nemen met rechte hoeken, waardoor er meer flexibiliteit wordt ingebouwd richting het ontwerp van de uiteindelijke stationsentree.

Direct aan de oostzijde van de stationsentree is conform het ontwerpbestemmingsplan een gebouw toegestaan met maximaal 18 bouwlagen en een maximale bouwhoogte van 55 meter. Een dergelijke hoogte is in het kader van meerdere aspecten niet wenselijk. Hoge bebouwing tast zichtlijnen richting de ingang van het station aan, wat wij niet toestaan. Reizigers komende vanuit verschillende richtingen moeten de ingang van een station intuïtief kunnen vinden, waarbij zichtlijnen naar de ingang van het station helpen. Wanneer dit wordt bemoeilijkt, voelen reizigers zich hierdoor onzeker, hetgeen een vorm van stress veroorzaakt. Ondanks dat er bewegwijzering is blijkt uit onderzoek dat zicht op de hoofdingang de beste manier is om het station te vinden. ProRail wil graag dat zichtlijnen binnen de planontwikkeling geborgd blijven.

Tevens brengt hoogbouw extra windbelasting met zich mee, wat effect heeft op reizigers die van en naar het station hun weg gaan. Uit de hoogbouweffectrapportage die als bijlage 14 bij het ontwerpbestemmingsplan is gevoegd, blijkt dat "bij de toren aan de oostzijde van het plangebied, een matig windklimaat voor doorlopen te verwachten is", waarbij men af en toe overmatige windhinder ervaart. Uw streven is om een goed windklimaat te realiseren, eventueel nog matig. Echter, vanuit oogpunt van de reizigers is het onwenselijk hen te laten blootstaan aan matige windhinder. Een lager gebouw zou vanuit stedenbouwkundig oogpunt ook beter in verhouding staan tot de maximale hoogte van 10 meter van de nieuwe stationsoverkapping. Wij vragen u dan ook van een lagere maximale bouwhoogte dan 55 meter uit te gaan.

Bestemming gebouwen: gemengd overige gebouwen
In onze vooroverlegreactie hebben wij aangegeven dat rekening dient te worden gehouden met brandoverslag naar geprojecteerde toekomstige bebouwing naast het spoor. In uw beantwoording van de vooroverlegreactie wordt hierop echter niet ingegaan. Het geprojecteerde vlak voor de parkeergarage is vanuit oogpunt van risico's van brandoverslag te dicht bij het spoor gelegen.

In de beantwoording van de vooroverlegreactie door u wordt niet ingegaan op het door ons aangedragen punt dat de genoemde bestemming conflicteert met de toegangsmogelijkheid vanaf de Noordzeelaan rechtdoor naar het spoor.

Het spoor ligt ter plaatse van het voorgelegen ontwerpbestemmingsplan in een boog. Het bestemmingsplan maakt bebouwing en begroeiing mogelijk die dicht bij het spoor is geprojecteerd.

PRO1000

Deze eventuele bebouwing en begroeiing mag het zicht op seinen voor de machinist niet belemmeren.

Toelichting zienswijze in een gesprek
Wij stellen voor om onderhavige zienswijze in een gesprek met u toe te lichten en te onderbouwen, zodat wij kunnen aangeven hoe onze belangen optimaal geborgd dienen te worden in het vast te stellen bestemmingsplan.

ProRail neemt aan u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Directeur Leefomgeving, Juridische zaken en Vastgoed

Bijlagen:
- Tekening ruimtereservering en bereikbaarheid poorten
- Document "Input bereikbaarheid spoor Zwolle"

PRO1000

Aanleiding: input voorontwerp bestemmingsplan Spoorzone Zwolle District Z.

Programma van eisen ProRail:

1. Toegankelijkheid bestaande assets.

Alle bestaande assets (RIP, RRG tot en met kasten) met naam genoemd in de bijgevoegde tekening in het plangebied dienen conform voorschriften bereikbaar te blijven voor: onderhoud, storingen, instandhouding, vervoerders en hulpdiensten

2. Toekomst bestendige inrichting.

Rekening houdend met ruimtebeslag toekomstig 3e en 4e spoor zoals aangegeven op bijgevoegde tekening. Rekening houdend met verbindingroute van opstelterrein RGS tot station voor machinisten (conform eisen NS Reizigers) en voor onderhoud ProRail en bereikbaarheid hulpdiensten.

3. Eisen aan de toekomstige gebouwde omgeving.

A. Specifiek.

- In verband met Brandoverslag naar het spoor is een afstand van 15m1 naar gebouwen tot het spoor vereist. Rekening houdend met het toekomstige 3^{e} en 4^{e} spoor. Of op basis van aangetoonde gelijkwaardigheid en in overleg met de brandweer.

- Geen bomen binnen valbereik spoor.

- Machinisten mogen geen hinder van verlichting ondervinden, met name parkeergarages, verlichting voertuigen. Op basis van aangetoonde zichtlijnen op seinen.

- Gedurende de uitvoering van toekomstige bouwplannen mogen geen trillingen ontstaan.

- Fietstunnel Veerallee, de uitgang van de fietstunnel mag niet te dicht bij de overweg Veerallee terecht komen in verband met overweg-veiligheid.

- Stedenbouwkundig plan moet met ProRail (en brandweer en veiligheidsregio) worden afgestemd met betrekking tot aanrijdroutes en toegankelijkheid.

B. Algemeen.

- Er moet worden voldaan aan de Ontwerpvoorschrift Kunstwerken – deel 2 – Bouwwerken over en naast het spoor OVS00030-2 V004.

- Werkzaamheden in de directe omgeving van het spoorc onform:

https://www.prorail.nl/samenwerken/vergunningen-aanvragen

4. Kwaliteitseisen toegankelijkheid.

A) Terrein aan de Veerallee. Hier hebben we toegang, een terrein waar diepladers kunnen laden en lossen. Waar krollen/werkmaterieel opgesteld kunnen worden en via de railinzetplaats ingezet kunnen worden. Tevens bevindt zich hier een relaishuis met bediening van de beveiliging voor het buitendienst nemen van diverse sporen. Er is voldoende ruimte nodig voor het kunnen blijven uitvoeren van het onderhoud en vernieuwingen aan het spoor. Er

moet ruimte blijven om spoorse materialen en machines te kunnen blijven laden en lossen en opslaan.

RIP, RRG, categorie 5. onderhoudspoort + vluchten. (OVS00056-7.3 Terrein- en wegverhardingen)

Opstelplaats, categorie 3, calamiteitenweg, 4,5 m1 breed, onderhoudspoort + vluchten. (OVS00056-7.3 Terrein- en wegverhardingen)

B) Onderhoudswegen categorie 2 (OVS00056-7.3 Terrein- en wegverhardingen)

Er is voldoende ruimte nodig voor het kunnen blijven uitvoeren van het onderhoud en vernieuwingen aan het spoor. Er moet ruimte blijven om spoorse materialen en machines te kunnen blijven laden en lossen en opslaan.

C) Diverse toegangen (station) via looproutes, onhandig voor onderhoud/storing herstel i.v.m. meenemen groot gereedschap.

Minimale breedte 1,5 m1, wens personen auto's min. breedte 3 m1. onderhoudspoort + vluchten.

D) Opstelplaats min. 14m1 x 2,6 (OVS00056-7.3 Terrein- en wegverhardingen)

E) Algemene eisen aan Terrein- en wegverhardingen (OVS00056-7.3 Terrein- en wegverhardingen)

Categorie 1, Schouw- en looppaden

Toegepast langs het spoor bereikbaarheid kasten, vluchten e.d.

Eisen

- Er dient een doorgaande loop-/vluchtroute aanwezig te zijn langs de buitenste sporen van een baanvak (schouwpad) conform OVS00056-4.2.

Het pad dient geschikt te zijn aan de volgende eisen:

a. een gelijkmatig verdeelde karakteristieke belasting van 2,5 kN/m²

b. een geconcentreerde last van 10 kN op 1m²

c. bovenstaande belastingen treden niet gelijktijdig op

d. boven de paden moet een 'vrije hoogte zonder obstakels' conform OVS00056-4.2 aanwezig zijn

- Een hoogteverschil van meer dan 0,21 m in het loopoppervlak van een vluchtweg of pad dat overgaat van een verharding naar een overweg of kunstwerk moeten worden opgevangen met een looprooster.

- Indien het voor onderhoudsdoeleinden wenselijk is moet een hoogteverschil in het loopoppervlak van een pad dat overgaat van een verharding naar een overweg of kunstwerk worden opgevangen met een looprooster.

- Een oplooprooster bij overwegen en kunstwerken moet voldoen aan de volgende eisen:

a. oplooproosters zijn gemaakt van thermisch verzinkt staal

b. oplooproosters zijn voorzien van een anti-slipprofiel

c. het oplooprooster moet 1meter breed zijn

d. de ruimte onder het oplooprooster tussen pad en overweg/kunstwerk is (vanwege de benodigde afwatering) vlak, open en heeft, conform OVS00056-4.2, dezelfde hoogteligging en zijwaarts afschot als het pad waar het rooster op aansluit

e. het oplooprooster moet dezelfde last kunnen dragen als onder eis 3 aan het pad worden gesteld

f. bij gedeeltelijke ligging binnen PVR moet het oplooprooster een markering hebben zoals onder de kop "Specificaties van de paden" in de OVS00056-4.2 is omschreven

g. het oplooprooster moet vandalismebestendig verankerd en gefundeerd zijn

h. het oplooprooster mag maximaal een helling van 1:20 hebben ten opzichte van het pad of de vluchtweg

i. indien een oplooprooster aansluit op een hekwerk, dan moet worden voldaan aan de eisen die hierover worden gesteld OVS00056-8.2.

- De aansluiting van het pad op de "kant aardebaan" moet voldoen aan:

a. de eisen die hierover worden gesteld in OVS00056-7.1.

b. een eventueel hoogteverschil tussen de buitenste rand van het pad en de "kant aardebaan" dient te worden geëgaliseerd met "schrale grond5".

- Voor een looppad langs een spoor geldt een Breedte ≥ 0,8m, bij voorkeur 1m.

Materialen

- Voor dit type paden dient te worden gekozen uit de volgende verhardingsconstructies:

a. Een toplaag van verdichte steenslagfractie 0/8 (conform de eisen in SPC000173) van 0,10 m dik op een fundering van 0,50 m zand.

b. Een toplaag van 0,01m dikke "Anti-Vegetatiemat" (conform de eisen in SPC00304 en RLN00410) op een fundering van 0,20 m lichtgebonden fundering van beton- of menggranulaat en 0,30 m zand.

- De waterdoorlatendheid van de voornoemde verhardingsconstructies moet aantoonbaar minimaal gelijk zijn aan gelijk zijn aan de voor die aardenbaan vereiste waterdoorlatendheid conform OVS00056-7.1.

Categorie 2, Onderhoudswegen

Toegepast bereikbaarheid wissels, drainagesystemen, overgangen baan naar kunstwerken, spoorsloten en spoor.

Eisen

- aslast 25 kN

- De wegbreedte dient minimaal 3,00 en bij voorkeur 3,50 te zijn.

- De minimale doorrijhoogte dient 4,20.
- De maximale helling van de weg bedraagt 5 %
- De binnenstraal van een bocht dient minimaal 6,00 m te zijn
- De buitenstraal van een bocht dient minimaal 13m1 te zijn.

Uitzonderingen:
- Voor onderhoud van sloten voldoet in principe een onverharde draagkrachtige strook met een minimale breedte van 3,00 m i.v.m. de breedte van de machines. Als er geen ander gebruik noodzakelijk is, hoeft er dus voor slootonderhoud alleen geen onderhoudsweg te worden aangelegd.
- Voor wegen naar onderhoudsgevoelige objecten zoals wissels, drainagesystemen en overgangen van baan naar kunstwerken is de vereiste breedte minimaal 2,50 m.
- Voor onderdoorgangen bij bruggen en kunstwerken geldt een minimaal vereiste breedte van 1,50m.

Materialen
- Voor dit type wegen dient te worden gekozen uit de volgende verhardingsconstructies:
a. Een halfverharding met een minimale dikte van 0,30 m.
b. Asfaltverharding: minimale constructie bedraagt 0,10 m asfalt op 0,25 m lichtgebonden fundering van beton- en menggranulaat.
c. Elementverharding in de vorm betonstraatstenen of industrieplaten op 0,50 m zand.
d. Betonverharding is in overeenstemming met CROW publicatie 220 en met figuur in 8.4 Bijlage 4 Tabel betonverhardingen.

Categorie 3, Calamiteitenwegen (toegang voor hulpdiensten)

Toegepast voor hulpdiensten.

Eisen:
- totaal gewicht (maximaal) 15 ton
- totale aslast (maximaal) 10 ton
- de wegbreedte dient minimaal 3,50 en bij voorkeur 4,50 te zijn.
- de minimale doorrijhoogte dient 4,50.te zijn.
- de maximale helling van de weg bedraagt 5%
- de binnenbochtstraal van een bocht dient minimaal 5,50 m te zijn.
- de buitenstraal van een bocht dient minimaal 10 m te zijn.

- Wegen die zijn afgesloten voor personenvoertuigen door middel van een verhoging in de as van de weg en welke toegankelijk moeten zijn voor het ontwerpvoertuig Branpolance, vragen om beperkingen van de verhoging. Een verhoging mag niet hoger zijn dan 10 cm boven het wegdek en niet breder zijn dan 1,24 meter (alleen dan valt de verhoging tussen de wielen en blijft het voertuig er niet op hangen.
- Calamiteitenwegen dienen, op de poort aan het begin/op de grens van het spoorwegterrein met de openbare weg en aan het andere uiteinde op ProRail-terrein, te worden gemarkeerd met bebording conform RLN00225.
- Op de bebording ten behoeve van calamiteitenwegen moet duidelijk staan aangegeven dat het om een calamiteitenweg gaat en dat deze weg te allen tijde vrijgehouden dient te worden van obstakels en voertuigen.
- In het ontwerp dient voorkomen te worden dat een calamiteitenweg doodlopend is. Indien niet aan eis kan worden voldaan, dient een keerlus te worden aangelegd.
- Langs doorlopende calamiteitenwegen op het spoorwegterrein moet tussen iedere twee opstelplaatsen voor reddingsvoertuigen één passeervoorziening aanwezig te zijn.

Calamiteitenwegen dienen duidelijk te worden gemarkeerd met behulp van reflecterende witte lijnen van een thermoplastisch materiaal zoals ook toegepast bij markeringen van de openbare weg. De witte lijnen dienen te worden aangebracht aan weerszijden van de calamiteitenweg/-route en hebben een breedte van 30mm.

Materialen

- Voor dit type wegen dient gekozen te worden uit de volgende verhardingsconstructies:

a. Asfaltverharding van minimaal 0,10 m asfalt op 0,25 m lichtgebonden funderingslaag op zand.

b. Elementverharding in de vorm van betonstraatsteenverharding al dan niet op lichtgebonden funderingslaag en zand, grasbetonstenen afgevuld met puin of industrieplaten (fundering conform voorschriften leverancier) op 0,50 m zand.

c. Betonverharding is in overeenstemming met CROW publicatie 220 en met figuur in 8.4 Bijlage 4 Tabel betonverhardingen.

Tunnels en kunstwerken

- Voor tunnels en kunstwerken zijn in OVS00201 en OVS00030-3 generieke eisen opgenomen voor veiligheidsdiensten. Deze dienen voor ieder ontwerp als eerste uitgangspunt. Nabij de toegang tot het object moet een opstelplaats voor hulpverleningsvoertuigen worden ontworpen en gerealiseerd. Afmetingen van opstelplaats(en) moeten worden gerelateerd aan de inzet van blusvoertuigen, hulpverleningsvoertuigen, containerwagens en ambulances. De exacte locatie en het ontwerp hiervoor dienen per geval te worden afgestemd met de veiligheidsregio.

Categorie 4, Toegangswegen voor normaal vrachtverkeer

Toepassing: toegankelijkheid RailGebouwenGebouwen en bij openbare wegen in eigendom en beheer van ProRail.

Kenmerken

- Deze wegen dienen ontworpen te worden met de ontwerpvoertuigen zoals die zijn omschreven in het Handboek wegontwerp (CROW-publicatie);

a. vrachtauto (A)

b. vrachtauto met aanhanger (B)

c. trekker met oplegger (C)

In onderstaande tabel volgt een opsomming van de kenmerken van het ontwerpvoertuig (dit is een combinatie van A, B en C) en de afgeleide eisen:

Eisen

gewicht 50 ton

De wegbreedte dient minimaal 3,50 en bij voorkeur 4,00 te zijn.

hoogte 4,20 m

De minimale doorrijhoogte dient 4,60.te zijn

De maximale helling van de weg bedraagt 5 %

De binnenstraal van een bocht dient minimaal 6,00 m te zijn

De buitenstraal van een bocht dient minimaal 13m1 te zijn.

Materialen

Voor dit type wegen dient gekozen te worden uit de volgende verhardingsconstructies:

a. een halfverharding met een minimale dikte van 0,35 m ALLEEN VOOR BESTEMMINGSVERKEER (dit moet worden vermeld)

b. asfaltverharding: minimale opbouw in overeenstemming met publicatie CROW 157 en in overeenstemming met Bijlage 3 Tabel asfaltverhardingen. De opbouw van de constructie mag niet minder zijn dan 0,10 m dikte asfalt op 0,25 m dikte lichtgebonden fundering en een laag zand (dikte afhankelijk van de vereiste drooglegging).

c. betonverharding is in overeenstemming met CROW publicatie 220 en met figuur in 8.4 Bijlage 4 Tabel betonverhardingen.

d. elementverharding in de vorm van:

• betonstraatstenen op minimaal een laag van 0,20 m lichtgebonden fundering, met

daarop 0,30 m zand

• industrieplaten op straatlaag conform voorschriften leverancier met hieronder 0,30 m zand

- Indien het werk kleinschalig is, moet elementenverharding met een zware kantopsluiting worden toegepast.

Categorie 5 Toegangswegen voor zeer groot en uitzonderlijk vrachtverkeer (zeer zwaar)

Bedoeld voor: Onderstations en Rail inzetplaatsen.

Eisen

- Voor toegangswegen voor zeer groot en uitzonderlijk vrachtverkeer dient per geval het maatgevend ontwerpvoertuig en de daaruit voortvloeiende eisen aan het alignement bepaald te worden.
- Voor verdere eisen aan toegangswegen voor zeer groot en uitzonderlijk vrachtverkeer zie:

• onderstations 25 kV: zie "OVS00051-2 Tractievoeding 25kV"

• onderstations 1500V: zie "OVS00112 Railgebonden gebouwen", Bemenst en onbemenst

• railinzetplaatsen: zie "OVS00232 Railinzetplaats"

Materialen

- Voor dit type wegen dient conform de voorschriften zoals genoemd onder het voorgaande eisnummer gekozen te worden uit de volgende verhardingsconstructies:

a. een halfverharding van minimaal 0,40 m dik

b. asfaltverharding: waarvan geschikte opbouw bepaald wordt in overeenstemming met publicatie CROW 157 en in overeenstemming met 8.3 Bijlage 3 Tabel asfaltverhardingen.
Hierbij geldt dat deze constructie niet minder mag zijn dan 0,10 m asfalt op 0,40 m lichtgebonden fundering en zand(de werkelijke asfaltdikte dient te worden bepaald op basis van de te verwachten intensiteiten van deze zware aslasten.)

c. betonverharding in overeenstemming met CROW publicatie 220 en figuur in 8.4 Bijlage 4 Tabel betonverhardingen

d. elementverharding in de vorm van betonstraatstenenverharding of industrieplaten op een straatlaag, 0,25 m lichtgebonden fundering van beton of menggranulaat op 0,30 m zand (een en ander conform leverancier')

- Geschiktheid van de verhardingsconstructie op beoogd gebruik:
- Volgen van vervormingen in de ondergrond

- Geschiktheid voor statische belastingen. Verharding weggedrukt door gebruik.
- Onkruidgevoeligheid.
- indien een wegverharding in halfverharding niet afdoende of onwenselijk is, moet tussen een elementenverharding (tegels, klinkers of industrieplaten), beton- of asfaltverharding worden gekozen.

Overige eisen

Verharding in beton- of menggranulaat

- Verhardingen van beton- of (hydraulisch) menggranulaat geven bij droogte stof (wanneer ze worden bereden). Als de stofvorming voor de omgeving een probleem vormt, vervalt deze oplossing en dient voor straatwerk of asfalt te worden gekozen.
- Bij de aansluiting op de openbare weg dient een soort "schoonloper" te worden aangebracht van 4 meter. Zo wordt voorkomen dat er materiaal door de banden op de (openbare) weg komt.

Tegelverhardingen

- Tegelverhardingen dienen alleen te worden toegepast in voorzieningen voor voetgangers.
- Deze verharding mag slechts zeer incidenteel worden bereden door voertuigen zoals ambulances.

Grasstenen

Grasstenen kunnen worden toegepast op plaatsen waar men opstelplaatsen of laagbelastte wegen wil aanleggen waarbij de verharding niet als zodanig waarneembaar is.

- Indien grasstenen toegepast voor personenauto's is de constructie 40 cm zand met daarop grasbetonstenen welke worden aangevuld met schrale grond.
- Indien het een zwaarbelaste verharding is, onder de grasbetonstenen 25 cm menggranulaat en 5 cm zand toepassen en de grasbetonstenen aanvullen met teelaarde.

Afscherming van de baan

In sommige situaties bestaat de kans dat gebruikers van een verharding onbedoeld in het spoor terecht komen. Deze paragraaf bevat eisen voor die situaties.

- Voorkomen dient te worden dat voertuigen eenvoudig onbedoeld in het spoor kunnen geraken.
- Om te voldoen aan eis 99 dienen tussen verhardingen en het spoor, in aansluiting op de NVW, OVS00056-4.2 en OVS00026, bufferzones aanwezig te zijn. Indien er fysiek onvoldoende ruimte beschikbaar is om te voldoen aan eis dient een fysieke scheiding te worden gemaakt. En dient minimaal een van de volgende

barrières te worden toegepast:

a. Een zogenoemde "rammelstrook" (bijv. gemaakt van een enkele baan grasbetonblokken gelegd langs beide randen van de aanwezige verharding).

b. Aan de verharding verankerde rubberen, betonnen of kunststoffen zogenoemde "varkensruggen" met een minimale afmeting van 90x15x10 cm en wit of geel gemarkeerd met retro-reflecterende strepen.

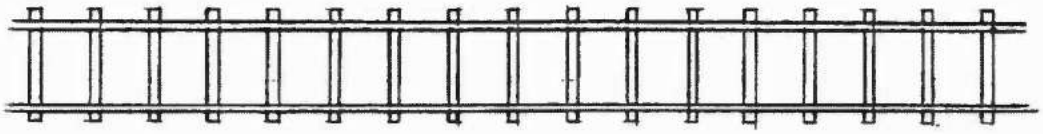
c. Een permanente of tijdelijke vangrailconstructie van hout, staal of kunststof voorzien van tweezijdig zichtbare witte of gele reflectoren.

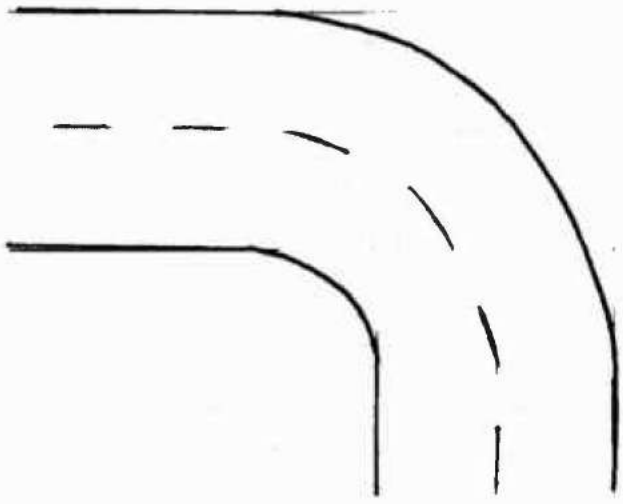
d. Witte of gele retro-reflecterende thermoplastische belijning op 0,10 m van de rand van de verharding.

- Een permanente of tijdelijke vangrailconstructie mag géén penetrerend vermogen hebben. Dit bijvoorbeeld om te voorkomen dat een (geladen) ketelwagen bij omslaan door botsing/ ontsporing lek slaat op de vangrail, met alle gevolgen van dien.

- Bij de realisatie van verhardingen dient de afsluiting van de baan in het kader van de spoorwegveiligheid gehandhaafd te blijven. Daarom dienen op alle toegangen naar ProRail-terrein passende afsluitingen te worden gerealiseerd, zie hiervoor OVS00056-8.2 *Hekwerken met als doel het afschermen van de hoofdspoorweginfrastructuur*.

- Bij verhardingen met een rijrichting naar het spoor toe, vergelijkbaar met Figuur





Keer- en passeervoorzieningen en opstelplaatsen

- Bij doodlopende wegen dient een keervoorziening aanwezig te zijn.

- Bij het maken van een calamiteitenweg (toegang voor hulpdiensten) dienen ten behoeve van

hulpdiensten op regelmatige afstand opstelplaatsen voor reddingsvoertuigen te worden gemaakt van waaruit inzet plaats kan vinden.

- Een opstelplaats moet in de lengterichting ruimte bieden aan twee Branpolances achter elkaar, met:

• een omloopruimte voor en achter van minimaal 2 meter

• een omloopruimte/tussenruimte opzij van minimaal 1 meter

- Een opstelplaats moet ontworpen zijn op basis van dezelfde constructie-eisen als die van de wegcategorie waarlangs de opstelplaats wordt gesitueerd. In het geval dat bijvoorbeeld enkel en alleen een calamiteitenweg is, dan zal 15ton volstaan. Betreft het echter een toegangsweg voor vrachtverkeer dan dient dit al 50ton te zijn.

- De bereikbaarheid van een opstelplaats dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de handleiding "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van Brandweer Nederland.

eis 112. Langs doorlopende calamiteitenwegen op het spoorwegterrein moet tussen iedere 2 opstelplaatsen voor reddingsvoertuigen 1 passeervoorziening met de volgende afmetingen aanwezig te zijn:

• Breedte minimaal 4m, maar bij voorkeur 4,5m

• Lengte minimaal 10m

• Verharding berekend op 15ton totaal gewicht en 10ton aslast

• Vrije hoogte zonder obstakels boven de passeervoorziening minimaal 4,2m

eis 113. Een opstelplaats voor hulpverleningsvoertuigen mag nooit samen te vallen met:

• de doorgaande rijbaan van een terrein- of wegverharding

• een vluchtverzamelplaats (voor personen).

- Voor keer- en passeervoorzieningen en opstelplaatsen geldt dat materiaal en constructie minimaal gebaseerd moeten zijn op de eisen die gelden voor verhardingscategorie 3 (toegangsweg voor hulpdiensten/calamiteitenweg) en bij een verhardingscategorie hoger dan 3 voorts gelijk moeten zijn aan de verhardingscategorie waarin/-aan ze zijn gesitueerd.

- De afstand tussen de passeervoorzieningen en opstelplaatsen en het aantal dat daarvan dient te worden gerealiseerd dient in overleg met de veiligheidsregio/het plaatselijk bevoegd gezag te worden bepaald.

- Indien de brandweer langs een andere weg dan een calamiteitenweg een opstelplaats nodig acht, gelden ook hiervoor de eisen zoals gesteld in de handleiding "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van Brandweer Nederland.

- De afstand van enige brandkraan tot de dichtstbijzijnde opstelplaats mag niet groter zijn dan 15 meter zijn.

- De afstand van enige brandweeringang tot de dichtstbijzijnde opstelplaats zoals bedoeld in het Bouwbesluit moet in eerste instantie voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit,

maar mag niet groter dan 40 meter zijn.

- Een opstelplaats dient zo te zijn ontworpen dat de rijbaan volledig gangbaar blijft als er op de opstelplaats een voertuig staat opgesteld.
- Opstelplaatsen voor hulp-, en in het bijzonder brandweer-, voertuigen moeten worden gemarkeerd met behulp van een bord met daarop de tekst: "niet parkeren opstelplaats brandweer", conform RLN00225.
- Opstelplaatsen voor hulp-, en in het bijzonder brandweer-, voertuigen dienen te zijn voorzien van een duidelijke wegmarkering conform eis 27.

Afwatering

- Laag belaste wegen mogen hun water laten afvloeien naar de berm, tenzij dat om lokale redenen onmogelijk of onwenselijk is.
- De weg/verharding moet zodanige ligging hebben dat de interne afwatering en afvoer van regenwater steeds is gewaarborgd.
- Om plasvorming te voorkomen dient de weg (vanuit dwarsdoorsnede gezien) in tonrond, dakprofiel of in 1 richting hellend te worden aangebracht.
- Voor de afwatering moet bij aanleg een dwarshelling van 2 tot 3 % worden aangehouden.
- De bermen dienen te worden aangelegd op 5 cm onder de bovenkant van de verharding van de weg.
- De bermen dienen met een helling van minimaal 5% vanaf de weg af te lopen. Voor verdere regelgeving omtrent de opbouw van het bermlichaam wordt verwezen naar de OVS00056-7.4 en de OVS00056-7.1.
- Op grote laad- en losterreinen dient de riolering in overleg met leidingbeheerder te worden ontworpen. Afhankelijk van het gebruik van het terrein en het aanwezige rioleringsstelsel zullen dan olie- en vuilafscheiders dienen te worden geplaatst. Hiertoe is in detail overleg met het bevoegd gezag noodzakelijk omdat het beleid per gemeente verschilt. Uitgangspunt hierbij zijn dan in ieder geval de maatgevende buien zoals op het moment van ontwerpen door Rijkswaterstaat gehanteerd.

Legenda

- Grondverwerving NS
- Toekomstige sporen
- Te verwijderen onderhoudswegen
- Plangebied
- Toegang/onderhoudswegen
- Eigendom ProRail
- Eigendom NS vastgoed
- Eigendom NS vastgoed met recht voor derden

4infra ingenieursbureau | advies
Willemskade 29
8011 AD Zwolle
www.4infra.nl

Proj.nr. 4Infra: 42506		Getekend	Gecontroleerd	Goedgekeurd	4Infra
Doc. status: Definitief	Naam	HNI	RME	RME	
Bladnr.: 1/1	Datum	8-1-2024	8-1-2024	8-1-2024	
Versie: 1.0	Projectnaam: Inventarisatie spoorzone Zwolle				

Deze tekening vervangt:

Inventarisatie spoorzone
Weergave assets ProRail
T.b.v. bestemmingsplan spoorzone Zwolle

Formaat	A2 420x594
Schaal	
Geocode	506
Versie	
	1
	As-built
	Detail

ProRail

ProRail is eigenaar van alle digitale en analoge verschijningsvormen van deze tekening en rechthebbende op grond van de Auteurswet 1912. Wijziging, vermenigvuldiging en/of openbaarmaking van deze tekening zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ProRail is niet toegestaan.

202312151300 Verzameltekening spoorzone Zwolle.dwg

Bezoekadres
Nieuwe Stationsweg 7
9751 SZ Haren

Correspondentieadres
Postbus 11008
9700 CA Groningen

telefoon [redacted]
e-mail [redacted]
website www.caraad.com

MEMO

Aan: Gemeente Zwolle, de heren [redacted] en [redacted]

Van: Caraad Belastingadviseurs B.V., mr. [redacted]

Kenmerk: 6097.24.003|BM|CB

Datum: 4 april 2024

Betreft: Onderdoorgangen Spoorzone Koggetunnel en Veerallee, heffing van btw en btw-compensatiefonds

---

Naar aanleiding van onze eerdere e-mailberichten en ons overleg van 27 maart jl. ontvangt u dit memo, waarin wij ingaan op de fiscale aspecten van de plannen om de Koggetunnel aan te passen en een nieuwe voet- en fietstunnel te realiseren (Veeralleetunnel).

In ons overleg heb ik aangegeven dat de werkzaamheden in hoofdlijnen goed gefaciliteerd worden en dat, bij juiste uitvoering, er in principe geen sprake zou moeten (hoeven) zijn van fiscale meerkosten. Zoals afgesproken licht ik die hoofdlijnen in dit memo nader toe. Verder heb ik aangegeven, dat er in de uiteindelijke uitwerking van de afspraken zich (onverwachts) wel zaken kunnen voordoen die fiscaal onwenselijke consequenties hebben. Daarnaast zijn de belangen bij deze projecten zodanig, dat het verstandig is om een akkoord te hebben van de Belastingdienst. De [redacted] dat iets wat voor de huidige betrokkenen nu vanzelfsprekend is, jaren [redacted] ieuwe mensen en wellicht veranderde regels vragen kan opleveren.

Hieronder geef ik eerst het ons bekende huidige feitencomplex en ga vervolgens in op de verwachte gevo[redacted]ffing van btw, btw-compensatiefonds en de overdrachtsbelasting. Dit memo gaat overigens uitsluitend in op de fiscale gevolgen. Eventuele budgettaire aspecten rondom de financiering die raakvlakken hebben met de btw zullen wij op een ander moment bespreken.

Feitencomplex

De gemeente Zwolle (hierna: gemeente) dient in het kader van de woningbouwopgave van de Spoorzone nieuwe verbindingen onder het spoor aan te leggen. De gemeente bevindt zich in de planstudiefase voor twee onderdoorgangen en daarbij worden varianten afgewogen, die moeten leiden tot een voorkeursvariant. Er wordt nu ook een raming van de investeringskosten gemaakt, waarbij inzicht verkregen moet worden in de fiscale kosten.

Uiteindelijk zal na vaststelling van de plannen door de gemeenteraad een realisatieovereenkomst (ROK) met ProRail worden opgesteld, waarbij op de in deze projecten gebruikelijke wijze door ProRail als gedelegeerd opdrachtgever voor de bouw zal worden opgetreden.

Het voorgaande komt er dus op neer dat de gemeente verantwoordelijk is voor het opstellen van het ontwerp en de invulling van de publieke taak, waaronder de omgevingsopgaven en dat ProRail verantwoordelijk wordt voor de contractering van de aannemers en de realisatie van de werken. De aanbesteding door ProRail wordt voorzien eind 2024, de start bouw is naar planning eind 2026. Oplevering staat gepland voor begin 2029.

Koggetunnel [redacted]

De Koggetunnel betreft een bestaande tunnel die a[redacted]rden voor het autove[redacted] tunnel is relatief jong maar dient mogelijk (deels) gesloopt te worden om plaats te maken voor de nieuwe tunnel. De gemeente is eigenaar van een deel van de grond maar een belangrijk deel behoort ook toe aan NS Vastgoed, StadlandBos en Railinfratrust.

Veeralleetunnel

De Veeralleetunnel betreft een nieuwe tunnel die het Willemskwartier met het Spoorkwartier verbindt. De gemeente is eigenaar van (kleiner) deel van de grond maar de meeste grond in het gebied is eigendom van NS Vastgoed en Railinfratrust. Er ligt een bestaande hoogspanningskabel (110 KV) van netbeheerder TenneT in het gebied van de Veeralleetunnel. Het verleggen van deze kabel lijkt onvermijdelijk maar nadere impact en details zijn nog niet uitgewerkt.

Voor beide onderdoorgangen geldt dat met NS Vastgoed en StadlandBos afspraken zijn gemaakt dat de gronden die benodigd zijn voor de infrastructuur om-niet overgaan naar de gemeente. Voor met name de Veeralleetunnel geldt dat een relatief groot stuk grond door de gemeente zal worden verworven van ProRail (Railinfratrust) door aankoop of de verkrijging van een zakelijk recht.

[redacted]**pensatiefonds, overdrachtsbelasting**

[redacted]orzieningen

Zoa[redacted]i[redacted] is aangegeven zijn de fiscale gevolgen – op hoofdlijnen – relatief eenvoudig. Dit houdt verband met het feit dat er relatief weinig door elkaar lopende belangen en onderlinge geldstromen zijn tussen NS, ProRail en de gemeente, zoals die bijvoorbeeld wel bij de spoorse fietsenstallingen spelen. Daarnaast is van belang dat beide onderdoorgangen zogenaamde spoorkruisende voorzieningen betreffen, waarvoor een specifieke goedkeuring door de Belastingdienst is afgegeven (waarvoor overigens overleg tussen ondergetekende, ProRail en de Belastingdienst over de afhandeling van bijdragen voor de aanleg van concessiespoor mede aan heeft bijgedragen).

De betreffende goedkeuring wordt onder fiscalisten ook “de IPO-brief” genoemd maar betreft eigenlijk een tweetal brieven die door het Directoraat-Generaal van de Belastingdienst aan zowel het IPO (provincies) als de VNG (gemeenten) waren gericht. Beide brieven zijn woordelijk hetzelfde en gaan in op de vraag wanneer door ProRail een btw-belaste prestatie wordt verricht aan een gemeente (of provincie) en zo daar sprake van is, of die btw dan in aanmerking komt voor btw-compensatie. De brief is op zichzelf vrij duidelijk maar geeft in de praktijk meer dan tien jaren later nog steeds aanleiding tot discussies, omdat de Belastingdienst hierin de compensatie van btw toestaat in gevallen waarin de gemeente geen eigenaar is van de infrastructuur. De Belastingdienst probeert daarom regelmatig te stellen dat de brief niet van toepassing is op voorgelegde zaken, hetgeen ook de belangrijkste aanleiding is om te adviseren dat wij wel de gevolgen afstemmen – ook al lijken deze een-op-een uit de brief af te leiden.

Kort samengevat stelt de brief dat ProRail een btw-belaste prestatie verricht aan de gemeente als de gemeente de feitelijke beschikkingsmacht of het feitelijke gebruik heeft van de aangelegde voorziening. De passage die tot veel discussi[redacted]

[redacted]

"Hiervan zal doorgaans alleen sprake zijn bij zogend[redacted]e voorzieningen [redacted] (spoorweg/rijksweg kruist auto-/fietsverbinding), zoals bijvoorbeeld het geval kan zijn bij een verkeerstunnel onder een spoorweg of een fietstunnel onder een rijksweg. Gemeenten hebben dan recht op btw-compensatie voor de aan hen in rekening gebrachte btw ter zake van de aanleg van dergelijke infrastructurele voorzieningen."

Omdat heel specifiek niet wordt ingegaan op de eigendomspositie van de gemeente, leiden wij hieruit af dat de gemeente dus geen eigenaar hoeft te zijn van de onderdoorgangen, voor zover de kosten betrekking hebben op de spoorkruisende voorzieningen en de gemeente inderdaad de feitelijke beschikkingsmacht danwel het feitelijke gebruik van de voorzieningen heeft.

Dat het hier gaat om spoorkruisende voorzieningen staat niet ter discussie, de brief noemt zelfs letterlijk de verkeerstunnel onder een spoorweg. Het vereiste feitelijke gebruik danwel feitelijke beschikkingsmacht neemt de Belastingdienst in de praktijk (tot nog toe) altijd aan als de gemeente tenminste eigenaar of zakelijk gerechtigde is van de weg in de tunnel, ook als het kunstwerk zelf verder eigendom blijft van ProRail. Naar ik uit ons overleg en de stukken begrijp, is dat voor deze onderdoorgangen ook de bedoeling.

[redacted]ze goedkeuring hebben we meermaals van de zijlijn discussie gezien met [redacted] vraag of ProRail over het gehele kunstwerk btw is verschuldigd, ook al [redacted]nts de feitelijke beschikkingsmacht of het feitelijke gebruik van het wegdeel in de kruisende voorziening en niet over het hele kunstwerk. ProRail blijft immers in de mee[redacted]f eigenaar en gebruiker van bijna de gehele tunnelconstructie. De uitkomst van die discussie is dat ProRail over het gehele vergoeding voor het kunstwerk btw in rekening dient te brengen, omdat het kunstwerk als geheel nodig is voor de realisatie van de gemeentelijke of provinciale interwijkse verbinding.

Uitgaande van de toepassing van deze goedkeuring, komt ProRail volledig aftrek van btw toe op de realisatie van de twee onderdoorgangen en brengt zij over de aan de gemeente in rekening te brengen vergoedingen btw in rekening. Op basis van de tot nog toe verstrekte informatie zien wij geen reden waarom de Belastingdienst zou willen afwijken van de het vervolg van de goedkeuring dat de gemeente dan recht op btw-compensatie heeft met betrekking tot de door ProRail in rekening gebrachte btw.

Overigens kan het voorkomen dat in het kader van de werkzaamheden ook aanpassingen aan HSWI plaatsvinden waar een deel van de gemeentelijke bijdrage op ziet. Mogelijk brengt ProRail daarover dan geen btw in rekening. Normaliter leidt dat niet tot fiscale meerkosten, omdat ProRail voor zover bekend nog steeds recht op aftrek van btw toekomt met betrekking tot de eigen bedrijfsvoering en de bijdrage dus beperkt kan blijven tot de netto-kosten.

Grondtransacties en kosten

In ons overleg kwam de vraag aan de orde o[redacted]den tot fiscale meerkosten. Een beoordeling va[redacted]evolgen van de grondtransacties kan het beste gemaakt w[redacted]n meer over de exacte voorgenomen transacties beke[redacted]dium kan echter al we[redacted] aangegeven dat voor zover wij nu kunnen beoordelen de grondtransacties in principe niet hoeven te leiden tot fiscale meerkosten.

Kort samengevat zal in deze casus niet zozeer sprake zijn van de overdracht van grond door de gemeente maar uitsluitend van grondverkrijgingen door de gemeente of de verkrijging van zakelijke rechten door de gemeente. Voor zover van StadlandBos en NS Vastgoed wordt verkregen, vindt dit naar de huidige kennis om-niet plaats. Dat wil zeggen dat de gemeente geen vergoeding in geld of in natura daarvoor betaalt. Die overdracht vindt dan bij voorbaat plaats buiten de sfeer van de btw en in de overdrachtsbelasting. De gemeente kan bij die verkrijging een beroep doen op de vrijstelling voor overheden van artikel 15, lid 1, c WBR.

Een benoemd aandachtspunt daarbij betreft de kosten van deze partijen die ze eventueel maken met betrekking tot de grond. De overdragende partijen hebben immers zelf geen recht op aftrek van btw op die kosten op grond van de overdracht indien dit om-niet plaatsvindt. Zolang ze daarvoor geen extra bijdrage verlangen van de gemeente is dat niet het probleem van de gemeente uiteraard. Mocht dat wel het geval zijn, dan is daar extra aandacht voor nodig omdat voorkomen moet worden dat dit leidt tot onverwachte fiscale gevolgen door koppeling aan de levering van de grond. Wellicht [redacted]ig maar daar kan pas een oordeel over geveld worden wanneer meer over [redacted]nd is.

Voor wat betreft de afspraken met ProRail/Railinfratrust over de grond is er geen afspraak vooraf dat daar[redacted]orden betaald. Ook hier is echter de verwachting dat de verkrijging in principe zonder fiscale meerkosten zou moeten kunnen, omdat ofwel sprake is van grond die in de sfeer van de overdrachtsbelasting overgaat (bebouwde grond) waarvoor de vrijstelling kan worden ingeroepen, of grond die in de sfeer van de btw overgaat waarvan de kosten worden gemaakt ter realisatie van de gemeentelijke interwijkse infrastructuur, zodat deze btw compensabel is. Extra aandacht dient wellicht wel uit te gaan naar de vestiging van het zakelijke recht dat in de tunnel zelf ten behoeve van de gemeente wordt gevestigd en de wijze waarop dit wordt gekoppeld aan het in rekening brengen van de kosten van de constructie zelf. Ik denk daarbij dan ook aan de problematiek die zich ook bij de Passerelle voordeed, waarbij binnen ProRail ervoor werd gekozen om allerlei zaken afzonderlijk in rekening te brengen als gevolg waarvan door zowel mijzelf als de fiscalist van ProRail gezamenlijke voorstellen zijn gedaan om de ROK zodanig te wijzigen dat hierin geen fiscale uitvoeringsproblemen ontstaan.

Met andere woorden: op basis van de huidige informatie is het uitgangspunt dat de btw- en overdrachtsbelasting kosten voorkomen kunnen worden ter zake van de grondverwervingen. Uiteindelijk bepalen de precieze afspraken en de mogelijkheden daarin de afspraken bij te schaven of dit uitgangspunt kan worden gerealiseerd.

Overige gemeentelijke kosten in het kader v[redacted]

Hoewel in deze fase misschien nog weinig is te zegg[redacted]dere kosten die de ge[redacted] maken (dus naast de grondverwervingskosten en de kosten van ProRail), valt uit de stukken al wel op te maken dat de gemeente rekening houdt met substantiële kosten ter zake van de verlegging van kabels. Of en in hoeverre hier sprake is van btw zal afhangen van de wijze waarop hier uitvoering aan wordt gegeven. Veelal worden dergelijke afspraken beheerst door schadevergoedingsregeling(en) kabels en leidingen. Ik stel voor om daar, zo nodig, aandacht aan te besteden wanneer de afspraken worden gemaakt. Op voorhand is er echter geen aanleiding om ervan uit te gaan dat dit met fiscale meerkosten gepaard zal gaan. Indien sprake is van een zuivere schadevergoeding, zal over de bijdrage geen btw zijn verschuldigd. Indien de gemeente kosten in rekening krijgt gebracht met btw ter zake van de verlegging, zijn deze kosten in principe gemaakt ten behoeve van de realisatie van gemeentelijke infrastructuur en komt de btw daarmee in aanmerking voor compensatie. Natuurlijk zijn dit vrij algemene uitspraken en moet er ook worden nagegaan of de kosten werkelijk alleen daarop zien of dat er ook derden zijn die met de werkzaamheden worden bevoordeeld.

Voor wat betreft de gebruikelijke taken waarbij de gemeente gebruik maakt van haar overheidsprerogatieven (ik denk daarbij bijvoorbeeld aan allerlei kosten in verband met te nemen verkeersmaatregelen) kan de gemeente in principe ook aanspraak maken op btw-compensatie. Dat geldt ook voor de kosten voor voorbereidende onderzoeken en planstudiekosten. Een en ander [redacted] de huidige informatie voor wat betreft de administratieve verwerking het [redacted]ensabel dient te verkrijgen.

Het voorgaande gaat uit van de informatie die wij nu tot onze beschikking hebben, waarbij uits[redacted]en wordt over de kosten die gemaakt worden ten behoeve van de realisatie van de onderdoorgangen ter realisatie of verbetering van de gemeentelijke interwijkse verbindingen. Zodra er andere zaken aan het project worden toegevoegd, kan dat uiteraard leiden tot een ander inzicht.

Conclusie en vervolgstappen [redacted]

Op basis van de ons bekende informatie kan voor d[redacted]mingen het uitgangsp[redacted] gehanteerd dat er – in principe – geen meerkosten ontstaan vanuit de btw of de overdrachtsbelasting. Voor zover btw in rekening wordt gebracht zal deze - in principe – in aanmerking komen voor btw-compensatie. Zoals uit het voorgaande wel duidelijk zal zijn geworden gaat het om uitgangspunten en zijn de werkelijke fiscale gevolgen afhankelijk van de uiteindelijke afspraken die worden gemaakt. Wij kunnen daarom niet op voorhand volstrekte zekerheid bieden.

Wij hebben qua vervolgstappen afgesproken dat het niet zoveel zin heeft om vooruit te lopen op alle mogelijke problemen die toch nog bij de uitvoering kunnen ontstaan maar in plaats daarvan het contact opnieuw op te zoeken zodra de gemeente met ProRail een concept ROK heeft opgesteld, waarin de modaliteiten rondom de werkzaamheden zijn opgesomd, zodat hier een fiscale beoordeling op kan plaatsvinden. Op dat moment zal ook (min of meer) voldoende duidelijkheid bestaan over de te maken afspraken en er sprake zijn van een feitencomplex waarmee wij zullen zorgen voor de afstemming/vastlegging van de fiscale gevolgen met de Belastingdienst.

Ik hoop u hiermee voor nu voldoende te hebben geïnformeerd en zie uit naar het gevolg.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

mr. [redacted]
Caraad Belastingadviseurs BV

Bezoekadres
Nieuwe Stationsweg 7
9751 SZ Haren

Correspondentieadres
Postbus 11008
9700 CA Groningen

telefoon [redacted]
e-mail [redacted]
website www.caraad.com

MEMO

Aan: Gemeente Zwolle, de heren [redacted] en [redacted]

Van: Caraad Belastingadviseurs B.V., mr. [redacted]

Kenmerk: 6097.24.003|BM|CB

Datum: 11 april 2024

Betreft: Onderdoorgangen Spoorzone Koggetunnel en Veerallee, heffing van btw en btw-compensatiefonds

---

Naar aanleiding van onze eerdere e-mailberichten en ons overleg van 27 maart jl. ontvangt u dit memo, waarin wij ingaan op de fiscale aspecten van de plannen om de Koggetunnel aan te passen en een nieuwe voet- en fietstunnel te realiseren (Veeralleetunnel).

In ons overleg heb ik aangegeven dat de werkzaamheden in hoofdlijnen goed gefaciliteerd worden en dat, bij juiste uitvoering, er in principe geen sprake zou moeten (hoeven) zijn van fiscale meerkosten. Zoals afgesproken licht ik die hoofdlijnen in dit memo nader toe. Verder heb ik aangegeven, dat er in de uiteindelijke uitwerking van de afspraken zich (onverwachts) wel zaken kunnen voordoen die fiscaal onwenselijke consequenties hebben. Daarnaast zijn de belangen bij deze projecten zodanig, dat het verstandig is om een akkoord te hebben van de Belastingdienst. De ervaring leert nu eenmaal, dat iets wat voor de huidige betrokkenen nu vanzelfsprekend is, jaren [redacted] uwe mensen en wellicht veranderde regels vragen kan opleveren.

[redacted] ns bekende huidige feitencomplex en ga vervolgens in op de verwachte gevolgen voor de heffing van btw, btw-compensatiefonds en de overdrachtsbelasting. Dit memo gaat over [redacted] d in op de fiscale gevolgen. Eventuele budgettaire aspecten rondom de financiering die raakvlakken hebben met de btw zullen wij op een ander moment bespreken.

Feitencomplex

De gemeente Zwolle (hierna: gemeente) dient in het kader van de woningbouwopgave van de Spoorzone nieuwe verbindingen onder het spoor aan te leggen. De gemeente bevindt zich in de planstudiefase voor twee onderdoorgangen en daarbij worden varianten afgewogen, die moeten leiden tot een voorkeursvariant. Er wordt nu ook een raming van de investeringskosten gemaakt, waarbij inzicht verkregen moet worden in de fiscale kosten.

Uiteindelijk zal na vaststelling van de plannen door de gemeenteraad een realisatieovereenkomst (ROK) met ProRail worden opgesteld, waarbij op de in deze projecten gebruikelijke wijze door ProRail als gedelegeerd opdrachtgever voor de bouw zal worden opgetreden.

Het voorgaande komt er dus op neer dat de gemeente verantwoordelijk is voor het opstellen van het ontwerp en de invulling van de publieke taak, waaronder de omgevingsopgaven en dat ProRail verantwoordelijk wordt voor de contractering van de aannemers en de realisatie van de werken. De aanbesteding door ProRail wordt voorzien in 2025-2026, de start bouw is naar planning eind 2026. Oplevering staat gepland voor begin 2029.

Koggetunnel [redacted]

De Koggetunnel betreft een bestaande tunnel die a[redacted]rden, zodat er naast f[redacted] voetgangers ook autoverkeer doorheen kan. De tunnel is relatief jong maar dient mogelijk (deels) gesloopt te worden om plaats te maken voor de nieuwe tunnel. De gemeente is eigenaar van een deel van de grond maar een belangrijk deel behoort ook toe aan NS Vastgoed, StadlandBos en Railinfratrust.

Veeralleetunnel

De Veeralleetunnel betreft een nieuwe tunnel die het Spoorkwartier met de Nieuwe Veerallee verbindt. De gemeente is eigenaar van (kleiner) deel van de grond maar de meeste grond in het gebied is eigendom van NS Vastgoed en Railinfratrust. Er ligt een bestaande hoogspanningskabel (110 KV) van netbeheerder TenneT in het gebied van de Veeralleetunnel. Het verleggen van deze kabel lijkt onvermijdelijk maar nadere impact en details zijn nog niet uitgewerkt.

Voor beide onderdoorgangen geldt dat met NS Vastgoed en StadlandBos afspraken zijn gemaakt dat de gronden die benodigd zijn voor de infrastructuur om-niet overgaan naar de gemeente. Voor met name de Veeralleetunnel geldt dat een relatief groot stuk grond door de gemeente zal worden verworven van ProRail (Railinfratrust) door aankoop of de verkrijging van een zakelijk recht.

[redacted]**ensatiefonds, overdrachtsbelasting**

[redacted]zieningen

Zoal[redacted]is aangegeven zijn de fiscale gevolgen – op hoofdlijnen – relatief eenvoudig. Dit houdt verband met het feit dat er relatief weinig door elkaar lopende belangen en onderlinge geldstromen zijn tussen NS, ProRail en de gemeente, zoals die bijvoorbeeld wel bij de spoorse fietsenstallingen spelen. Daarnaast is van belang dat beide onderdoorgangen zogenaamde spoorkruisende voorzieningen betreffen, waarvoor een specifieke goedkeuring door de Belastingdienst is afgegeven (waarvoor overigens overleg tussen ondergetekende, ProRail en de Belastingdienst over de afhandeling van bijdragen voor de aanleg van concessiespoor mede aan heeft bijgedragen).

De betreffende goedkeuring wordt onder fiscalisten ook “de IPO-brief” genoemd maar betreft eigenlijk een tweetal brieven die door het Directoraat-Generaal van de Belastingdienst aan zowel het IPO (provincies) als de VNG (gemeenten) waren gericht. Beide brieven zijn woordelijk hetzelfde en gaan in op de vraag wanneer door ProRail een btw-belaste prestatie wordt verricht aan een gemeente (of provincie) en zo daar sprake van is, of die btw dan in aanmerking komt voor btw-compensatie. De brief is op zichzelf vrij duidelijk maar geeft in de praktijk meer dan tien jaren later nog steeds aanleiding tot discussies, omdat de Belastingdienst hierin de compensatie van btw toestaat in gevallen waarin de gemeente geen eigenaar is van de infrastructuur. De Belastingdienst probeert daarom regelmatig te stellen dat de brief niet van toepassing is op voorgelegde zaken, hetgeen ook de belangrijkste aanleiding is om te adviseren dat wij wel de gevolgen afstemmen – ook al lijken deze een-op-een uit de brief af te leiden.

Kort samengevat stelt de brief dat ProRail een btw-belaste prestatie verricht aan de gemeente als de gemeente de feitelijke beschikkingsmacht o[redacted]eeft van de aangelegde voorziening. De[redacted]t veel discussie leidt is vervolgens: [redacted]

"Hiervan zal doorgaans alleen sprake zijn bij zogenaamde kruisende voorzieningen (spoorweg/rijksweg kruist auto-/fietsverbinding), zoals bijvoorbeeld het geval kan zijn bij een verkeerstunnel onder een spoorweg of een fietstunnel onder een rijksweg. Gemeenten hebben dan recht op btw-compensatie voor de aan hen in rekening gebrachte btw ter zake van de aanleg van dergelijke infrastructurele voorzieningen."

Omdat heel specifiek niet wordt ingegaan op de eigendomspositie van de gemeente, leiden wij hieruit af dat de gemeente dus geen eigenaar hoeft te zijn van de onderdoorgangen, voor zover de kosten betrekking hebben op de spoorkruisende voorzieningen en de gemeente inderdaad de feitelijke beschikkingsmacht danwel het feitelijke gebruik van de voorzieningen heeft.

Dat het hier gaat om spoorkruisende voorzieningen staat niet ter discussie, de brief noemt zelfs letterlijk de verkeerstunnel onder een spoorweg. Het vereiste feitelijke gebruik danwel feitelijke beschikkingsmacht neemt de Belastingdienst in de praktijk (tot nog toe) altijd aan als de gemeente tenminste eigenaar of zakelijk gerechtigde is van de weg in de tunnel, ook als het kunstwerk zelf verder eigendom blijft van ProRail. Naar ik uit ons overleg en de stukken begrijp, is dat voor deze onderdoorgangen ook de bedoeling.

[redacted] goedkeuring hebben we meermaals van de zijlijn discussie gezien met [redacted]raag of ProRail over het gehele kunstwerk btw is verschuldigd, ook al [redacted]s de feitelijke beschikkingsmacht of het feitelijke gebruik van het wegdeel in de kruisende voorziening en niet over het hele kunstwerk. ProRail blijft immers in de mee[redacted]f eigenaar en gebruiker van bijna de gehele tunnelconstructie. De uitkomst van die discussie is dat ProRail over het gehele vergoeding voor het kunstwerk btw in rekening dient te brengen, omdat het kunstwerk als geheel nodig is voor de realisatie van de gemeentelijke of provinciale interwijkse verbinding.

Uitgaande van de toepassing van deze goedkeuring, komt ProRail volledig aftrek van btw toe op de realisatie van de twee onderdoorgangen en brengt zij over de aan de gemeente in rekening te brengen vergoedingen btw in rekening. Op basis van de tot nog toe verstrekte informatie zien wij geen reden waarom de Belastingdienst zou willen afwijken van de het vervolg van de goedkeuring dat de gemeente dan recht op btw-compensatie heeft met betrekking tot de door ProRail in rekening gebrachte btw.

Overigens kan het voorkomen dat in het kader van de werkzaamheden ook aanpassingen aan HSWI plaatsvinden waar een deel van de gemeentelijke bijdrage op ziet. Mogelijk brengt ProRail daarover dan geen btw in rekening. Normaliter leidt dat niet tot fiscale meerkosten, omdat ProRail voor zover bekend nog steeds recht op aftrek van btw toekomt met betrekking tot de eigen bedrijfsvoering en de bijdrage dus beperkt kan blijven tot de netto-kosten.

Grondtransacties en kosten

In ons overleg k[redacted]aan de orde of de grondtransacties leiden tot fiscale meer[redacted] beoordeling van de precieze gevolgen van de grond[redacted]het beste gemaakt w[redacted] meer over de exacte voorgenomen transacties bekend is. In dit stadium kan echter al wel worden aangegeven dat voor zover wij nu kunnen beoordelen de grondtransacties in principe niet hoeven te leiden tot fiscale meerkosten.

Kort samengevat zal in deze casus niet zozeer sprake zijn van de overdracht van grond door de gemeente maar uitsluitend van grondverkrijgingen door de gemeente of de verkrijging van zakelijke rechten door de gemeente. Voor zover van StadlandBos en NS Vastgoed wordt verkregen, vindt dit naar de huidige kennis om-niet plaats. Dat wil zeggen dat de gemeente geen vergoeding in geld of in natura daarvoor betaalt. Die overdracht vindt dan bij voorbaat plaats buiten de sfeer van de btw en in de overdrachtsbelasting. De gemeente kan bij die verkrijging een beroep doen op de vrijstelling voor overheden van artikel 15, lid 1, c WBR.

Een benoemd aandachtspunt daarbij betreft de kosten van deze partijen die ze eventueel maken met betrekking tot de grond. De overdragende partijen hebben immers zelf geen recht op aftrek van btw op die kosten op grond van de overdracht indien dit om-niet plaatsvindt. Zolang ze daarvoor geen extra bijdrage verlangen van de gemeente is dat niet het probleem van de gemeente uiteraard. Mocht dat wel het geval zijn, dan is daar extra aandacht voor nodig omdat voorkomen moet worden dat dit leidt tot onverwachte fiscale gevolgen door koppeling aan de levering van de grond. Wellicht [redacted] maar daar kan pas een oordeel over geveld worden wanneer meer over [redacted]d is.

Voor wat betreft de afspraken met ProRail/Railinfratrust over de grond is er geen afspraak vooraf dat daar[redacted]orden betaald. Ook hier is echter de verwachting dat de verkrijging in principe zonder fiscale meerkosten zou moeten kunnen, omdat ofwel sprake is van grond die in de sfeer van de overdrachtsbelasting overgaat (bebouwde grond) waarvoor de vrijstelling kan worden ingeroepen, of grond die in de sfeer van de btw overgaat waarvan de kosten worden gemaakt ter realisatie van de gemeentelijke interwijkse infrastructuur, zodat deze btw compensabel is. Extra aandacht dient wellicht wel uit te gaan naar de vestiging van het zakelijke recht dat in de tunnel zelf ten behoeve van de gemeente wordt gevestigd en de wijze waarop dit wordt gekoppeld aan het in rekening brengen van de kosten van de constructie zelf. Ik denk daarbij dan ook aan de problematiek die zich ook bij de Passerelle voordeed, waarbij binnen ProRail ervoor werd gekozen om allerlei zaken afzonderlijk in rekening te brengen als gevolg waarvan door zowel mijzelf als de fiscalist van ProRail gezamenlijke voorstellen zijn gedaan om de ROK zodanig te wijzigen dat hierin geen fiscale uitvoeringsproblemen ontstaan.

Met andere woorden: op basis van de huidige informatie is het uitgangspunt dat de btw- en overdrachtsbelasting kosten voorkomen kunnen worden ter zake van de grondverwervingen. Uiteindelijk bepalen de precieze afspraken en de mogelijkheden daarin de afspraken bij te schaven of dit uitgangspunt kan worden gerealiseerd.

Overige gemeen[redacted] in het kader van het project [redacted]

Hoewel in deze fase misschien nog weinig is te zeggen over alle andere kosten die de gemeente zal maken (dus naast de grondverwervingskosten en de kosten van ProRail), valt uit de stukken al wel op te maken dat de gemeente rekening houdt met substantiële kosten ter zake van de verlegging van kabels. Of en in hoeverre hier sprake is van btw zal afhangen van de wijze waarop hier uitvoering aan wordt gegeven. Veelal worden dergelijke afspraken beheerst door schadevergoedingsregeling(en) kabels en leidingen. Ik stel voor om daar, zo nodig, aandacht aan te besteden wanneer de afspraken worden gemaakt. Op voorhand is er echter geen aanleiding om ervan uit te gaan dat dit met fiscale meerkosten gepaard zal gaan. Indien sprake is van een zuivere schadevergoeding, zal over de bijdrage geen btw zijn verschuldigd. Indien de gemeente kosten in rekening krijgt gebracht met btw ter zake van de verlegging, zijn deze kosten in principe gemaakt ten behoeve van de realisatie van gemeentelijke infrastructuur en komt de btw daarmee in aanmerking voor compensatie. Natuurlijk zijn dit vrij algemene uitspraken en moet er ook worden nagegaan of de kosten werkelijk alleen daarop zien of dat er ook derden zijn die met de werkzaamheden worden bevoordeeld.

Voor wat betreft de gebruikelijke taken waarbij de gemeente gebruik maakt van haar overheidsprerogatieven (ik denk daarbij bijvoorbeeld aan allerlei kosten in verband met te nemen verkeersmaatregelen) kan de gemeente in principe ook aanspraak maken op btw-compensatie. Dat geldt ook voor de kosten voor voorbereidende onderzoeken en planstudiekosten. Een en ander [redacted] e huidige informatie voor wat betreft de administratieve verwerking het [redacted] nsabel dient te verkrijgen.

Het voorgaande gaat uit van de informatie die wij nu tot onze beschikking hebben, waarbij uitsl[redacted]en wordt over de kosten die gemaakt worden ten behoeve van de realisatie van de onderdoorgangen ter realisatie of verbetering van de gemeentelijke interwijkse verbindingen. Zodra er andere zaken aan het project worden toegevoegd, kan dat uiteraard leiden tot een ander inzicht.

Conclusie en ve

Op basis van de ons bekende informatie kan voor de investeringsramingen het uitgangspunt worden gehanteerd dat er – in principe – geen meerkosten ontstaan vanuit de btw of de overdrachtsbelasting. Voor zover btw in rekening wordt gebracht zal deze - in principe – in aanmerking komen voor btw-compensatie. Zoals uit het voorgaande wel duidelijk zal zijn geworden gaat het om uitgangspunten en zijn de werkelijke fiscale gevolgen afhankelijk van de uiteindelijke afspraken die worden gemaakt. Wij kunnen daarom niet op voorhand volstrekte zekerheid bieden.

Wij hebben qua vervolgstappen afgesproken dat het niet zoveel zin heeft om vooruit te lopen op alle mogelijke problemen die toch nog bij de uitvoering kunnen ontstaan maar in plaats daarvan het contact opnieuw op te zoeken zodra de gemeente met ProRail een concept ROK heeft opgesteld, waarin de modaliteiten rondom de werkzaamheden zijn opgesomd, zodat hier een fiscale beoordeling op kan plaatsvinden. Op dat moment zal ook (min of meer) voldoende duidelijkheid bestaan over de te maken afspraken en er sprake zijn van een feitencomplex waarmee wij zullen zorgen voor de afstemming/vastlegging van de fiscale gevolgen met de Belastingdienst.

Ik hoop u hiermee voor nu voldoende te hebben geïnformeerd en zie uit naar het gevolg.

Met vriendelijke groet,

mr.
Caraad Belastingadviseurs BV

Omgevingsdienst IJSSELLAND

Advies geluid

Aanvraaggegevens:

Aanvrager	Gemeente Zwolle
Contactpersoon	[redacted]
Tel.nr.	[redacted]
Mailadres	[redacted]
Datum	24-10-2023
Zaaknummer	0193ESUITE2162482023

Omschrijving adviesaanvraag:

Adviesvraag betreft inhoudelijke beoordeling van het akoestisch rapport met betrekking tot reconstructie van onderdoorgang Koggetunnel en enkele omliggende wegen in de ontwikkellocatie Spoorzone in Zwolle.

Bijbehorende documenten:

-Rapport met titel 'Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle' met referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023, opgesteld door 'Witteveen-Bos Raadgevende ingenieurs B.V.'

Inleiding

De gemeente Zwolle is voornemens om in de ontwikkellocatie Spoorzone, de Koggetunnel bereikbaar maken te maken voor zowel fietsers, voetgangers en (licht) autoverkeer. In de huidige situatie is de Koggetunnel alleen toegankelijk voor fietsers en voetgangers. In de nieuwe situatie (na reconstructie) is het dan voor automobilisten mogelijk om direct van de Nieuwe Veerallee richting de Koggelaan/Oostzeelaan/Noordzeelaan te rijden. Daarnaast wordt ook in het gebied een nieuwe weg (geen naam; voortaan de Nieuwe weg) gerealiseerd (snelheid is 30 km/uur). Volgens de informatie van de gemeente maken de reconstructie Koggetunnel en boven aangegeven aanpassing/wijziging vooralsnog onderdeel uit van bestemmingsplan Spoorkwartier.

Om te beoordelen wat de akoestische gevolgen zijn van de reconstructie Koggetunnel en overige wijziging/aanpassingen heeft de gemeente Zwolle een akoestisch onderzoek laten instellen naar de reconstructie van deze wegen in het kader van de Wet geluidhinder. Het onderzoek is uitgevoerd door het adviesbureau 'Witteveen-Bos Raadgevende ingenieurs B.V.' Op verzoek van de gemeente Zwolle is door de Omgevingsdienst IJsselland de rapportage van dit onderzoek beoordeeld.

Uitgangspunten

Voor het akoestisch rapport is onder andere uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

OD IJsselland
Lübeckplein 2
8017 JZ Zwolle
Postbus 40252
8004 DG Zwolle
[redacted]
www.odijsselland.nl

KVK 68066805
[redacted]
BIC BNGHNL2G

- bij het onderzoek zijn zes wegen betrokken, namelijk de Nieuwe Veerallee (snelheid 50 km/uur), de Koggelaan/Koggetunnel (snelheid: 30 km/uur), de Nieuwe weg (snelheid: 30 km/uur), de Oostzeelaan(snelheid: 30 km/uur), de Noordzeelaan ((snelheid: 30 km/uur), en de Prinses Julianastraat (snelheid: 30 km/uur, voor het te onderzoeken gebied en wegen zie afbeelding 1.1 en paragraaf 1.2.3 van het rapport. De nieuwe Veerallee is een zoneplichtig weg ((snelheid 50 km/uur) en getoetst aan de Wet geluidhinder. De overige wegen (snelheid 30 km/uur) zijn niet zoneplichtig conform de Wet geluidhinder en staan buiten de toetsing van de Wet geluidhinder. Deze wegen zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen en voor de toetsing van deze wegen is aangesloten op de systematiek van de Wet geluidhinder.
- de verkeersgegevens van de betreffende wegen (voor het jaar 2023 en 2038) zijn verstrekt door de gemeente Zwolle, zie alinea 3.5, afbeelding 3.3 en tabel 3.1 van het rapport;
- **Geluidsnormen reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder en beschouwing huidige- en toekomstige situatie wegen:**
  Conform de Wet geluidhinder wordt de reconstructie van een weg gedefinieerd als: 'één of meer wijzigingen op of aan de aanwezige weg waarvan uit akoestisch onderzoek blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar (tiende jaar na wijziging aan de weg) zonder het treffen van maatregelen met 2 dB of meer wordt verhoogd'. De geluidsbelasting die als startpunt voor de berekening van de reconstructie moet worden genomen, is de laagste waarde van:

  De heersende geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen in het jaar voorafgaand aan de reconstructie of de in het verleden vastgestelde hogere waarden.

  Bij de onderzochte situatie (reconstructie) is de heersende geluidsbelasting (het jaar 2023) en de geluidsbelasting in het toekomstig maatgevende jaar (het jaar 2038) als uitgangspunt in het rapport gebruikt. Tevens zijn door de gemeente Zwolle verstrekte, vastgestelde hogere waarden voor de Nieuwe Veerallee, besluit 'Wet geluidhinder, vaststelling hogere grenswaarden; bestemmingsplan Veerallee' van de provincie Overijssel van 11 maart 1985 met kenmerk 20324 ook betrokken bij het onderzoek zie alinea 3.9 en tabel 3.2 van het rapport. Eveneens is het geluidbeleid 'Beleidsregel Hogere waarden Wet geluidhinder' d.d. 2 april 2007, bij de beschouwing van het onderzoek betrokken.
- Voor het onderzoek is uitgegaan van de bebouwing in de huidige situatie en is geen rekening gehouden met (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in de directe nabijheid van het plangebied, zie alinea 3.3 van het rapport.

Resultaten

Voor de resultaten en toetsing zie hoofdstuk 4 en bijlage (resultaattabellen) van het rapport. De bron- en overdrachtsmaatregelen zijn beschouwd in hoofdstuk 5 van het rapport.

Beoordeling/advies

Het akoestisch rapport is beoordeeld en levert de volgende vragen en opmerkingen op:

1. De situatietekening van de huidige- en toekomstige situatie van het plan (reconstructie Koggetunnel/wegen etc.) ontbreken in het rapport. Deze moet worden toegevoegd aan het rapport. De gegevens van de desbetreffende situatietekening (datum en projectnummer etc.) waarop het akoestisch onderzoek gebaseerd is, moet in het rapport worden vermeld.

OD IJsselland
Lübeckplein 2
8017 JZ Zwolle
Postbus 40252
8004 DG Zwolle
[redacted]
www.odijsselland.nl
KVK 68066805
[redacted]
BIC BNGHNL2G

2. In alinea 2.3 van het rapport zijn de geluidsgevoelige bestemmingen opgesomd, hier zijn ook medische centra, poliklinieken genoemd. Deze twee categorieën zijn niet geluidgevoelig volgens de Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder. Hierover zie Nota van toelichting stadsblad 2012 nr. 164 (bladzijde 17 en 18). Deze twee categorieën moeten worden verwijderd uit het rapport.
3. In alinea 3.5 van het rapport is aangegeven dat de verkeersgegevens van de wegen (voor de huidige- en toekomstige situatie) door de gemeente Zwolle aangeleverd zijn. Door de gemeente Zwolle aangeleverde verkeersgegevens moeten ook als bijlage aan het rapport worden toegevoegd. In tabel 3.1 zijn de etmaalintensiteiten (voor het jaar 2023 en 2038) weergegeven. Hier moeten ook de percentage van uurintensiteiten van de dag-, avond- en nachtperiode en categorieverdeling in de dag-, avond-, en nachtperiode worden weergegeven.
   Aan tabel 3.1 van het rapport moeten ook de verkeersgegevens van de Noordzeelaan worden toegevoegd. In alinea 3.1 van het rapport is het volgende aangegeven: 'Ter bepaling van de geluidsbelastingen vanwege de te onderzoeken wegen is een akoestisch rekenmodel opgesteld voor de peiljaren **2023**[1] en 2038. Daarbij geldt 2023 als zijnde het jaar voorafgaande aan de fysieke wijziging en 2038 voor het toekomstig peiljaar betreffende het 10e jaar na openstelling van de te wijzigen wegen'. Onder aan de bladzijde (bladzijde 15) van het rapport is het volgende weergegeven: '[1]De aangeleverde gegevens zijn van het jaar 2018, maar zijn representatief geacht voor het jaar 2023'. Hierbij merken we op dat het ons niet logisch lijkt de verkeersgegevens van 2018 gelijk zijn aan de verkeersgegevens van 2023? In het rapport aangegeven verkeersgegevens (huidige- en toekomstige situatie en bijbehorende uurintensiteteiten/categorieverdelingen etc.) moet door de gemeente Zwolle worden gecontroleerd en mogelijke onvolkomenheden worden gecorrigeerd. Dit is verder ter controle en beoordeling aan de gemeente Zwolle.
4. In paragraaf 2.10 (geluidbeleid van de gemeente Zwolle) van het rapport is aangegeven dat voor het plangebied, gebiedstypen 1 'centrum stedelijk' en 2 'stedelijk' van toepassing zijn. Voor de woningen langs de Veerallee (in het rapport) wordt eveneens aangesloten bij gebiedstype 2, terwijl volgens de kaart 'Gebiedstypen Gebiedsgericht Milieubeleid' (gebiedstypen structuurplan gemeente Zwolle) de planlocatie onder stedelijk gebied valt. Dit is verder ter controle/beoordeling aan de gemeente Zwolle.
5. In afbeelding 3.1 van het rapport is een 3D weergave van het ingevoerde ontwerp van de onderdoorgang Koggetunnel weergegeven. Het is hier niet duidelijk hoe deze tunnel gemodelleerd is. Hier lijkt het dat de Koggetunnel als tunnelbak (zonder bovenkant) gemodelleerd is? In deze situatie gaat het om een tunnel met bovenkant (waarop de spoorlijnen/rails liggen), voor de modellering moet hiervan (tunnel met bovenkant) uitgegaan worden. Graag het hele plangebied in 3D (geluidmodel) duidelijk weergeven. Deze 3D (geluidmodel) weergave zou wat meer informatie/impressie geven over de modellering en omgeving.
6. Bij de hoek Koggepad en Oostzeelaan bevinden zich woningen (woongroepen 'Kattegat'). Gezien het onderzoek uitgaat van de bebouwing in de huidige situatie. Desbetreffende woningen zien we niet terug in het onderzoek. Worden deze woningen wegbestemd? Tussen de Noordzeelaan en de Koggelaan bevindt zich ook een school (AOC de Groene Welle/ Zone College) Deze school (en) zien we ook niet terug in het onderzoek.
7. In hoofdstuk 6 is aangegeven dat voor de dertien woningen een nieuwe hogere waarde vanwege de Nieuwe Veerallee dient te worden vastgesteld. Deze hogere waarden zijn opgenomen in de tabel 6.1. In deze tabel staan 14 woningen. Deze moet worden gecontroleerd en gecorrigeerd. Hier is ook niet duidelijk welke gevels van de woningen betreft. Aan de tabel dient een extra kolom met de nummering waarneempunten (voor de identificatie) te worden ingevoegd. De grafische weergave van alle waarneempunten met de nummering (identificatie) moet aan het rapport worden toegevoegd. Daarnaast moet de gecumuleerde geluidbelasting in de betreffende tabel worden aangevuld.
8. In het rapport ontbreken de invoergegevens gegevens (model) met betrekking tot grafische weergave waarneempunten, wegen (wegsegmenten), bodemgebieden en objecten/gebouwen met identificatie (nummering) en bijbehorende lijst van waarneempunten, bodemgebieden, wegen en objecten/gebouwen. De betreffende gegevens moeten aan het

OD IJsselland
Lübeckplein 2
8017 JZ Zwolle
Postbus 40252
8004 DG Zwolle
[redacted]
www.odijsselland.nl

KVK 68066805
[redacted]
BIC BNGHNL2G

rapport worden toegevoegd. Eveneens moet de uitvoer (rekenresultaten van de huidige – en toekomstige situatie) aan het rapport worden toegevoegd.

Conclusie

Het akoestisch rapport is nog niet volledig. Ik adviseer het rapport op basis van de bovengenoemde alinea aangegeven opmerkingen en vragen aan te laten passen.

Bijlage(n):

N.v.t.

Opsteller/datum:

Naam:	[redacted]
Tel.nr.:	[redacted]
Mailadres:	[redacted]
Datum advies:	2 november 2023

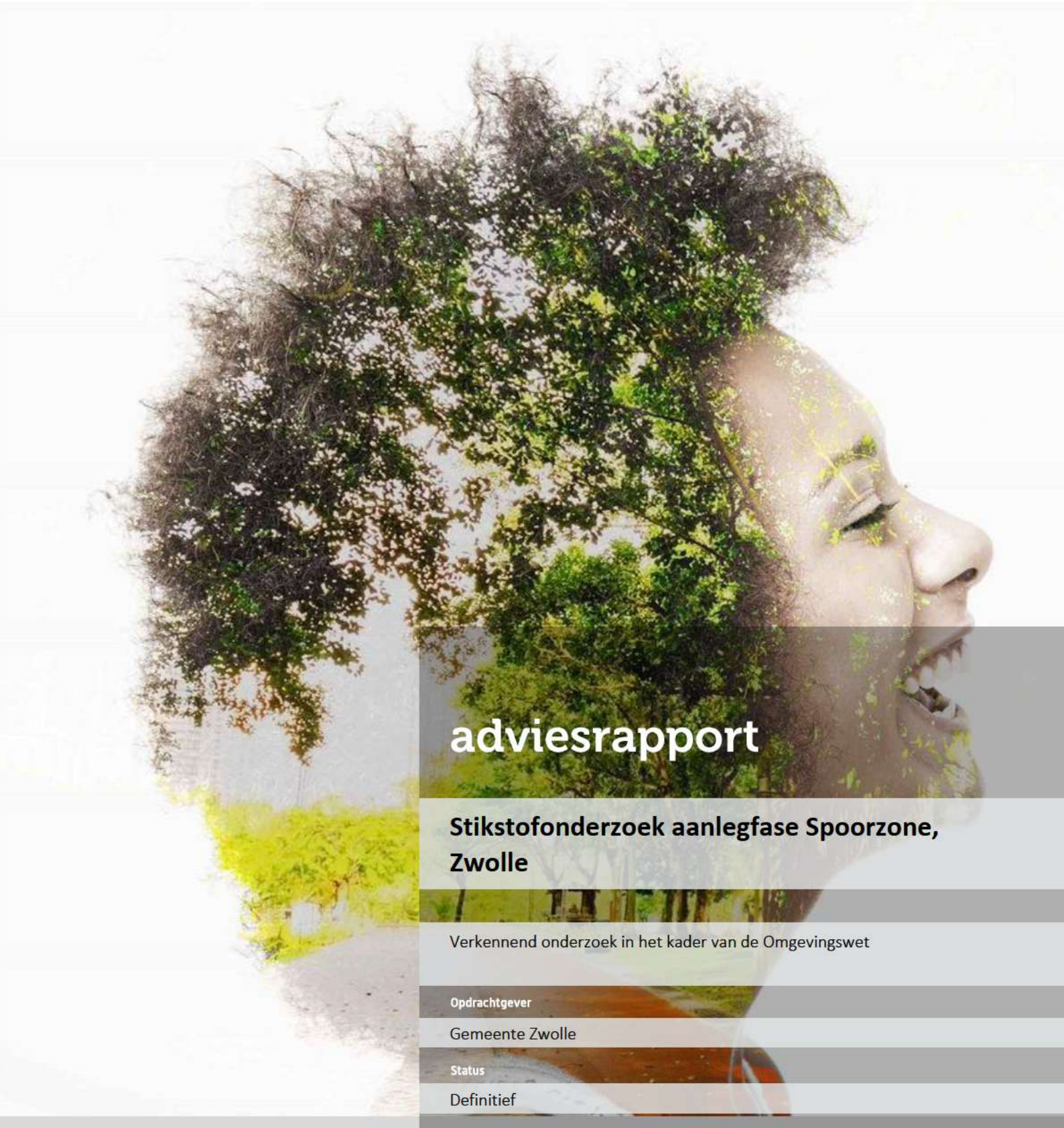
Collegiale toets:

Naam:	[redacted]
Tel.nr.:	[redacted]
Mailadres:	[redacted]
Datum advies:	31 oktober 2023

OD IJsselland
Lübeckplein 2
8017 JZ Zwolle
Postbus 40252
8004 DG Zwolle
[redacted]
www.odijsselland.nl

KVK 68066805
[redacted]
BIC BNGHNL2G

eco groen



adviesrapport

Stikstofonderzoek aanlegfase Spoorzone, Zwolle

Verkennend onderzoek in het kader van de Omgevingswet

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

Status

Definitief

advies & ingenieursbureau

T [redacted]
E [redacted]
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofonderzoek aanlegfase Spoorzone, Zwolle

Subtitel

Verkennend onderzoek in het kader van de Omgevingswet

Projectcode	Datum	Status
23-517	2 februari 2024	Definitief

Auteur(s)

[redacted]

Tweede lezer

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

[redacted] 2024). Stikstofonderzoek aanlegfase Spoorzone, Zwolle. Verkennend onderzoek in het kader van de Omgevingswet. Rapport 23-517. Ecogroen bv

Inhoud

1. Inleiding **5**
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling 5
1.2.1 Ligging en beschrijving plangebied 5
1.2.2 Voorgenomen ontwikkelingen (voorlopig programma) 6
1.3 Leeswijzer 7

2. Toetsingskader en Methode **9**
2.1 Toetsingskader stikstofdepositie 9
2.2 Aanlegfase 9
2.3 Intern salderen 11
2.3.1 Gasverbruik 11
2.3.2 Verkeersaantrekkende werking 11

3. Uitgangspunten **12**
3.1 Algemeen 12
3.2 Hanzekwartier 13
3.2.1 Intern salderen huidige situatie 13
3.2.2 Verkeersbewegingen werkverkeer aanlegfase 13
3.2.3 Stationaire emissies aanlegfase 14
3.3 Willemskwartier 14
3.3.1 Intern salderen huidige situatie 14
3.3.2 Verkeersbewegingen werkverkeer aanlegfase 15
3.3.3 Stationaire emissies aanlegfase 16
3.4 Gildenhof 16
3.4.1 Intern salderen huidige situatie 16
3.4.2 Verkeersbewegingen werkverkeer 16
3.4.3 Stationaire emissies 17
3.5 Civiele werken 17
3.5.1 Verkeersbewegingen werkverkeer 17
3.5.2 Stationaire emissies 17

4. Resultaten en conclusie **19**
4.1 Rekenresultaten 19
4.1.1 Deelgebieden 19
4.1.2 Civiele projecten 20
4.2 Samenvatting en conclusie 20
4.2.1 Deelgebieden 20
4.2.2 Civiele projecten 21
4.3 Advies over mogelijke vervolgstappen 21

Geraadpleegde bronnen **22**

Bijlagen

Bijlage 1 - Structuurontwerp civiele projecten
Bijlage 2 - Machine-inzet plannen
Bijlage 3 - Machine-inzet projecten

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Zwolle bouwt op meerdere locaties aan de toekomst van de stad. In en rondom het centrum van de stad wordt de komende jaren voorzien in een belangrijk deel van de woningbouwbehoefte van Zwolle. Met het oog op deze ontwikkeling heeft de gemeente Zwolle het voornemen om locatie 'Spoorzone' te herontwikkelen. De gebiedsvisie voor het gebied beschrijft een gevarieerd programma voor wat betreft de functie (wonen, werken, voorzieningen en openbare ruimte). De herontwikkeling bevindt zich nog in de planvormingsfase.

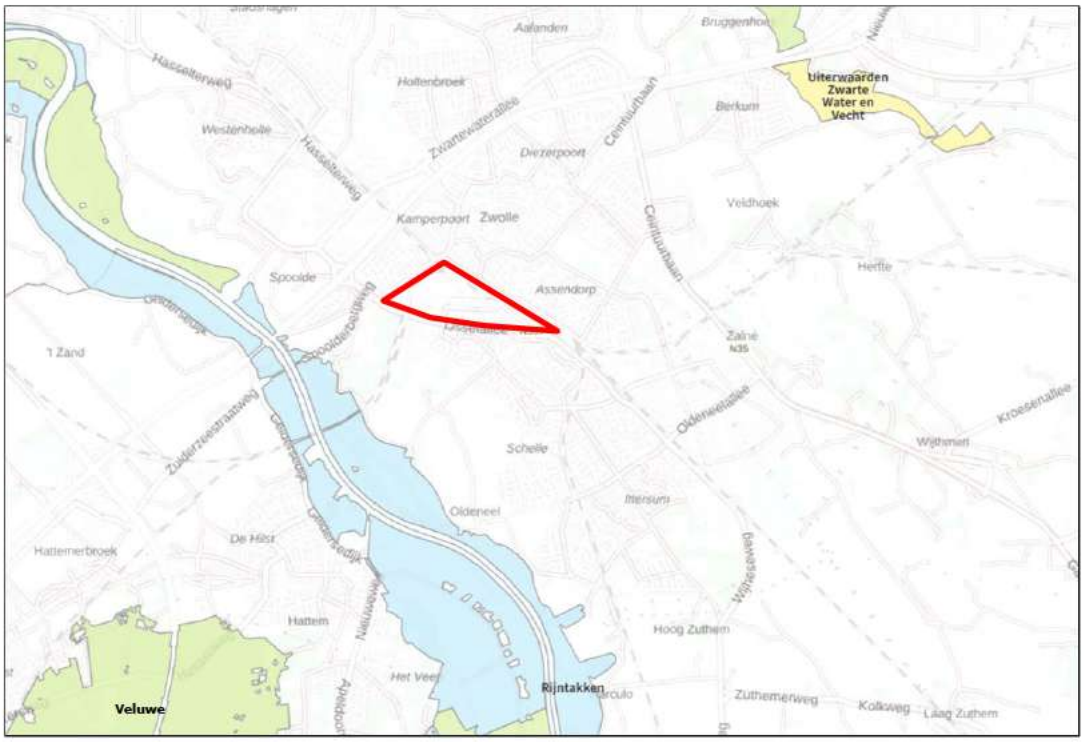
Het thema stikstof vormt in verschillende planprocedures een bottleneck. Stikstofemissie kan namelijk leiden tot depositie op hiervoor gevoelige habitats en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Dit kan vervolgens leiden tot significant negatieve gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden, wat in strijd is met de Omgevingswet. De gemeente wil daarom in een vroegtijdig stadium zicht hebben op een eventueel stikstofknelpunt en een mogelijke oplossingsrichting bij de herontwikkeling van de Spoorzone. In een eerder stadium heeft Ecogroen de gebruiksfase voor Spoorzone doorgerekend *(Muijsenberg et al., 2022)*. In deze rapportage wordt ingegaan op de aanlegfase van Spoorzone, waarbij ook de civiele projecten eromheen in kaart zijn gebracht.

In opdracht van gemeente Zwolle heeft Ecogroen een verkennend stikstofonderzoek uitgevoerd, waarbij de stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden tijdens de aanlegfase van de voorgenomen gebiedsontwikkeling (met verschillende deelplannen en civiele projecten) en de mogelijke gevolgen hiervan op omliggende Natura 2000-gebieden in beeld zijn gebracht. Het uitgevoerde onderzoek, de resultaten en conclusies zijn in voorliggende rapportage beschreven.

1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling

1.2.1 Ligging en beschrijving plangebied

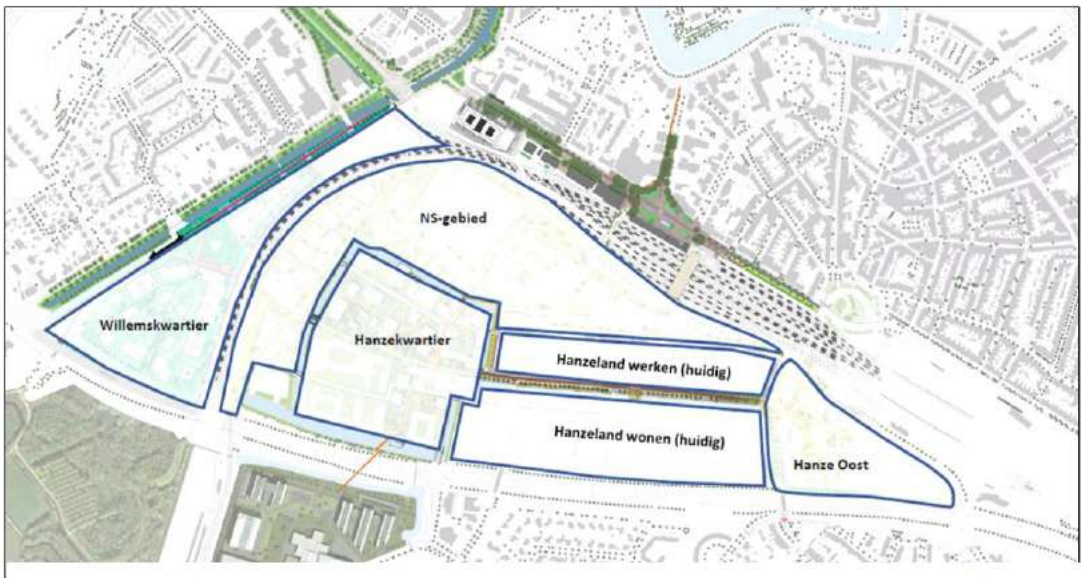
Het plangebied 'Spoorzone' ligt ten zuiden van het centrum van Zwolle, op ongeveer 1 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken en op ongeveer 4 kilometer van Natura 2000-gebied Veluwe (figuur 1.1).



Figuur 1.1 *Plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden Rijntakken, Veluwe en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (blauw: Vogelrichtlijn; geel: Habitatrichtlijn; groen: Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn).*

1.2.2 *Voorgenomen ontwikkelingen (voorlopig programma)*

Het plan maakt de bouw van woningen, kantoren en voorzieningen mogelijk, verdeeld over de deelgebieden (figuur 1.2): Willemskwartier, NS-gebied, Hanzekwartier en Hanze Oost (incl. deelgebied Gildenhof). De deelgebieden Hanzeland werken en Hanzeland wonen veranderen niet, onderzoek is voor deze gebieden dus niet nodig. Het NS-gebied (ook wel Spoorkwartier genoemd) maakt tevens geen onderdeel uit van deze studie, nu deze ontwikkeling reeds is onderzocht en verantwoord in het kader van het ontwerpbestemmingsplan. Tabel 1.1 beschrijft de bouwopgave per deelgebied.



Figuur 1.2 *Deelgebieden weergegeven in Spoorzone ten zuidwesten van het centraal station in Zwolle. (Gemeente Zwolle, 2022).*

Tabel 1.1 *De verschillende deelgebieden binnen Spoorzone met het beoogd aantal woningen en bruto vloeroppervlakte (bvo) voor voorzieningen en aantal parkeerplaatsen (voorlopig programma).*

Deelgebieden	Te slopen oppervlakte	Beoogd aantal woningen	Aantal parkeerplaatsen	bvo aan kantoren te bouwen	Te bouwen voorzieningen	Fasering sloop en bouw
Hanzekwartier	16.500 m2 bvo (zonecollege)	840	900	24.000 m²	34.000 m2	10 jaar
Willemskwartier	14.000 m2	1.000	500	10.000 m²	10.000 m2	10 jaar
Het Gildenhof	0 m2	683	300	25.800 m²	750 m2	5 jaar

In deze rapportage zijn tevens de deelgebied overstijgende civiele werken onderzocht. Het openbare gebied binnen de deelgebieden wordt meegenomen in de omgevingsplannen per deelgebied en zijn derhalve in deze studie niet berekend. Tabel 1.2 beschrijft de civiele werken die onderdeel uitmaken van deze rapportage.

Tabel 1.2 *De verschillende civiele werken binnen Spoorzone (bijlage 1) met het aantal m2 op te breken verhardingen, nieuw asfalt, nieuwe elementenverharding, riolering en groen (voorlopig programma). Nb. de aanlegfase van de onderdoorgangen Spoorzone (Koggetunnel en Veeralleetunnel) zijn reeds in bestemmingsplan Spoorkwartier onderzocht. Daarnaast zijn ook Koggepark Fase 1 en de passerrel over de sporen al onderzocht. Deze vormen dan ook geen onderdeel van deze rapportage.*

	Opbreken verhardingen	Nieuw (asfalt)	Nieuw (elementenverharding)	Riolering	Groen
	m2	m2	m2	m1	m2
Project					
1. Herinrichting Veerallee	11000	8800	-	-	2200
2. Aansluiting onderdoorgang Veerallee	3500	1000	750	-	2500
3. Fietstunnel Reysigerweg	1000	2000	600	100	-
4. Aansluiting Koggetunnel	10000	4000	1500		5000
5. Koggepark 2e fase	4500	2500	1250	150	1500
6. Van Karnebeektunnel	5500	2000	3600	200	1750
7. Passerelle Ijsselallee	Er is uitgegaan van de aanleg van een brug met een oppervlak van 800 m2				
8. Herinrichting kruising Hanzeallee-Ijsselallee	2650	2650	-	-	1200
9. Herinrichting kruising Hanzelaan-Ijsselallee	2500	2500	-	-	1500
10. Stations Zuidzijde	1500	-	1250	-	250
11. Hanzelaan	19000	14250	-	2000	4750
12. Hanzelallee	1650	1320	-	600	330

De bouwopgave is gebaseerd op een voorlopig programma, hier kunnen later nog wijzigingen op komen.

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten voor de berekening. Daarna zijn de rekenresultaten van de berekening en de conclusie in hoofdstuk 4 weergegeven. Ten slotte volgen de geraadpleegde bronnen.

2. Toetsingskader en Methode

2.1 Toetsingskader stikstofdepositie

Het onderdeel stikstofdepositie voor een Natura 2000-activiteit is vastgelegd in de Europese Habitatrichtlijn (hierna: Hrl), de Omgevingswet (hierna: Ow) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl). Deze regels geven de kaders voor de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Overeenkomstig de Wet natuurbescherming is een onderscheid gemaakt tussen de toetsing van projecten en de toetsing van plannen.

Artikel 6, derde lid, van de Hrl is van toepassing op alle Natura 2000-gebieden en verplicht om vooraf te beoordelen of projecten in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Deze verplichting is vastgelegd in de artikelen 5.1 en 16.53c Ow en artikel 8.74b Bkl. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan is een omgevingsvergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling op grond van artikel 16.53c, eerste lid, van de Ow nodig. Artikel 8.74b Bkl bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het kunnen het verlenen van een omgevingsvergunning voor een project. Het bevoegd gezag voor het verlenen van een omgevingsvergunning is meestal de provincie en soms het Rijk.

Stikstofdepositie kan significant negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Omgevingswet voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een project niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar), treden geen negatieve gevolgen op voor de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Verdere vervolgstappen, zoals een passende beoordeling en het aanvragen van een omgevingsvergunning, zijn in dat geval niet vereist.

2.2 Aanlegfase

De gevolgen van stikstofdepositie zijn in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS-Calculator (versie 2023.0.1, release 6 november 2023) en getoetst aan het vigerende toetsingskader van de Omgevingswet. De hoofdvraag daarbij is of sprake is van een (toename van) stikstofdepositie >0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de omliggende

Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde gebied met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden is Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

Om te bepalen of sprake is van een toename van >0,00 mol/ha/jaar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn er voor de in tabellen 1.1 en 1.2 genoemde plannen en projecten stikstofberekeningen uitgevoerd voor de aanlegfase. Tijdens de aanlegfase zijn mobiele werktuigen en het transport van en naar het plan-/projectgebied (transport van materieel/materiaal en werkverkeer van personeel) bronnen van stikstofemissie.

AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer

Conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023 (hierna: instructie gegevensinvoer; BIJ12, 2023) is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 1). Dit betekent dat op basis van de stage- en vermogensklasse in combinatie met de draaiuren, het brandstofverbruik en een eventueel gebruik van AdBlue de emissie wordt berekend voor mobiele werktuigen. De stikstofemissie van het stationair draaien van wegverkeer wordt ook berekend conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

Kader 1 AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer

AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van emissies door het gebruik van mobiele werktuigen. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
2) Brandstofverbruik (liter/jaar);
3) Draaiuren (uur/jaar);
4) AdBlue-verbruik (liter/jaar).

Deze gegevens zijn per machine ingevoerd in AERIUS. Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (BIJ12, 2023):

Brandstofverbruik

LBPJ = (0,095 * Pmax + 0,54) * D

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Pmax	Maximale vermogen van het werktuig (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue-verbruik

AdBlue = % * LBPJ

Met:

AdBlue	Verbruik AdBlue (liter/jaar)
%	% van het totale brandstofverbruik, op basis van algemene getallen (Ligterink *et al.*, 2021; BIJ12, 2023)
LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) is het stationair draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

EF = (EF_st / 1000) * D

Met:

EF	Emissiefactor (kg/jaar)

EF_st	Emissiefactor stagnerend verkeer voor het betreffende rekenjaar (g/uur) (Ligterink, 2016; BIJ12, 2023)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

2.3 Intern salderen

Voor de stikstofberekeningen van de huidige situatie zijn het gasverbruik en de verkeersaantrekkende werking ingeschat en afkomstig uit een eerder aangeleverde rapportage van de gebruiksfase.

2.3.1 Gasverbruik

Voor verwarming van de voorzieningen die verdwijnen worden aardgasgestookte cv-ketels gebruikt. Het aardgasverbruik is berekend op basis van Sipma & Rietkerk (2016). Deze studie geeft kentallen voor aardgasverbruik van bestaande kantoren en voorzieningen, uitgedrukt in m3/jaar per m2 bruto vloeroppervlakte (BVO). Voor de berekening van de stikstofemissies door het gasverbruik zijn de volgende standaardwaarden aangehouden: 31,65 MJ/m^3, rookgasfactor 8,99 Nm^3 rookgas/m^3 aardgas, emissienorm 70 mg NO_x/Nm^3.

2.3.2 Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van het plangebied in de huidige situatie is gebaseerd op eerder uitgevoerde stikstofonderzoeken of kentallen van het CROW (2018).

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten van de verschillende aanlegfasen beschreven. In hoofdstuk 3.2 t/m 3.3 wordt er ingegaan op de uitgangspunten voor de plannen die de gemeente Zwolle voor ogen heeft. In de plannen van Hanzekwartier en Willemskwartier wordt gebruik gemaakt van intern salderen met de huidige situatie. In hoofdstuk 3.5 worden de uitgangspunten van de civiele projecten beschreven.

Tijdens alle aanlegfasen zijn de mobiele werktuigen en het verkeer van belang als stikstofbron. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen zijn voor elke berekening hetzelfde, zowel voor de plannen als voor de civiele projecten. De draaiuren van de mobiele werktuigen verschillen en zijn berekend op basis van de aangeleverde gegevens door de gemeente Zwolle. In de onderstaande hoofdstukken wordt er verder ingegaan op het verkeer per plan/project.

De uitgangspunten van mobiele werktuigen zijn hieronder uiteengezet.

Mobiele werktuigen - algemeen

- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de mobiele werktuigen is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023; zie ook kader 1).
- De gegevens van de benodigde mobiele werktuigen zijn gebaseerd op expert judgement vanuit referentieprojecten. Er is voor de machines uitgegaan van inzet van machines met een bouwjaar vanaf 2014 of nieuwer. Deze machines voldoen aan de Stage IV-emissienorm.
- In AERIUS Calculator is de totale stikstofemissie als vlakbron ter grootte van het plan-/projectgebied ingetekend. Het brandstofverbruik is samen met de stageklassen en het totaal aantal draaiuren als waarden in AERIUS Calculator ingevoerd.
- De vlakbron is ingevoerd in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen', sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep en sector zijn aangehouden.
- Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) zijn de standaardwaarden voor AdBlue-verbruik gehanteerd. Voor Stage IV-machines komt het AdBlue-verbruik neer op 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2023).
- Voor de machine-inzet wordt verwezen naar bijlage 2. Het aantal draaiuren is (per plan/ project) per machine opgenomen in de AERIUS-berekeningen.

3.2 Hanzekwartier

In deelgebied Hanzekwartier wordt 16.500 m2 bvo gesloopt (ZoneCollege), 50.000 m2 bvo aan kantoren gebouwd 34.000 m2 aan voorzieningen gebouwd en er worden 840 woningen gerealiseerd. Aangenomen is dat de ontwikkeling van deze plannen in een tijdsbestek van 10 jaar wordt uitgevoerd. In de berekening zijn de draaiuren van de bouwwerkzaamheden daarom gelijkmatig verdeeld over 10 jaar. De sloop van het ZoneCollege valt in het laatste bouwjaar waardoor 2033 het bouwjaar is met de meeste stikstofuitstoot, het zogenaamd maatgevend bouwjaar. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen staan beschreven in paragraaf 3.1. Hieronder zijn de verkeersbewegingen van het werkverkeer en stationaire emissies voor het plan Hanzekwartier nader toegelicht. In dit plan wordt gebruik gemaakt van intern salderen met de huidige situatie. Voor intern salderen is het rekenjaar 2033 aangehouden omdat de sloop in dat jaar gaat plaatsvinden.

3.2.1 *Intern salderen huidige situatie*

Gasverbruik

- In dit deelgebied staat momenteel nog het ZoneCollege waarmee gesaldeerd kan worden.
  - Het gasverbruik van de school bedraagt 15 m^3 aardgas per m^2 BVO (Sipma & Rietkerk, 2016). Uitgaande van een BVO 16.500 m2 volgt hier een stikstofuitstoot van 156 kg NO_x per jaar uit.
- De emissie vanuit het gasverbruik is in AERIUS Calculator als vlakbron ingevoerd in de sector 'Kantoren en winkels' in de sectorgroep 'Wonen en werken'.
  - Voor de bronkenmerken zijn de volgende gegevens ingevoerd:
    - >Gebouwinvloed: geen.
    - >Wijze van ventilatie: niet geforceerd.
    - >Uittreedhoogte: 11 meter (AHN, 2022).
    - >Warmt inhoud: 0,014 MW.
    - >Spreiding: 5,5 meter.
    - >Temporele variatie: Standaard Profiel Industrie.

Verkeersbewegingen

- De verkeersaantrekkende werking van het college in de huidige situatie is minimaal 54 mvt/etmaal (600 leerlingen * 9 mvt/etmaal per 100 leerlingen).
  - Uitgangspunt hierbij is een 'ROC' met de kenmerken 'sterk stedelijk' en 'schil centrum' (CROW, 2018).
- De verkeersaantrekkende werking van de panden in de huidige situatie is gemodelleerd tot het Hanzeplein. Op deze kruising gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld:
  - Vanaf deze kruising onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer.
  - Gegeven de onzekerheden in verkeersmodellen is aangenomen dat de toename niet meer is toe te rekenen aan het plan, zie paragraaf 3.3.1.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de categorie 'wegverkeer – binnen bebouwde kom (doorstromend)'. Voor de richting is 'Beide richtingen' ingevoerd. Voor de verkeerscategorieën zijn de standaardwaarden die AERIUS hanteert voor emissiefactoren en -hoogte aangehouden.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.2.2 *Verkeersbewegingen werkverkeer aanlegfase*

- Het aantal verkeersbewegingen van het werkverkeer en de verdeling licht en zwaar verkeer is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen: 7.730 verkeersbewegingen licht verkeer,

504 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer en 846 verkeersbewegingen zwaar verkeer voor het rekenjaar 2033.

- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het licht verkeer en zwaar verkeer zijn vanaf het plangebied 150 meter ingetekend en gemodelleerd over de Hanzeallee. Vanaf het kruispunt waar de Hanzeallee, Burgemeester van Walsumlaan en IJsselallee samenkomen gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2023; Rijksoverheid, n.d.).
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op de IJsselallee.
  - De verkeersintensiteit op de IJsselallee is gemiddeld 29.011 voertuigen per etmaal (CIMLK, 2023). In dit geval is de bijdrage van het plangebied minder dan 2% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het plan toe te rekenen.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.2.3 *Stationaire emissies aanlegfase*

- Tijdens het laden/lossen van materieel draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per vrachtwagen is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Uit een berekening uitgevoerd conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) blijkt dat dit leidt tot een totale stikstofemissie van 6,95 kg NOx en 0,10 kg NH3. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2033 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het andere zwaar verkeer geldt dat het gedeeltelijk stationair draaien is meegenomen in de berekening van de draaiuren van de mobiele werktuigen.
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders…' conform instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

3.3 Willemskwartier

In deelgebied Willemskwartier wordt 14.000 m2 bvo gesloopt (Dinoland en de Peugeotgarage), 10.000 m2 bvo aan kantoren gebouwd, 10.000 m2 aan voorzieningen gebouwd en er worden 1000 woningen gerealiseerd. De planning is dat de werkzaamheden verdeeld over 10 jaar worden uitgevoerd. In de berekening zijn de draaiuren gelijkmatig over 10 jaar verdeeld waardoor er geen maatgevend bouwjaar ontstaat. Worst case is er daarom gerekend met 1/10 van het totaal aantal draaiuren in bouwjaar 2024. Dit rekenjaar is worst case. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen staan beschreven in paragraaf 3.1. Hieronder zijn de verkeersbewegingen werkverkeer en stationaire emissie voor het deelgebied Willemskwartier nader toegelicht. In dit plan wordt gebruik gemaakt van intern salderen met de huidige situatie. Voor intern salderen is het rekenjaar 2024 aangehouden.

3.3.1 *Intern salderen huidige situatie*

Gasverbruik

- In het plangebied staat momenteel nog een autogarage dat gesloopt gaat worden en waarmee gesaldeerd kan worden.
  - Het gasverbruik van garage/showroom bedraagt 15 m^3 aardgas per m^2 BVO (Sipma & Rietkerk, 2016). Uitgaande van een BVO 2.200 m2 volgt hier een stikstofuitstoot van 21 kg NO_x per jaar uit.

- Het pretpark 'Dinoland', zal ook verdwijnen en ook hiermee kan gesaldeerd worden.
  - Dinoland verbruikt 40.000 m^3 gas verbruikt per jaar (Lindhout *et al.* 2021). Dit komt neer op 25 kg NO_x per jaar.
- De emissie vanuit het gasverbruik is in AERIUS Calculator als vlakbron ingevoerd in de sector 'Kantoren en winkels' in de sectorgroep 'Wonen en werken'.
  - Voor de bronkenmerken zijn de volgende gegevens ingevoerd:
    >Gebouwinvloed: geen.
    >Wijze van ventilatie: niet geforceerd.
    >Uittreedhoogte: 11 meter (AHN, 2022).
    >Warmt inhoud: 0,014 MW.
    >Spreiding: 5,5 meter.
    >Temporele variatie: Standaard Profiel Industrie.

Verkeersbewegingen

- De verkeersaantrekkende werking van de autogarage in de huidige situatie is minimaal 154 mvt/etmaal (2.200 m^2 * 7 mvt/etmaal per 100 m^2).
  - Uitgangspunt hierbij is 'Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief' met de kenmerken 'sterk stedelijk' en 'schil centrum' (CROW, 2018).
- De verkeersaantrekkende werking van Dinoland in de huidige situatie is minimaal 145 mvt/etmaal (Oudshoorn *et al.*, 2018).
- De verkeersaantrekkende werking van de panden in de huidige situatie is gemodelleerd tot de aansluiting met de Nieuwe Veerallee. Op deze aansluiting gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld:
  - Vanaf deze kruising onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer.
  - De verkeersintensiteit op de Nieuwe Veerallee is gemiddeld 7.100 voertuigen per etmaal (CIMLK, 2023). In dit geval is de bijdrage van het plangebied minder dan 3% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het plan toe te rekenen.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de categorie 'wegverkeer – binnen bebouwde kom (doorstromend)'. Voor de richting is 'Beide richtingen' ingevoerd. Voor de verkeerscategorieën zijn de standaardwaarden die AERIUS hanteert voor emissiefactoren en -hoogte aangehouden.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.3.2 *Verkeersbewegingen werkverkeer aanlegfase*

- Het aantal verkeersbewegingen van het werkverkeer en de verdeling licht en zwaar verkeer is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen: 9.046 verkeersbewegingen licht verkeer, 600 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer en 1.006 verkeersbewegingen zwaar verkeer voor het rekenjaar 2024.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het licht verkeer en zwaar verkeer zijn vanaf het plangebied 150 meter ingetekend en gemodelleerd over de Nieuwe Veerallee. Vanaf de driesprong waar de Nieuwe Veerallee en IJsselallee samenkomen gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2023; Rijksoverheid, n.d.).
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op de IJsselallee.

  - De verkeersintensiteit op de IJsselallee is gemiddeld 29.011 voertuigen per etmaal (CIMLK, 2023). In dit geval is de bijdrage van het plangebied minder dan 2% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het plan toe te rekenen.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.3.3 *Stationaire emissies aanlegfase*

- Tijdens het laden/lossen van materieel draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per vrachtwagen is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Uit een berekening uitgevoerd conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) blijkt dat dit leidt tot een totale stikstofemissie van 10,16 kg NOx en 0,11 kg NH3. Hierbij is worst case gerekend met de emissiefactoren van 2024 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het andere zwaar verkeer geldt dat het gedeeltelijk stationair draaien is meegenomen in de berekening van de draaiuren van de mobiele werktuigen.
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders…' conform instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

3.4 Gildenhof

In deelgebied Gildenhof wordt 25.800 m2 bvo aan kantoren gebouwd, 750 m2 aan voorzieningen gebouwd en 683 woningen gerealiseerd. De planning is dat de werkzaamheden verdeeld over 5 jaar worden uitgevoerd. In de berekening zijn de draaiuren gelijkmatig over 5 jaar verdeeld waardoor er geen maatgevend bouwjaar ontstaat. Worst case is er daarom gerekend 1/5 van het totaal aantal draaiuren in bouwjaar 2024. Dit rekenjaar is worst case. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen staan beschreven in paragraaf 3.1. Hieronder zijn de verkeersbewegingen werkverkeer en stationaire emissie voor het deelgebied Gildenhof nader toegelicht.

3.4.1 *Intern salderen huidige situatie*

Voor het deelgebied Gildenhof is intern salderen niet van toepassing, omdat er geen huidig gebruik verdwijnt.

3.4.2 *Verkeersbewegingen werkverkeer*

- Het aantal verkeersbewegingen van het werkverkeer en de verdeling licht en zwaar verkeer is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen: 12.404 verkeersbewegingen licht verkeer, 820 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer en 1.372 verkeersbewegingen zwaar verkeer voor het rekenjaar 2024.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het licht verkeer en zwaar verkeer zijn vanaf het plangebied 150 meter ingetekend en gemodelleerd over de Hanzelaan. Vanaf het kruispunt waar de Hanzelaan, Reysigerweg en IJsselallee samenkomen gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2023; Rijksoverheid, n.d.).
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op de IJsselallee.
  - De verkeersintensiteit op de IJsselallee is gemiddeld 21.505 voertuigen per etmaal (CIMLK, 2023). In dit geval is de bijdrage van het plangebied minder dan 2% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het plan toe te rekenen.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.4.3 *Stationaire emissies*

- Tijdens het laden/lossen van materieel draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per vrachtwagen is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Uit een berekening uitgevoerd conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) blijkt dat dit leidt tot een totale stikstofemissie van 13,86 kg NOx en 0,15 kg NH3. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2024 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het andere zwaar verkeer geldt dat het gedeeltelijk stationair draaien is meegenomen in de berekening van de draaiuren van de mobiele werktuigen.
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders...' conform instructie gegevensinvoer voor AERIUS 2023 (BIJ12, 2023).

3.5 Civiele werken

De planning voor de 12 projecten is nog niet bekend. Het uitgangspunt per project is dat elk project binnen één bouwjaar wordt uitgevoerd. Worst case is er daarom gerekend in bouwjaar 2024. Dit rekenjaar is worst case. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen staan beschreven paragraaf 3.1. De verkeersbewegingen en stationaire emissies zijn terug te vinden in de pdf-bijlagen van AERIUS.

3.5.1 *Verkeersbewegingen werkverkeer*

- Het aantal verkeersbewegingen van het werkverkeer en de verdeling licht en zwaar verkeer is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen. Het aantal verkeersbewegingen verschilt per civiel project voor het rekenjaar 2024.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het licht verkeer en zwaar verkeer zijn in alle projecten ingetekend vanaf het projectgebied tot de IJsselallee. Wanneer het project aan de IJsselallee is gelegen, is het verkeer 150 meter over de IJsselallee ingetekend en gemodelleerd. Per civiel werk is een ander heersend verkeersbeeld aan de orde (BIJ12, 2023; Rijksoverheid, n.d.).
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op de IJsselallee.
  - De verkeersintensiteit op de IJsselallee verschilt per kruising (CIMLK, 2023). In elk project is de bijdrage van het projectgebied minder dan 2% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan de projecten toe te rekenen.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.5.2 *Stationaire emissies*

- Tijdens het laden/lossen van materieel draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per vrachtwagen is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. De emissies wegverkeer zijn berekend conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) en verschillen per project. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2024 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het andere zwaar verkeer geldt dat het gedeeltelijk stationair draaien is meegenomen in de berekening van de draaiuren van de mobiele werktuigen.

- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator per project een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders...' conform instructie gegevensinvoer voor AERIUS 2023 (BIJ12, 2023).

4. Resultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaten

4.1.1 *Deelgebieden*

De AERIUS-berekeningen (tabel 4.1) voor de aanlegfasen van de deelgebieden tonen aan dat er bij Hanzekwartier, Willemskwartier en het Gildenhof een toename ontstaat op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen verschillende Natura 2000-gebieden. Tabel 4.2 toont aan dat na verdiscontering met de referentiesituatie (intern salderen) er nog steeds sprake is van een toename op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen verschillende Natura 2000-gebieden. Voor het Gildenhof geldt dat er geen sprake is van intern salderen.

Tabel 4.1 *De maximale toename van stikstofdepositie per Natura 2000-gebied voor de verschillende plannen.*

Situatie	Natura 2000-gebied	Maximale toename stikstofdepositie
Aanlegfase Hanzekwartier	Rijntakken	0,23 mol/ha/jaar
	Veluwe	0,05 mol/ha/jaar
	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,05 mol/ha/jaar
	De Wieden	0,01 mol/ha/jaar
	Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01 mol/ha/jaar
	Olde Maten & Veerslootslanden	0,01 mol/ha/jaar
	Boetelerveld	0,01 mol/ha/jaar
Aanlegfase Willemskwartier	Rijntakken	0,06 mol/ha/jaar
	Veluwe	0,01 mol/ha/jaar
	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01 mol/ha/jaar
Aanlegfase Gildenhof	Rijntakken	0,04 mol/ha/jaar
	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,02 mol/ha/jaar
	Veluwe	0,01 mol/ha/jaar

Tabel 4.2 *De maximale toename van stikstofdepositie per Natura 2000-gebied voor de verschillende plannen na intern salderen. Omdat voor Gildenhof intern salderen niet van toepassing is, is deze niet opgenomen in deze tabel.*

Situatie	Natura 2000-gebied	Maximale toename stikstofdepositie
Aanlegfase Hanzekwartier	Rijntakken	0,22 mol/ha/jaar
	Veluwe	0,04 mol/ha/jaar
	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,04 mol/ha/jaar
	De Wieden	0,01 mol/ha/jaar
	Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01 mol/ha/jaar
	Olde Maten & Veerslootslanden	0,01 mol/ha/jaar
	Boetelerveld	0,01 mol/ha/jaar
Aanlegfase Willemskwartier	Rijntakken	0,05 mol/ha/jaar
	Veluwe	0,01 mol/ha/jaar
	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01 mol/ha/jaar

4.1.2 *Civiele projecten*

De AERIUS-berekeningen (tabel 4.3) voor de aanlegfasen van de civiele projecten tonen aan dat er bij vier van de twaalf projecten een toename ontstaat op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen verschillende Natura 2000-gebieden. In de andere acht civiele projecten is geen sprake van een toename.

Tabel 4.3 *De maximale toename van stikstofdepositie per Natura 2000-gebied voor de verschillende civiele projecten.*

Situatie	Natura 2000-gebied	Maximale toename stikstofdepositie
1. Herinrichting Veerallee	Rijntakken	0,01 mol/ha/jaar
2. Aansluiting onderdoorgang Veerallee		Geen toename
3. Fietstunnel Reysigerweg		Geen toename
4. Aansluiting Koggetunnel	Rijntakken	0,01 mol/ha/jaar
5. Koggepark 2e fase	Rijntakken	0,01 mol/ha/jaar
6. Van Karnebeektunnel		Geen toename
7. Passerelle Ijsselallee		Geen toename
8. Herinrichting kruising Hanzeallee-Ijsselallee		Geen toename
9. Herinrichting kruising Hanzelaan-Ijsselallee		Geen toename
10. Stations Zuidzijde		Geen toename
11. Hanzelaan	Rijntakken	0,02 mol/ha/jaar
12. Hanzelallee		Geen toename

4.2 Samenvatting en conclusie

4.2.1 *Deelgebieden*

In deze rapportage is de stikstofdepositie van drie deelgebieden van de ontwikkeling 'Spoorzone' inzichtelijk gemaakt. De aanlegfasen zorgen voor een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden Rijntakken, Veluwe, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, De Wieden, Vecht- en Beneden-Reggegebied, Olde Maten & Veerslootslanden en Boetelerveld. Zodoende is er mogelijk sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van verschillende Natura 2000-gebieden, zie de resultaten in tabel 4.1 t/m 4.3.

Vanwege deze toename is gekeken of een verschilberekening met bestaand gebruik een uitweg biedt. Na verdiscontering met de referentiesituatie (intern salderen) voor Hanzekwartier en Willemskwartier blijft echter een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Omdat voor Gildenhof intern salderen niet van toepassing is blijft ook daar een toename berekend.

Omdat negatieve gevolgen ten aanzien van stikstof in de aanlegfasen van deze plannen niet zijn uitgesloten, zijn voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie vervolgstappen voor de deelgebieden aan de orde.

4.2.2 *Civiele projecten*

In deze rapportage is de stikstofdepositie van twaalf civiele projecten van de ontwikkeling 'Spoorzone' inzichtelijk gemaakt. De aanlegfasen van vier projecten zorgen voor een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Rijntakken. Zodoende is sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

Omdat negatieve gevolgen voor deze vier projecten ten aanzien van stikstof in de aanlegfasen niet zijn uitgesloten zijn, voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie, vervolgstappen voor de projecten aan de orde.

Voor de aanlegfasen waarin geen toename ontstaat van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in omliggend Natura 2000-gebied 'Rijntakken' zijn geen vervolgstappen aan de orde.

4.3 Advies over mogelijke vervolgstappen

De eerste globale berekeningen zoals in onderhavig rapport wijzen uit dat er een toename van stikstofdepositie is berekend voor de plannen en de civiele projecten. Er zal gedetailleerder gekeken moeten worden naar onder andere planning en machine-inzet. Wanneer de planning van de aanlegfase en de gebruiksfase bekend is kan daaruit mogelijk volgen dat de aanlegfase en gebruiksfase met elkaar cumuleren. Dat zou kunnen leiden tot het gezamenlijk doorrekenen van deze fasen in AERIUS. Ook is het mogelijk dat andere projecten en/of plannen in de omgeving in het kader van cumulatie meegenomen moeten worden. Wanneer na gedetailleerde berekeningen nog steeds sprake is van een toename zullen vervolgstappen aan de orde zijn zoals een effectbeoordeling of extern salderen.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2023. Versie 2, november 2023.

CIMLK (2023). Monitoringsgegevens van wegverkeer. Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit.

Ligterink, N.E. (2016). On-road determination of average Dutch driving behaviour for vehicle emissions. Projectnummer060.11415/01.14.19. TNO, Utrecht.

Ligterink, N.E., Dellaert, S.N.C. & Mensch, P. van (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Projectnummer 060.47477. TNO, Den Haag.

Lindhout, S., Alberts, A.& Reijner, B (2021). AERIUS-berekening Hostel Dinoland, Zwolle. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 19-624. Ecogroen bv Zwolle.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2022) Kamerbrief: Voortgang integrale aanpak landelijk gebied en opvolging uitspraak Raad van State over Porthos. Datum 25 november 202. Kenmerk. LGS / 22558512.

Muijsenberg, van den S. & Alberts, A. (2022). Stikstofonderzoek Spoorzone, Zwolle. Verkennend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming). Rapport 22-443. Ecogroen bv Zwolle.

Oudshoorn, M., Veeman, I. & Alberts, A. (2018). Natuurtoets Summercamp Zwolle. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming (soort- en gebiedsbescherming). Rapport 18-050. Ecogroen bv Zwolle.

Provincie Gelderland (2022). Besluit verlenen vergunning Wet natuurbescherming Van Halteren Special Products B.V. Zaaknummer 2019-007288. 5 juli 2022.

Sipma & Rietkerk (2016), Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen, rapport ECN-E—15-068.

Bijlagen

Bijlage 1

Structuurontwerp civiele projecten

Projecten ten behoeve van stikstofberekeningen_20092023

Bijlage 2

Machine-inzet plannen

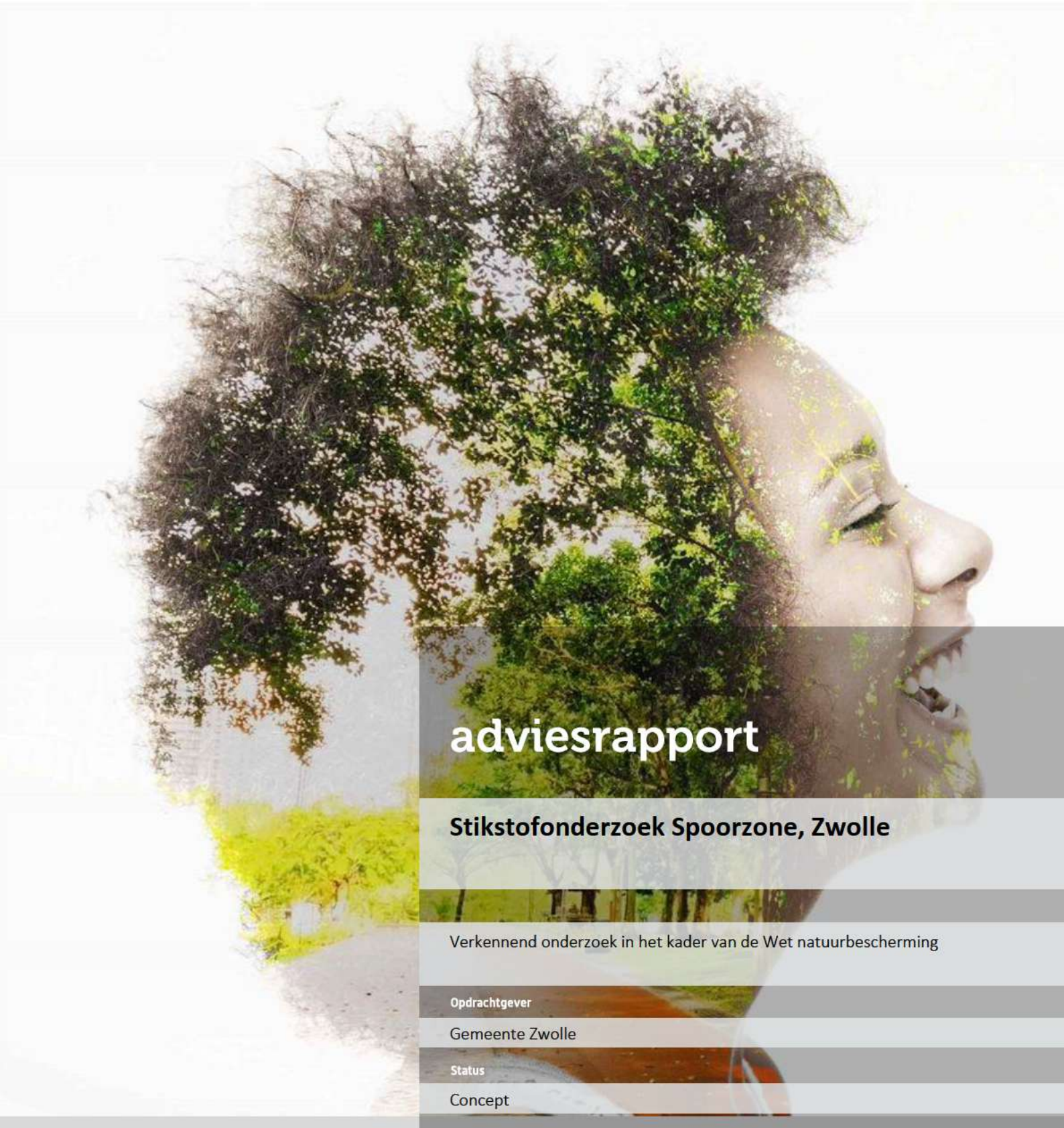
Type werkzaamheden	Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)
Sloopfase				
	Graafmachine	Diesel	Stage IV	450
	Laadschop	Diesel	Stage IV	100
Aanlegfase				
Egaliseren terrein	Laadschop	Diesel	Stage IV	90
Puinbaan	Laadschop	Diesel	Stage IV	90
Aantrillen puin	Trilwals	Diesel	Stage IV	60
Fundatie	Hijskraan	Diesel	Stage IV	110
Rioolwerk	Hijskraan	Diesel	Stage IV	110
Zandbed	Laadschop	Diesel	Stage IV	50
Straatwerk	Laadschop	Diesel	Stage IV	50
	Betonpomp	Diesel	Stage IV	275
	Telekraan	Diesel	Stage IV	129
Laden/Lossen	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	330
	Graafmachine	Diesel	Stage IV	45

Machine-inzet projecten

Type werkzaamheden	Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)
Frezen asfalt	Freesmachine	Diesel	Stage IV	105
Afvoeren asfalt	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Aanvoeren asfalt	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Aanbrengen asfalt	Asfaltspreider	Diesel	Stage IV	160
Verdichten asfalt	Wals >8 ton	Diesel	Stage IV	65
Aanvoeren zand t.b.v. elementverharding	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Aanvoeren Elementverharding	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300

Aanbrengen elementverharding	Knikmops	Diesel	Stage IV	50
Aanvoeren zand/granulaat	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Aanbrengen fundering	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Aanvoeren grond t.b.v. groen	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Verwerken grond	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Ontgraven sleuf (riool)	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Aanbrengen riool	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Aanvullen sleuf (riool)	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Verdichten aanvulling	Trilplaat-benzine	Benzine	2-takt	5

eco groen



adviesrapport

Stikstofonderzoek Spoorzone, Zwolle

Verkennend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

Status

Concept

advies & ingenieursbureau

T [redacted]
E [redacted]
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofonderzoek Spoorzone, Zwolle

Subtitel

Verkennend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

Projectcode	Datum	Status
23-517	21 december 2023	Concept

Auteur(s)

[redacted]

Tweede lezer

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

[redacted] (2023). Stikstofonderzoek Spoorzone, Zwolle. Verkennend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport 23-517. Ecogroen bv

Inhoud

1. Inleiding **5**
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling 5
1.2.1 Ligging en beschrijving plangebied 5
1.2.2 Voorgenomen ontwikkelingen (voorlopig programma) 6
1.3 Leeswijzer 8

2. Toetsingskader en Methode **9**
2.1 Toetsingskader stikstofdepositie 9
2.2 Aanlegfase 9
2.3 Intern salderen 11
2.3.1 Gasverbruik 11
2.3.2 Verkeersaantrekkende werking 11

3. Uitgangspunten **12**
3.1 Algemeen 12
3.2 Hanzekwartier 13
3.2.1 Intern salderen huidige situatie 13
3.2.2 Verkeersbewegingen werkverkeer aanlegfase 13
3.2.3 Stationaire emissies aanlegfase 14
3.3 Willemskwartier 14
3.3.1 Intern salderen huidige situatie 14
3.3.2 Verkeersbewegingen werkverkeer aanlegfase 15
3.3.3 Stationaire emissies aanlegfase 16
3.4 Gildenhof 16
3.4.1 Intern salderen huidige situatie 16
3.4.2 Verkeersbewegingen werkverkeer 16
3.4.3 Stationaire emissies 17
3.5 Civiele werken 17
3.5.1 Verkeersbewegingen werkverkeer 17
3.5.2 Stationaire emissies 17

4. Resultaten en conclusie **19**
4.1 Rekenresultaten 19
4.1.1 Deelgebieden 19
4.1.2 Civiele projecten 20
4.2 Samenvatting en conclusie 20
4.2.1 Deelgebieden 20
4.2.2 Civiele projecten 21
4.3 Advies over mogelijke vervolgstappen 21

Geraadpleegde bronnen **22**

Bijlagen

Bijlage 1 - Structuurontwerp civiele projecten
Bijlage 2 - Machine-inzet plannen en projecten

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Zwolle bouwt op meerdere locaties aan de toekomst van de stad. In en rondom het centrum van de stad wordt de komende jaren voorzien in een belangrijk deel van de woningbouwbehoefte van Zwolle. Met het oog op deze ontwikkeling heeft de gemeente Zwolle het voornemen om locatie 'Spoorzone' te herontwikkelen. De gebiedsvisie voor het gebied beschrijft een gevarieerd programma voor wat betreft de functie (wonen, werken, voorzieningen en openbare ruimte). De herontwikkeling bevindt zich nog in de planvormingsfase.

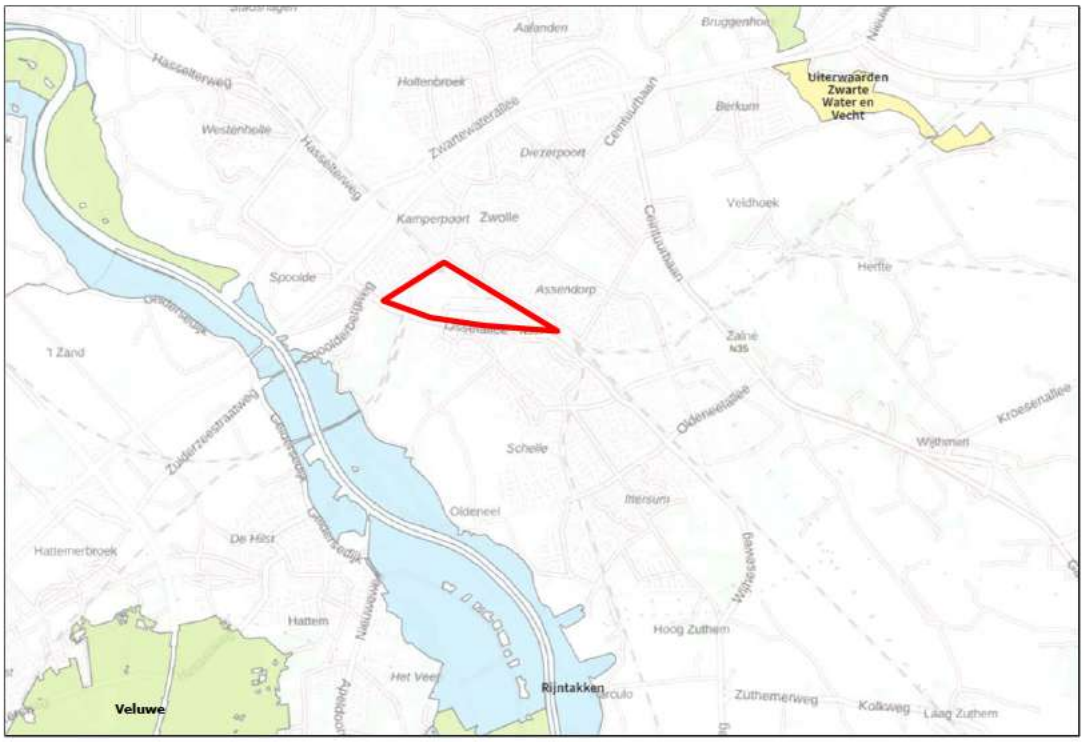
Het thema stikstof vormt in verschillende planprocedures een bottleneck. Stikstofemissie kan namelijk leiden tot depositie op hiervoor gevoelige habitats en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Dit kan vervolgens leiden tot significant negatieve gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden, wat in strijd is met de Wet natuurbescherming. De gemeente wil daarom in een vroegtijdig stadium zicht hebben op een eventueel stikstofknelpunt en een mogelijke oplossingsrichting bij de herontwikkeling van de Spoorzone. In een eerder stadium heeft Ecogroen de gebruiksfase voor Spoorzone doorgerekend *(Muijsenberg et al., 2022)*. In deze rapportage wordt ingegaan op de aanlegfase van Spoorzone, waarbij ook de civiele projecten eromheen in kaart zijn gebracht.

In opdracht van gemeente Zwolle heeft Ecogroen een verkennend stikstofonderzoek uitgevoerd, waarbij de stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden tijdens de aanlegfase van de voorgenomen gebiedsontwikkeling (met verschillende deelplannen en civiele projecten) en de mogelijke gevolgen hiervan op omliggende Natura 2000-gebieden in beeld zijn gebracht. Het uitgevoerde onderzoek, de resultaten en conclusies zijn in voorliggende rapportage beschreven.

1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling

1.2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied 'Spoorzone' ligt ten zuiden van het centrum van Zwolle, op ongeveer 1 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken en op ongeveer 4 kilometer van Natura 2000-gebied Veluwe (figuur 1.1).



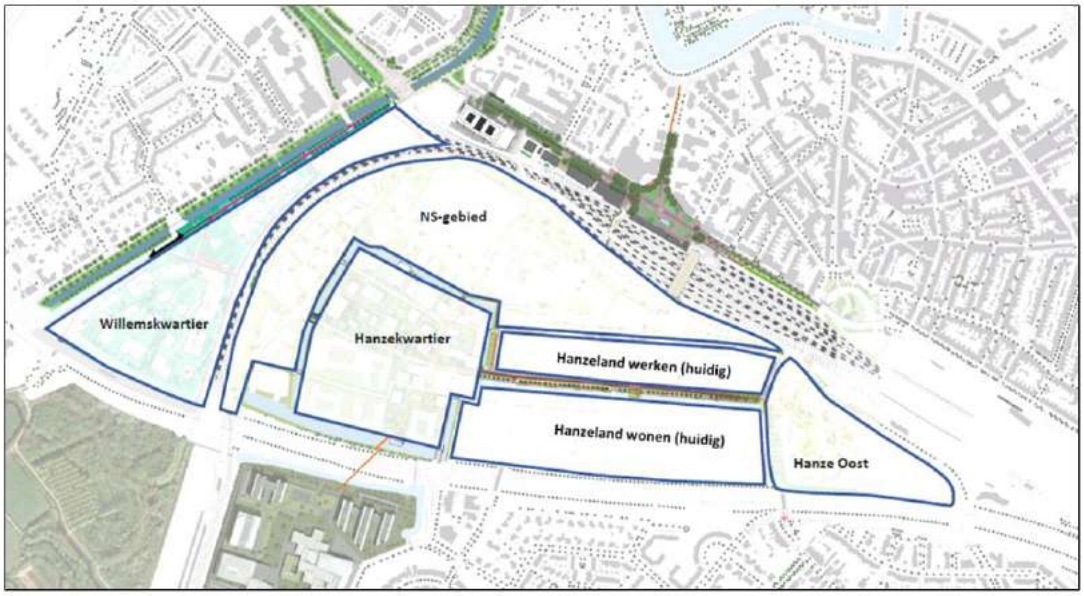
Figuur 1.1 *Plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden Rijntakken, Veluwe en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (blauw: Vogelrichtlijn; geel: Habitatrichtlijn; groen: Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn).*

1.2.2 *Voorgenomen ontwikkelingen (voorlopig programma)*

Het plan maakt de bouw van woningen, kantoren en voorzieningen mogelijk, verdeeld over de deelgebieden (figuur 1.2): Willemskwartier, NS-gebied, Hanzekwartier en Hanze Oost (Gildenhof). De deelgebieden Hanzeland werken en Hanzeland wonen veranderen niet. Deze zijn dus niet meegenomen in de berekeningen. Daarnaast ligt de ontwikkeling van het NS-gebied bij de NS zelf. Ook dit gebied is buiten beschouwing gelaten. Tabel 1.1 beschrijft de bouwopgave per deelgebied.

Naast de genoemde deelgebieden heeft de gemeente Zwolle Ecogroen gevraagd om voor een 12-tal losstaande civiele werken in- en rondom het gebied Spoorzone stikstofberekeningen uit te voeren. Tabel 1.2 beschrijft de civiele werken die onderdeel uitmaken van deze rapportage.

De bouwopgave is gebaseerd op een voorlopig programma, hier kunnen later nog wijzigingen op komen.



Figuur 1.2 *Deelgebieden weergegeven in Spoorzone ten zuidwesten van het centraal station in Zwolle. (Gemeente Zwolle, 2022)*

Tabel 1.1 *De verschillende deelgebieden binnen Spoorzone met het beoogd aantal woningen en bruto vloeroppervlakte (bvo) voor voorzieningen en aantal parkeerplaatsen (voorlopig programma).*

Deelgebieden	Te slopen oppervlakte	bvo aan kantoren te bouwen	Te bouwen voorzieningen	Fasering sloop en bouw
Hanzekwartier	16.500 m2 bvo (zonecollege)	24.000 m²	34.000 m2	10 jaar
Willemskwartier	14.000 m2	10.000 m²	10.000 m2	10 jaar
Het Gildenhof	0 m2	25.800 m²	750 m2	5 jaar

Tabel 1.2 *De verschillende civiele werken binnen Spoorzone (bijlage 1) met het aantal m2 op te breken verhardingen, nieuw asfalt, nieuwe elementenverharding, riolering en groen (voorlopig programma).*

	Opbreken verhardingen	Nieuw (asfalt)	Nieuw (elementenverharding)	Riolering	Groen
	m2	m2	m2	m1	m2
Project					
1. Herinrichting Veerallee	11000	8800	-	-	2200
2. Aansluiting onderdoorgang Veerallee	3500	1000	750	-	2500
3. Fietstunnel Reysigerweg	1000	2000	600	100	-
4. Aansluiting Koggetunnel	10000	4000	1500		5000
5. Koggepark 2e fase	4500	2500	1250	150	1500
6. Van Karnebeektunnel	5500	2000	3600	200	1750
7. Passerelle Ijsselallee	Er is uitgegaan van de aanleg van een brug met een oppervlak van 800 m2				
8. Herinrichting kruising Hanzeallee-Ijsselallee	2650	2650	-	-	1200
9. Herinrichting kruising Hanzelaan-Ijsselallee	2500	2500	-	-	1500
10. Stations Zuidzijde	1500	-	1250	-	250
11. Hanzelaan	19000	14250	-	2000	4750
12. Hanzelallee	1650	1320	-	600	330

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten voor de berekening. Daarna zijn de rekenresultaten van de berekening en de conclusie in hoofdstuk 4 weergegeven. Ten slotte volgen de geraadpleegde bronnen.

2. Toetsingskader en Methode

2.1 Toetsingskader stikstofdepositie

De Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) regelt de bescherming van de natuur in Nederland. Het onderdeel stikstofdepositie is vastgelegd in hoofdstuk 2 van de Wnb. Dit hoofdstuk regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. De artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wnb regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 van de Wnb verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een (bestemmings)plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 van de Wnb bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Stikstofdepositie kan significant negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Wnb voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een project of plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (>0,00 mol N/ha/jaar) treedt geen negatief gevolg op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op en is een nadere beoordeling op grond van de Wnb niet nodig. Indien sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, zijn vervolgstappen vereist.

2.2 Aanlegfase

De gevolgen van stikstofdepositie door de uitvoering van de verschillende plannen en projecten zijn in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS-Calculator (versie 2023.0.1, release 6 november 2023) en getoetst aan het vigerende toetsingskader uit de Wnb. De hoofdvraag daarbij is of sprake is van een (toename van) stikstofdepositie >0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de omliggende Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde gebied met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden is Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

Om te bepalen of sprake is van een toename van >0,00 mol/ha/jaar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn er voor alle plannen en projecten stikstofberekeningen uitgevoerd voor de

aanlegfase. Tijdens de aanlegfase zijn mobiele werktuigen en het transport van en naar het plan-/projectgebied (transport van materieel/materiaal en werkverkeer van personeel) bronnen van stikstofemissie.

AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer

Conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023 (hierna: instructie gegevensinvoer; BIJ12, 2023) is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 1). Dit betekent dat op basis van de stage- en vermogensklasse in combinatie met de draaiuren, het brandstofverbruik en een eventueel gebruik van AdBlue de emissie wordt berekend voor mobiele werktuigen. De stikstofemissie van het stationair draaien van wegverkeer wordt ook berekend conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

Kader 1 AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer

AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van emissies door het gebruik van mobiele werktuigen. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
2) Brandstofverbruik (liter/jaar);
3) Draaiuren (uur/jaar);
4) AdBlue-verbruik (liter/jaar).

Deze gegevens zijn per machine ingevoerd in AERIUS. Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (BIJ12, 2023):

Brandstofverbruik

LBPJ = (0,095 * Pmax + 0,54) * D

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Pmax	Maximale vermogen van het werktuig (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue-verbruik

AdBlue = % * LBPJ

Met:

AdBlue	Verbruik AdBlue (liter/jaar)
%	% van het totale brandstofverbruik, op basis van algemene getallen (Ligterink *et al.*, 2021; BIJ12, 2023)
LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) is het stationair draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

EF = (EF_st / 1000) * D

Met:

EF	Emissiefactor (kg/jaar)
EF_st	Emissiefactor stagnerend verkeer voor het betreffende rekenjaar (g/uur) (Ligterink, 2016; BIJ12, 2023)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

2.3 Intern salderen

De stikstofberekeningen van de huidige situatie zijn deels gebaseerd op de gebruiksfase die in het verleden is uitgevoerd, zoals voor van Halteren Special Products B.V. en Wärtsilä Nederland B.V. *(Muijsenberg et al., 2022).* Indien er geen onderzoeken uit het verleden zijn, zijn het gasverbruik en de verkeersaantrekkende werking ingeschat.

2.3.1 Gasverbruik

Voor verwarming van de voorzieningen die verdwijnen worden aardgasgestookte cv-ketels gebruikt. Het aardgasverbruik is berekend op basis van Sipma & Rietkerk (2016). Deze studie geeft kentallen voor aardgasverbruik van bestaande kantoren en voorzieningen, uitgedrukt in m3/jaar per m2 bruto vloeroppervlakte (BVO). Voor de berekening van de stikstofemissies door het gasverbruik zijn de volgende standaardwaarden aangehouden: 31,65 MJ/m^3, rookgasfactor 8,99 Nm^3 rookgas/m^3 aardgas, emissienorm 70 mg NO_x/Nm^3.

2.3.2 Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van het plangebied in de huidige situatie is gebaseerd op eerder uitgevoerde stikstofonderzoeken of kentallen van het CROW (2018).

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten van de verschillende aanlegfasen beschreven. In hoofdstuk 3.2 t/m 3.3 wordt er ingegaan op de uitgangspunten voor de plannen die de gemeente Zwolle voor ogen heeft. In de plannen van Hanzekwartier en Willemskwartier wordt gebruik gemaakt van intern salderen met de huidige situatie. In hoofdstuk 3.5 worden de uitgangspunten van de civiele projecten beschreven.

Tijdens alle aanlegfasen zijn de mobiele werktuigen en het verkeer van belang als stikstofbron. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen zijn voor elke berekening hetzelfde, zowel voor de plannen als de civiele projecten. De draaiuren van de mobiele werktuigen verschillen en zijn berekend op basis van de aangeleverde gegevens door de gemeente Zwolle. In de onderstaande hoofdstukken wordt er verder ingegaan op het verkeer per plan/project.

De uitgangspunten van mobiele werktuigen zijn hieronder uiteengezet.

Mobiele werktuigen - algemeen

- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de mobiele werktuigen is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023; zie ook kader 1).
- De gegevens van de benodigde mobiele werktuigen zijn gebaseerd op expert judgement vanuit referentieprojecten. Er is voor de machines uitgegaan van inzet van machines met een bouwjaar vanaf 2014 of nieuwer. Deze machines voldoen aan de Stage IV-emissienorm.
- In AERIUS Calculator is de totale stikstofemissie als vlakbron ter grootte van het plan-/projectgebied ingetekend. Het brandstofverbruik is samen met de stageklassen en het totaal aantal draaiuren als waarden in AERIUS Calculator ingevoerd.
- De vlakbron is ingevoerd in de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’, sector ‘Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning’. De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep en sector zijn aangehouden.
- Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) zijn de standaardwaarden voor AdBlue-verbruik gehanteerd. Voor Stage IV-machines komt het AdBlue-verbruik neer op 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2023).
- Voor de machine-inzet wordt verwezen naar bijlage 2. Het aantal draaiuren is (per plan/ project) per machine opgenomen in de AERIUS-berekeningen.

3.2 Hanzekwartier

In deelgebied Hanzekwartier wordt 16.500 m2 bvo gesloopt (ZoneCollege), 50.000 m2 bvo aan kantoren gebouwd en wordt er 34.000 m2 aan voorzieningen gebouwd. De ontwikkeling van deze plannen wordt verdeeld over 10 jaar worden uitgevoerd. In de berekening zijn de draaiuren van de bouwwerkzaamheden gelijkmatig over 10 jaar verdeeld. De sloop van het ZoneCollege valt in het laatste bouwjaar waardoor 2033 het bouwjaar is met de meeste stikstofuitstoot, het zg. maatgevend bouwjaar. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen staan beschreven in paragraaf 3.1. Hieronder zijn de verkeersbewegingen van het werkverkeer en stationaire emissies voor het plan Hanzekwartier nader toegelicht. In dit plan wordt gebruik gemaakt van intern salderen met de huidige situatie. Voor intern salderen is het rekenjaar 2033 aangehouden omdat de sloop in dat jaar gaat plaatsvinden.

3.2.1 *Intern salderen huidige situatie*

Gasverbruik

- In dit deelgebied staat momenteel nog het ZoneCollege waarmee gesaldeerd kan worden.
  - Het gasverbruik van de school bedraagt 15 m^3 aardgas per m^2 BVO (Sipma & Rietkerk, 2016). Uitgaande van een BVO 16.500 m2 volgt hier een stikstofuitstoot van 156 kg NO_x per jaar uit.
- De emissie vanuit het gasverbruik is in AERIUS Calculator als vlakbron ingevoerd in de sector 'Kantoren en winkels' in de sectorgroep 'Wonen en werken'.
  - Voor de bronkenmerken zijn de volgende gegevens ingevoerd:
    - >Gebouwinvloed: geen.
    - >Wijze van ventilatie: niet geforceerd.
    - >Uittreedhoogte: 11 meter (AHN, 2022).
    - >Warmt inhoud: 0,014 MW.
    - >Spreiding: 5,5 meter.
    - >Temporele variatie: Standaard Profiel Industrie.

Verkeersbewegingen

- De verkeersaantrekkende werking van het college in de huidige situatie is minimaal 54 mvt/etmaal (600 leerlingen * 9 mvt/etmaal per 100 leerlingen).
  - Uitgangspunt hierbij is een 'ROC' met de kenmerken 'sterk stedelijk' en 'schil centrum' (CROW, 2018).
- De verkeersaantrekkende werking van de panden in de huidige situatie is gemodelleerd tot het Hanzeplein. Op deze kruising gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld:
  - Vanaf deze kruising onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer.
  - Gegeven de onzekerheden in verkeersmodellen is aangenomen dat de toename niet meer is toe te rekenen aan het plan, zie paragraaf 3.3.1.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de categorie 'wegverkeer – binnen bebouwde kom (doorstromend)'. Voor de richting is 'Beide richtingen' ingevoerd. Voor de verkeerscategorieën zijn de standaardwaarden die AERIUS hanteert voor emissiefactoren en -hoogte aangehouden.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.2.2 *Verkeersbewegingen werkverkeer aanlegfase*

- Het aantal verkeersbewegingen van het werkverkeer en de verdeling licht en zwaar verkeer is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen: 170 verkeersbewegingen licht verkeer, 0

verkeersbewegingen middelzwaar verkeer en 6 verkeersbewegingen zwaar verkeer voor het rekenjaar 2033.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het licht verkeer en zwaar verkeer zijn vanaf het plangebied 150 meter ingetekend en gemodelleerd over de Hanzeallee. Vanaf het kruispunt waar de Hanzeallee, Burgemeester van Walsumlaan en IJsselallee samenkomen gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2023; Rijksoverheid, n.d.).
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op de IJsselallee.
  - De verkeersintensiteit op de IJsselallee is gemiddeld 29.011 voertuigen per etmaal (CIMLK, 2023). In dit geval is de bijdrage van het plangebied minder dan 2% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het plan toe te rekenen.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.2.3 Stationaire emissies aanlegfase

- Tijdens het laden/lossen van materieel draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per vrachtwagen is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Uit een berekening uitgevoerd conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) blijkt dat dit leidt tot een totale stikstofemissie van 0,03 kg NOx en 0,00 kg NH3. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2033 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het andere zwaar verkeer geldt dat het gedeeltelijk stationair draaien is meegenomen in de berekening van de draaiuren van de mobiele werktuigen.
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders…' conform instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

3.3 Willemskwartier

In deelgebied Willemskwartier wordt 14.000 m2 bvo gesloopt (Dinoland en de Peugeotgarage), 10.000 m2 bvo aan kantoren gebouwd en wordt er 10.000 m2 aan voorzieningen gebouwd. De planning is dat de werkzaamheden verdeeld over 10 jaar worden uitgevoerd. In de berekening zijn de draaiuren gelijkmatig over 10 jaar verdeeld waardoor er geen maatgevend bouwjaar ontstaat. Worst case is er daarom gerekend met 1/10 van het totaal aantal draaiuren in bouwjaar 2024. Dit rekenjaar is worst case. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen staan beschreven in paragraaf 3.1. Hieronder zijn de verkeersbewegingen werkverkeer en stationaire emissie voor het deelgebied Willemskwartier nader toegelicht. In dit plan wordt gebruik gemaakt van intern salderen met de huidige situatie. Voor intern salderen is het rekenjaar 2024 aangehouden.

3.3.1 Intern salderen huidige situatie

Gasverbruik

- In het plangebied staat momenteel nog een autogarage dat gesloopt gaat worden en waarmee gesaldeerd kan worden.
  - Het gasverbruik van garage/showroom bedraagt 15 m^3 aardgas per m^2 BVO (Sipma & Rietkerk, 2016). Uitgaande van een BVO 2.200 m2 volgt hier een stikstofuitstoot van 21 kg NO_x per jaar uit.
- Het pretpark 'Dinoland', zal ook verdwijnen en ook hiermee kan gesaldeerd worden.

  - Dinoland verbruikt 40.000 m^3 gas verbruikt per jaar (Lindhout *et al.* 2021). Dit komt neer op 25 kg NO_x per jaar.
- De emissie vanuit het gasverbruik is in AERIUS Calculator als vlakbron ingevoerd in de sector 'Kantoren en winkels' in de sectorgroep 'Wonen en werken'.
  - Voor de bronkenmerken zijn de volgende gegevens ingevoerd:
    >Gebouwinvloed: geen.
    >Wijze van ventilatie: niet geforceerd.
    >Uittreedhoogte: 11 meter (AHN, 2022).
    >Warmt inhoud: 0,014 MW.
    >Spreiding: 5,5 meter.
    >Temporele variatie: Standaard Profiel Industrie.

Verkeersbewegingen

- De verkeersaantrekkende werking van de autogarage in de huidige situatie is minimaal 154 mvt/etmaal (2.200 m^2 * 7 mvt/etmaal per 100 m^2).
  - Uitgangspunt hierbij is 'Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief' met de kenmerken 'sterk stedelijk' en 'schil centrum' (CROW, 2018).
- De verkeersaantrekkende werking van Dinoland in de huidige situatie is minimaal 145 mvt/etmaal (Oudshoorn *et al.,* 2018).
- De verkeersaantrekkende werking van de panden in de huidige situatie is gemodelleerd tot de aansluiting met de Nieuwe Veerallee. Op deze aansluiting gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld:
  - Vanaf deze kruising onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer.
  - De verkeersintensiteit op de Nieuwe Veerallee is gemiddeld 7.100 voertuigen per etmaal (CIMLK, 2023). In dit geval is de bijdrage van het plangebied minder dan 3% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het plan toe te rekenen.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de categorie 'wegverkeer – binnen bebouwde kom (doorstromend)'. Voor de richting is 'Beide richtingen' ingevoerd. Voor de verkeerscategorieën zijn de standaardwaarden die AERIUS hanteert voor emissiefactoren en -hoogte aangehouden.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.3.2 *Verkeersbewegingen werkverkeer aanlegfase*

- Het aantal verkeersbewegingen van het werkverkeer en de verdeling licht en zwaar verkeer is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen: 46 verkeersbewegingen licht verkeer, 0 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer en 6 verkeersbewegingen zwaar verkeer voor het rekenjaar 2024.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het licht verkeer en zwaar verkeer zijn vanaf het plangebied 150 meter ingetekend en gemodelleerd over de Nieuwe Veerallee. Vanaf de driesprong waar de Nieuwe Veerallee en IJsselallee samenkomen gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2023; Rijksoverheid, n.d.).
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op de IJsselallee.
  - De verkeersintensiteit op de IJsselallee is gemiddeld 29.011 voertuigen per etmaal (CIMLK, 2023). In dit geval is de bijdrage van het plangebied minder dan 2% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het plan toe te rekenen.

- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.3.3 *Stationaire emissies aanlegfase*

- Tijdens het laden/lossen van materieel draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per vrachtwagen is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Uit een berekening uitgevoerd conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) blijkt dat dit leidt tot een totale stikstofemissie van 0,04 kg NOx en 0,00 kg NH3. Hierbij is worst case gerekend met de emissiefactoren van 2024 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het andere zwaar verkeer geldt dat het gedeeltelijk stationair draaien is meegenomen in de berekening van de draaiuren van de mobiele werktuigen.
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders…' conform instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

3.4 Gildenhof

In deelgebied Gildenhof wordt 25.800 m2 bvo aan kantoren gebouwd en 750 m2 aan voorzieningen gebouwd. De planning is dat de werkzaamheden verdeeld over 5 jaar worden uitgevoerd. In de berekening zijn de draaiuren gelijkmatig over 5 jaar verdeeld waardoor er geen maatgevend bouwjaar ontstaat. Worst case is er daarom gerekend 1/5 van het totaal aantal draaiuren in bouwjaar 2024. Dit rekenjaar is worst case. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen staan beschreven in paragraaf 3.1. Hieronder zijn de verkeersbewegingen werkverkeer en stationaire emissie voor het deelgebied Gildenhof nader toegelicht.

3.4.1 *Intern salderen huidige situatie*

Voor het deelgebied Gildenhof is intern salderen niet van toepassing, omdat er geen huidig gebruik verdwijnt.

3.4.2 *Verkeersbewegingen werkverkeer*

- Het aantal verkeersbewegingen van het werkverkeer en de verdeling licht en zwaar verkeer is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen: 110 verkeersbewegingen licht verkeer, 0 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer en 6 verkeersbewegingen zwaar verkeer voor het rekenjaar 2024.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het licht verkeer en zwaar verkeer zijn vanaf het plangebied 150 meter ingetekend en gemodelleerd over de Hanzelaan. Vanaf het kruispunt waar de Hanzelaan, Reysigerweg en IJsselallee samenkomen gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2023; Rijksoverheid, n.d.).
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op de IJsselallee.
  - De verkeersintensiteit op de IJsselallee is gemiddeld 21.505 voertuigen per etmaal (CIMLK, 2023). In dit geval is de bijdrage van het plangebied minder dan 2% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het plan toe te rekenen.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.4.3 *Stationaire emissies*

- Tijdens het laden/lossen van materieel draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per vrachtwagen is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Uit een berekening uitgevoerd conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) blijkt dat dit leidt tot een totale stikstofemissie van 0,04 kg NOx en 0,00 kg NH3. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2024 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het andere zwaar verkeer geldt dat het gedeeltelijk stationair draaien is meegenomen in de berekening van de draaiuren van de mobiele werktuigen.
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders...' conform instructie gegevensinvoer voor AERIUS 2023 (BIJ12, 2023).

3.5 Civiele werken

De planning voor de 12 projecten is nog niet bekend. Het uitgangspunt per project is dat elk project binnen één bouwjaar wordt uitgevoerd. Worst case is er daarom gerekend in bouwjaar 2024. Dit rekenjaar is worst case. De uitgangspunten van de mobiele werktuigen staan beschreven paragraaf 3.1. De verkeersbewegingen en stationaire emissies zijn terug te vinden in de pdf-bijlagen van AERIUS.

3.5.1 *Verkeersbewegingen werkverkeer*

- Het aantal verkeersbewegingen van het werkverkeer en de verdeling licht en zwaar verkeer is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen. Het aantal verkeersbewegingen verschilt per civiel project voor het rekenjaar 2024.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het licht verkeer en zwaar verkeer zijn in alle projecten ingetekend vanaf het projectgebied tot de IJsselallee. Wanneer het project aan de IJsselallee is gelegen, is het verkeer 150 meter over de IJsselallee ingetekend en gemodelleerd. Per civiel werk is een ander heersend verkeersbeeld aan de orde (BIJ12, 2023; Rijksoverheid, n.d.).
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op de IJsselallee.
  - De verkeersintensiteit op de IJsselallee verschilt per kruising (CIMLK, 2023). In elk project is de bijdrage van het projectgebied minder dan 2% van de verkeersintensiteiten. De bijdrage is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan de projecten toe te rekenen.
- Omdat de congestie op het betreffende traject niet bekend is, is deze op nul gezet (CIMLK, 2023).

3.5.2 *Stationaire emissies*

- Tijdens het laden/lossen van materieel draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per vrachtwagen is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. De emissies wegverkeer zijn berekend conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) en verschillen per project. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2024 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het andere zwaar verkeer geldt dat het gedeeltelijk stationair draaien is meegenomen in de berekening van de draaiuren van de mobiele werktuigen.

- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator per project een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders...' conform instructie gegevensinvoer voor AERIUS 2023 (BIJ12, 2023).

4. Resultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaten

4.1.1 *Deelgebieden*

De AERIUS-berekeningen (tabel 4.1) voor de aanlegfasen van de deelgebieden tonen aan dat er bij Hanzekwartier en Willemskwartier een toename ontstaat op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen verschillende Natura 2000-gebieden na verdiscontering met de referentiesituatie (intern salderen). Voor het Gildenhof geldt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie.

Tabel 4.1 *De maximale toename van stikstofdepositie per Natura 2000-gebied voor de verschillende plannen.*

Situatie	Natura 2000-gebied	Maximale toename stikstofdepositie
Aanlegfase Hanzekwartier	Rijntakken	0,18 mol/ha/jaar
	Veluwe	0,04 mol/ha/jaar
	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,04 mol/ha/jaar
	De Wieden	0,01 mol/ha/jaar
	Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01 mol/ha/jaar
	Olde Maten & Veerslootslanden	0,01 mol/ha/jaar
	Boetelerveld	0,01 mol/ha/jaar
Aanlegfase Willemskwartier	Rijntakken	0,01 mol/ha/jaar
Aanlegfase Gildenhof		Geen toename

4.1.2 *Civiele projecten*

De AERIUS-berekeningen (tabel 4.2) voor de aanlegfasen van de civiele projecten tonen aan dat er bij vier van de twaalf projecten een toename ontstaat op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen verschillende Natura 2000-gebieden. In de andere acht civiele projecten is geen sprake van een toename.

Tabel 4.2 *De maximale toename van stikstofdepositie per Natura 2000-gebied voor de verschillende civiele projecten.*

Situatie	Natura 2000-gebied	Maximale toename stikstofdepositie
1. Herinrichting Veerallee	Rijntakken	0,01 mol/ha/jaar
2. Aansluiting onderdoorgang Veerallee		Geen toename
3. Fietstunnel Reysigerweg		Geen toename
4. Aansluiting Koggetunnel	Rijntakken	0,01 mol/ha/jaar
5. Koggepark 2e fase	Rijntakken	0,01 mol/ha/jaar
6. Van Karnebeektunnel		Geen toename
7. Passerelle Ijsselallee		Geen toename
8. Herinrichting kruising Hanzeallee-Ijsselallee		Geen toename
9. Herinrichting kruising Hanzelaan-Ijsselallee		Geen toename
10. Stations Zuidzijde		Geen toename
11. Hanzelaan	Rijntakken	0,02 mol/ha/jaar
12. Hanzelallee		Geen toename

4.2 Samenvatting en conclusie

4.2.1 *Deelgebieden*

In deze rapportage is de stikstofdepositie van drie deelgebieden van de ontwikkeling 'Spoorzone' inzichtelijk gemaakt. De aanlegfasen van twee plannen zorgen voor een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden Rijntakken, Veluwe, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, De Wieden, Vecht- en Beneden-Reggegebied, Olde Maten & Veerslootslanden en Boetelerveld. Zodoende is er mogelijk sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van verschillende Natura 2000-gebieden.

Vanwege deze toename is gekeken of een verschilberekening met bestaand gebruik een uitweg biedt. Na verdiscontering met de referentiesituatie (intern salderen) blijft echter een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In deze deelgebieden is sprake van een stikstofknelpunt.

Voor de aanlegfase waarin geen toename ontstaat van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in omliggende Natura 2000-gebieden zijn geen vervolgstappen aan de orde.

4.2.2 *Civiele projecten*

In deze rapportage is de stikstofdepositie van twaalf civiele projecten van de ontwikkeling 'Spoorzone' inzichtelijk gemaakt. De aanlegfasen van vier projecten zorgen voor een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Rijntakken. Zodoende is sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

Omdat negatieve gevolgen voor deze vier projecten ten aanzien van stikstof in de aanlegfasen niet zijn uitgesloten zijn, voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie, vervolgstappen voor de projecten aan de orde.

Voor de aanlegfasen waarin geen toename ontstaat van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in omliggend Natura 2000-gebied 'Rijntakken' zijn geen vervolgstappen aan de orde.

4.3 Advies over mogelijke vervolgstappen

De eerste globale berekeningen zoals in onderhavig rapport wijzen uit dat er een toename plaatsvindt in de plannen en civiele projecten. Er zal gedetailleerder gekeken moeten worden naar onder andere planning en machine-inzet. Biedt dat uiteindelijk geen soelaas, dan zullen verdere vervolgstappen aan de orde zijn zoals een effectbeoordeling en/of extern salderen.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2023. Versie 2, november 2023.

CIMLK (2023). Monitoringsgegevens van wegverkeer. Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit.

Ligterink, N.E. (2016). On-road determination of average Dutch driving behaviour for vehicle emissions. Projectnummer060.11415/01.14.19. TNO, Utrecht.

Ligterink, N.E., Dellaert, S.N.C. & Mensch, P. van (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Projectnummer 060.47477. TNO, Den Haag.

Lindhout, S., Alberts, A.& Reijner, B (2021). AERIUS-berekening Hostel Dinoland, Zwolle. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 19-624. Ecogroen bv Zwolle.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2022) Kamerbrief: Voortgang integrale aanpak landelijk gebied en opvolging uitspraak Raad van State over Porthos. Datum 25 november 202. Kenmerk. LGS / 22558512.

Muijsenberg, van den S. & Alberts, A. (2022). Stikstofonderzoek Spoorzone, Zwolle. Verkennend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming). Rapport 22-443. Ecogroen bv Zwolle.

Oudshoorn, M., Veeman, I. & Alberts, A. (2018). Natuurtoets Summercamp Zwolle. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming (soort- en gebiedsbescherming). Rapport 18-050. Ecogroen bv Zwolle.

Provincie Gelderland (2022). Besluit verlenen vergunning Wet natuurbescherming Van Halteren Special Products B.V. Zaaknummer 2019-007288. 5 juli 2022.

Sipma & Rietkerk (2016), Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen, rapport ECN-E—15-068.

Bijlagen

Bijlage 1

Structuurontwerp civiele projecten

Projecten ten behoeve van stikstofberekeningen_20092023

Herinrichting Veerallee

Aansluiting Onderdoorgang Veerallee

Aansluiting Koggetunnel

Koggepark 2e fase

Passerelle IJsselallee

Herinrichting kruising Hanzealle - IJsselallee

Hanzeallee

Hanzelaan

Stationsplein Zuidzijde

Koggelaan

Aansluiting Van Karnebeektunnel

Hanzelaan

Fietstunnel Reysigerweg

Herinrichting kruising Hanzelaan - IJsselallee

VERKLARING

- Herinrichting Veerallee
- Aansluiting onderdoorgang Veerallee
- Onderdoorgang Veerallee (al berekend)
- Fietstunnel Reysigerweg
- Aansluiting Koggetunnel
- Koggetunnel (al berekend)
- Koggepark 2e fase
- Koggepark 1e fase (al berekend)
- Van Karnebeektunnel
- Passerelle Station (al berekend)
- Passerelle IJsselallee
- Herinrichting kruising Hanzeallee - IJsselallee
- Herinrichting kruising Hanzelaan - IJsselallee
- Station Zuidzijde
- Hanzelaan
- Hanzeallee

N

Versie 0.1 — 20-9-2023

Opdrachtgever:	Projectbureau:	Getekend door:	Fase:	Schaal:	Bestandsnaam:
Gemeente Zwolle	[redacted]		Structuurontwerp	1:200	S-001-136-0004.dgn
Werkordernummer:	Bestelnummer:	Documentsoort:	Datum:	Formaat:	Bladnummer:	Tekeningnummer:
		Tekening	02-02-2023	A0	van	S-001-136-0004-01

Hanzeland Spoorzone

Projecten t.b.v. stikstofberekening

bulten gewoon

Gemeente Zwolle | Cfdd en groen | | Lübeckplein 2 | 8017 JZ Zwolle | Postbus 10007 | 8000 GA Zwolle | 14 038 |

Zwolle

Bijlage 2

Machine-inzet plannen

Type werkzaamheden	Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)
Sloopfase				
	Graafmachine	Diesel	Stage IV	450
	Laadschop	Diesel	Stage IV	100
Aanlegfase				
Egaliseren terrein	Laadschop	Diesel	Stage IV	90
Puinbaan	Laadschop	Diesel	Stage IV	90
Aantrillen puin	Trilwals	Diesel	Stage IV	60
Fundatie	Hijskraan	Diesel	Stage IV	110
Rioolwerk	Hijskraan	Diesel	Stage IV	110
Zandbed	Laadschop	Diesel	Stage IV	50
Straatwerk	Laadschop	Diesel	Stage IV	50
	Betonpomp	Diesel	Stage IV	275
	Telekraan	Diesel	Stage IV	129
Laden/Lossen	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	330
	Graafmachine	Diesel	Stage IV	45

Machine-inzet projecten

Type werkzaamheden	Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)
Frezen asfalt	Freesmachine	Diesel	Stage IV	105
Afvoeren asfalt	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Aanvoeren asfalt	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Aanbrengen asfalt	Asfaltspreider	Diesel	Stage IV	160
Verdichten asfalt	Wals >8 ton	Diesel	Stage IV	65
Aanvoeren zand t.b.v. elementverharding	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Aanvoeren Elementverharding	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300

Aanbrengen elementverharding	Knikmops	Diesel	Stage IV	50
Aanvoeren zand/granulaat	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Aanbrengen fundering	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Aanvoeren grond t.b.v. groen	Vrachtwagen	Diesel	Stage IV	300
Verwerken grond	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Ontgraven sleuf (riool)	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Aanbrengen riool	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Aanvullen sleuf (riool)	Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	200
Verdichten aanvulling	Trilplaat-benzine	Benzine	2-takt	5

AGENDA

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 16
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	28 juni 2024
Plaats	Teams
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 26 juni 2024)
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

2 TE BESPREKEN WERKPAKKETTEN

Y - updaten CRS
- Zienswijzen (6 afstemmingspunten);

Y - updaten variantenstudie
- Onderdoorgang Veerallee variant 6, stappen, planning en budget

Groen
Versoberen constructie t.b.v. budget groenambitie

Tennet kabel
Notitie / tekening

3 RONDVRAAG

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 25-06-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20231030 - 03	onderzoek hoeveel kunnen we schuiven met de oostelijke aantakking? (ook met wijkende wanden?) opnemen in studiefase Koggetunnel	Open	[redacted]	2023-11-17
20240205-11	TOM opstellen om varianten te kunnen vergelijken. Hiervoor standaard template gebruiken.	Open	[redacted]	2024-02-19
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-03-04
20240219-02	Tekening aanpassen t.a.v. aansluitende wegen bij zuidelijke toerit. Deze worden ingericht als plein, dus geen onderscheid tussen voetpad en weg en geen markeringen.	Open	[redacted]	2024-03-04
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	
20240318-01	Beperken vrijheid door keuze uitvoeringswijze bespreken in projectgroepoverleg.	Open	[redacted]	2024-03-25
20240318-02	eisen afleiden uit variant 5C OVA en laten beoordelen door o.a. [redacted] en [redacted]	Open	[redacted]	
20240318-03	met kleuren en pijlen inrichting en aansluiting op bestaande situatie uitwerken op SO tekening.	Open	[redacted]	
20240415-01	SO tekening van variant 5 OKT aanpassen n.a.v. opmerkingen zoals opgenomen in het verslag	Open	[redacted]	2024-05-31
20240415-02	Bij vergroeningsopgave fietspad meer in lijn leggen met Koggelaan.	Open	[redacted]	2024-05-31
20240514-01	Randvoorwaarden opstelplaats opzoeken uit referentieprojecten	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240607 - 03	Meerkosten inpassing extra strook (je) Koggetunneldek voor toekomstvastheid	Open	[redacted]	2024-06-28

VERSLAG

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 01
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	26 juli 2023
Plaats	Teams
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	26 juli 2023
Bijlage(n)	I - voortgang verificatie product en proceseisen (Relaticsdump); II - korte termijnplanning (juli / augustus (zonder laatste updates van onderzoeken); III - actielijst (Relaticsdump)* *verslag ontwerpatelier volgt*

Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted]
Afwezig	ProRail	[redacted]
Kopie	Gemeente Zwolle	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted] en [redacted]

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

[redacted] en [redacted] vinden beide dat de opstartfase wat rommelig verloopt, maar we samen wel met de goede dingen bezig zijn.

2 VEILIGHEIDSMOMENT

VGC-O certificaat is gedeeld, ter voorbereiding van de veldonderzoeken wordt een V en G plan opgesteld.

3 GELD

Lopende werkpakketten vs. termijnvoorstel;
Aparte prognosestaat zet [redacted] op (eventuele delta);

Eerste termijn eind deze week. [redacted] dient dit deze week in.

SSK raming Onderdoorgang Veerallee volgt deze week nog.
Aandachtspunt; structuur SSK raming conform de bestaande raming (bouwkosten / indirecte / staartkosten).

4 TIJD

- Planning werkzaamheden - zie bijlage II;
  - D1 - Landmeetkundig onderzoek
    SkyWise heeft goed weer nodig, 26-7 startoverleg;
    regen is spannend om aan de standaard van PR te kunnen voldoen
  - D4 + D5 - opstarten (op korte termijn)

Er zijn peilbuizen aanwezig, door een geohydroloog te beschouwen of dit waardevolle input biedt.

- D7 - RPS heeft opdracht - loopt;
- D25 - loopt.

Geluidsonderzoek loopt uit de pas, begin oktober is dit gereed, mogelijk is het onderzoek van Movares voor NS vastgoed voldoende.

- Planning toetsing;
  - 9 weken - afstemmen met [redacted] hoe dit mogelijk sneller kan;
  - Voorspelbaarheid van het toetsmoment is belangrijker;

- Vakantieplanning WB delen met [redacted]

20230726 - 01 [redacted] vakantieplanning delen
20230726 - 02 [redacted] vakantieplanning delen

5 KWALITEIT

- Afspraken toetsing, proces;
- Toetscoördinatie en verspreiding, [redacted] pakt dit op en geeft dit nader vorm;
- Toetsteam ProRail / gemeente - hier moet de gemeente naar kijken;

20230726 - 05 [redacted] toetscoördinatie gemeente en ProRail organiseren

- Afspraken indienen tussenresultaten - toelichten bij oplevering of een toetsing nodig is, of het werkpakket afgerond is;
- Opleveren onderzoeksfase in een integraal dossier (overdrachtsdossier 'light')

6 INFORMATIE

- Stavaza dashboard
- Stavaza Relatics - toegang?

Actielijst is niet interactief - dit vindt [redacted] wel wenselijk voor zijn eigen acties - check mogelijkheden door [redacted]
20230726 - 03 [redacted]

- Stavaza ProLink
- Stavaza voortgangsposter - eerste samenwerkingsochtend bespreken;

Digitale systemen werken nog niet optimaal.

7 ORGANISATIE

- Ontwerpleider SNOER - [redacted] [redacted] gaat aan de slag, vanaf september;
- Afstemming overige collega's Zwolle, dit loopt goed, [redacted] borgt de koers en besluitvorming;
- Stakeholders, hoe gaan we het gesprek organiseren per stakeholder.

8 RISICO'S

Risico en kansensessie inplannen
Actie 20230726 - 04 [redacted]

9 RONDVRAAG EN ACTIES

[redacted] deelt enkele aanvullingen op de actielijst per e-mail uit het ontwerpatelier. (reeds gemaild)

20230726 - 01	[redacted]	vakantieplanning delen
20230726 - 02	[redacted]	vakantieplanning delen
20230726 - 03	[redacted]	schrijfrechten actielijst Relatics navragen
20230726 - 04	[redacted]	Risico en kansensessie inplannen
20230726 - 05	[redacted]	toetscoördinatie gemeente en ProRail organiseren

VERSLAG

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 02
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	28 augustus 2023
Plaats	Zwolle projectkamer 2 (4.14)
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	28 augustus 2023
Bijlage(n)	I - Actielijst Relatics 28-08-2023
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted]
	Witteveen+Bos [redacted]
	ProRail [redacted]
Afwezig	
Kopie	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

[redacted] en [redacted] stellen zich nog voor. [redacted] (verkeerskundige vervangt [redacted]

2 AGENDA SAMENWERKINGSOCHTEND

9 - 10 uur	bijpraten
10 uur	bijpraten techniek voor [redacted]
11 uur	samenwerking in 4.19

3 STAND ZAKEN ONDERZOEKEN BESTEMMINGSPLAN

Verkeer

Simulaties zijn uiterlijk eind september gereed. Hierop moet W+B een analyse maken. Hierop volgt een doorlooptijd van twee weken. Woensdag overleggen [redacted] en [redacted] met BONO traffic om de planning aan te scherpen. Ruwe data kan eventueel eerder worden gedeeld met een risico dat dit nog wijzigt.

Categorisering van de Koggetunnel is nog een aandachtspunt, dit volgt uit de simulatie. Het wordt als ETW gesimuleerd.

20230828-01 Actie [redacted] planning simulatie opvragen en delen

Geluid
Modellering van Movares is gedeeld, maar niet volledig voor ons onderzoek, oorspronkelijk gepland is dat we op 2 oktober gereed zijn we streven naar 27 september. 20 oktober is de uiterlijke (harde) deadline. Twee weken doorlooptijd. Het modelleren kost werk, [redacted] checkt of de planning wordt gehaald en het budget toereikend is.

Stikstof
Voortoets lijkt voldoende, geen passende beoordeling nodig lijkt. Half september wordt dit opgeleverd na uitgebreide afstemming met [redacted] en Ecogroen door [redacted]

Risico rondom de dynamiek van het stikstofdossier blijft wel aanwezig.

MER-Beoordeling
Indien een voortoets voldoende is een MER beoordeling niet van toepassing. MER beoordeling lijkt niet nodig, omdat de MER plichtige activiteiten niet vergunningsplichtig is. Vergunningen lopen via de Watertoets en de WABO. [redacted] hecht dit deze week af.

Trillingen
[redacted] heeft met [redacted] (milieuplanoloog gemeente) en OD PNH over het rapport van Peutz. Dit is voor de woningen, niet voor de onderdoorgangen. De trillingen ten gevolge van de onderdoorgangen is minimaal, maar niet uit te sluiten. Het effect van de onderdoorgangen wil men wel inzichtelijk krijgen, zover mogelijk.

Bekend probleem bij andere onderdoorgangen zijn bekend. Beheersmaatregelen door dempende ballastmatten [redacted] Meenemen in de kostenraming. Modelleren en meten is complex.

Meten en kwalitatief beoordelen moet sowieso voor het bestemmingsplan.

20230828-02 Actie [redacted] beheersmaatregelen beprijzen voor risicodossier

Ecologie
Ecologie is uitgevoerd. Er is een soort gevonden waar een soortgebonden vervolgonderzoek voor nodig. Het rapport wordt opgesteld en ingediend.

Scope bestemmingsplan gemeente
Er waren twee opties, combineren met de spoorzone of apart met de onderdoorgangen. Omdat er geen stikstofruimte nodig is van de projectontwikkelaars gaan we een eigen koers varen. [redacted] heeft dit mede beoordeeld.

Splitsen leidt er toe dat de planning niet hoeft worden aangepast en mogelijk een positief effect ontstaat doordat we voor lopen.

Scope toekomstplannen ProRail en NS
[redacted] (omgevingsmanager ProRail) heeft het overleg tussen ProRail en NS geïnitieerd. [redacted] heeft de sporen gecheckt, de PDF en DWG zijn gelijk. (datum wijkt n paar dagen af). De scope van de toekomstplannen van NS worden door de gemeente afgestemd in KES gesprekken met NS Operations.

Het nieuwe spoorviaduct ligt aanzienlijk hoger. De hoogteligging is niet opgenomen in de ruimtereserveringstekeningen. Het uitgangspunt dat nu gekozen is, is dat de hoogteligging zo gunstig mogelijk is gekozen.

4 CRS

Ingeplande gesprekken
Veel gesprekken zijn ingepland door [redacted] en [redacted] [redacted] [redacted] gebiedsmanager Spoorkwartier is ook ingepland en hij spreekt ook met NS Operations.

Bespreken informele tussenoplevering
Dit delen we komende week en bespreken dit op 11 september 2023.

5 ONTWERP (10.00 UUR)

2e Ontwerpatelier – wie is aanwezig vanuit prorail en gemeente
Voorlopig gepland op 18 september - exacte deelnemerslijst volgt.

- Stavaza SO varianten
  - Vaststellen alignementen
  - Bepalen overige inpassing en ruimtebeslag

Koggetunnel
Aanname / uitgangspunt; de bestaande Koggetunnel verbouwen in een BDS is zeer complex, kostbaar en eigenlijk niet haalbaar. Indien hergebruik, dan een aparte autotunnel.

Alignement in hoogte te optimaliseren door de hoogte van fietspad en autoverkeer te differentiëren.

CRS ProRail - Aanrijdbalk opnemen (voor het kunstwerk)
20230828 - 04 Actie [redacted] eis aanrijdbank opnemen in de CRS

Keuze: Bezorgbussen van supermarkten zijn hoger dan 2,80, dit is naar aanleiding van de beoordeling van de inhoudelijk deskundige. Voorstel is nu 3,35 aan te houden, deze ontwerpkeuze dient door de gemeente bevestigd te worden.

Vanwege de projectgrens schuift de Koggetunnel naar het Zuiden ten opzichte van de doorgaande lijn van de Koggetunnel. Wenselijk om de rijbaanbreedtes inzichtelijk te maken op de variantenstudietekeningen.

Het verplaatsen en aanpassen van de vaarduiker aan de zuidwestzijde is onderdeel van de SSK raming.

Demarcatie van ProRail (overdrachtsdossier) en gemeentelijk gedeelte na variantenstudie dient nog aangescherpt te worden (door [redacted] en [redacted]

In alle varianten van de Koggetunnel is er een raakvlak met de ruimtereservering van NS.

Aanvullende variant: oude Koggetunnel gebruiken voor autoverkeer. Uitdaging: hoogte en breedte is beperkt en voetpad eruit slopen is complex. Voordelen is dat de fasering gunstig lijkt. Kort beschouwen om motiveren voldoende onderbouwd is.

Onderbouwing breedte rijbanen voorbereiden voor de 18e september.

[redacted] suggereert; inschuiven is een dure operatie, als we dit onderkennen en onderdeks bouwen door een breder spoordek ernaast te bouwen. Eventueel als optie benoemen en onderbouwd weg beargumenteren.

Veerallee
Ambervariant (1) valt af, dit is niet acceptabel bij NS vastgoed.
Variant 2 slingert door de route, veiligheidsrisico

[redacted] toelichting onderdoorgang veerallee, de slinger wordt meer vanaf de overweg aangesloten. De oversteek zoals getekend leidt tot een risico voor de overweg. Deze variant wordt variant 4.

Hoogspanningsleiding verleggen duurt lang en is risicovol - vanuit de gemeente lopen er ook gesprekken. [redacted] bespreekt dit mede met [redacted]

Veerallee is mogelijk de complexe onderdoorgang van de twee.

- Vaststellen Ambitieweb

In het eerste ontwerpatelier is klimaatadaptatie besproken en onderbouwd. De vraag van [redacted] is hoe de ambities vastgesteld kunnen worden. [redacted] heeft de kosten nodig om een keuze te krijgen. ProRail heeft MKI in de aanbesteding nodig.

6 STAVAZA OVERIGE ONDERZOEKEN

Inmetingen D1 [redacted] heeft een update gedeeld, SkyWise heeft met een drone de metingen uitgevoerd.
Geotechniek [redacted] en [redacted] hebben contact gehad over de weerstand bij een van de leveranciers.

Kabels en leidingen wordt opgepakt om de kabels en leidingen te inventariseren (naast de bekende HS leiding).

Scope onderzoeken en grens moeten mogelijk worden uitgebreid omdat de grenzen scherp zijn.

7 PROCESMANAGEMENT

- Organiseren reviews;
  - Wie namens Zwolle en wie namens ProRail bij welk werkpakket? Wie deelt documenten met wie en welke reviewtermijnen houden we aan?
- V en G plan, ProRail kijkt naar de spoorgebonden werkzaamheden, de gemeente dient de overige aspecten te toetsen;
- ProRail, [redacted] kan het proces met LJV specialisten begeleiden;
- Delen van informatie
  - Sharepoint W+B als informatie delen;
  - Sharepoint gemeente werkt niet optimaal;
  - Overige informatie en informatiedelen - [redacted] doet een voorstel.

20230828 - 03 Actie [redacted] Informatie delen voorstel.

8 RONDVRAAG EN ACTIES

20230828 - 01 Actie [redacted]	planning simulatie opvragen en delen
20230828 - 02 Actie [redacted]	beheersmaatregelen beprijzen voor risicodossier
20230828 - 03 Actie [redacted]	informatie delen voorstel
20230828 - 04 Actie [redacted]	eis opnemen in de CRS

VERSLAG

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 02
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	04 september 2023 9.00 - 10.30
Plaats	Projectkantoor Spoorzone - vergaderruimte
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	06 september 2023
Bijlage(n)	

Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
		[redacted]
		[redacted]
		[redacted]
		[redacted] (Teams
	Witteveen+Bos	[redacted]
		[redacted]
		[redacted]
		[redacted] de [redacted]
	ProRail	[redacted]
Afwezig		
Kopie		

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

2 BESPROKEN ONDERWERPEN

Bestemmingsplan

Voorontwerp bestemmingsplan is beoordeeld door ProRail – 3 weken vertraging gevraagd. (dit was nog niet bekend bij [redacted]
De extra ruimte in het bestemmingsplan wil men bij vaststellen aanscherpen.

Variantenstudie / ontwerp / techniek

Toelichting [redacted] op aansluiting / kruising Veerallee (indien aanwezig)
Afstand van oversteek van nieuwe onderdoorgang Veerallee naar de huidige Koggetunnel oversteek is te ver weg;
Een aanvullende oversteek is globaal ontworpen;
Vakdeskundige overwegen ([redacted] heeft aangegeven dat het raakvlak met de overweg beschouwd moet worden.
Er zijn veel varianten voor het kruispunt aansluitend aan de Veerallee tunnel.

Dit is een bekend raakvlak, maar bepaald niet het bestemmingsplan.

F: Ontwerprapportage

- besluit PVR

3,35 hoogte voor de Koggetunnel is onderbouwd door W+B (P.V.R. voor de boodschappenwagentjes) deze onderbouwing is nog niet gedeeld;

- besluit afwijkende hellingspercentages

[redacted] en [redacted] hebben dit onderling afgestemd – 4% voor fietsers is akkoord, voor auto's komen we hier ook wel uit, voor voetgangers is dit niet acceptabel en is de helling niet toegankelijk – hier moeten we invulling aan geven. Mogelijk een alternatieve helling. Andere mogelijkheid is toegankelijk Zwolle betrekken als belangenpartij. Bewuste keuzes in maken en goed onderbouwen.
[redacted] en [redacted] gaan hun huiswerk doen en koppelen terug.
Top en voetbogen integraal meenemen in dit ontwerp.

- besluit hoogteligging sporen
- [redacted] heeft hier nog afstemming over gehad met vakspecialist [redacted] het oude spoor over de Koggetunnel voldoet niet aan de OVS (hoogte);
- nieuwe spoor over de Koggetunnel ligt hoger vanwege dat het een nieuw dek is (met grotere overspanning);
- ontwerpsessie op dit onderwerp wordt voorgesteld – **actie [redacted] 20230904 – 01**
- Risico op doorlooptijd versus bestemmingsplangrenzen;
- Escalatie is mogelijk nodig.
- UGP is nu worst case.

L: Schetsontwerp per variant
- besluit: uitwerking variant 2 en 3 voor veerallee en niet 1 en 4. Verschil tussen 4 en 2 is nihil en gaan we in TOM behandelen als kans.
- De Amber variant wordt niet uitgewerkt, maar tekstueel onderbouwd.

N / F2: Kostenramingen (tenzij vooroverleg komende week anders georganiseerd wordt)
Voor de kostenramingen is een overleg gepland met de kostendeskundigen van W+B en ProRail.

KES / Stakeholders
D12 Quickscan Ecologie (toelichting ingediend document en vervolg)
- Er is een rups en kans op vleermuizen vervolgonderzoek is nodig;
- [redacted] coördineert de toetsing bij ProRail ([redacted] en [redacted] stemmen af).

AM (Assetmanagement) aandachtspunten (mail [redacted]
Brandweeropstelplaats, RIP en relaishuis, dit volgt naar aanleiding van de toetsing van het bestemmingsplan;
Basishouding is, het terrein is van ProRail, ook bij voormontage van wissels en dergelijke;
Overleg is nodig – [redacted] neemt hiervoor het initiatief **actie [redacted] en [redacted] 20230904 - 02**
Afstemming is nodig voor het bestemmingsplan – want de m2 worden nu verdeeld.

Er zijn meerdere belangen bij NS en ProRail – niet alles raakt onze projecten. [redacted] merkt op dat meerdere raakvlakken dienen te worden afgestemd.

Gebiedsmanagers
[redacted] heeft gesproken met de gebiedsmanagers;
- Terugkoppeling KES gesprek algemeen
- Betrokkenheid ontwerpproces

Gebiedsmanagers willen graag op de hoogte zijn van de ontwerpontwikkelingen;
Middels het reviewteam borgt gemeente Zwolle de raakvlakken;
Willemskwartier wordt niet meer actief ontworpen (er zijn geen partijen op ontwerpgebied actief);

Raakvlakken met andere ontwikkelingen moeten op elkaar aansluiten;
Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers **actie [redacted] 20230904 – 03** 3D visual voor gebruiken – inplannen nadat deze gereed is

BLVC
Bouwfasering wordt middels een BLVC coördinator geborgd middels een BLVC kader, deze is nu op 90% gereed;
Dit kader biedt de kanttekeningen voor het BLVC plan in ons project;

4D plannen is kennis over gedeeld tussen de gemeente en W+B;

Adaptief ontwerp – wij scherpen de randvoorwaarden aan hoe aanpasbaar de tunnels worden;
Herbestemmen overige ruimte kan na afronden variantenstudie;
Informeren en op de hoogte houden gemeentelijke partijen zoals gebiedsmanagers loopt via [redacted]

Overige stakeholders;
- Politie doen we niet (zijn al benaderd) - *inmiddels gedateerd na terugkoppeling* [redacted] *we gaan wél met de politie praten t.b.v. de bouwfase.;*
- Dinoland gaat via gebiedsmanager;
- Participatie – spoorcafé? Aparte optie? Oktober gaat over mobiliteit, hier wordt de Koggetunnel ook benoemd – dit is voldoende voor het bestemmingsplan;
- Fietsersbond wordt gesproken, samen met Toegankelijk Zwolle ism [redacted] en [redacted]

Tennet leiding
[redacted] heeft ook met Tennet gesproken, de leiding is trillingsgevoelig en kost > 1 jaar om de omlegging te organiseren. Dus voor de ontwikkelingen van [redacted] niet nodig – [redacted] [redacted] is bezig met een langdurig proces.

De maatregelen voor de Tennetleiding moeten we wel inzichtelijk maken voor onze kostenraming.
ProRail houdt 120 weken aan voor de doorlooptijd van de boring onder het spoor door – dit kan maatgevend worden voor onze planning. [redacted] weet hiervan.

3 RONDVRAAG EN ACTIES

[redacted] geeft aan graag inzicht te krijgen in de verschillende varianten.

20230904 – 01 [redacted] ontwerpsessie op hoogteligging sporen inplannen met ProRail deskundigen
20230904 - 02 [redacted] **en** [redacted] Overleg AM inplannen
20230904 – 03 [redacted] Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers
20230904 – 04 [redacted] [redacted] informeren;
20230904 - 05 [redacted] Overleg 18 september voorbereiden en inplannen;

AGENDA

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 05
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	30 oktober 2023, 9.00 - 11.00
Plaats	Projectoverlegkamer 2 - Stadskantoor Zwolle
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I Actielijst (Relatics d.d. 24 oktober 2023)

Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted]
		[redacted]
		[redacted]
		[redacted]
	ProRail	[redacted]
		[redacted]
Afwezig	Gemeente Zwolle	[redacted] (m.k.)
		[redacted]
		[redacted]
Kopie	Gemeente Zwolle	[redacted]

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

[redacted] ziet nog knelpunten die niet beheerst zijn en nog geen vervolgactie of besluit door gemeente Zwolle als initiatiefnemer. Onderdoorgang Veerallee lijkt nog geen oplossing voor. In het EPT is dit ook besproken.



Variant 5 lijkt met aanpassingen wel een oplossingsrichting, dit moet een vervolg krijgen (zie 3).

2 VERSLAG EN ACTIELIJST PROJECTGROEP 4

Zie bijlage I. - niet besproken.

3 TE BESPREKEN WERKPAKKETTEN

Overwegveiligheid AM terrein - input 27 oktober 2023
Vrachtverkeer voor de RIP zo dichtbij de overweg is niet acceptabel voor overwegdeskundige. Variant 5 wordt uitgewerkt. De herindeling van de Veerallee (toekomstige plannen gemeente) is voor nu nog te ver weg om nu al te integreren.

De tekening wordt uitgewerkt tot schetsontwerpniveau dit vormt de basis voor het vervolg. Deze is 3 november gereed. Hierna volgt een proces tot besluitvorming. Vanuit ProRail en gemeente lijkt deze oplossing richting een 'nee' te gaan.

Compenseren van ruimte door opkoop van panden [redacted] is nu nog niet beschouwd.

Zijn de vragen aan [redacted] nog van invloed op deze keuze? Brandweer gesprek volgt 28 november, dit lijkt laat. De tekening met brandvoorzieningen wordt geactualiseerd en is komende week klaar (10 november). [redacted] deelt deze mail met [redacted]

20231030 - 01 [redacted] brandweer informatie delen met [redacted]

B Opstellen stakeholderanalyse en klanteisen ophalen & vastleggen
- Toelichting ingediend concept, opmaak ProLink wijkt visueel af;
- Beheereisen toetsing volgt 3 november 2023;
- Overleg met Tennet volgt.

K - Variantenstudie
Toelichting ingediend concept, toetscommentaar is beantwoord en het hele dossier is opnieuw ingediend als concept 2.

Toetscommentaar concept versie bespreken, vier thema's;
1 Zicht en doorzicht door de tunnels;
Middels visualisaties te beoordelen, zie resultaat ingediend op 27 oktober.

2 Inpassing fietspaden en weg in relatie tot de projectgrens;

20231030 - 02 [redacted] levert nieuwe tekening (of check) Koggelaan aan, aansluiting oostzijde optimaliseren in Studiefase.
20231030 - 03 [redacted] onderzoek hoeveel kunnen we schuiven met de oostelijke aantakking? (ook met wijkende wanden?)

[redacted] deelt een update van Bonotraffic, rotonde met fietsers in de voorrang functioneert niet. Er zijn drie scenario's die worden onderzocht. Mogelijk moeten we op de variantentekening geen rotonde tekenen. Kunstwerk is hierin volgend, eerst duidelijkheid over de verkeerskundige inpassing.

3 Wijkende wanden;
De impact van de wijkende wanden is groot. De bedoeling was om een wijds zicht te hebben. Enkele eerder gemaakte opmerkingen zijn nog niet opgenomen. De consequentie kan zijn dat het alignement (helling) steiler wordt.

Bij de Veerallee onderdoorgang is dit issue er in mindere mate, vanwege sociale veiligheid zijn wijkende wanden nodig.

4 Parkachtige inpassing.
Middels visualisaties te beoordelen, zie resultaat ingediend op 27 oktober.

C2 Verifiëren en valideren
Verificatie van CRS eisen - toelichting m.b.v. ProLink en VVCM.
Toegelicht dat deze in ProLink staan inclusief verificatie.

Toetsing is reeds opgestart bij ProRail.

D4 / D5 Geotechnisch en geohydrologisch onderzoek
Offerte beoordeling is beschouwd, voorstel W+B zetten we door. Onderzoeksplan is de eerst volgende stap deze is afhankelijk van de voorkeursvarianten.

Bodemkwaliteit wordt getoetst vanwege V en G risico.

D12 Ecologisch veldonderzoek ([redacted]
Vleermuizen / trillingsarm werken is gewenst door ecoloog [redacted] van de gemeente. De kostenconsequentie is aanzienlijk qua onderzoek en vervolgconclusie.

20231030 - 04 [redacted] kosten vervolgonderzoek inschatten, kostenconsequentie trillingsarm werken inzichtelijk maken.

4 INFORMATIE

Raakvlakken
Kruising riool (Sweco) complexer dan gedacht - volgt in Studiefase.

F3 overwegveiligheid
Vanwege de nadere afstemming voor het AM terrein Veerallee pakken we dit op in de Studiefase.

D13 stikstofberekening
Ecogroen maakt tzt een nieuwe AERIUS berekening, dat leidt mogelijk tot een nieuwe Ecologische voortoets. Input volgt.

5 KWALITEIT

Toetsingsproces
Aanscherping ProRail proces toetsing van onze documenten - vervlechting van eerdere 7 stappen volgt.

20231030 - 05 [redacted] stemt de aanpassing van het toetsproces met [redacted] af.

6 RISICO'S

Nog te bespreken onderwerpen uit risicosessie 16 oktober 2023
- Risico's in proces gemeente / ProRail / Witteveen+Bos - hoe gaan we deze inventariseren en beheersen? **- parkeren;**
- Duurzaamheidskansen verzilveren, besproken in risicosessie - hoe gaan we hier vervolg aan geven?;

In het ontwerpatelier zijn deze opgehaald, deze zijn onderbouwd en gekwantificeerd. Agenderen voor komende projectgroepoverleg. **- parkeren**
- Kwantificeren door [redacted] en [redacted] - zie mail van [redacted]

7 RONDVRAAG

Aanwezigheid projectgroepoverleg en frequentie afstemmen. Samenwerkingsochtend lijkt niet echt te werken. Elkaar treffen live is wel nuttig.

Voorstel is om ontwerpoverleggen themagericht te houden? Omgevingsoverleg? Loskoppelen inhoud en proces? Bespreken met [redacted] en [redacted]

8 ACTIES

20231030 - 01 [redacted]	brandweer informatie delen met [redacted]
20231030 - 02 [redacted]	levert nieuwe tekening (of check) Koggelaan aan, aansluiting oostzijde optimaliseren in Studiefase.
20231030 - 03 [redacted]	onderzoek hoeveel kunnen we schuiven met de oostelijke aantakking? (ook met wijkende wanden?)
20231030 - 04 [redacted]	kosten vervolgonderzoek inschatten, kostenconsequentie trillingsarm werken inzichtelijk maken.
20231030 - 05 [redacted]	stemt de aanpassing van het toetsproces met [redacted] af.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract / selectie d.d. 24-10-2023

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230712 - 07	Stikstofberekening voor overdrachtsdossier nodig? Of onderdeel omgevingsvergunning?	Open	[redacted]	
20230712 - 08	Formats / sjablonen ProRail (zie mail [redacted] d.d. 03-07-2023)	Open	[redacted]	
20230717 - 01	Invullen voorbereidingsdocumenten ontwerpatelier	Open	[redacted]	
20230721 - 01	Na zomer afstemmen met ontwikkelaars NS-zijde (Gunning ontwikkelaars)	Open	[redacted]	
20230721 - 04	nagaan of onderdoorgangen een 'kortsluiting' vormen bij een overstroming	Open	[redacted]	
20230721 - 07	punten uit terugkoppeling verwerken in Omgevingswijzer	Open	[redacted]	
20230721 - 11 (a.l.)	Principeoplossing vuilwaterriool Hanzeland delen.	Open	[redacted]	2023-09-29
20230828 - 02	Beheersmaatregelen trillingen beprijzen voor risicodossier	Open	[redacted]	
20230828 - 03	Voorstel maken voor informatiedelen (bestanden, acties, eisen)	Open	[redacted]	
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20230918 - 02	grondwaterstand bespreken - belangrijk ontwerpuitgangspunt (!)	Open	[redacted]	
20230918 - 07	delen in bewerking tekeningen en kosten in bewerking	Open	[redacted]	
20230926 - 02	Documentenlijst alloceren aan toetsers door [redacted] i.s.m. ProRail	Open	[redacted]	
20231002 - 02	Expliciet opnemen kosten tegels en lekke voegen	Open	[redacted]	
20231002 - 03	De eisen van het ProRail terrein AM wordt functioneel gemaakt	Open	[redacted]	
20231002 - 04	in het verslag van het overleg met [redacted] alle eisen opnemen van ProRail en voorlopige honorering / knelpunten benoemen nadien.	Open	[redacted]	
20231002 - 05	afstemmen aanpak Beeldkwaliteit	Open	[redacted]	
20231010 - 01	Schets met zuidelijke ligging van onderdoorgang uitwerken tot schetsontwerp	Open	[redacted]	
20231010 - 02	Escalatie voorbereiden	Open	[redacted]	

VERSLAG

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 06
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	27 november 2023, 9.00 - 11.00 uur
Plaats	Projectoverlegkamer 2 - Stadskantoor Zwolle
Datum verslag	27 november 2023
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 21 november 2023 + bijwerking dit overleg) II - Tekening variant 5a (in bewerking)

Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted]
	ProRail	[redacted]
Afwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted]
	ProRail	[redacted]
Kopie	Gemeente Zwolle	[redacted]

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

[redacted] vindt dat we veel uitzoekwerkzaamheden doorzetten naar de Studiefase, bijvoorbeeld in het overleg over de variantenstudie ontwerp. [redacted] vindt dat het resultaat, de raakvlakken en de voortgang onvoldoende zijn. De samenwerking is hij tevreden over. [redacted] is kritisch over het resultaat en de raakvlakken in een goede samenwerking, de voortgang staat onder druk. [redacted] vraagt zich af of wij hetzelfde resultaat voor ogen hebben, dit wordt mogelijk gekleurd vanuit een ieders belang. Laten we zorgdragen voor een goede samenwerking, ook nu we enkele raakvlakken nog niet weten te afstemmen.



Qua details in het ontwerp past het niet altijd in de variantenstudie (want heeft geen invloed op de variantenkeuze) en we ervaren druk vanwege de doorlooptijd vanwege de wens om in een bestemmingsplanprocedure voor 2024 te gaan.

2 VERSLAG EN ACTIELIJST PROJECTGROEP 5

Zie actielijst bijlage I.

3 TE BESPREKEN WERKPAKKETTEN

Veerallee Variant 5a

Aansluiting Veerallee
De lengte van de voetpaden wordt vanwege de plateaus aanzienlijk meer. Door 6% helling toe te passen is er geen T aansluiting nodig aan de nieuwe Veerallee. Dit past bij de afstemming van het overleg (6% is waarschijnlijk te steil). Het slingerpad voor voetgangers kan meer organisch worden ingepast.

De aansluiting aan de Veerallee zou iets verlaagd kunnen worden, dan zouden hier bomen opgeofferd moeten worden - dit is onwenselijk. Uitzoeken hoe we dit kunnen optimaliseren.

De aansluiting naar het terrein van ProRail in relatie tot de overweg dient nog wel ingepast te worden en hierbij is het opsluiten van verkeer op de overweg een belangrijk veiligheidsissue. Meer ruimte langs het spoor heeft de voorkeur van ProRail dan meer ruimte nabij de RIP. Dit moet nog besproken worden bij ProRail intern.

Noordwestelijke wand wordt 10:1 - hierbij hoort ook een bovenbelasting, dit is nader te bepalen (anders 20 kN/m2 aanhouden).

Toevoegen aan variant 5a: 5% met bomen en inrit ProRail. Voorstel [redacted] ontwerpatelier houden om dit integraal te bespreken met [redacted] [redacted] en [redacted] en vervolgens uitwerken. [redacted] neemt het resultaat mee naar vakspecialisten overweg en AM.

20231127 - 01 Actie [redacted] organiseren ontwerpatelier - resultaat over twee weken, [redacted] hoeft niet deel te nemen.

Koggelaan

Aan de zijde van de Koggelaan is het wegontwerp van de gemeente aangehouden en dit zou betekenen een insnijding van het maaiveld. Is dit de bedoeling? Waarschijnlijk niet, vanwege zwaarverkeer en vanwege bodemverontreiniging.

20231127 - 02 Actie [redacted] check met [redacted] of dit de bedoeling is.

Aan de Koggelaan aansluiting moet ook vrachtverkeer haaks kunnen kruisen. Dit moet nog ingepast worden in de tekeningen. Dit moet mede uit de NS tender volgen.

Hellende wanden
De hellende wanden hoeven aan de buitenzijde niet hellend te zijn. 10:1 aanhouden aan de buitenzijde, zowel in het gesloten deel en in de toeritten met een betonnen wand.

Helling 3:1 kan worden opgelost met een betonnen bak met constructieve wand met gronddekking. Gronddekking optimaliseren en minimaliseren (300 mm aanhouden).

Zie bijlage II voor de tekening (met nog te verwerken wijzigingen).

Ontwerp Koggetunnel
Taluds Koggetunnel, [redacted] geeft een terugkoppeling van de actie om de hellingen in te passen. Dit is met stappen gedaan met hoogte verschillen. Dit leidt tot een grote toename van de vloer en de waterkelder en dergelijke. Wat betekent het extra om het groen in te passen? Wat is de delta?

1450 m2 aanvullend toerit met alle voorzieningen leidt tot een x bedrag. Dit graag op SSK raming niveau, gelijk aan de huidige kostenraming opnemen in C4.

Het raakvlak met het bestemmingsplan moet goed worden gecheckt, ook voor de bouwfase.
Dit nemen we op in C4 duurzaamheid-light.

Toetscommentaarsessie
Reactie verslag [redacted] toetsingsoverleg 17 november 2023.
- breedte groenstrook (minimaal 1,5 meter) - nieuwe eis opnemen?
- hoofdgroenstructuur Groene kaart | Gemeente Zwolle - van toepassing? Nieuwe eis opnemen?

De 1,5 meter volgt uit een ander project - dit houden we aan. **Afgeleide eis 01**
Groene Kaart Zwolle - aanhouden als eis. **Afgeleide eis 02**

D4 en D5 - risico en kansensessie geotechnisch en geohydrologisch onderzoek
Kostenengineer heeft er een mening over, die kan [redacted] meenemen. In de bureaustudie wordt verwacht dat historische informatie meegenomen wordt ook of er eventueel naburige grondwaterstanden per laag zijn.

Aanwezigen [redacted] vanuit gemeente niet. Per teams is prima, op 11 december. Mail volgt voor archief info aan PR en GZ. BRO loket kent een tab met ondergrondmodellen, mogelijk kunnen we hier ook wat mee.

Onderzoeken opstarten Studiefase
Grenzen / locatie t.b.v. kabels en leidingen;
Grenzen / locatie t.b.v. geotechnisch en geohydrologisch onderzoek (variantkeuze).

Grenzen zijn voor de Koggetunnel niet zo spannend, voor de Veerallee is dit nog niet zo. Hier hebben we

[redacted] start de escalatielijn op vanuit de gemeente Zwolle voor de Veerallee samen met [redacted] vanuit ProRail. Hier staan ProRail en gemeente tegenover elkaar. Gemeente heeft woensdag een stuurgroep en vrijdag is EPT met ProRail.

Planning
Afronding onderzoeksfase, stand van zaken toetsing;

Go / no-go hoe gaat dit proces en waar staan we? Wat betekent een no-go?
Go / no-go Studiefase.

Deze week wordt een go of no-go tussen gemeente en ProRail besproken. Hieruit volgt een go of no-go voor Witteveen+Bos voor de studiefase. [redacted] plant met [redacted] een overleg in.

Helderheid over de scope is erg belangrijk. Bestemmingsplan loopt apart en wel door.

A4 Planning

Update planning volgt na ontvangen toetscommentaar (te nemen besluit). En na de go / no-go.

4 INFORMATIE

Voorgangsposter
Gebruiken we de poster, werken we ermee en hoe verder in de Studiefase? Input voor projectgroepoverleg we halen de informatie op uit het ontwerpoverleg.

5 ORGANISATIE

Projectgroep overleggen / ontwerp overleggen alternerend - om en om. Ontwerpoverleg om input op te halen voor projectgroep overleg. Besluiten in projectgroepoverleg, inhoud op ontwerp.

Risico; de studiefase dient te leiden tot een ontwerp van de onderdoorgang. Verkeer en inpassing is minder een issue.

Samenwerkingsochtend (anders dan maandagochtend) kan niet op woensdag, want [redacted] niet aanwezig, vrijdag niet vanwege part time werken [redacted]

Ontwerp in even weken, voortgangsoverleg in oneven weken. Tijd en locatie afstemmen met [redacted]

20231127 - 03 Actie [redacted] plannen ontwerp overleggen
20231127 - 04 Actie [redacted] plannen projectgroep overleggen

6 KWALITEIT

Toetsingsproces tot nu, [redacted] heeft de boel al een stuk scherper. Input van ProRail volgt (en is nog niet compleet).

Toetsing van omgevingsdienst leidt niet tot vertraging van bestemmingsplan. Concept is goed voor nu.

Warme overdracht inplannen lukt nu nog niet. Dit is afhankelijk van toetscommentaar.

7 RISICO'S

Niet besproken.

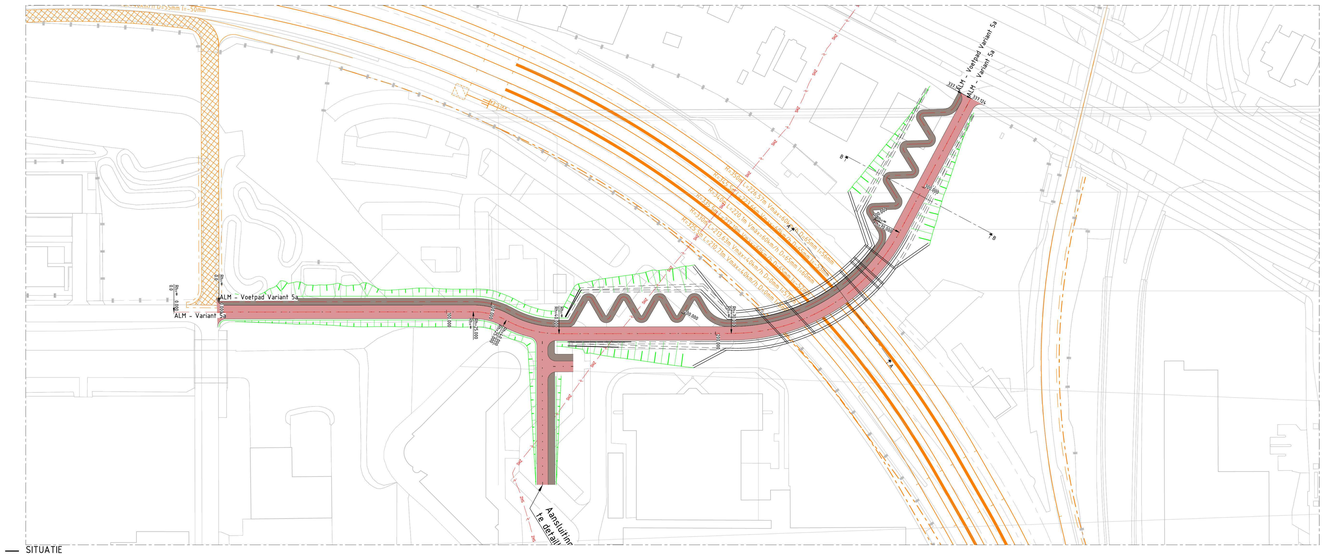
8 RONDVRAAG

Geen rondvraag.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract / selectie d.d. 21-11-2023

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230721 - 01	Na zomer afstemmen met ontwikkelaars NS-zijde (Gunning ontwikkelaars)	Open	[redacted]	
20230721 - 04	nagaan of onderdoorgangen een 'kortsluiting' vormen bij een overstroming	Open	[redacted]	
20230721 - 11 (a.l.)	Principeoplossing vuilwaterriool Hanzeland delen.	Open	[redacted]	2023-09-29
20230828 - 03	Voorstel maken voor informatiedelen (bestanden, acties, eisen)	Open	[redacted]	
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20230918 - 02	grondwaterstand bespreken - belangrijk ontwerpuitgangspunt (!)	Open	[redacted]	
20231002 - 04	in het verslag van het overleg met [redacted] alle eisen opnemen van ProRail en voorlopige honorering / knelpunten benoemen nadien.	Open	[redacted]	
20231010 - 02	Escalatie voorbereiden	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met [redacted]	Open	[redacted]	
20231030 - 03	onderzoek hoeveel kunnen we schuiven met de oostelijke aantakking? (ook met wijkende wanden?)	Open	[redacted]	2023-11-17
20231030 - 04	kosten vervolgonderzoek inschatten, kostenconsequentie trillingsarm werken inzichtelijk maken	Open	[redacted]	
20231113 - 01	mail doorsturen NS Vastgoed en NS Operations	Open	[redacted]	
20231113 - 06	toetsen welk spoor er als werkspoor dient te worden aangemerkt	Open	[redacted]	
20231113 - 07	schets variant 5a - opstellen	Afgehandeld	[redacted]	
20231127 - 01	organiseren ontwerpatelier - resultaat over twee weken, [redacted] hoeft niet deel te nemen. 20231127 - 04 Actie [redacted] plannen ontwerp overleggen 20231127 - 05 Actie [redacted] plannen projectgroep overleggen	Open	[redacted]	
20231127 - 02	check met [redacted] of het insnijden van het maaiveld de bedoeling is.	Open	[redacted]	
20231127 - 03	inplannen ontwerpoverleggen 2024	Open	[redacted]	
20231127 - 04	inplannen projectgroepoverleggen 2024	Open	[redacted]	


ALM - Voetpad Variant 5a
ALM - Variant 5a
Aansluiting Te Gilde
Fietspad Te Gilde - Zwolle
Fietspad Zwolle - Te Gilde
Fietspad Zwolle - Te Gilde
Fietspad Te Gilde - Zwolle

p

VERSLAG

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 08
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	30 januari 2024, 9.00 - 10.00 uur
Plaats	Teams
Datum verslag	30 januari 2024
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 30 januari 2024)

Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted]
	ProRail	[redacted]
Afwezig		

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

Dank voor de flexibiliteit om dit overleg naar de dinsdag te verplaatsen.

[redacted] geeft mee dat [redacted] de escalatiebrief heeft ingediend bij [redacted] van ProRail. De insteek van de escalatie is op korte termijn voldoende ruimte te krijgen voor de realisatie van de onderdoorgang en op langere termijn of deze locatie logisch is voor de toekomstige ontwikkelingen.

[redacted] geeft aan dat ProRail een reactie aan het schrijven is op de gepubliceerde bestemmingsplannen. Zowel op de ontwikkelingen van NS vastgoed als de onderdoorgangen.

2 VERSLAG EN ACTIELIJST PROJECTGROEP 7

Aanpassingen naar tevredenheid? Actielijst zie bijlage I, niet compleet doorgesproken.
Opmerkingen bij actielijst overnemen in Relatics door [redacted] (vorige keer niet gedaan).

3 TE BESPREKEN WERKPAKKETTEN

Onderzoeksfase - alle documenten definitief ingediend.

[redacted] heeft een complete set, dit volgt. Terugkoppeling is afhankelijk van de escalatie. Dit kan leiden tot aanpassingen van de onderzoeken of varianten. Voor [redacted] is de terugkoppeling en de documenten ter kennisgeving.

U - Variant 5a (b en c)

Deze week komt een nieuwe tekening van variant 5c.

Overbesteding vanwege aanvullende varianten - zie urenverantwoording termijn 7.

De denkrichting van variant 5c is dat het bestaande gebouw niet wordt gesloopt en de helling geoptimaliseerd, eventueel moet een boom hiervoor worden verplaatst. [redacted] wil graag inzicht in het ontwerp voorafgaand aan het overleg.

V - fietsverbindingen
Begin komende week volgt het concept.
U en V worden komende maandag besproken in ontwerpoverleg.

B1 CRS update bestemmingsplan
Uit het vooroverleg over het bestemmingsplan komen enkele aandachtspunten naar voren;
- Draagcapaciteit Horreus de Haaspad
- Dienstwegen;
- Toegang RGS (rangeerspoor);

Voorstel, update CRS maken met deze aspecten.

Ook het veiligheidsplan is inmiddels bijgewerkt inclusief brandvoorzieningentekening. Dan is het handig om [redacted] en [redacted] aan te laten sluiten bij dit overleg, of een apart overleg in te plannen live in Zwolle, na gereedkomen documenten.

[redacted] verwacht na de escalatie qua CRS nog enkele stappen te moeten maken omdat er nog enkele varianten open staan, de brandweervoorzieningen en de inrichting van het dek van de onderdoorgang. De afstand van het fietspad uit de onderdoorgang Veerallee tot de overweg is ook nog een issue. De minimale maat hiervoor volgt uit de beoordeling van de vakdeskundige. (15 meter?) Hiervoor hebben we eerst het ontwerp nodig. Parkeren voor het ontwerpoverleg maandag, [redacted] geeft dit mee aan [redacted]

Ontwerp raakvlak met RGS
Dit raakvlak moet opgenomen worden in de Studiefase dit leidt niet tot een nieuwe variant voor de Koggetunnel.

D1 Landmeetkundige inmetingen
Sigma ProLink inmetingen. Mail dd 4 januari 2024. SkyWise heeft geen toegang tot Sigma. Inplannen overleg SkyWise / [redacted] / [redacted] en ProRail collega om de overdracht data te bespreken.
20240130 - 01 Actie [redacted] - inplannen overleg D1.

D4 Geotechniek
Interne toetsing verwerken en synchronisatie peilbuizen / boringen met D4 / D5. Document volgt vandaag / deze week nog.

D5 - Geohydrologie
Bouwputmetingen is mogelijk niet in BRO praktisch, dit is gedateerd en mogelijk niet noodzakelijk tijdens de bouw. Dit is wettelijk geregeld, omdat dit louter statistische waarde heeft.

A3 - contractmanagement
Termijn 7 wordt deze week ingediend.

4 RONDVRAAG
-

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract / selectie d.d. 30-01-2024

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230721 - 04	nagaan of onderdoorgangen een 'kortsluiting' vormen bij een overstroming 20240115 - [redacted] jaagt dit na	Open	[redacted]	
20230721 - 11 (a.l.)	Principeoplossing vuilwaterriool Hanzeland delen. 20240115 - zodra definitief wordt dit gedeeld (feb)	Open	[redacted]	2023-09-29
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met [redacted] 20240115 - er is een overleg geweest met [redacted] - de tekening en documenten zijn nog niet gereed om te delen	Open	[redacted]	
20231030 - 03	onderzoek hoeveel kunnen we schuiven met de oostelijke aantakking? (ook met wijkende wanden?) opnemen in studiefase Koggetunnel 20240115 - volgt in het ontwerp van de Koggetunnel	Open	[redacted]	2023-11-17
20231113 - 06	toetsen welk spoor er als werkspoor dient te worden aangemerkt 20240115 - [redacted] stemt dit nog af met [redacted] voor een toekomstvaste oplossing (ja of nee) onderdeel van de review van variant 5	Open	[redacted]	
2023-12-19 - 01	check onderzoek NS vastgoed – is het soortgerichte vervolgonderzoek al opgepakt en welke scope? **20240130 - 01 contacten zijn gelegd, vervolgonderzoek loopt nog in het voorjaar door.**	Open	[redacted]	
20240115 - 01	opmerking opnemen in de CRS - actualiseren moederbestek productbladen in aanbestedingsdossier	Open	[redacted]	
20240130 - 01	**overleg inplannen opleveren data D1**	**Open**	[redacted]	

VERSLAG

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 15
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	07 juni 2024
Plaats	Projectkantoor Spoorzone
Datum verslag	11 juni 2024
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 17 mei 2024)
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

EPT is vanmorgen geweest, dit was een goed overleg. De versnipperde situatie rondom grondposities is een bijzonder onderwerp die aandacht heeft.

2 TE BESPREKEN WERKPAKKETTEN

Afstemmen groen en raakvlakken AM

Volgende week dinsdag 11 juni 2024 is een overleg gepland met gemeente Zwolle en de ontwikkelaar AM (die door NS vastgoed is gecontracteerd) hier is [redacted] bij aanwezig. Raakvlakken zijn ruimtegebruik en het integraal ontwerpen van groen. Dit is een ontwerpraakvlak. [redacted] en [redacted] zijn hierbij aanwezig.

CRS

CRS is afgeleid van mail van [redacted] maakt raakvlak zienswijzenoverleg inzichtelijk en zoekt de verschillen om tot een nieuwe CRS te komen.

[redacted] geeft aan; Mijn verzoek om de eisen die ik nav het overleg met [redacted] en [redacted] in de mail gestuurd heb te matchen met het zienswijze overleg *(zie onderstaand stap 2 door* [redacted] zodat ik met die wijzigingen bij hen terug kan keren om eea goed in te bedden in onze afspraken en geen verassingen te krijgen bij de review.

Stap 1 - CRS eisen opstellen door W+B	**- actie** [redacted] *20240607 - 01*
Stap 2 - delta bepalen [redacted]	**- actie** [redacted]
Stap 3 - toetsen en bespreken	**- actie** [redacted] **/** [redacted] **/** [redacted]

Parallel aan dit proces voegen we afgeleide eisen vanuit het ontwerp toe. Dan afronden en indienen nieuwe versie concept gepland op 28 juni.

ProLink toegang voor [redacted] pakt [redacted] op. *(reeds geregeld, geen actie in het verslag)*

VORS
Aanvullende eisen groen - hoe willen we dit verwerken? We gaan de VORS (Visie Openbare Ruimte Spoorzone van 24 april 2024) niet integraal overnemen. Voorstel van [redacted] is dat [redacted] het raakvlak met de visie bewaakt. Mogelijk vallen deze eisen niet in de tunnelalliantie maar worden gealloceerd aan het gemeentelijk project.

Riolering
Rioolnotitie week 24 - 2024 vanwege tijdelijke uitval specialist. Let op, ligging riool vs het kunstwerk check OVS00030 indien een kruising binnen 15 m van een kunstwerk ligt mag dit niet.

Varianten
Variantentekeningen zijn ingediend, SSK raming wordt al aangepast om de variant in het rapport te verwerken. CRS leidt niet tot een nieuwe voorkeursvariant, dus processen kunnen parallel lopen.

Planning
W+B nieuwe planner is aangehaakt en leest zich in, wanneer houden we een sessie? [redacted] stelt eerst een nieuwe versie op dient deze in en dan afspraak maken.

Belangrijkste voor nu is of we de concept CRS voor de zomervakantie in kunnen dienen ter toetsing. We verwachten dat dit nu 28 juni wordt. [redacted] bevestigt dit.

Tennet
Tennet kabel, deze kabel ligt op grond van NS. Het verzoek om te verleggen volgt vanuit NS. Dit zou een omleggingperiode van drie jaar kunnen worden. Beheersmaatregel kan zijn dat de Veeralleetunnel gefaseerd moeten bouwen, belangrijke eis aan dit onderzoek is de grens tot hoe dichtbij we damwanden mogen maken. Eventueel een brievenbus maken voor een aansluiting. Witteveen+Bos start dit onderzoekje op, eerst een 2D tekening om dit inzichtelijk te maken.
20240607 - 02 actie [redacted] / [redacted]

Koggetunnel
Check oostelijke toerit Koggetunnel in vergroeningontwerp, kunnen we dit nog schuiven (zie actie 20231030 - 03)

Dek Koggetunnel voorbereiden op toekomstige situatie (+30 cm?) is dit mogelijk? Hoe ziet dat eruit en wat kost dat meer? Korte actie, anders wordt dit een apart werkpakket. *Actie* [redacted] *20240524 - 03*

Toekomstige spoorontwerp
De verbinding tussen station en rangeersporen is in het toekomstbeeld 2015 als enkel spoor aangegeven. Vanuit capaciteitsoogpunt (treinen ‘s ochtends vanaf rangeersporen tijdig naar station rijden om dienstregeling te starten) moet dit mogelijk een dubbelspoor worden. Dit is nog onzeker en wordt door ProRail nader onderzocht. Tussen ProRail en gemeente Zwolle is afgesproken dat we voor de onderdoorgangen het toekomstbeeld 2015 (met enkel spoor tussen station en rangeersporen) aanhouden.

3 RONDVRAAG

Geen aanvullende onderwerpen, 21 juni bespreken we de CRS.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 17-05-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20231030 - 03	onderzoek hoeveel kunnen we schuiven met de oostelijke aantakking? (ook met wijkende wanden?) opnemen in studiefase Koggetunnel	Open	[redacted]	2023-11-17
20240205-11	TOM opstellen om varianten te kunnen vergelijken. Hiervoor standaard template gebruiken.	Open	[redacted]	2024-02-19
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-03-04
20240219-02	Tekening aanpassen t.a.v. aansluitende wegen bij zuidelijke toerit. Deze worden ingericht als plein, dus geen onderscheid tussen voetpad en weg en geen markeringen.	Open	[redacted]	2024-03-04
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	
20240318-01	Beperken vrijheid door keuze uitvoeringswijze bespreken in projectgroepoverleg.	Open	[redacted]	2024-03-25
20240318-02	eisen afleiden uit variant 5C OVA en laten beoordelen door o.a. [redacted] en [redacted]	Open	[redacted]	
20240318-03	met kleuren en pijlen inrichting en aansluiting op bestaande situatie uitwerken op SO tekening.	Open	[redacted]	
20240415-01	SO tekening van variant 5 OKT aanpassen n.a.v. opmerkingen zoals opgenomen in het verslag	Open	[redacted]	2024-05-31
20240415-02	Bij vergroeningsopgave fietspad meer in lijn leggen met Koggelaan.	Open	[redacted]	2024-05-31
20240514-01	Randvoorwaarden opstelplaats opzoeken uit referentieprojecten	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-01	integraliteit vergroening OVA met gebiedsontwikkeling NS AM afstemmen met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240607 - 01	concept CRS eisen aanleveren	Open	[redacted]	2024-06-12
20240607 - 02	Tennet kabel - globale analyse gefaseerd bouwen	Open	[redacted]	2024-06-19
20240607 - 03	Meerkosten inpassing extra strook'je' Koggetunneldek voor toekomstvastheid	Open	[redacted]	2024-06-28

VERSLAG

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 15
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	07 juni 2024
Plaats	Projectkantoor Spoorzone
Datum verslag	07 juni 2024
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 17 mei 2024)
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

EPT is vanmorgen geweest, dit was een goed overleg. De versnipperde situatie rondom grondposities is een bijzonder onderwerp die aandacht heeft.

2 TE BESPREKEN WERKPAKKETTEN

Afstemmen groen en raakvlakken AM

Volgende week dinsdag 11 juni 2024 is een overleg gepland met gemeente Zwolle en de ontwikkelaar AM (die door NS vastgoed is gecontracteerd) hier is [redacted] bij aanwezig. Raakvlakken zijn ruimtegebruik en het integraal ontwerpen van groen. Dit is een ontwerpraakvlak. [redacted] en [redacted] zijn hierbij aanwezig.

CRS

CRS is afgeleid van mail van [redacted] maakt raakvlak zienswijzenoverleg inzichtelijk en zoekt de verschillen om tot een nieuwe CRS te komen.

Stap 1 - CRS eisen opstellen door W+B - **actie** [redacted] *20240607 - 01*
Stap 2 - delta bepalen [redacted] - **actie** [redacted]
Stap 3 - toetsen en bespreken - **actie** [redacted] / [redacted] / [redacted]

Parallel aan dit proces voegen we afgeleide eisen vanuit het ontwerp toe. Dan afronden en indienen nieuwe versie concept gepland op 28 juni.

ProLink toegang voor [redacted] pakt [redacted] op.

VORS

Aanvullende eisen groen - hoe willen we dit verwerken? We gaan de VORS (Visie Openbare Ruimte Spoorzone van 24 april 2024) niet integraal overnemen. Voorstel van [redacted] is dat [redacted] het raakvlak met de visie bewaakt. Mogelijk vallen deze eisen niet in de tunnelalliantie maar worden gealloceerd aan het gemeentelijk project.

Riolering
Rioolnotitie week 24 - 2024 vanwege tijdelijke uitval specialist. Let op, ligging riool vs het kunstwerk check OVS00030 indien een kruising binnen 15 m van een kunstwerk ligt mag dit niet.

Varianten
Variantentekeningen zijn ingediend, SSK raming wordt al aangepast om de variant in het rapport te verwerken. CRS leidt niet tot een nieuwe voorkeursvariant, dus processen kunnen parallel lopen.

Planning
W+B nieuwe planner is aangehaakt en leest zich in, wanneer houden we een sessie? [redacted] stelt eerst een nieuwe versie op dient deze in en dan afspraak maken.

Belangrijkste voor nu is of we de concept CRS voor de zomervakantie in kunnen dienen ter toetsing. We verwachten dat dit nu 28 juni wordt. [redacted] bevestigt dit.

Tennet
Tennet kabel, deze kabel ligt op grond van NS. Het verzoek om te verleggen volgt vanuit NS. Dit zou een omleggingperiode van drie jaar kunnen worden. Beheersmaatregel kan zijn dat de Veeralleetunnel gefaseerd moeten bouwen, belangrijke eis aan dit onderzoek is de grens tot hoe dichtbij we damwanden mogen maken. Eventueel een brievenbus maken voor een aansluiting. Witteveen+Bos start dit onderzoekje op, eerst een 2D tekening om dit inzichtelijk te maken.
20240607 - 02 actie [redacted] / [redacted]

Koggetunnel
Check oostelijke toerit Koggetunnel in vergroeningontwerp, kunnen we dit nog schuiven (zie actie 20231030 - 03)

Dek Koggetunnel voorbereiden op toekomstige situatie (+30 cm?) is dit mogelijk? Hoe ziet dat eruit en wat kost dat meer? Korte actie, anders wordt dit een apart werkpakket. *Actie* [redacted] *20240524 - 03*

Toekomstige spoorontwerp
De toegang naar de rangeersporen moet mogelijk met dubbelspoor in de toekomst, dit kan leiden tot een aanpassing van de tekeningen van 2015, echter verwachten niet dat ons ontwerp hiervoor moet veranderen. Hier zijn discussies over.

3 RONDVRAAG

Geen aanvullende onderwerpen, 21 juni bespreken we de CRS.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 17-05-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20231030 - 03	onderzoek hoeveel kunnen we schuiven met de oostelijke aantakking? (ook met wijkende wanden?) opnemen in studiefase Koggetunnel	Open	[redacted]	2023-11-17
20240205-11	TOM opstellen om varianten te kunnen vergelijken. Hiervoor standaard template gebruiken.	Open	[redacted]	2024-02-19
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-03-04
20240219-02	Tekening aanpassen t.a.v. aansluitende wegen bij zuidelijke toerit. Deze worden ingericht als plein, dus geen onderscheid tussen voetpad en weg en geen markeringen.	Open	[redacted]	2024-03-04
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	
20240318-01	Beperken vrijheid door keuze uitvoeringswijze bespreken in projectgroepoverleg.	Open	[redacted]	2024-03-25
20240318-02	eisen afleiden uit variant 5C OVA en laten beoordelen door o.a. [redacted] en [redacted]	Open	[redacted]	
20240318-03	met kleuren en pijlen inrichting en aansluiting op bestaande situatie uitwerken op SO tekening.	Open	[redacted]	
20240415-01	SO tekening van variant 5 OKT aanpassen n.a.v. opmerkingen zoals opgenomen in het verslag	Open	[redacted]	2024-05-31
20240415-02	Bij vergroeningsopgave fietspad meer in lijn leggen met Koggelaan.	Open	[redacted]	2024-05-31
20240514-01	Randvoorwaarden opstelplaats opzoeken uit referentieprojecten	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-01	integraliteit vergroening OVA met gebiedsontwikkeling NS AM afstemmen met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240607 - 01	concept CRS eisen aanleveren	Open	[redacted]	2024-06-12
20240607 - 02	Tennet kabel - globale analyse gefaseerd bouwen	Open	[redacted]	2024-06-19
20240607 - 03	Meerkosten inpassing extra strook'je' Koggetunneldek voor toekomstvastheid	Open	[redacted]	2024-06-28

VERSLAG

Onderwerp	Projectgroepoverleg - 16
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	28 juni 2024
Plaats	Teams
Datum verslag	28 juni 2024
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 26 juni 2024)
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

[redacted] wil graag 10 uur afronden, dit hebben we bijna gehaald.

2 TE BESPREKEN WERKPAKKETTEN

Y - updaten CRS

Zienswijzen (6 afstemmingspunten), zijn we eens over de allocatie van de acties?
Conform het zienswijzenoverleg ligt het beoogde Technisch Centrum ligt deels op de grond van gemeente Zwolle, deze grond is nodig voor de Koggetunnel, dus in deze vorm is dit niet mogelijk.

Nr.	Knelpunt	Toelichting	Actie
1	Zienswijze – Koggetunnel	Duidelijkheid over dek aan binnenzijde spoor, fietspad machinisten volgens bestaande situatie?	[redacted] stemt dit af met de vakspecialisten, *280624 - eventuele ontwerpvragen landen bij W+B*
2	Zienswijze / SNOER - Mobiliteitskaart ProRail	Enkele route onduidelijk door oude ondergrond of ontbreken nog.	[redacted] laat kaart aanpassen en deelt deze met ProRail. *280624 - concept is gereed, [redacted] stemt dit met [redacted] af*
3	Zienswijze – Eisen wegen/toegangen ProRail	Eisen te gedetailleerd voor beantwoording zienswijze? Borgen in CRS Onderdoorgangen en daarbuiten in SNOER.	[redacted] levert eisen aan. [redacted] laat deze opnemen in CRS en SNOER versie 2. *280624 - [redacted] stemt dit op met de planjurist om dit wél in de eisen, niet in het bestemmingsplan te borgen. Mogelijk een kennishiaat bij de planbeoordelaars bij ProRail m.b.t. SNOER.*
4	Verwerving verkochte grond bij Onderdoorgang Veerallee	Grond achter Willemsvaart 2 is door ProRail verkocht, met nieuwe grondeigenaar afstemmen of aankoop van stukje mogelijk is voor groene talud. Zo niet, dan aanpassing ontwerp nodig.	[redacted] laat dit afstemmen met nieuwe grondeigenaar. *280624 - afstemming loopt binnen de gemeente en met [redacted] van ProRail*
5	Raakvlak groene talud met bouwvlak	Groene talud van Onderdoorgang Veerallee raakt bouwvlak Lurelui/Spoorkwartier. Onderzoeken of Onderdoorgang op kan schuiven richting gebouw Hanzelaan 95.	[redacted] laat dit afstemmen met ontwikkelaar AM en gebouweigenaar NS Vastgoed. *280624 - afstemming leidt tot variant 6 Veerallee.*

Nr.	Knelpunt	Toelichting	Actie
6	Aansluiting Koggetunnel op Koggelaan	Fietspad in Koggetunnel buigt te ver uit, waardoor aanpassing vaarduiker nodig is en grond derden (politie) wordt geraakt. Ontwerp aanpassen zodat het op de huidige vaarduiker en “eigen gronden” past.	[redacted] laat het ontwerp hierop aanpassen. *280624 - opmerkingen zijn reeds opgenomen in de toetsreactie 1014 + 1015 en vergroeningsopgave.*

Opmerkingen [redacted] op de CRS, deze worden beschouwd of dit tot wijzigingen leidt en welke stakeholder hierbij hoort.

SNOER 2.0 wordt ontwikkeld, [redacted] gaat dit met [redacted] afstemmen in een overleg met [redacted] erbij - dit verzoek volgt.

Het raakvlak met de parkeerhub willen we mogelijk nog bespreken, enerzijds om de bouwkuip te bespreken, maar ook vanwege een geotechnisch raakvlak.

Y - updaten variantenstudie

- Onderdoorgang Veerallee variant 6, stappen, planning en budget, aanvullende werkzaamheden in urenverantwoording expliciet benoemen;
- De aanpassingen van de ‘oude’ varianten gaan we niet doen, we benoemen goed in de rapportage en de oplegnotitie proces hoe dit zit en beperken de aanpassingen.

[redacted]
Versoberen constructie t.b.v. budget groenambitie - tot 11 meter buiten spoor willen we geen aanpassingen en een robuuste oplossing. Het risicoprofiel wordt groter als we de constructie versoberen.

Plan; doorsnede Koggetunnel pakken en hier de volgende varianten beschouwen;
- Traditioneel;
- Gewapend onderwaterbeton;
- Folie;

Injecties zijn niet wenselijk - in Zwolle is dit gebleken dat het niet werkt bij de perrontunnel en bodemvreemde materialen die niet verwijderbaar zijn willen we niet toepassen. Raakvlak bouwkuip en voorbouwlocatie moeten we in acht nemen. [redacted] bespreekt dit met [redacted] hoeveel inzet en doorlooptijd dit kent.

[redacted] heeft behoefte aan demarcatie van de kosten, dus wat zit wel of niet in de kostenraming (vs. de tekening).

Tennet kabel

Witteveen+Bos heeft een notitie geschreven met drie scenario’s (als gevoeligheidsanalyse) en een dwarsdoorsnede. De doorsnede wordt mogelijk door de verlegging bij variant 6 anders en gunstiger.

De randvoorwaarden rondom de Tennet kabel zijn nog niet bekend en de passage en bouw van de onderdoorgang boven een 110 kV leiding in gebruik is mogelijk niet haalbaar of te contracteren.

De wens is om de 110 kV leiding in hetzelfde tracé op dieper niveau ‘terug’ te leggen. Dit moet nog worden afgestemd in samenwerking met NS vastgoed om het gesprek met Tennet aan te gaan. De brief van NS aan Tennet volgt vermoedelijk na de zomer.

De notitie en tekening worden door de gemeente nog beschouwd en volgt medio juli.

3 RONDVRAAG

Formulering van toetsreactie variantentekeningen gaan we afstemmen en nuanceren, hoe we de opmerkingen wel verwerken is prettiger te lezen, dan wat we niet doen.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 26-06-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20231030 - 03	onderzoek hoeveel kunnen we schuiven met de oostelijke aantakking? (ook met wijkende wanden?) opnemen in studiefase Koggetunnel	Open	[redacted]	2023-11-17
20240205-11	TOM opstellen om varianten te kunnen vergelijken. Hiervoor standaard template gebruiken.	Open	[redacted]	2024-02-19
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-03-04
20240219-02	Tekening aanpassen t.a.v. aansluitende wegen bij zuidelijke toerit. Deze worden ingericht als plein, dus geen onderscheid tussen voetpad en weg en geen markeringen.	Open	[redacted]	2024-03-04
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	
20240318-01	Beperken vrijheid door keuze uitvoeringswijze bespreken in projectgroepoverleg.	Open	[redacted]	2024-03-25
20240318-02	eisen afleiden uit variant 5C OVA en laten beoordelen door o.a. [redacted] en [redacted]	Open	[redacted]	
20240318-03	met kleuren en pijlen inrichting en aansluiting op bestaande situatie uitwerken op SO tekening.	Open	[redacted]	
20240415-01	SO tekening van variant 5 OKT aanpassen n.a.v. opmerkingen zoals opgenomen in het verslag	Open	[redacted]	2024-05-31
20240415-02	Bij vergroeningsopgave fietspad meer in lijn leggen met Koggelaan.	Open	[redacted]	2024-05-31
20240514-01	Randvoorwaarden opstelplaats opzoeken uit referentieprojecten	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240607 - 03	Meerkosten inpassing extra strook (je) Koggetunneldek voor toekomstvastheid	Open	[redacted]	2024-06-28

AGENDA

Onderwerp	Ontwerpoverleg en projectgroep
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	09 september 2024
Plaats	Teams
Auteur(s)	ing. [redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 04 september 2024)
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
	Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

- Opzet nieuwe overleg - planning aanpassen naar maandagmiddag;
- Frequentie 4 wekelijks, gecombineerd met projectgroepoverleg;
- Organisatiewijziging [redacted] ipv [redacted]
- Inplannen PFU volgt.

2 TE BESPREKEN ONTWERPOVERLEG

Y1 CRS bijwerken

Zie bijlage II.

Y2 Vergroening

Tussenstand bespreken (ontwerp / SSK / notitie)

Y3+4 Verwerken varianten in variantenstudie

Dwarsprofiel dekconstructie Koggetunnel

Bespreken dekindeling Koggetunnel
Bespreken dekindeling Veerallee

HWA opvang en buffercapaciteit

Water bufferen in het groen

Opstellocatie onderhoudsvoertuig pompkelder

Koggetunnel
Veerallee

Y13 Portaal

Bijbehorende CRS (*Y13 portaal*)

- Portalen voor de bovenleiding dienen aan weerszijden van het spoor geplaatst te worden
- Nieuwe portalen dienen de gehele spoorbaan te overspannen, zonder tussensteunpunten
- Het dek van onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad te faciliteren van 2,5 meter breedte, geschikt voor een inspectievoertuig van 3,5 ton.

Planning

Geplande sessies

- 5 september zienswijzenoverleg ProRail en gemeente (terugkoppeling door [redacted]
- 17 september Wärtz (AM);
- 18 september SNOER update;
- Na deze sessies update CRS.

Acties en besluiten ontwerpoverleg

Zie ook bijlage I.

Rondvraag ontwerpoverleg

3 TE BESPREKEN PROJECTGROEP

Prognose werkpakketten

A2 - project en ontwerpoverleg tot eind 2024;
A3 - contractmanagement;
A4 - planning.
Check overige WP.

Update planning

Doel opnieuw vaststellen qua planning;
Mijlpaal CRS ter toetsing;
De bestuurlijke processen volgen de voortgang van het project.

PFU

Bespreken hoe in te kleden,
Doel samenwerking bespreken, wat werkt wel en wat werkt niet.

Rondvraag, acties en besluiten

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 04-09-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening voor groen toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-09-28
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	
20240318-01	Beperken vrijheid door keuze uitvoeringswijze bespreken in projectgroepoverleg.	Open	[redacted]	2024-03-25
20240318-02	eisen afleiden uit variant 5C OVA en laten beoordelen door o.a. [redacted] en [redacted]	Open	[redacted]	
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240607 - 03	Meerkosten inpassing extra strook (je) Koggetunneldek voor toekomstvastheid	Open	[redacted]	2024-06-28
20240624-02	Samen met [redacted] mogelijkheden verkennen om grondaankoop/erfgrenswijziging nabij OVA af te stemmen op brandblusvoorziening en benodigd talud.	Open	[redacted]	
20240624-04	Aansluiting op Koggelaan aanpassen op besproken punten.	Open	[redacted]	2024-07-26
20240624-06	kosten bepalen van de 3 uitgewerkte varianten in vergroeningsstudie en varianten vergelijken door middel van een TOM.	Open	[redacted]	
20240712 - 01	First flush uit de onderdoorgangen is dit nodig? Check met OVS00030 en referentieprojecten.	Open	[redacted]	
20240716 - 01	PFU plannen	Open	[redacted]	
20240716 - 02	Stuurgroepoverleg plannen	Open	[redacted]	

II

BIJLAGE: EISEN CRS TE BESPREKEN

CRS december 2023 - heroverwegen						
Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	ID 513	Aspect	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan)	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	ID 529	Functioneel	De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren.	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	ID 534	Externe raakvlak	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Raakvlakken
Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	KES-BB-01	Functioneel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Faciliteren waterhuishouding
Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	KES-FB-01	Functioneel	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Inpassen in omgeving
Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	VSE-0586	Functioneel	De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Verbinding wegverkeer

CRS aanvullingen ProRail

viaduct ten noorden van de Veeralleetunnel	Funct	het viaduct dient beschermd te worden tegen aanrijdingen met zware voertuigen met een lage snelheid (10 km/h) toelichting: achter het viaduct kunnen lange trailers niet keren en moeten dus onder ook slechte weer- en lichtomstandigheden achteruit over het viaduct moeten rijden	ProRail	[redacted]
viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel	Funct	de constructie van het viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel dient geschikt te zijn voor een toekomstig spoor	ProRail	[redacted]
uitrit werkterrein Veerallee naast fietspad	Funct	De uitrit van het werkterrein proRail op de Veerallee dient geschikt te zijn voor lange trailers waarbij het fietsverkeer kortstondig wordt gehinderd. Voor kleinere voertuigen dient een normale toegang tot de Veerallee mogelijk te zijn zonder verkeersbegeleiding.	ProRail	[redacted]
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen max 3,5 ton	ProRail	[redacted]
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient een wegbreedte van 2,5 meter te hebben	ProRail	[redacted]
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de oostzijde 379 mm verbreed te worden	ProRail	[redacted]
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de westzijde 263 mm verbreed te worden	ProRail	[redacted]

AGENDA

Onderwerp	Ontwerpoverleg en projectgroep
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	10 oktober 2024
Plaats	Stadskantoor Zwolle, Kamer 3.52
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 02 oktober 2024) II - planning Y 23 september 2024
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

2 TE BESPREKEN ONTWERPOVERLEG

Terugkoppeling overleg AM/Wärtz

Demarcatietekening volgt,
- uitmonding Veerallee;
- viaduct vergroening;
- inpassing plein.

Y1 CRS

Oplevering concept CRS, eventuele bijzonderheden

Y2 Vergroening

Tussenstand bespreken (ontwerp / SSK / notitie) toetstermijn tot 18 oktober.

Y3+4 Verwerken varianten in variantenstudie

Dwarsprofiel dekconstructie Koggetunnel

Bespreken dekindeling Koggetunnel
Bespreken dekindeling Veerallee

HWA opvang en buffercapaciteit

Water bufferen in het groen

Opstellocatie onderhoudsvoertuig pompkelder

Koggetunnel, Veerallee

Y5 Rioolstructuurplan
Bespreken verwerking toetscommentaar.

3 TE BESPREKEN PROJECTGROEP

Prognose
Werkpakket Y (zoals besproken)

Planning
Zie bijlage II.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 02-10-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening voor groen toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-09-28
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240624-02	Samen met [redacted] mogelijkheden verkennen om grondaankoop/erfgrenswijziging nabij OVA af te stemmen op brandblusvoorziening en benodigd talud.	Open	[redacted]	
20240624-04	Aansluiting op Koggelaan aanpassen op besproken punten.	Open	[redacted]	2024-07-26
20240624-06	kosten bepalen van de 3 uitgewerkte varianten in vergroeningsstudie en varianten vergelijken door middel van een TOM.	Open	[redacted]	
20240712 - 01	First flush uit de onderdoorgangen is dit nodig? Check met OVS00030 en referentieprojecten.	Open	[redacted]	
20240716 - 02	Stuurgroepoverleg plannen	Open	[redacted]	
20240909 - 01	planning aanvullen incl. werkpakketten die nog open staan voor de onderzoeksfase.	Open	[redacted]	2024-09-20
20240909 - 02	Indexering checken in overeenkomst voor 2025 werkzaamheden.	Open	[redacted]	2024-10-07
20240909 - 03	beschouwen beschikbare ruimte middenberm voor talud	Open	[redacted]	
20240909 - 05	optimalisatie alignement Veerallee onderzoeken met het zuidelijk viaduct Veerallee - check bij plan AM/Wärtz	Open	[redacted]	2024-09-17

II

BIJLAGE: EISEN CRS TE BESPREKEN

CRS december 2023 - heroverwegen						
Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	ID 513	Aspect	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan)	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	ID 529	Functioneel	De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren.	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	ID 534	Externe raakvlak	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Raakvlakken
Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	KES-BB-01	Functioneel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Faciliteren waterhuishouding
Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	KES-FB-01	Functioneel	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Inpassen in omgeving
Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	VSE-0586	Functioneel	De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Verbinding wegverkeer

CRS aanvullingen ProRail				
viaduct ten noorden van de Veeralleetunnel	Funct	het viaduct dient beschermd te worden tegen aanrijdingen met zware voertuigen met een lage snelheid (10 km/h) toelichting: achter het viaduct kunnen lange trailers niet keren en moeten dus onder ook slechte weer- en lichtomstandigheden achteruit over het viaduct moeten rijden	ProRail	[redacted]
viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel	Funct	de constructie van het viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel dient geschikt te zijn voor een toekomstig spoor	ProRail	[redacted]
uitrit werkterrein Veerallee naast fietspad	Funct	De uitrit van het werkterrein proRail op de Veerallee dient geschikt te zijn voor lange trailers waarbij het fietsverkeer kortstondig wordt gehinderd. Voor kleinere voertuigen dient een normale toegang tot de Veerallee mogelijk te zijn zonder verkeersbegeleiding.	ProRail	[redacted]
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen max 3,5 ton	ProRail	[redacted]
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient een wegbreedte van 2,5 meter te hebben	ProRail	[redacted]
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de oostzijde 379 mm verbreed te worden	ProRail	[redacted]
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de westzijde 263 mm verbreed te worden	ProRail	[redacted]

AGENDA

Onderwerp	Ontwerpoverleg en projectgroep
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	10 oktober 2024
Plaats	Stadskantoor Zwolle, Kamer 3.52
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 02 oktober 2024) II - planning Y 23 september 2024
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

Bestemmingsplanmelding door [redacted]

2 TE BESPREKEN ONTWERPOVERLEG

Terugkoppeling overleg AM/Wärtz

Demarcatietekening volgt,

- uitmonding Veerallee;
- viaduct vergroening;
- inpassing plein.

Y1 CRS

Oplevering concept CRS, eventuele bijzonderheden

Y2 Vergroening

Tussenstand bespreken (ontwerp / SSK / notitie) toetstermijn tot 18 oktober.

Y3+4 Verwerken varianten in variantenstudie

Dwarsprofiel dekconstructie Koggetunnel

Bespreken dekindeling Koggetunnel

Bespreken dekindeling Veerallee

HWA opvang en buffercapaciteit

Water bufferen in het groen

Opstellocatie onderhoudsvoertuig pompkelder

Koggetunnel, Veerallee

Y5 Rioolstructuurplan
Bespreken verwerking toetscommentaar.

3 TE BESPREKEN PROJECTGROEP

Prognose
Werkpakket Y (zoals besproken)

Planning
Zie bijlage II.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 02-10-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening voor groen toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-09-28
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted] van den [redacted]	
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240624-02	Samen met [redacted] mogelijkheden verkennen om grondaankoop/erfgrenswijziging nabij OVA af te stemmen op brandblusvoorziening en benodigd talud.	Open	[redacted]	
20240624-04	Aansluiting op Koggelaan aanpassen op besproken punten.	Open	[redacted]	2024-07-26
20240624-06	kosten bepalen van de 3 uitgewerkte varianten in vergroeningsstudie en varianten vergelijken door middel van een TOM.	Open	[redacted]	
20240712 - 01	First flush uit de onderdoorgangen is dit nodig? Check met OVS00030 en referentieprojecten.	Open	[redacted]	
20240716 - 02	Stuurgroepoverleg plannen	Open	[redacted]	
20240909 - 01	planning aanvullen incl. werkpakketten die nog open staan voor de onderzoeksfase.	Open	[redacted]	2024-09-20
20240909 - 02	Indexering checken in overeenkomst voor 2025 werkzaamheden.	Open	[redacted]	2024-10-07
20240909 - 03	beschouwen beschikbare ruimte middenberm voor talud	Open	[redacted]	
20240909 - 05	optimalisatie alignement Veerallee onderzoeken met het zuidelijk viaduct Veerallee - check bij plan AM/Wärtz	Open	[redacted]	2024-09-17

II

BIJLAGE: EISEN CRS TE BESPREKEN

CRS december 2023 - heroverwegen						
Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	ID 513	Aspect	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan)	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	ID 529	Functioneel	De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren.	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	ID 534	Externe raakvlak	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Raakvlakken
Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	KES-BB-01	Functioneel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Faciliteren waterhuishouding
Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	KES-FB-01	Functioneel	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Inpassen in omgeving
Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	VSE-0586	Functioneel	De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Verbinding wegverkeer

CRS aanvullingen ProRail				
viaduct ten noorden van de Veeralleetunnel	Funct	het viaduct dient beschermd te worden tegen aanrijdingen met zware voertuigen met een lage snelheid (10 km/h) toelichting: achter het viaduct kunnen lange trailers niet keren en moeten dus onder ook slechte weer- en lichtomstandigheden achteruit over het viaduct moeten rijden	ProRail	[redacted]
viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel	Funct	de constructie van het viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel dient geschikt te zijn voor een toekomstig spoor	ProRail	[redacted]
uitrit werkterrein Veerallee naast fietspad	Funct	De uitrit van het werkterrein proRail op de Veerallee dient geschikt te zijn voor lange trailers waarbij het fietsverkeer kortstondig wordt gehinderd. Voor kleinere voertuigen dient een normale toegang tot de Veerallee mogelijk te zijn zonder verkeersbegeleiding.	ProRail	[redacted]
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen max 3,5 ton	ProRail	[redacted]
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient een wegbreedte van 2,5 meter te hebben	ProRail	[redacted]
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de oostzijde 379 mm verbreed te worden	ProRail	[redacted]
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de westzijde 263 mm verbreed te worden	ProRail	[redacted]

Witteveen+Bos

Y - UPDATE VARIANTENSTUDIE EN CRS

PLANNING

project	Spooronderdoorgangen Zwolle	projectleider	[redacted]
opdrachtgever	gemeente Zwolle	projectdirecteur	[redacted]
projectcode	136889	opgesteld door	[redacted]
status	Concept	datum	23-9-2024

MAAND			september				oktober					november				december				januari					februari				maart			
WEEK			36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Y1	CRS bijwerken - concept 1																															
	~~eisenwijzen afgestemd tussen gemeente en ProRail~~		5-9																													
	~~eisen en wensen ProRail AM en veiligheid~~		gereed																													
	~~afgeleide eisen uit actielijst~~		gereed																													
	bespreken SNOER 1.5				17-9																											
	CRS eisen (portaal / Tennet / varianten) opnemen																															
	indienen concept versie							7-10																								
	Toetsing ProRail / gemeente concept 1 CRS	3 weken								25-10																						
	verwerken opmerkingen																															
	indienen concept 2													18-11																		
Y2	Vergroening																															
	~~afstemmen verwachtingen stedenbouwkundige / landschapper~~																															
	~~uitwerken vergroeningsontwerp~~																															
	opstellen notitie besluitvorming vergroening																															
	indienen notitie besluitvorming vergroening - concept						30-9																									
	Toetsing / besluitvorming gemeente - concept																															
	verwerken opmerkingen naar definitieve versie																															
	indienen definitieve notitie												11-11																			
	Besluitvorming - definitief																															
	verwerken vergroening in varianten (o.b.v. conceptbesluit)																															
Y3	Verwerken variant 5c Veerallee in variantenstudie																															
	demarcatie tekening gemeente									25-10																						
	variant 6 aanpassen, groenverbinding viaduct, wijkende wanden toerit																															
	verwerken in rapportage																															
	verwerken in kostenraming																															
Y4	Verwerken variant 4d en 5 Koggetunnel in variantenstudie																															
	verwerken in rapportage																															
	verwerken in kostenraming																															
Y5	Verwerken rioolstructuurplan in voorkeursvariant Koggetunnel																															
	toetsingsreactie gemeente - inclusief nieuwe specialist		gereed		20-9																											
	verwerken (laatste) opmerkingen																															
	notitie definitief om te verwerken in de variant								14-10																							
Y6	3D visualisaties Koggetunnel bijwerken																															
	3D visualisaties Koggetunnel bijwerken																															
Y7	Quickscan onderzoeken																															
	check op onderzoeksgrenzen	te bepalen na CRS / ruimtebeslag groen en riool																														
	afstemmen hiaten / risico's																															
	opstellen notitie / tabel met aanpak																															
	indienen update Onderzoeksfase																															
Y8	CRS bijwerken - concept 2																															
	afgeleide eisen uit ontwerpwerkzaamheden bijwerken en opnemen																															
	afgeleide eisen uit ontwikkeling raakvlakken																															
	rioolstructuurplan																															
	~~Technisch Centrum AIS Operations~~																															
	Vergroening																															
	Verlegging 110kV																															
	INDIENEN CONCEPT DOSSIER Onderzoeksfase																	20-12														
	Toetsing ProRail / gemeente concept CRS en Variantenstudie	4 weken																														
Y9	Definitief maken documenten																															
	warme overdracht en verwerken opmerkingen CRS																															
	warme overdracht en verwerken opmerkingen variantenstudie																															
	bijwerken procesnotitie werkpakket T																															
	Trade-off bijwerken en advies voorkeursvariant																															
	Verificatierapport op basis van CRS																															
	definitieve documenten onderzoeksfase / start Studiefase																													3-3		
Y10	Coördinatie werkpakket																															
Y11	SO tekening variant 6 OVA		gereed																													
Y12	TenneT kabel																															
	bespreken af te stemmen punten		4-9																													
	afronden document (incl. interne toetsing)																															
	indienen versie definitief					23-9																										
Y13	Portaal																															
	profielen uitwerken		gereed																													
	CRS eisen afgeleid		gereed																													

AGENDA

Onderwerp	Ontwerpoverleg en projectgroep
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	04 november 2024
Plaats	Microsoft Teams
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 30 oktober 2024) II - 241024 Pomp- en bergingseisen Onderdoorgangen III - tekening overgangsconstructie ter bespreking
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

2 TE BESPREKEN ONTWERPOVERLEG

Leuning in onderdoorgang
Leuning tussen voetpad en fietspad

Opstelplaats
Opstelplaats voor waterkelder

Pomp en bergingseisen (zie bijlage II)
[redacted] licht de memo toe.

Drooglegging onderdoorgangen
[redacted] licht de drooglegging toe

Overgangsconstructie onderdoorgangen t.b.v. bestaande en nieuwe spoorligging
[redacted] licht dit issue toe, zie bijlage III.

Demarcatietekening
Stand van zaken, conceptversie reeds te delen?

Vergroening
Nieuwe versie notitie, inhoudelijke opmerkingen?

3 TE BESPREKEN PROJECTGROEP

Planning
Demarcatietekening Veerallee / Koggetunnel
Impactanalyse vergroeningsessie november

4 RONDVRAAG

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 30-10-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening voor groen toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-09-28
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240624-02	Samen met [redacted] mogelijkheden verkennen om grondaankoop/erfgrenswijziging nabij OVA af te stemmen op brandblusvoorziening en benodigd talud.	Open	[redacted]	
20240624-04	Aansluiting op Koggelaan aanpassen op besproken punten.	Open	[redacted]	2024-07-26
20240716 - 02	Stuurgroepoverleg plannen	Open	[redacted]	
20240909 - 01	planning aanvullen incl. werkpakketten die nog open staan voor de onderzoeksfase.	Open	[redacted]	2024-09-20
20240909 - 02	Indexering checken in overeenkomst voor 2025 werkzaamheden.	Open	[redacted]	2024-10-07
20240909 - 05	optimalisatie alignement Veerallee onderzoeken met het zuidelijk viaduct Veerallee - check bij plan AM/Wärtz	Open	[redacted]	2024-09-17
20241007 - 01	check CRS op eisen Horreus de Haaspad, zit het voetpad hierin?	Open	[redacted]	2024-11-04
20241007 - 02	Afhechten rioolstreng Horreus de Haaspad in toetscommentaar Y5.	Open	[redacted]	2024-10-14
20241007 - 03	Voorkomen beïnvloeden verontreinigd grondwater, risico in F1 risicodossier	Open	[redacted]	2024-11-04
20241007 - 04	Opnemen kostenpost F2 voorkomen beïnvloeden verontreinigd grondwater	Open	[redacted]	2024-11-04
20241007 - 05	Demarcatietekening Veerallee en Koggetunnel opstellen en delen	Open	[redacted]	2024-11-04

afgewogen

Zwolle

Memo

Stadsingenieurs

Telefoon [redacted]

Aan [redacted] en [redacted]

Kopie aan [redacted] en [redacted]

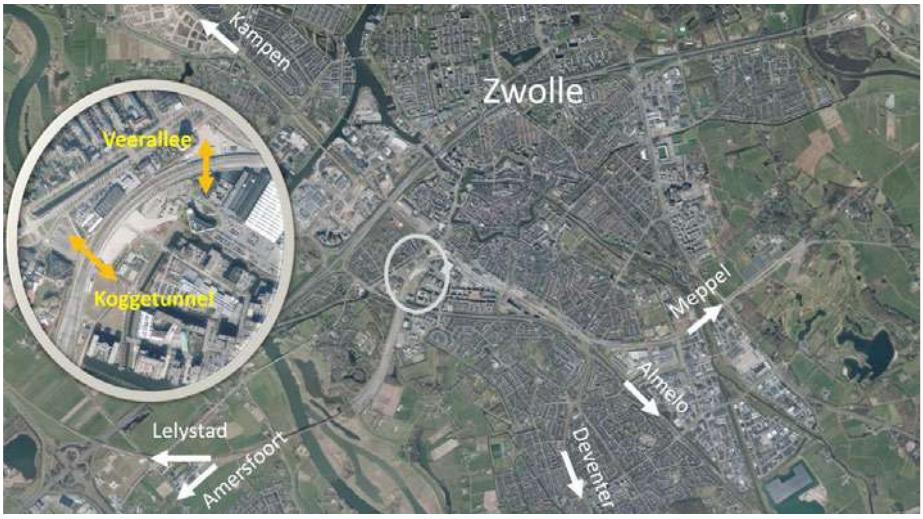
Van [redacted]

Datum 24 oktober 2024

Onderwerp Pomp- en bergingseisen
Onderdoorgangen Spoorzone

Inleiding

Om de toekomstige woningbouw (verdichting) in de Spoorzone mogelijk te maken is een grote ingreep in de huidige verkeerskundige infrastructuur nodig. Als onderdeel van die ingreep is de aanleg van twee onderdoorgangen (spoortunnels) nodig.
De bestaande Koggetunnel wordt vervangen door een auto-fiets-voetgangerstunnel en er wordt nabij de Veeralleeflat een nieuwe fiets-voetgangerstunnel onder het spoor gelegd (zie figuur 1). Beide tunnels zijn onderdeel van een lopende variantenstudie.



Figuur 1: Ligging Koggetunnel en nieuwe Veeralleetunnel.

Beide tunnels worden voorzien van een waterkelder en pompinstallatie om hemelwater vanuit de tunnel te bufferen en af te voeren richting oppervlaktewater. In deze memo is omschreven welke capaciteit deze voorzieningen moeten krijgen om toekomstvast te zijn, maar onnodige overdimensionering te voorkomen.

Een dergelijke afweging wordt normaal gesproken door de adviseurs stedelijk water gemaakt. Vanwege recente wisselingen qua personen, en daarmee kennisverlies, is deze memo vanuit het project Onderdoorgangen Spoorzone opgesteld.

Deze memo benoemt eerst de uitgangspunten, daarna het oorspronkelijke voorstel, de afwegingen om af te wijken van dit voorstel en tot slot een nieuw voorstel als conclusie.

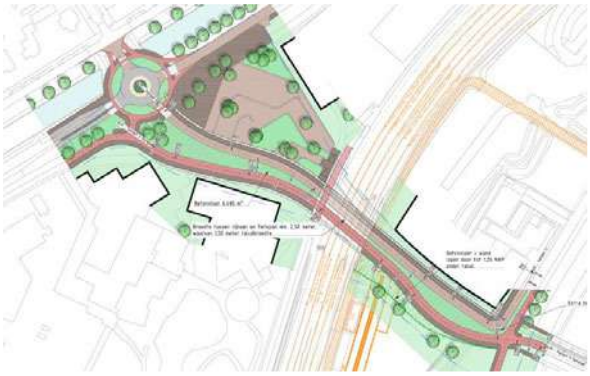
Datum 24 oktober 2024

Uitgangspunten

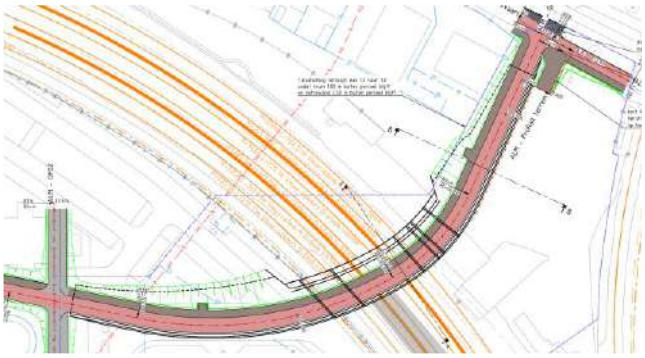
De variantenstudie voor de tunnels is nog niet afgerond, daarom is de exacte omvang van de tunnels nog niet bekend. Als uitgangspunt wordt gehanteerd:

- Koggetunnel variant 1: tekening 136889-1010, concept 27-06-2024.
- Veerallee variant 6: tekening 136889-1008, concept 12-07-2024.

Een uitsnede van beide tekeningen is hieronder opgenomen.



Figuur 3: concept ontwerp Koggetunnel variant 1



Figuur 2: concept ontwerp Veerallee variant 6

In beide ontwerpen wordt een waterdichte betonnen bak gerealiseerd, waarbinnen de aanleg van wegen, fietspaden, voetpaden en eventueel groen van beperkte omvang mogelijk is. De betonnen bak van de Koggetunnel heeft hierbij een omvang van ca. 6.500 m2, die van de Veeralleetunnel is ca. 2.500 m2 groot. Al het regenwater dat in deze betonnen bak valt komt in de waterkelder terecht en moet daarna verpompt worden naar het oppervlaktewater.

Om wateroverlast nu en in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen gaan we uit van een bui die naar verwachting *in 2050* gemiddeld eens per 250 jaar valt binnen 1 uur. Zie onderstaand figuur met landelijke gegevens, dit leidt tot een bui van 90 mm in 1 uur.

Schaal	Duur	Herhalingstijd huidig klimaat	Hoeveelheid huidig klimaat [mm]	Hoeveelheid klimaat 2050 [mm]	Factor
Lokaal	1 uur	100	58	70	21%
		250	75	90	20%
	2 uur	1000	128	155	21%
Regionaal	48 uur	100	111	129	16%
		250	128	149	16%
		1000	158	184	16%

Figuur 4: Neerslaghoeveelheden voor de standaard neerslaggebeurtenissen met herhalingstijden van 100, 250 en 1000 jaar voor het huidige klimaat en het klimaat in 2050 volgens het worst-case scenario consistent met KNMI'14. (Bron: STOWA, 2015 & 2019, KNMI 2018).

Datum 24 oktober 2024

Oorspronkelijke voorstel

In augustus 2023 heeft de voormalige adviseur stedelijk water het volgende voorstel gedaan voor de beide tunnels.

Fietstunnel (Veeralleetunnel):

De meest recente fietstunnel die aan is gelegd, is de fietstunnel in de N340 onder het spoor door. Daar zijn de volgende eisen toegepast, dit zou ik ook voor de nieuwe fietstunnel eisen:

- 30mm berging in de pompkelder;
- Pompcapaciteit van 70mm/uur;
- Dit geeft samen een capaciteit van 100mm/uur.

Autotunnel (Koggetunnel):

In het verleden (2011) hebben we voor de autotunnel de Boxem (Hasselterweg-Oude Wetering) dezelfde eis als hierboven gesteld is aan de fietstunnel, nog voor de tijd van klimaatadaptatie. Deze eisen voor de autotunnel zullen we denk ik wel wat aan moeten scherpen. Ik stel daarom het volgende voor:

- 50mm berging in de pompkelder;
- Pompcapaciteit van 70mm/uur;
- Dit geeft samen een capaciteit van 120mm/uur.

Afwegingen

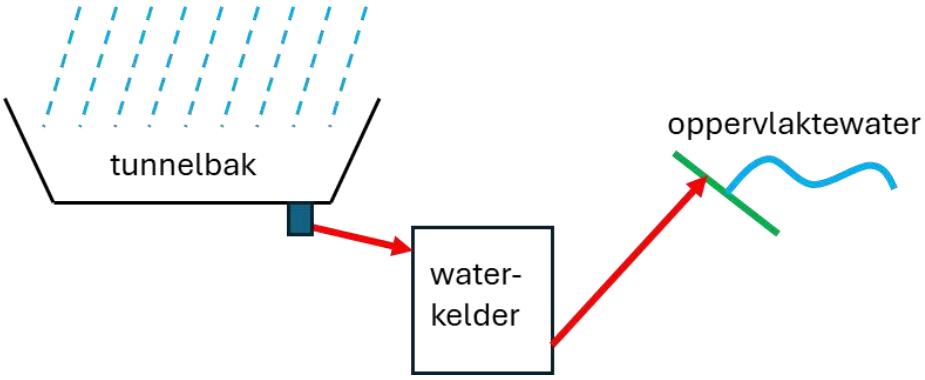
Voor de Veeralleetunnel sluit het voorstel aan bij eerdere tunnels, dit lijkt daarmee een reële eis. Voor de Koggetunnel wordt een forse verzwaring van de bergingseis (van 30 naar 50mm) voorgesteld. Dit leidt in combinatie met de grote omvang van de Koggetunnel tot een flinke investering en mogelijk overcapaciteit.
Dat deze hogere bergingseis fors is wordt ook bevestigd vanuit ProRail die ons adviseert in de variantenstudie en landelijke ervaring met spoortunnels heeft. Zij geeft aan dat 30mm normaal is, 40mm toekomstvast, maar 50mm mogelijk overbodig groot.

Daarnaast onderzoeken we momenteel de mogelijkheid de tunnels groener in te richten, waarbij met name de Koggetunnel fors groter (ca. 1.500-3.000 m2) kan worden. Ook dit heeft invloed op de omvang van de waterkelder en benodigde pompcapaciteit en leidt bij te hoge bergingseisen tot onnodig hoge meerkosten in aanleg en beheer.

Dit onderwerp is op 3 oktober 2024 met geadresseerden besproken, gezamenlijk is besloten om voor de Koggetunnel het voorstel te wijzigen. Gezien het belang van de Koggetunnel voor de ontsluiting van de Spoorzone en gebruik door met name politie in geval van nood stellen we hier zwaardere eisen aan dan aan de Veeralleetunnel. Voor de Koggetunnel eisen we 40mm berging en een pompcapaciteit van 80 mm/uur. Gezamenlijk levert dit ook een capaciteit van 120mm/uur, maar de omvang van de waterkelder wordt niet onnodig groot.

Daarbij gaan we uit van de Koggetunnel zonder extra groene inrichting. Het is nog onzeker of deze vergroening doorgang vindt. Mocht dat zo zijn dan moet het extra regenwater eerst gebufferd worden in het groen en vertraagd afvoeren naar de waterkelder. Aangezien dit water uiteindelijk wel in de waterkelder belandt dient de pompcapaciteit daar uitgebreid te kunnen worden. Ook de verbindingen tussen tunnel

en waterkelder en pompinstallatie (in de waterkelder) en oppervlaktewater dienen geschikt te zijn voor een grotere waterafvoer bij uitbreiding van de Koggetunnel door extra groene inrichting. Deze verbindingen zijn met de rode pijlen in onderstaande schematische weergave aangegeven.



Figuur 5: schematische weergave van de verbindingen in rood tussen tunnel en waterkelder & tussen waterkelder en oppervlaktewater.

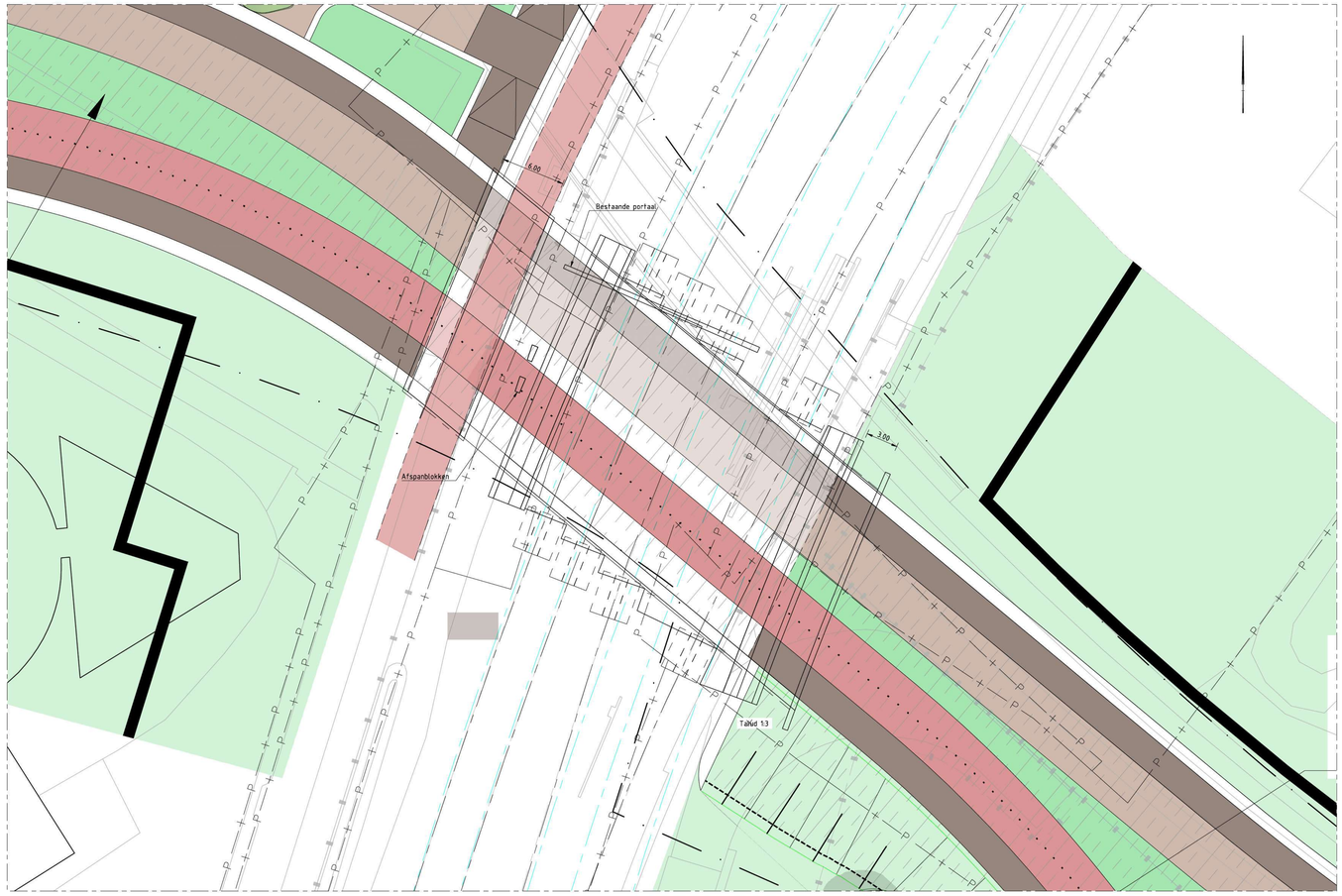
Aanvullend is in het overleg op 3 oktober 2024 gesproken over de pompconfiguratie. Het is wenselijk om meerdere pompen met éénzelfde pompcapaciteit te plaatsen, omdat bij de meeste regenbuien slechts een klein deel van de pompcapaciteit wordt gebruikt. Een pomp met een te grote capaciteit gaat dan onnodig “pendelen” (vaak kort pompen om daarna een tijdje stil te staan). Met meerdere pompen van éénzelfde capaciteit is het ook mogelijk om bij kleine buien de in te zetten pomp af te wisselen, zodat de pompen gelijkmatig slijten.
Verder dient vanuit bedrijfszekerheid de storing van een pomp door een andere pomp opgevangen te kunnen worden. Daarom wordt voor beide tunnels 50% extra pompcapaciteit als noodvoorziening geëist.
Samenvattend dienen per tunnel tenminste 3 pompen van éénzelfde pompcapaciteit te worden geplaatst, waarmee de volledige gevraagde pompcapaciteit beschikbaar is als tenminste 2 pompen werken, maar met tenminste 1 pomp 50% extra pompcapaciteit als noodvoorziening kan leveren.

Datum 24 oktober 2024

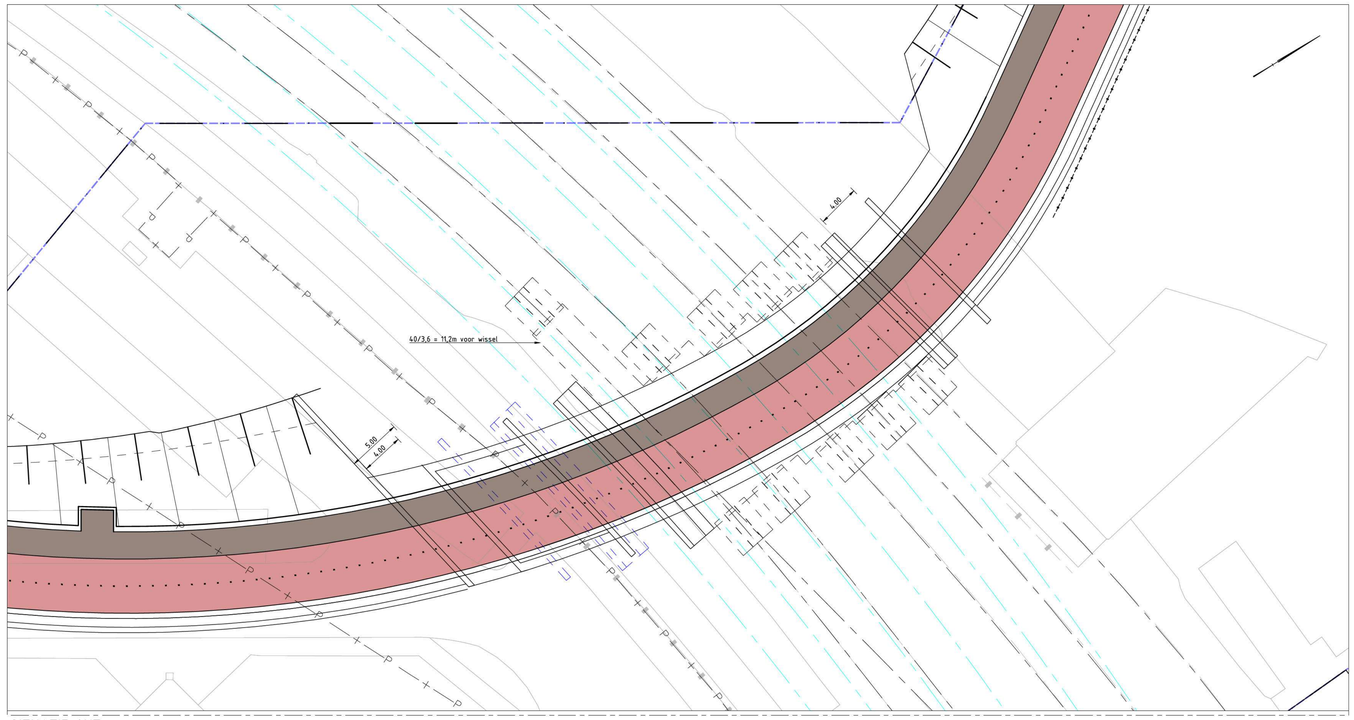
Conclusie
Bij de Veeralleetunnel hanteren we de gebruikelijke uitgangpunten. Gezien het belang van de Koggetunnel hanteren we daar zwaardere eisen met ruimte voor toekomstige uitbreiding van de pompinstallatie.
Voor beide tunnels komt de buffer-/afvoercapaciteit hoger uit dan de vereiste bui van 90mm in 1 uur, om ook na 2050 de overlast te beperken. Dit is wenselijk gezien de verwachte levensduur van 100 jaar van beide tunnels, het merendeel van de levensduur ligt daarmee na het jaar 2050. Voor de Veeralleetunnel ligt de buffer-/afvoercapaciteit ca. 10% hoger dan de klimaatverwachting 2050. Voor de Koggetunnel is dit ruim 30%, dat is een bewuste keuze omdat deze tunnel een belangrijkere functie heeft maar ook om speling te creëren indien er minder gebufferd kan worden in het mogelijk toe te voegen groen.

Aan de Veeralleetunnel worden deze eisen gesteld:
- 30mm berging in de waterkelder;
- 70mm/uur pompcapaciteit in de waterkelder;
- Tenminste 3 pompen met gelijke specificaties toepassen, waarbij tenminste 2 pompen de volledige pompcapaciteit leveren en tenminste 1 pomp 50% extra pompcapaciteit als noodvoorziening levert;
- Afvoer van tunnel naar waterkelder en van waterkelder naar oppervlaktewater is geschikt voor 70mm/uur.

Aan de Koggetunnel worden deze eisen gesteld:
- 40mm berging in de waterkelder;
- 80mm/uur pompcapaciteit in de waterkelder voor de tunnel **zonder** vergroening;
- Tenminste 3 pompen met gelijke specificaties toepassen voor de tunnel **zonder** vergroening. Hierbij leveren tenminste 2 pompen de volledige pompcapaciteit en tenminste 1 pomp 50% extra pompcapaciteit als noodvoorziening;
- Pompcapaciteit is zonder bouwkundige aanpassingen uit te breiden naar 80mm/uur voor de tunnel **met** vergroening. Voor de uitbreiding van de pompcapaciteit dient uitgegaan te worden van pompen met gelijke specificaties als de pompen die reeds geplaatst zijn en dient ook 50% extra pompcapaciteit als noodvoorziening ingepast te kunnen worden;
- Afvoer van tunnel naar waterkelder en van waterkelder naar oppervlaktewater is geschikt voor 80mm/uur bij de tunnel **met** vergroening.



SITUATIE OKT
SCHAAL 1 : 500



SITUATIE OKT
SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

- Te bouwen kunstwerk
- Toekomstig te bouwen kunstwerk
- As bestaand spoor
- As toekomstig spoor
- Kadastrale grenzen

GEKOPPELDE XREFS

Xref - Toekomstige locatie spoor - nieuwe sporen.dwg
Xref - BGT (grijs) - Spoorzone Zwolle.dwg
xref-n-13-2wh-Koggetunnel variant 1_v1c_2.dwg
xref-n-13-2wh-variant_3-001.dwg
Xref - Nieuwe sporen.dwg
Xref - 3D plattres spoorassen.dwg
Xref - Nieuwe onderdoorgangen.dwg
Xref - Kadastrale grenzen - Spoorzone Zwolle.dwg

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection);
- 136_K17 voor Onderdoorgang Koggetunnel

0 0,5 1,0 1,5 2,0m Schaal 1:50
0 1 2 3 4m Schaal 1:100
0 5 10 15 20m Schaal 1:500

Witteveen+Bos

Wijz.	Getekend	Datum	Omschrijving
A			
B			
C			

DOCUMENT IN BEWERKING
ddverstei 28-10-2024

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoek Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schetsontwerpen
Onderdeel
Dekindeling
OKT var. 1 en OVA var. 6

Status	Document in bewerking	Getekend	[redacted]
Datum		Gecontroleerd	
		Goedgekeurd	

Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0	1:200	136889	1022	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer [redacted] www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 10/28/2024 12:34

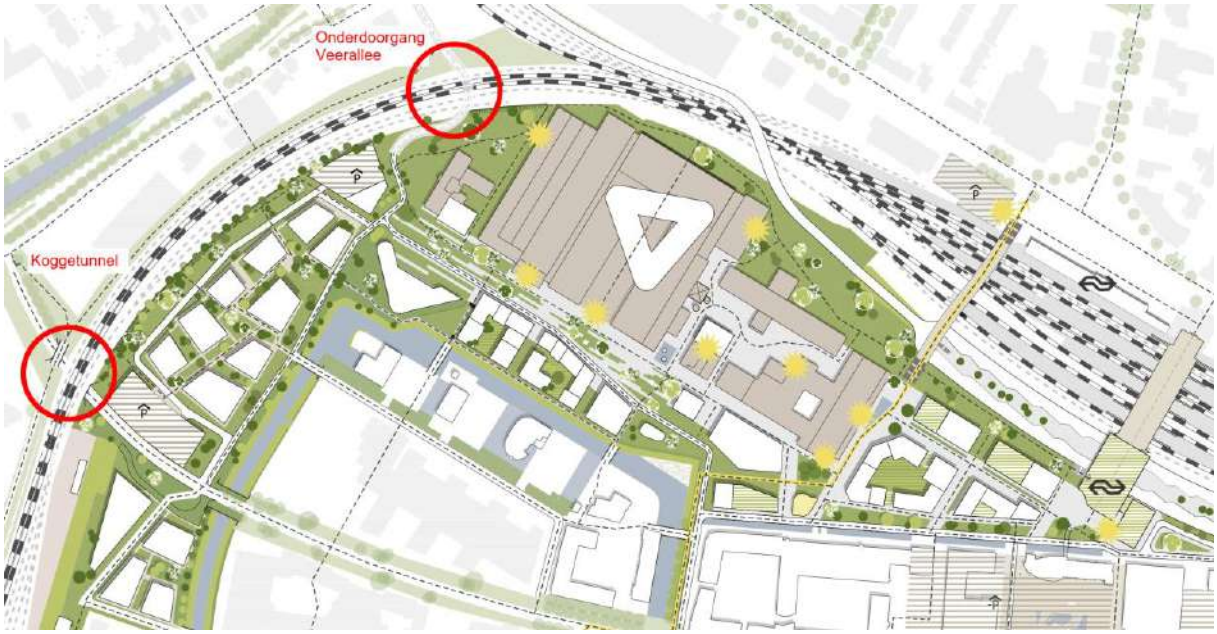
Bestandsnaam en -map: P:\136\136889\Model\2D - Werken\05 - Kaarten\kaart\136889-Grenzen onderdoorgangen.dwg

Onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Gemeente Zwolle gunt Witteveen+Bos de opdracht voor de uitwerking van de Onderzoeksfase en Studiefase voor twee spooronderdoorgangen voor fietsers en voetgangers in de Spoorzone te Zwolle. Wij bereiden de aanpassingen van de Koggetunnel en een nieuwe fietsonderdoorgang in de Veerallee voor. De realisatie vindt op basis van onze voorbereiding vervolgens plaats in de Tunnelalliantie van ProRail.

In de Spoorzone Zwolle worden de komende jaren circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen toegevoegd. Als gevolg daarvan is aanpassing van de huidige infrastructuur voor fietsers noodzakelijk. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen wij bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het opheffen van de barrière die het spoor vormt voor fietsers. De ligging van beide onderdoorgangen zijn schematisch aangegeven middels de rode cirkels in onderstaand kaartje.

Afbeelding 1 Gebiedsontwikkeling Spoorzone Zwolle met locatie beoogde spooronderdoorgangen.



Binnen de raamovereenkomst met gemeente Zwolle is dit project aan Witteveen+Bos gegund op prijs en kwaliteit waarbij ons enthousiaste team en onze aanpak gewaardeerd zijn. Samen met de opdrachtgever, ProRail en betrokken stakeholders vertalen wij de wensen en eisen naar een alomvattend plan voor deze spooronderdoorgangen waarin de ambities voor de te ontsluiten gebieden worden waargemaakt.

De werkzaamheden van Witteveen+Bos betreffen het uitvoeren van allerlei onderzoeken en het uitwerken van integrale ontwerpen van beide onderdoorgangen, rekening houdend met de dynamische omgeving waarin de ontwikkelingen van de spoorzone Zwolle parallel plaatsvinden met ons ontwerp. De opgehaalde eisen en ontwerpkeuzes landen in specificaties die in de zomer van 2024 opgeleverd gaan worden in specificaties voor de Tunnelalliantie.

Meer weten over dit project? Neem contact op met onze projectleider [redacted]

VERSLAG

Onderwerp	Ontwerpatelier 1
Project	Zwolle
Projectcode	136889
Verslagnummer	-
Datum overleg	21-07-2023
Plaats	Zwolle, projectkantoor
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	24 juli 2023
Bijlage(n)	I - Scorebord klimaatadaptatie interactief II - Omgevingswijzer III - Criteria en Value Metrics IV - Presentatie ontwerpatelier #1 V - Pareto Koggetunnel
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Kopie	Aan- en afwezigen

1 KENNISMAKING EN MEDEDELINGEN

Er volgt een korte kennismakingsronde.

2 KORTE INTRODUCTIE

[redacted] geeft een inleiding in het project. Hierna komen enkele onderwerpen aan bod zoals hieronder aangegeven. Er zijn geen opmerkingen op de funcieboom zoals gegeven in de presentatie.

Raakvlak onderdoorgang en bebouwing

[redacted] geeft aan dat visies voor de ontwikkelingen Willemskwartier, District Z, Werkplaatsen en Lurelui rondom de onderdoorgangen zijn opgesteld en vastgelegd, deze zijn aangegeven in de uitvraag. Doordat bekend is dat combineren van de onderdoorgang met de bebouwing risico's geeft is er ruimte binnen Willemkwartier om meer afstand te behouden tussen de twee constructies. OB-01

Ontwikkelingen

Voor het deel van NS (oostzijde spoor, van Koggetunnel tot station) is een tender lopende. Na de zomer volgt de gunning. De functies blijven zoals deze zijn opgenomen in de plannen. Het kan wel zo zijn dat er

zaken verschuiven. Het is mogelijk na gunning samen met de ontwikkelaar mogelijkheden te bespreken. *Actie 20230721 - 01* [redacted]

Functie en hoogte Koggetunnel

De onderdoorgang Koggetunnel dient zowel autoverkeer als licht vrachtverkeer te faciliteren. [redacted] geeft aan dat de hoogte van de onderdoorgang niet per definitie vast staat en geoptimaliseerd kan worden. [redacted] geeft aan dat een lagere hoogte dan de norm een risico kan vormen voor aanrijding van het spoordek en daarmee stilleggen van het treinverkeer. [redacted] geeft aan dat hierbij juist een lagere hoogte kan helpen zodat een bestuurder niet denkt dat degene er net onderdoor zou kunnen. *Actie 20230721 - 02* [redacted]

[redacted] geeft aan dat de wens is dat auto's en bijvoorbeeld bestelbusjes van supermarkten door de tunnel moeten kunnen. Uitgangspunt is geen groot vrachtverkeer. Een vrachtwagen voor een verhuizing bijvoorbeeld zou een tijdelijk ontheffing kunnen krijgen om via een andere route aan te rijden.

Functie groen in onderdoorgang

De doorgaande groenstructuur is een uitgangspunt voor de onderdoorgang. Niet per se als uitgangspunt functie faunapassage maar wel t.b.v. klimaat en beeldkwaliteit. Indien functie faunapassage als koppelkans ingepast kan worden, dan zou dit wel een meerwaarde kunnen hebben. **OB-02**

3 VASTSTELLEN AANPAK KLIMAATADAPTATIE (GROEP 1)

[redacted] heeft ter voorbereiding de 'Scorebord klimaatadaptatie' bekekenen en ingevuld. De stappen conform www.klimaatbestendiggww.nl zijn doorlopen. Van [redacted] nu op vakantie zullen later mogelijk nog met punten komen betreft klimaat adaptatie. Het nader invullen en bespreken van de AmbitieWeb volgt later, met gebiedsmanagers en in een andere samenstelling, omdat het hierbij van belang is dat er draagvlak bij de stakeholders is voor het waarmaken van ambities.

Stap 1: Bepaal welk gebied je gaat onderzoeken

De scopekaarten zoals in de uitvraag meegegeven zijn het uitgangspunt. Daarbij is tevens 'over de grenzen' gekeken voor eventuele koppelkansen. Wat opvalt is de vele verharding in het gebied. Behalve aan de oostzijde van de Koggetunnel.

Koggetunnel

Bij de Koggetunnel ligt het project van blauw naar blauw. Vanaf het water langs de Veerallee tot aan de watergang aan de Oostzeelaan. Dit is ook de reden van de groenblauwe structuur. In de onderdoorgang waterbuffers maken is een kans.

Veerallee

Een kans maar ook bedreiging is het eventueel doorzetten van de waterstructuur (Willemsvaart) langs de Veerallee naar de noordzijde, parkeergarage Emmawijk. Zie onderstaand. Dit is geen uitgangspunt voor het project van deze onderdoorgangen.

Afbeelding 1 Historische topografische data 1971



Stap 2: Vul het scorebord in

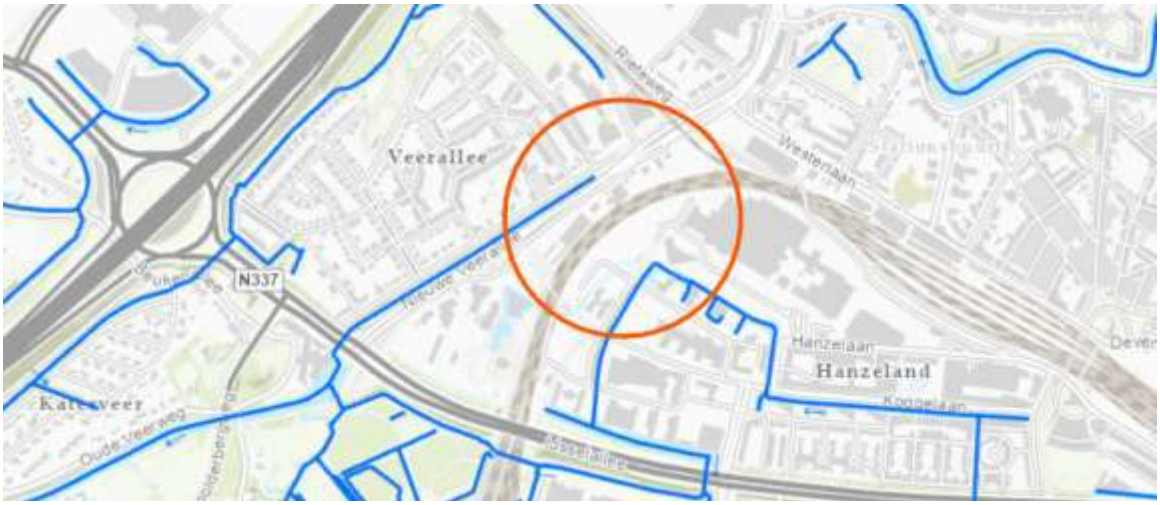
Zie bijlage I - Scorebord klimaatadaptatie, enkele toelichtingen:

- Hitte: Bij Veerallee ook groene taluds, dus minder hitte stress **OB-03**
- Overstromingskans: Betreft de rivier de IJssel. Hier dient nader bekeken te worden of een kortsluiting kan ontstaan door de onderdoorgangen middels de kaarten via de website en de AHN. *Actie 20230721 - 04* [redacted]
- Wateroverlast: Parkeerterrein buiten scope is een aandachtspunt (voor projectontwikkelaars). Aandachtspunt is ook de omgeving rondom onderdoorgang, maaiveld die water richting tunnel brengt.

Stap 3: Verken de kansen

Momenteel wordt gekeken of het mogelijk is een (riool)buis te gebruiken om de watersystemen aan weerszijden van de het spoor met elkaar te verbinden. Indien dit niet lukt kan het wenselijk zijn om deze functie mee te nemen in de onderdoorgang. *Actie 20230721 - 03* [redacted]

Afbeelding 2 Legger oppervlaktewateren WDODelta vastgesteld



Algemeen: Meeste kansen zijn verzilverd in de voorfase binnen de visies van de gebieden en de onderdoorgangen. Deze uitgangspunten dienen dan ook aangehouden te worden.

Actie 20230721 - 06 [redacted] Bovenstaande punten verwerken in aanpak klimaatadaptatie.

4 VASTSTELLEN OMGEVINGSWIJZER (GROEP 2)

[redacted] en [redacted] hebben dit voorbereid. Zie Bijlage II voor het resultaat. Tijdens de terugkoppeling zijn de volgende punten naar voren gekomen:

- een onderdoorgang is per definitie sociaal onveilig(er);
- besparing bij een ODG is voornamelijk materiaalgebruik. Er kunnen duurzaamheidskeuzes gemaakt worden in het betonmengsel en/of fasering;
- bodem moet geschikt gemaakt worden voor natuur/flora;
- de vraag is of de neerslagcurves voldoen aan de ambities van 2050. Dit dient nagekeken te worden *actie 20230721 - 05* [redacted]
- let op waterbeschermingsgebied aan zuidwestzijde;
- let op saneringsgebied(en);
- ruimte in ODG voor toekomstige K&L dient te worden meegenomen;
- 110kv leiding (olie gekoelde leidingen) behouden is een uitgangspunt voor de ontwikkelingen, dus ook voor onderdoorgangen **OB-04**. [redacted] beschikt over aanvullende informatie over deze kabel. *Actie* [redacted] informatie delen met [redacted]
- er ligt al een analyse ecologie. Bestaand en kansen zijn hierin gedefinieerd. *Actie* [redacted] analyse ecologie delen met [redacted]
- t.b.v. de gebruikswaarde is het van belang om te voldoende aan de voorwaarden zoals verwoordt in 'de toegankelijke stad Zwolle'. Toegankelijke stad | Gemeente Zwolle
- het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied. **OB-05**

Actie 20230721 - 07 [redacted] Bovenstaande punten verwerken in Omgevingswijzer.

5 BESLUITVORMINGSPROCES (TOM EN VALUE METRICS)

[redacted] geeft een korte toelichting op het beoogde besluitvormingsproces. Om dit transparant te laten verlopen wordt gebruik gemaakt van een Trade-off-Matrix (TOM) en Value Metrics. De beoordelingscriteria welke in de uitvraag zijn gegeven zijn opgenomen als vertrekpunt. Hier zijn geen aanvullingen op. Voor de bepaling van de criteria, omschrijving en beoordeling zie bijlage III.

Onderwerpen welke voorbij kwamen in de discussies:
- inrichting weg Koggetunnel kan nog worden aangepast, uitgangspunt is nu ETW 30;
- breedte weg en fietspaden staat grotendeels vast. Voetpaden mogelijk ook andere functie;
- bedrijfszekerheid: betreft mogelijk stilstaand voertuig in ODG of wateroverlast bij regen;
- aandachtpunt is dat er geen alternatief is voor Koggetunnel in plangebied (Vraag voor gemeente)
- hoe om te gaan met incidentele vrachtwagen (verhuizing) in het plangebied? (Vraag gemeente) Is niet relevant voor de onderdoorgangen zelf. Het middels een ontheffing incidenteel toelaten van vrachtverkeer in een gebied waar men alleen langzaam verkeer verwacht vormt een veiligheidsrisico. Gemeente wordt gevraagd hier aandacht voor te hebben bij de verdere ontwikkeling van het plangebied.
- planning: Plan is om onderdoorgangen te maken voorafgaand aan de gebiedsontwikkelingen.
- Fasering: hoe een nieuwe tunnel realiseren zonder fietsverkeer (te veel) te hinderen? Dat is ook bedrijfszekerheid. **OB-06**

6 TOELICHTING VERKEERKUNDIGE VARIANTEN

Middels een aantal sheets (zie bijlage IV) worden varianten van de Koggetunnel en Veerallee toegelicht. In bijlage V is d.m.v. een peranto o.b.v. de SSK-raming van de Koggetunnel inzichtelijk gemaakt waar de grote kostendragers voor deze onderdoorgangen zitten.

- hoogte 2,80 Koggetunnel is fysieke ruimte, PVR. Een hoogtebegrenzing (bord) zal ca. 30 cm lager zijn. De tunnel iets hoger (toleranties);

- afgestemd met ambulance is dat deze geen gebruik maken van de onderdoorgangen. Deze willen een hoogte van 3,50m **OB-07**;
- uitgangspunt moet zijn dat voetpadbreedte koggetunnel 3m is en bij Veerallee 2,5m
- fietspaden van zowel Veerallee en Koggetunnel dienen 5 meter breed te zijn gezien het bromfietspaden zijn. [redacted] geeft aan dat in het verkeersmodel ca. 10.000 fietsers per etmaal zijn gerekend voor Koggetunnel en 20.000 per etmaal voor Veerallee;
- voor toegankelijkheid wordt verwezen naar de website. Toegankelijke stad | Gemeente Zwolle;
- straal voor fietspaden minimaal R=20 aanhouden;
- het technische centrum van NS staat binnen de systeemgrenzen. [redacted] kan hiervoor contact opnemen met gebiedsmanagers. *Actie 20230721 - 08* [redacted]
- Voor de koggetunnel zijn voetpaden aan twee zijden wenselijk. Voetpaden zijn met name nodig aan de noordoostzijde en zuidwestzijde. Mogelijk kan zuidelijk voetpad smaller. **OB-08**
- variant 4: mogelijk waarbij verkeer met een bocht over de onderdoorgang heen gaat. Dit gezien uitgangspunt dat (brom)fietsers en auto's elkaar niet gelijkvloers mogen kruisen, **OB-09**. Hiermee kan ook het parkeerterrein aan de noordzijde worden ontsloten met een weg langs het spoor.
- T.a.v. variantenstudie Veerallee geldt dat eerst de voorkeursvariant bepaalt moet worden en daarna beoordelen welke ruimte nog gebruikt kan worden voor gebiedsontwikkeling. **OB-10**
- Maaiveldhoogte varieert erg in het ontwerp van de gemeente. Er worden geen wijzigingen verwacht in de hoogteligging van bestaande verharding, dus dit dient als uitgangspunt te worden gehanteerd. **OB-11**
- Uitgangspunt is dat RIP behouden blijft, omdat deze anders op een andere locatie ingepast dient te worden. **OB-12**
- Hoe omgegaan dient te worden met varianten die niet binnen de projectgrenzen passen i.r.t. onderzoeken bestemmingsplan stemt [redacted] 24-7-2023 af met [redacted] en [redacted] : *Actie 20230721 - 10* [redacted]
- Besloten wordt dat het nader uitwerken van deze 3 varianten voor Veerallee voldoende is.

7 AFSLUITING EN VERVOLG

- 2e atelier voorkeursvariant vaststellen, dan visualiseren. Dit atelier zal na de eerste fysieke samenwerkdag plaatsvinden. Tijdens de samenwerkdag (28-8) wordt de inpassing in de omgeving nader afgestemd. 2e ontwerpatelier wordt 11-9 verwacht.
- 27 oktober concept rapportage onderzoeksfase opleveren
- Gevraagd wordt de schetsen van de Amber-variant door te sturen *Actie 20230721 - 09* [redacted]

8 ACTIES EN ONTWERPKEUZES

20230721 - 01 [redacted]	**Na zomer afstemmen met ontwikkelaars NS-zijde (Gunning ontwikkelaars)**
20230721 - 02 [redacted]	**Afstemmen doorrijdhoogte Koggetunnel i.v.m. bestelbusjes**
20230721 - 03 [redacted]	**Bepalen of de functie 'verbinden van wateren' meegenomen dient te worden in het project.**
20230721 - 04 [redacted]	**nagaan of onderdoorgangen een 'kortsluiting' vormen bij een overstroming**
20230721 - 05 [redacted]	**bepalen welke neerslagcurve geld voor de onderdoorgangen gezien ambities 2050**
20230721 - 06 [redacted]	**punten uit terugkoppeling verwerken in aanpak klimaatadaptatie.**
20230721 - 07 [redacted]	**punten uit terugkoppeling verwerken in Omgevingswijzer.**
20230721 - 08 [redacted]	**Afstemmen met NS betreft het technisch centrum (onderdeel van spoorverschuiving)**
20230721 - 09 [redacted]	**delen schets van 'Amber-variant'**
20230721 - 10 [redacted]	**Hoe omgaan met varianten die niet binnen de projectgrenzen passen i.r.t. onderzoeken BP, afstemmen met** [redacted] **en** [redacted]

Ontwerpkeuzes

- OB-01 - Onderdoorgang Koggetunnel en bebouwing niet constructief verbinden;

- OB-02 - doorgaand groenstructuur heeft de hoofdfunctie binnen klimaat en beeldkwaliteit;
- OB-03 - onderdoorgang Veerallee heeft groene taluds;
- OB-04 - 110kv leiding (olie geïsoleerde leidingen) behouden;
- OB-05 - Functie van Horrëus de Haaspad behouden;
- OB-06 - onderdoorgangen worden gebouwd in de bestaande situatie, omliggende ontwikkelingen volgen later;
- OB-07 - onderdoorgangen behoeven niet geschikt te zijn voor ambulances;
- OB-08 - Koggetunnel dient aan twee zijden een voetpad te hebben, zuid minimaal 2,0m, noord 3,0m;
- OB-09 - (brom)fietsers en auto's mogen elkaar niet gelijkvloers kruisen (toelichting, Koggetunnel bij omdraaien fietspad en weg);
- OB-10 - Bij variantenstudie Veerallee geldt dat eerst de voorkeursvariant bepaald moet worden en daarna beoordelen welke ruimte gebruikt kan worden voor gebiedsontwikkeling;
- OB-11 -De hoogteligging van bestaande verharding en bestaand maaiveld dient als uitgangspunt te worden gehanteerd;
- OB-12 - Uitgangspunt is dat de functie van de RIP behouden blijft en dus eventueel op een andere locatie ingepast wordt.

BIJLAGE: SCOREBORD KLIMAATADAPTATIE INTERACTIEF

II

BIJLAGE: OMGEVINGSWIJZER

III

BIJLAGE: CRITERIA EN VALUE METRICS

IV

BIJLAGE: PRESENTATIE ONTWERPATELIER #1

V

BIJLAGE: PERANTO KOGGETUNNEL

Scorebord klimaatadaptatie

ProRail



Dit Scorebord helpt je bij stap 2 en 3 van de Handreiking Klimaatadaptatie ProRail. Het Scorebord Klimaatadaptatie bestaat uit twee onderdelen:

- Klimaateffecten: Op de eerste pagina maak je een overzicht van de impact van klimaateffecten op jouw projectlocatie.
- Kansen: Op de tweede pagina schrijf je oplossingen op die de impact van de klimaateffecten kunnen verminderen, en die mogelijk zijn op jouw projectlocatie.

Heb je het Scorebord ingevuld? Mail dit dan naar de projectleider van ProRail, met in de cc het Team Klimaatadaptatie: info.klimaatadaptatie@prorail.nl.

Projectnaam ODG Zwolle

Datum 21/07/2023

Impact van klimaateffecten

De blauwe vakken in dit scorebord zijn interactief. Geef in de eerste kolom met vakjes aan hoe groot de impact van het klimaateffect is zonder de uitvoering van het project: klein, middel of groot. Maak bij je keuze gebruik van de kaarten in de handreiking. Geef in de tweede kolom met vakjes aan of dit effect mogelijk toeneemt, gelijk blijft of afneemt na de uitvoering van het project. Speelt er een klimaateffect dat hier nog niet bij staat? Zet er dan zelf een zesde effect bij.

Klimaateffecten	Hoe groot is de impact van een klimaateffect in 2050 zonder uitvoering van het project?			Hoe verandert de impact van een klimaateffect als het project wordt uitgevoerd?			Opmerking Eventuele korte opmerking bij de beoordeling
	Klein	Middel	Groot	Neemt af	Blijft gelijk	Neemt toe	
1.Hitte		■		■			nu versteend gebied, meer vergroenen
2. Overstroming		■			■		onderzoek naar invloed op waterverdeling Maatregelen mogelijk. AHN gebruiken
3. Wateroverlast		■				■	verbinding blauw groene netwerk Zwolle gecontrolleerde aan-/afvoer
4a. Droogte: natuurbrand	■				■		
4b. Droogte: bodemdaling	■				■		
5. Onweer en stormwinden	■				■		aandacht voor standplaats bomen
6.							

Kansen voor klimaatadaptatie

De blauwe vakken in dit scorebord zijn interactief. Beschrijf welke oplossingen je ziet om de impact van de klimaateffecten te verminderen, en hoe deze oplossingen mogelijk zijn op jouw projectlocatie. Denk bijvoorbeeld aan de manier van inrichten en bouwen of aan specifieke klimaatadaptatiemaatregelen. In stap 3 van de handreiking vind je een rijtje vragen en websites die je kunnen helpen om kansen te ontdekken.

Klimaateffecten	Mogelijke kansen voor klimaat adaptieve oplossingen
1. Hitte	Kansen voor vergroening in een nu deels versteende omgeving.
2. Overstroming	Toets op mogelijke effecen van ondertunneling bij waterverdeling
3. Wateroverlast	Kansen voor verbinding van hydrologisch geisoleerde gebieden
4a. Droogte: natuurbrand	geen kansen/geen impact verwacht
4b. Droogte: bodemdaling	geen kansen/geen impact verwacht
5. Onweer en stormwinden	geen kansen/geen impact verwacht
6.	

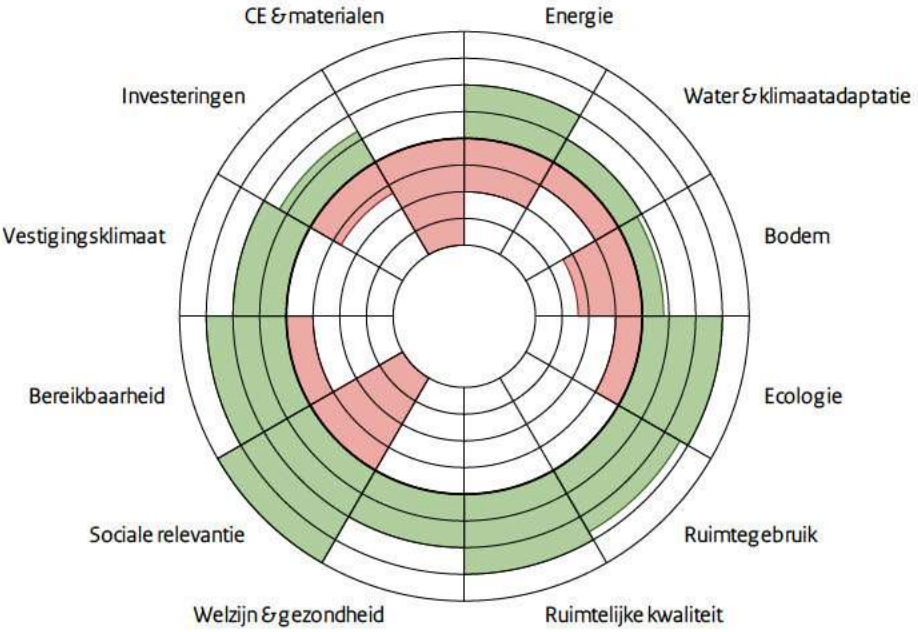
Omgevingswijzer

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Onderdoorgang spoor: Koggetunnel
Onderdoorgang spoor: Veeralleetunnel

23 juli 2023

Overzicht


CE & materialen
Energie
Investeringen
Water & klimaatadaptatie
Vestigingsklimaat
Bodem
Bereikbaarheid
Ecologie
Sociale relevantie
Ruimtegebruik
Welzijn & gezondheid
Ruimtelijke kwaliteit

Energie

Door de energievraag te verminderen en meer duurzame energie te gebruiken neemt de uitstoot van broeikasgassen (zoals CO_2) af. Dat is belangrijk om de mondiale klimaatverandering te beperken. CO_2 komt vooral in de atmosfeer bij de verbranding van fossiele brandstoffen voor energieopwekking. Als je bij ruimtelijke ontwikkelingen kansen voor energiebesparing en duurzame energie benut, draag je bij aan de energietransitie en een duurzame leefomgeving.

A. Energiebesparing

Energiebesparing is een belangrijk middel om de CO_2-uitstoot te beperken. De bouw, het beheer en de sloop van infrastructurele netwerken vragen veel energie. Als je de opgave kunt invullen zonder iets nieuws te bouwen, bespaar je veel energie. Als bouwen toch wenselijk is, kun je zoeken naar energiezuinige vormen van aanleg (denk aan transport, mobiele werktuigen, bouwlogistiek), gebruik (denk aan verlichting, klimaatbeheersing, ventilatie) en beheer- en onderhoud. Energiebesparing leidt indirect ook tot besparing van grondstoffen: er zijn minder windmolens, zonnepanelen of andere objecten voor energieopwekking nodig.

Je kunt ook het energiegebruik van de gebruikers beperken door slim te ontwerpen. Zo neemt het energiegebruik van voertuigen af door asfalt met een lage rolweerstand. Door natuurlijke ventilatie of door schaduw te creëren op de plaats van een koelinstallatie, bijvoorbeeld met bomen, is minder energie voor het koelen nodig.

Score

Positief en negatief

Toelichting

Energiebesparende verlichting en voorzieningen (pompen), energiebesparend bouwmaterieel.

Zonnepanelen op geluidschermen.

B. Duurzame energie

Door duurzame energie op te wekken en te gebruiken, neemt de verbranding van fossiele brandstoffen af en komt er minder CO_2 in de lucht. Waar energie nodig is bij de aanleg, het gebruik en beheer en onderhoud kun je proberen zo veel mogelijk duurzame energie te gebruiken. Soms zijn er kansen om duurzame energie op te wekken in het infrastructurele project of als onderdeel van een gebiedsontwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan zonne- en windenergie, thermische energie uit oppervlaktewater en energie uit aardwarmte. Sommige installaties kunnen deels hun eigen energie opwekken. Zo is de energie die vrijkomt bij het afremmen van een bewegende brug te gebruiken bij de volgende opening.

Ook kun je voorzieningen opnemen om gebruikers van de infrastructuur duurzame energie aan te bieden, zoals walstroom in havens en laadpalen voor elektrische auto's of voor de koeling van vrachtwagens.

Score

Neutraal

Toelichting

Zonnepanelen op geluidschermen.

Water & klimaatadaptatie

Veilig, schoon en gezond water is een belangrijk onderdeel van een duurzame leefomgeving. Dat vraagt extra aandacht bij een veranderend klimaat. Je kunt de kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen door kansen voor klimaatadaptatie te benutten, bijvoorbeeld door in het ontwerp rekening te houden met de toenemende kans op wateroverlast, hitte en droogte en de gevolgen van overstromingen.

Meer info: Helpdesk water.

A. Wateroverlast verminderen

Door klimaatverandering worden de zomers gemiddeld droger, maar er komen ook hevigere buien die wateroverlast kunnen veroorzaken. Je kunt schade door wateroverlast beperken door de waterafvoer te verbeteren, meer waterberging te creëren en objecten die gevoelig voor water zijn op een hoge plaats te situeren. Als het oppervlak onverharde bodems en oppervlaktewater toeneemt, zakt regenwater gemakkelijker in de bodem en ontstaat een buffer voor drogere perioden.

Score

Negatief

Toelichting

Onderdoorgangen hebben een overstromingsrisico in geval van extreme neerslag; vluchtroutes.

B. Goede waterkwaliteit

Goede kwaliteit van het oppervlaktewater is een voorwaarde voor een gezonde leefomgeving voor mensen en voor natuur. Als er kansen zijn om regenwater af te koppelen, vermindert het aantal riooloverstorten en verbetert de waterkwaliteit. Door bouwmaterialen te gebruiken die geen metalen (koper, zink, lood) of andere schadelijke stoffen in het oppervlaktewater brengen, kun je verslechtering van de waterkwaliteit voorkomen. Je kunt ook verkennen of je nieuwe infrastructuur zo kunt maken dat er bij het gebruik minder stoffen in het oppervlaktewater komen (denk aan resten van autobanden).

De ecologische waterkwaliteit verbetert als de kwaliteit en de omvang van leefgebieden voor planten en dieren toenemen. Gunstig voor de ecologische waterkwaliteit zijn de aanleg van natuurvriendelijke oevers, beekherstel en het creëren van plekken met schaduw. Je draagt ook bij aan de ecologische waterkwaliteit als je ervoor zorgt dat vissen en andere dieren obstakels als dammen, dijken en stuwen kunnen passeren. Als duikers in het ontwerp nodig zijn, kun je een visvriendelijke variant kiezen, bijvoorbeeld een duiker met substraat op de bodem of een altijd watervoerende variant.

Score

Neutraal

Toelichting

Aandachtspunt: bemaling tijdens bouwfase.

C. Droogte en watertekort

Door klimaatverandering neemt de rivierafvoer in de zomer af. Door zeespiegelstijging dringt bovendien het zoute water verder landinwaarts. Bij droog en warm weer kan hierdoor een tekort aan zoetwater ontstaan. Je kunt zoetwatertekorten beperken door de functies in het ontwerp goed af te stemmen op de verwachte natte of juist droge omstandigheden. Ook kun je waterbuffers inrichten. Met blusvoorzieningen langs infrastructuur beperk je de gevolgen van bos- en bermbranden. Ook is het van belang er rekening mee te houden dat de bodem instabiel kan worden door droogte. Daardoor kunnen weg of rails verschuiven en taluds verzakken.

Score

Neutraal

Toelichting

Door groene taluds en/of terrassen sponswerking vergroten.

D. Extreem weer: hitte, bliksem en wind

Door klimaatverandering zal het vaker extreem heet zijn. Je kunt er rekening mee houden dat in die omstandigheden spoorrails vervormen (spoorspattingen) en bruggen niet meer sluiten. Vooral in steden kan de temperatuur hoog oplopen, met gevolgen voor de gezondheid en arbeidsproductiviteit. Water en groen verminderen de hittestress, verharde oppervlakken maken de hittestress juist erger. Misschien zijn er mogelijkheden om in je ontwerp in te spelen op andere effecten van hitte, zoals de beperkte beschikbaarheid van koelwater door opwarming van oppervlaktewater en verslechtering van de waterkwaliteit (blauwalgenbloei, botulisme).

Door klimaatverandering neemt de kans op onweer en harde windstoten toe. Hier kun je rekening mee houden in je ontwerp.

Score

Positief

Toelichting

Groene taluds met bomen en beplanting kunnen bijdragen aan het verminderen van hittestress. Bliksem en wind geen invloed.

Bodem

Zorgvuldig omgaan met de bodem draagt bij aan een duurzame leefomgeving. Bodem, grondwater en bodemleven vormen samen één systeem. Dit systeem is de basis voor een aantal essentiële functies. Zo draagt een schone en natuurlijke bodem bij aan de voedselproductie, schoon (drink)water en de biodiversiteit. Ook is de bodem van belang voor het landschap, het behoud van archeologisch erfgoed en de CO_2-balans. Deze functies zijn kwetsbaar voor verontreiniging, verstoring en daling van de bodem. Door bodemdaling worden gebieden ook kwetsbaarder voor wateroverlast en overstromingen.

A. Verzakking en bodemdaling

Voor duurzaam gebruik is het van belang dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie en voldoende draagkracht heeft. Houd er bijvoorbeeld rekening mee dat de eigenschappen van de bodem veranderen door nieuwe infrastructuur en bebouwing. Op klei en veen kan onomkeerbare bodemdaling optreden als gevolg van zetting; klei en veen zijn slapper dan zand en veel meer samen te persen. Bodemdaling kan ook optreden als de grondwaterstand daalt en daardoor oxidatie van veengronden optreedt (waarbij ook CO_2 vrijkomt) of de grond inklinkt. Als gebouwen en wegen verzakken door bodemdaling, kan schade ontstaan aan muren, leidingen of het wegdek. Je kunt schade voorkomen en (onderhouds)kosten beperken door slim om te gaan met de inrichting: wat bouw je waar? Ook zijn er misschien kansen om de grond te verstevigen of op te hogen of de (grond)waterstanden te verhogen.

Score

Negatief

Toelichting

Tijdens bouwfase kans op zettingen door bemaling.

B. Grondwater

Een gezonde grondwaterkwaliteit en stabiele grondwaterstand dragen bij aan een duurzame leefomgeving. Ruimtelijke ingrepen kunnen als gevolg hebben dat de grondwaterstand daalt of juist stijgt. Dat kan een direct effect zijn, zoals bij bemalingen, of een indirect effect, bijvoorbeeld als het verharde oppervlak toeneemt. Een lagere grondwaterstand kan leiden tot paalrot in houten funderingen en verdroging van natuurgebieden. Bij hogere grondwaterstanden kan wateroverlast ontstaan, bijvoorbeeld in kruipruimten en tuinen, en schade aan kabels en leidingen, gewassen en bomen. Je kunt proberen een (structurele) ongewenste verandering van de grondwaterstand te voorkomen of rekening houden met de gevolgen bij de inrichting van een gebied.

Door bodemdaling, klimaatverandering en zeespiegelstijging neemt in een deel van Nederland de verzilting van het grondwater toe. Je kunt daarop inspelen door maatregelen te treffen waardoor meer regenwater in de bodem zakt.

Score

Neutraal

Toelichting

Koggetunnel ligt op de grens van het grondwaterbeschermingsgebied, wellicht maatregelen noodzakelijk.

C. Ondergrondse infrastructuur

Onder de grond ligt een wereld aan infrastructuur die essentieel is voor het functioneren van de samenleving: kabels en leidingen, parkeergarages, leidingen voor warmte- en koudeopslag, stadsverwarming, riolering en metrobuizen. Daarnaast kunnen er niet-gesprongen explosieven uit de oorlog liggen. Je kunt (verdere) verrommeling van de ondergrond tegengaan door bijvoorbeeld kabels en leidingen te bundelen of leidingstraten aan te leggen.

Score

Negatief

Toelichting

Veel bestaande kabels- en leidingen aanwezig, waaronder 110kV. Kans: opruimen en bundelen kabels en leidingen.

D. Archeologische waarden

De bodem kan archeologische waarden van uiteenlopende aard herbergen, zoals vondsten (aardewerk, werktuigen, botmateriaal, zaden, hout), grondsporen (paalkuil, haard, waterput) en structuren (huisplattegrond, akker, grafveld). Als dergelijke waarden in je projectgebied aanwezig zijn, kun je je ontwerp zo kiezen dat het bodemarchief intact blijft en zo nodig maatregelen treffen om het te beschermen. Je houdt archeologische waarden in stand door de bodem niet te roeren (om vondsten, sporen en structuren te behouden) en de eigenschappen van de bodem gelijk te houden (zoals pH-waarde, zuurstofgehalte en grondwaterniveau).

Score

Negatief

Toelichting

Ter plaatse van Veeralleetunnel waarde 0%, Ter plaatse van Koggetunnel waarde 50% in omgeving van kruising met Nieuwe Veerallee en zijde Spoolde, overig gebied 0%.

E. Bodemkwaliteit en variatie

De natuurlijke variatie in bodems is een belangrijke basis voor de Nederlandse natuur en landschappen. Ook vertelt de natuurlijke opbouw van de bodem een deel van de geschiedenis van een gebied. Door de bodemdiversiteit en geomorfologische en aardkundige structuren in stand te houden, blijft de natuurlijke variatie en de bodemopbouw behouden. Je draagt daar ook aan bij door verschillende grondsoorten zo min mogelijk te vermengen, zoals klei, zand en vruchtbare toplagen. Ook kun je in het ontwerp inspelen op bijzondere structuren in de ondergrond. Zo kun je een nieuwe weg mee laten kronkelen over de rug van een oeverwal. Of je kunt de namen van nieuwe wegen of viaducten vernoemen naar aardkundige waarden in de omgeving.

Score

Positief

Toelichting

Huidige bodemkwaliteit is slecht. Door vergroening van taluds en/of terrassen kan dit verbeterd worden.

Ecologie

Goed functionerende ecosystemen en gevarieerde leefgebieden zijn onderdeel van een duurzame leefomgeving. Door allerlei menselijke activiteiten staat de natuur in Nederland en wereldwijd sterk onder druk. Daarom is het van belang de huidige ecologische waarden en natuurlijke processen te behouden en waar mogelijk te versterken. Dat is een voorwaarde voor een gezonde biodiversiteit.

Ook een goede kwaliteit van water, bodem en lucht draagt bij aan de biodiversiteit.

A. Habitatdiversiteit en -kwaliteit

Voor een robuust ecosysteem is een gevarieerd landschap met verschillende leefmilieus nodig. Je kunt daaraan bijdragen met inrichtingsmaatregelen en beheer in natuurgebieden, maar ook in bermen, agrarisch gebied langs slootranden, houtwallen en in stadsgroen. Je kunt bijvoorbeeld bloemrijke bermen met insectvriendelijk beheer in je ontwerp opnemen. Bij herplant of compensatie heeft het de voorkeur gebiedseigen beplanting of bomen terug te brengen.

Score

Positief

Toelichting

Groene taluds en/of terrassen kunnen bijdragen aan versterken van natuurontwikkeling en biodiversiteit. In de onderdoorgangen zijn wellicht kansen voor verschillende soorten.

B. Ecologische verbindingen

Het verbinden van leefgebieden van planten en dieren vergroot de robuustheid van natuur. Daarom is het gunstig als je ecologische verbindingen in je ontwerp kunt verwerken. Het is aan te bevelen kanalen en wegen overbrugbaar te maken met ecoducten en faunapassages. Hierdoor kunnen dieren makkelijker van het ene naar het andere gebied komen en voorkom je verkeersslachtoffers. Met een natuurvriendelijke inrichting kunnen bermen langs wegen, spoorlijnen, leidingen, dijken en waterwegen als verbindingsroutes fungeren en zelf ook waardevolle natuur herbergen.

Score

Positief

Toelichting

Bij de Koggetunnel is er de wens voor een faunapassage onder het spoor om een verbinding te realiseren van het Spoorpark naar Willemskwartier en het Spoolderbos.

C. Natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten

Een duurzame samenleving maakt optimaal gebruik van het natuurlijk kapitaal. Dit is de voorraad natuurlijke hulpbronnen en de ecosysteemdiensten die deze natuurlijke hulpbronnen voor mensen bieden, zoals de levering van hout en voedsel, waterberging, natuurlijke waterzuivering en recreatiemogelijkheden. Je kunt het natuurlijk kapitaal bijvoorbeeld benutten voor klimaatadaptatie (hitte en wateroverlast bestrijden met meer groen), waterveiligheid (natuurlijke wateropvanggebieden) en waterkwaliteit (natuurlijke waterzuivering). Denk bijvoorbeeld aan een parkeerplaats met veel groen in plaats van een volledig geasfalteerde parkeerplaats. Daarmee benut je het natuurlijk kapitaal om naast parkeergelegenheid ook waterberging en verkoeling te bieden.

Score

Positief

Toelichting

Nature based solutions.

D. Rust voor flora en fauna

Rust is een voorwaarde voor een gezond ecosysteem. De meeste planten en dieren functioneren niet goed bij verstoring van hun leefomgeving. Je kunt daarop inspelen door zo min mogelijk verstoring te veroorzaken door verlichting, geluid, trillingen en hinder en te zorgen voor voldoende (tijdelijke) uitwijkmogelijkheden voor dieren. Verstoring kan optreden tijdens de aanleg, het beheer en het gebruik.

Score

Negatief

Toelichting

Meer verbindingen, meer dynamiek en minder luwteplekken.

Ruimtegebruik

Voor een duurzame leefomgeving is zorgvuldig omgaan met de ruimte van groot belang: de beschikbare ruimte efficiënt benutten, uitbreiding van het bebouwde gebied zo veel mogelijk voorkomen en de ruimte meervoudig benutten waar het kan. Daarbij moeten ruimtelijke ontwikkelingen inspelen op huidige en toekomstige gebruikswensen.

A. Aansluiting bij regionale ontwikkelingen

Voor een leefbare omgeving is het belangrijk dat je project aansluit bij andere ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven in de regio, zoals de ontwikkeling van bedrijventerreinen en vraag en aanbod op de regionale woningmarkt en plannen voor natuurontwikkeling.

Score

Positief

Toelichting

Zwolle is het hart van de regio en de Spoorzone is hierin de grootste gebiedsontwikkeling. De onderdoorgangen faciliteren de ontwikkeling van de Spoorzone en dragen op die manier bij regionale ontwikkeling.

B. Verstedelijking en efficiënt ruimtegebruik

Omdat ruimte schaars is in Nederland, is het belangrijk de beschikbare ruimte efficiënt te benutten. Misschien kun je uitbreiding van het bebouwde gebied voorkomen door het bestaande bebouwde gebied slimmer en compacter in te richten. Daarmee verminder je ook de mobiliteit.

Over het algemeen is het voorkomen van stedelijke ontwikkeling in het buitengebied positief. Als je plannen tot nieuwe stedelijke ontwikkeling leiden, moet je dat motiveren volgens de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen maken een stedelijke verdichting van de Spoorzone mogelijk; verdichten van de bestaande stad. Goede verbindingen met de bestaande stad zijn hiervoor essentieel.

C. Meervoudig ruimtegebruik

Meervoudig gebruik van de ruimte bespaart extra ruimteclaims. Je kunt verkennen welke mogelijkheden er in je project of gebiedsontwikkeling zijn voor meervoudig ruimtegebruik. Voorbeelden van permanent meervoudig ruimtegebruik zijn een sportveld op het dak van een grote winkelloods of een park op de overkluizing van een weg. Ook groen-blauwe ruimten kunnen meerdere functies vervullen, zoals combinaties van waterberging, recreatie, versterking van biodiversiteit en productie van biobased grondstoffen (hout, riet etc).

Als er in je projectgebied ruimtelijke reserveringen zijn voor toekomstige functies, kun je aan tijdelijke bestemmingen denken. Zo is de gereserveerde ruimte te benutten zonder dat dit de latere functie belemmert. Een voorbeeld is tijdelijke natuur op de uitbreidingslocatie van het Amsterdamse haventerrein.

Score

Neutraal

Toelichting

Op de taluds en/of terrassen is meervoudig ruimtegebruik mogelijk met groen en/of leisure functies, urban sports bijvoorbeeld.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van een gebied is goed als de belevingswaarde, de gebruikswaarde en de toekomstwaarde in balans zijn. Een herkenbaar landschap, aantrekkelijk gebruik van het gebied en mogelijkheden om in te spelen op toekomstige veranderingen spelen daarbij een rol. (Zichtbare) cultuurhistorie voegt extra ruimtelijke kwaliteit toe en kan als inspiratie dienen voor de inrichting van een gebied.

A. Cultuurhistorische waarde

Cultuurhistorische waarden dragen bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Je vergroot de cultuurhistorische waarde van je projectgebied door objecten met historische (steden)bouwkundige waarden te behouden en zo nodig te restaureren, te vervangen of van een nieuwe functie te voorzien. Denk bijvoorbeeld aan een boerderij, molen, kerk of fort. Ook een bijzonder dorpsgezicht kan cultuurhistorische waarde hebben. Door zorgvuldig te ontwerpen kun je landschappelijke historische waarden behouden of versterken, zoals verkavelingspatronen, dijken, linies of laanbeplanting.

Score

Neutraal

Toelichting

De onderdoorgangen zelf liggen niet in een cultuurhistorische route. Wel heeft er ter plaatse van de Koggetunnel (zijde Willemsvaart) een bolwerk gelegen van de verdedigingslinie van stad naar IJssel: de Luurderschans. Ook heeft hier een joodse begraafplaats gelegen. Dit zijn kansen voor de inrichting aan de zijde van de kruising met Nieuwe Veerallee.

B. Belevingswaarde

Elementen als sfeer, identiteit en oriëntatiemogelijkheden bepalen de belevingswaarde van een gebied. Je kunt de landschappelijke identiteit versterken door kenmerkende landschapsstructuren te benadrukken en de ruimtelijke samenhang te vergroten. Ook meer natuur en herstel van aantrekkelijke (al dan niet cultuurhistorische) bouwkundige elementen kunnen de belevingswaarde vergroten.

Score

Positief

Toelichting

De belevingswaarde van de onderdoorgangen is erg belangrijk. De Koggetunnel is integraal onderdeel van het Koggepark. Gebruikers moeten dan ook het gevoel hebben in het Koggepark te zijn; op de hellingen, maar ook in de tunnel. Voor de Veeralleetunnel geldt vooral een goed ingepaste onderdoorgang.

Sociale veiligheid is een aandachtspunt.

C. Gebruikswaarde

De gebruikswaarde is groot als een gebied te benutten is voor verschillende gebruiksfuncties en als het een veilige, toegankelijke en praktische inrichting heeft voor verschillende groepen gebruikers. Je kunt de gebruikswaarde van het gebied bijvoorbeeld versterken door de bereikbaarheid van voorzieningen en door de sociale veiligheid te vergroten.

Score

Positief

Toelichting

De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik.

D. Toekomstwaarde

Een gebied heeft een goede toekomstwaarde als er flexibiliteit is om aan te blijven sluiten bij veranderende wensen en verwachte ontwikkelingen. Je kunt de toekomstwaarde vergroten door flexibel ruimtegebruik mogelijk te maken of modulair te bouwen zodat het ontwerp aangepast kan worden aan bijvoorbeeld klimaatverandering of economische ontwikkelingen. Soms is het nodig een heel nieuwe weg in te slaan om de toekomstwaarde te vergroten, bijvoorbeeld als verouderde industrie de economische drager van het gebied was.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen zijn zo vormgegeven dat ruimtelijke kwaliteit duurzaam is. Met andere woorden: het er dus ook na jaren nog goed uit ziet.

Spooruitbreiding.

Welzijn & gezondheid

Een duurzame leefomgeving draagt bij aan het welzijn en de gezondheid van mensen. Zo beschermt een duurzame leefomgeving mensen tegen ziekte, calamiteiten en ongevallen. Daarnaast bevordert een duurzame leefomgeving gezond gedrag, zoals bewegen en spelen, een gezonde leefstijl, sociale contacten en de sociale veiligheid. Gezondheidsbevordering vraagt vooral aandacht in buurten met een gezondheidsachterstand.

A. Gezond milieu

Een gezond milieu draagt bij aan preventie van ziekten. Ongeveer zes procent van de totale ziektelast in Nederland wordt veroorzaakt door belasting van het milieu met bijvoorbeeld fijnstof en geluid. Voor luchtkwaliteit en geluidbelasting gelden in Nederland wettelijke normen, maar het is beter voor de gezondheid om daar onder te blijven. Als je via je project of gebiedsontwikkeling lucht-, water- en bodemverontreiniging, geluidsoverlast, trillingshinder, lichthinder of andere milieueffecten kunt beperken, is dat gunstig voor de gezondheid. Ook zijn er misschien mogelijkheden om hittestress te verminderen met waterpartijen en (extra) groen.

Score

Neutraal

Toelichting

Zo goed mogelijk faciliteren van langzaam verkeer betekent minder autogebruik, wat onder andere een positief effect heeft op geluid en luchtkwaliteit.

B. Veilige omgeving

In een veilige omgeving treden minder calamiteiten en ongevallen op. Misschien zijn er kansen om de verkeersveiligheid te vergroten of (externe) veiligheidsrisico's te verminderen.

Score

Neutraal

Toelichting

Onderdoorgangen zijn veelal kwetsbaar ten aanzien van sociale veiligheid. Dit is met name bij de Veeralleetunnel, die in een bocht is gesitueerd, een aandachtspunt.

Verkeersveiligheid.

C. Bewegen

Welvaartsziekten als hart- en vaatziekten en overgewicht vormen een steeds groter aandeel in de ziektelast van Nederlanders. Een belangrijke oorzaak is onze leefstijl. Meer bewegen is een belangrijke sleutel om op dit gebied gezondheidswinst te behalen. Je kunt daarop inspelen door een leefomgeving te creëren die meer mensen uitnodigt te wandelen of te fietsen. Denk bijvoorbeeld aan een goed netwerk van fiets- en wandelpaden en langeafstandsroutes. Op stations kun je trappen in de looproute opnemen in plaats van liften.

Score

Positief

Toelichting

Goede en comfortabele onderdoorgangen stimuleren bewegen per voet of fiets, wat bijdraagt aan een gezond gedrag van bewoners en bezoekers van de Spoorzone.

D. Ontspannen en ontmoeten

Een omgeving waarin mensen kunnen ontspannen en veilig met elkaar in contact komen, bevordert het welzijn en de gezondheid. Denk hierbij aan parkjes, een natuurlijke omgeving met toegankelijk groen en water, groene verbindingen naar recreatiegebieden buiten de stad en een sociaal veilige omgeving.

Score

Positief

Toelichting

De Koggetunnel is onderdeel van het Koggepark, de oostwestverbinding door de Spoorzone waar ruimte is voor ontspanning en ontmoeting. De taluds en/of terrassen moeten dit faciliteren. Aan de zijde van de Willemsvaart moet ruimte gefaciliteerd worden voor urban sports.

Sociale relevantie

Een project of gebiedsontwikkeling draagt bij aan een duurzame leefomgeving als het relevant is voor burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Sociale relevantie vraagt om participatie van deze partijen in een vroeg stadium, ruim voor de formele besluitvorming, zodat je kunt inspelen op de verschillende invalshoeken van deze groepen en hun kennis en creativiteit kunt benutten. Dit leidt tot bewustwording van de opgaven en betere besluiten met meer draagvlak.

A. Sociale inclusiviteit

De sociale relevantie van een project of gebiedsontwikkeling wordt groter door ook groepen te betrekken die niet deelnemen aan participatiebijeenkomsten of de formele inspraak maar wel belangen hebben in het gebied. Denk bijvoorbeeld aan ouderen, kinderen en mensen met een lage sociaaleconomische status. Bij de realisatie kun je kansen benutten om werknemers met een vergrote afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten. Je kunt ook rekening houden met kwetsbare groepen door bijvoorbeeld voldoende bushaltes, bankjes, duidelijke wegmarkeringen en lange uitvoegstroken op te nemen in het ontwerp.

Score

Positief en negatief

Toelichting

Reisbewegingen korter.

Het comfort van de onderdoorgangen voor voetgangers en fietsers is een aandachtspunt, met name bij de Veeralleetunnel. Dit kan betekenen dat het voor minder-validen onaantrekkelijk (misschien zelfs onmogelijk) is deze onderdoorgang(en) te gebruiken.

Bereikbaarheid

Voor een duurzame economische ontwikkeling is goede bereikbaarheid een voorwaarde. Goede bereikbaarheid maakt het mogelijk vraag en aanbod van arbeid, kennis en producten bij elkaar te brengen. Mobiliteit draagt in Nederland voor ongeveer 20% bij aan de CO_2-uitstoot. Door kansen voor duurzame mobiliteit te benutten, komen bereikbaarheid, economie, leefmilieu en klimaat meer in evenwicht.

A. Betrouwbaar en robuust

Met een betrouwbaar en robuust mobiliteitssysteem verloopt het personenverkeer (zoals woon-werkverkeer) en het goederentransport soepel en ontstaat minder economische schade door onvoorziene vertragingen. Je vergroot de betrouwbaarheid als het verloop van de reis van deur tot deur en de reistijd voorspelbaarder worden.

Het mobiliteitssysteem wordt robuuster als extreem lange reistijden door incidenten (ongevallen, extreem weer, werkzaamheden, evenementen) minder vaak voorkomen. Je kunt de robuustheid bijvoorbeeld vergroten door te voorzien in alternatieve routes en door voorzieningen bereikbaar te maken met meerdere modaliteiten.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen versterken definitief de relatie van de Spoorzone met de omliggende stad. Het zijn permanente en altijd toegankelijke verbindingen.

B. Efficiënt gebruik infrastructuur

Door de bestaande infrastructuur zo efficiënt mogelijk te benutten, zijn meer mensen en goederen te vervoeren zonder dat uitbreiding van het netwerk nodig is. Op die manier vergroot je de bereikbaarheid en bespaar je materialen, CO_2-uitstoot en ruimte. Je maakt het gebruik bijvoorbeeld efficiënter met betere informatie over files en reistijden, P+R-voorzieningen en het stimuleren van carpoolen. Meer informatie vind je op Beter benutten en de Ladder van Verdaas.

Score

Negatief

Toelichting

Het zijn extra en vervangende verbindingen naast al bestaande infrastructuur.

C. Bereikbare functies

Onderdeel van bereikbaarheid zijn goede verbindingen met de belangrijkste functies en voorzieningen. In je ontwerp kun je misschien kansen benutten om de bereikbaarheid van functies en voorzieningen te behouden of te vergroten.

Score

Positief

Toelichting

Relatie van de Spoorzone en omliggende stad versterken, waardoor het draagvlak van functies (wonen, werken en voorzieningen) in de Spoorzone wordt vergroot.

D. Duurzame mobiliteit

Door de omvang van de mobiliteit te verminderen of duurzame vormen van mobiliteit te stimuleren, neemt de CO_2-uitstoot af. Je kunt de mobiliteitsomvang beïnvloeden met de inrichting van een gebied, bijvoorbeeld door stedelijke verdichting toe te passen of woon- en werklocaties dicht bij elkaar te plaatsen.

Daarnaast kun je een verschuiving naar duurzame vormen van mobiliteit stimuleren (*modal shift*), bijvoorbeeld door de gebruiker te stimuleren minder vervuilend te reizen. Misschien zijn er kansen om fietssnelwegen en goede overstapfaciliteiten in het ontwerp op te nemen en om kantoren bij OV-knooppunten te situeren. Ook met voldoende oplaadpunten en walstroomvoorzieningen in havens stimuleer je duurzame mobiliteit. Je kunt misschien ook voorzieningen treffen om nieuwe ontwikkelingen als *mobility as a service* te ondersteunen.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd.

Vestigingsklimaat

Een aantrekkelijk vestigingsklimaat is een voorwaarde voor een economisch vitale omgeving. Het vestigingsklimaat speelt in op de gewenste duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling en sluit aan bij de sterke en zwakke punten van de regio. Ruimtelijke factoren die het vestigingsklimaat versterken zijn bijvoorbeeld clusters van samenwerkende en aan elkaar gerelateerde bedrijven, een goede kennisinfrastructuur en een aantrekkelijk leef- en woonklimaat. Ook goede bereikbaarheid speelt een rol; zie hiervoor het thema Bereikbaarheid.

A. Woon- en leefklimaat

Met een prettig woon- en leefklimaat creëer je een goed vestigingsklimaat voor de bevolking. Dat is van belang voor het welzijn en de gezondheid van mensen. Via het ontwerp van woningen en het voorzieningenaanbod kun je de mensen aantrekken waar de kansrijke sectoren werk voor bieden. Denk bijvoorbeeld aan winkels, scholen, zorg en het culturele aanbod.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen verbinden de Spoorzone met de omliggende stad. Dit zorgt voor een interessant woon-werkmilieu.

B. Kennisinfrastructuur

Om economische clusters duurzaam vitaal te houden, moeten zij steeds de nieuwste kennis en goed opgeleide mensen kunnen inzetten. Je kunt daaraan bijdragen door een goed aanbod van onderwijs en kenniscentra te stimuleren, in de fysieke nabijheid of bereikbaar via vlotte verbindingen.

Score

Neutraal

Toelichting

Een belangrijke pijler van de Spoorzone is het innovatiedistrict, waarin de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple-helix) belangrijk is. De ondergangen dragen bij aan de uitwisseling tussen gebieden (en daarmee mensen).

€ Investeringen

Bij een duurzame ontwikkeling zijn de investeringen in balans met de opbrengsten. Tot de investeringen behoren niet alleen de aanlegkosten, maar alle kosten gedurende de hele levenscyclus. Onder opbrengsten vallen naast de financiële opbrengsten ook maatschappelijke baten en de toekomstwaarde bij verschillende toekomstscenario's.

A. Gezamenlijke financiering

Om een duurzame ontwikkeling daadwerkelijk te kunnen realiseren, is voldoende budget nodig. Je voorziet daarin als de verantwoordelijke partijen bereid zijn om de ontwikkeling te financieren.

Ook zijn er misschien mogelijkheden om projectkosten te delen met andere partijen die baten ervaren, zoals waardestijging van grond of vastgoed of de totstandkoming van beleidsdoelen.

Score

Positief

Toelichting

De investering is in de onderdoorgangen is groot, deze wordt gedekt uit een Wbi-subsidie, bijdrage van marktpartijen, provincie en een gemeentelijke investering.

B. Levenscycluskosten

Voor een goede afweging van kosten en baten is het nodig de kosten gedurende de gehele levenscyclus in beschouwing te nemen, waaronder ook beheer- en onderhoudskosten en sloopkosten. Daarmee voorkom je dat je een voorziening aanlegt die later zijn functies verliest omdat er geen beheerbudget is (desinvestering). Soms verdient een grotere investering in de aanleg (duurdere materialen, ander ontwerp) zich later terug met lagere kosten voor beheer en onderhoud, lagere sloopkosten aan het einde van de levensduur of waardebehoud voor een volgende levenscyclus.

Score

Negatief

Toelichting

Meer te beheren areaal. Doel is minimaliseren beheerkosten.

C. Toekomstbestendige investering

Een investering is duurzamer als deze beter aansluit bij toekomstige veranderingen en ontwikkelingen in een gebied of project. Je kunt hiervoor checken of het project in verschillende scenario's goede resultaten biedt. Je vergroot de toekomstwaarde als het mogelijk is het project aan te passen aan nieuwe omstandigheden, bijvoorbeeld door een gefaseerde uitvoering. Als de toekomst heel onzeker is, kan een goedkope oplossing die snel is af te schrijven een goede optie zijn.

Score

Neutraal

Toelichting

Noodzakelijk voor slagen Spoorzone.

Anticiperen toekomstige ontwikkelingen van Prorail en NS.

IFD-bouwen.

CE & materialen

In een circulaire economie (CE) staat hoogwaardig hergebruik van producten en grondstoffen centraal. Er ontstaan bovendien geen afvalstoffen en schadelijke emissies naar bodem, water en lucht. Waar het kan, gebruik je grondstoffen die elders vrijkomen (secundaire grondstoffen), hernieuwbaar zijn (biobased) of niet schaars zijn (algemeen beschikbaar). Hierdoor blijven eindige grondstofvoorraden langer beschikbaar.

A. Materiaalbesparing

Door te besparen op materiaalgebruik, bespaar je energie en raken eindige grondstoffen minder snel uitgeput. Daarom is het van belang onnodig materiaalgebruik te voorkomen: doe niet wat niet echt hoeft. Soms kun je het materiaalgebruik verminderen door je ontwerp te optimaliseren. Met extra waterberging is wellicht te besparen op dijkverhogingen. Ook kun je denken aan alternatieven waarbij minder nieuwe wegen nodig zijn: woningen, werklocaties en voorzieningen dichter bij elkaar plaatsen, functies combineren, *smart mobility* toepassen of snelfietsroutes inpassen.

Score

Negatief

Toelichting

Voor de onderdoorgangen is veel materiaal noodzakelijk. In het ontwerpproces moet onderzocht worden hoe materiaal zo efficiënt mogelijk ingezet kan worden.

B. Waardebehoud

Als vrijkomende materialen van waarde blijven voor een nieuwe toepassing, neemt het beslag op eindige grondstoffen af. Je kunt daarom verkennen of je voor de bouw van nieuwe objecten gebruik kunt maken van objecten, componenten en materialen die vrijkomen in het project of uit andere bronnen in de omgeving. Je draagt ook bij aan waardebehoud als je vrijkomende materialen die je niet in het project kunt hergebruiken wel een andere hoogwaardige bestemming geeft.

Naarmate een object langer meegaat, zijn minder materialen nodig voor vervanging. Verken daarom of de levensduur van bestaande objecten te verlengen is en of het gebruik van materialen voor levensduurverlengend onderhoud opweegt tegen het voordeel van de langere levensduur.

Score

Negatief

Toelichting

Optimaal inzetten bestaande Koggetunnel.

C. Aanpasbaar, beheerbaar en herbruikbaar

Er zijn verschillende manieren om een object zo te ontwerpen dat in de toekomst minder grondstoffen nodig zijn. Daarvoor is het nodig bij het ontwerp al na te denken over wat er aan het einde van het gebruik of de levensduur met de verschillende componenten en materialen gebeurt. Je kunt bijvoorbeeld componenten ontwerpen die na het einde van de levensduur opnieuw te gebruiken zijn. Ook kun je ervoor zorgen dat het ontwerp gemakkelijk aanpasbaar is aan nieuwe eisen en ontwikkelingen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van flexibele of demontabele oplossingen. Daarbij is het van belang de technische levensduur goed af te stemmen op de verwachte functionele levensduur. Soms heeft een robuuste oplossing die heel lang meegaat de voorkeur. Je bespaart ook op het toekomstige grondstoffengebruik als je object goed te beheren en te onderhouden is.

Score

Negatief

Toelichting

De aanpasbaarheid van de onderdoorgangen is minimaal. Hergebruik van de bestaande Koggetunnel moet onderzocht worden. Toepassen IFD.

D. Duurzame materialen

Duurzame materialen zijn materialen die weinig CO_2-uitstoot en weinig schade aan de leefomgeving veroorzaken, bij de productie, het transport en (her)gebruik gedurende de hele levenscyclus. Een levenscyclusanalyse (LCA) kan helpen tot een duurzame materiaalkeuze te komen. Bij deze afweging kan Dubocalc worden ingezet. Als je streeft naar duurzaam materiaalgebruik, vermijd dan het gebruik van schaarse materialen en materialen die schadelijke emissies veroorzaken. Benut zo veel mogelijk duurzaam geproduceerde, hernieuwbare grondstoffen (biobased), maar zorg ervoor dat het herstellend vermogen van natuurlijke hulpbronnen intact blijft (geen uitputting, geen negatieve impact op natuurlijke hulpbronnen en het gebied van herkomst).

Score

Negatief

Toelichting

Standaard wordt met name beton gebruikt voor de onderdoorgangen. Onderzocht moet worden hoe dit zo duurzaam mogelijk kan gebeuren, bv CO2-arm beton, MKI-index.

De Omgevingswijzer is onderdeel van Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
Meer over Rijkswaterstaat vindt u op www.rws.nl

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket P - Trade Off Matrix

deelproject: n.t.b.

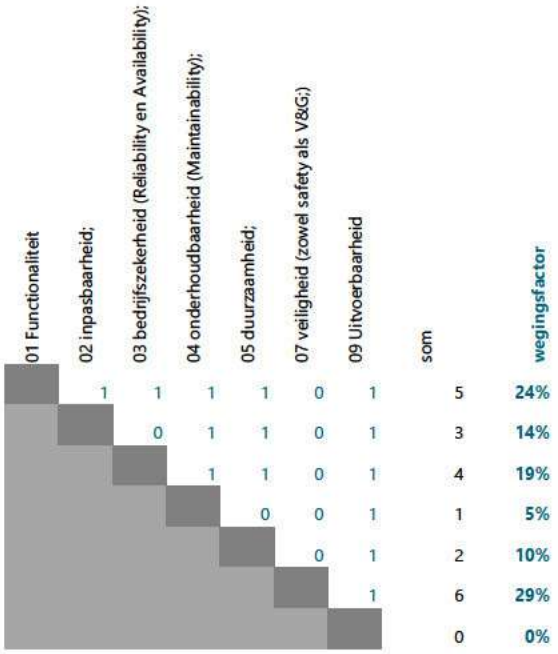
document: Wegingsfactoren - Value Metrics

projectcode: 136889

datum: 21-7-2023

versie: 0.2

status: concept



	01 Functionaliteit	02 inpasbaarheid;	03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);	04 onderhoudbaarheid (Maintainability);	05 duurzaamheid;	07 veiligheid (zowel safety als V&G;)	09 Uitvoerbaarheid	som	wegingsfactor
01 Functionaliteit		1	1	1	1	0	1	5	24%
02 inpasbaarheid;			0	1	1	0	1	3	14%
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);				1	1	0	1	4	19%
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);					0	0	1	1	5%
05 duurzaamheid;						0	1	2	10%
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)							1	6	29%
09 Uitvoerbaarheid								0	0%
								21	100%

Criteria	Toelichting
01 Functionaliteit	comfort, verkeersintensiteit, toegankelijkheid
02 inpasbaarheid;	ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving, belevingswaarde
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);	hinder verkeer en spoor tijdens bouw en calamiteit, wateroverlast, beschikbaarheid bij onderhoud
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);	zowel ProRail als voor gemeente
05 duurzaamheid;	materiaalgebruik, circulair.
06 risico's;	laten vervallen
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)	sociale veiligheid, verkeer
08 planning;	niet meenemen en eventueel benoemen in risico's
09 Uitvoerbaarheid	fasering, complexiteit

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.

Van Twickelostraat 2 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | [redacted] | www.witteveenbos.com | KvK 38020751



Ontwerpatelier 1

Ambities

21 juli 2023

Programma

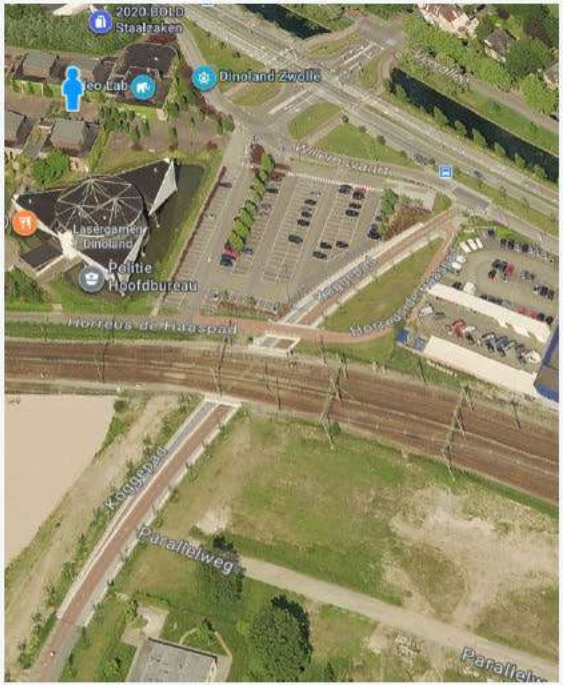
9.00uur	Kennismaking en mededelingen
9.10uur	Korte projectintroductie
9.20uur	Vaststellen aanpak klimaatadaptatie (groep 1)
9.20uur	Vaststellen omgevingswijzer (groep 2)
10.20uur	Pauze
10.30uur	Besluitvormingsproces (TOM en value metrics)
11.00uur	Toelichting verkeerkundige varianten
12.30uur	Afsluiting

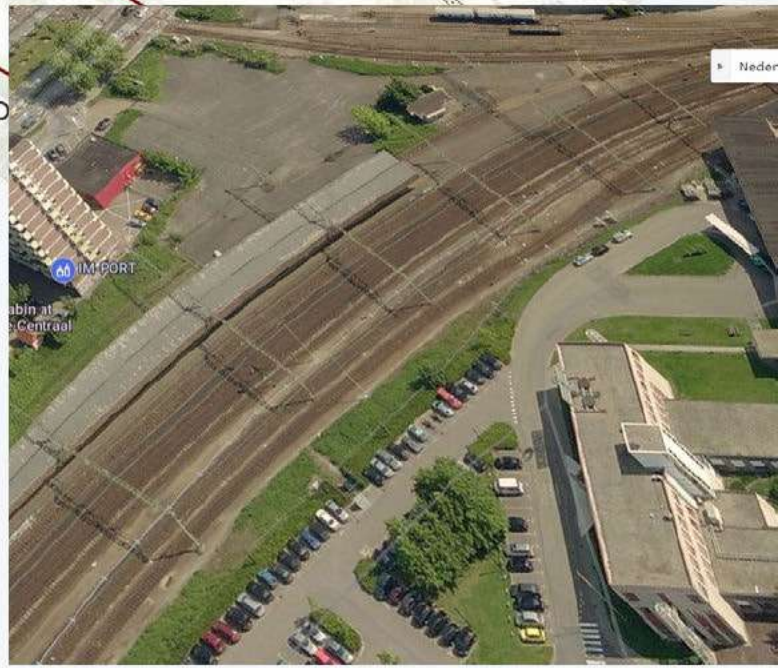
Kennismaking en mededelingen

- Naam
- Functie
- Verwachting in 1 zin

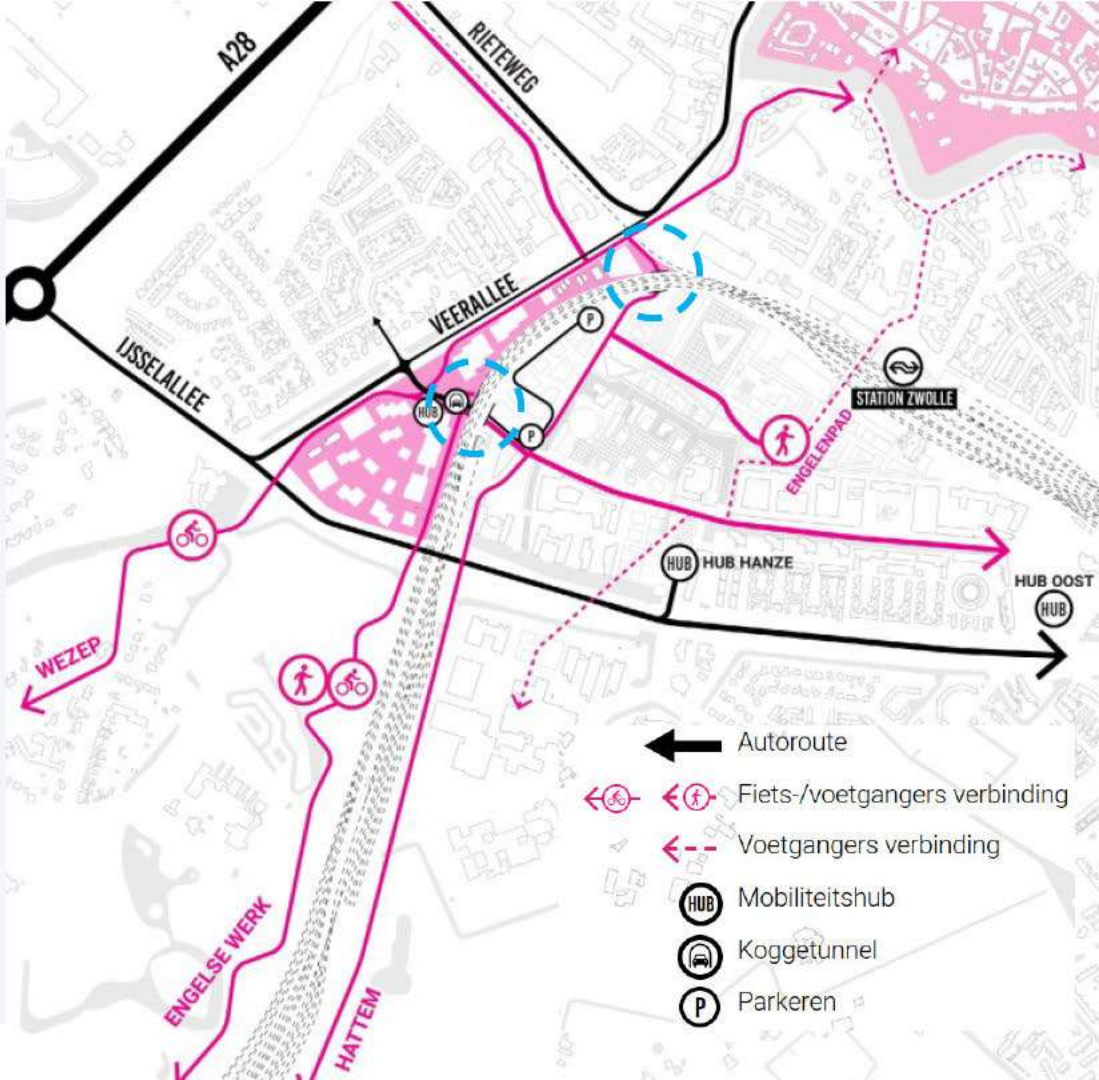
Korte projectintroductie







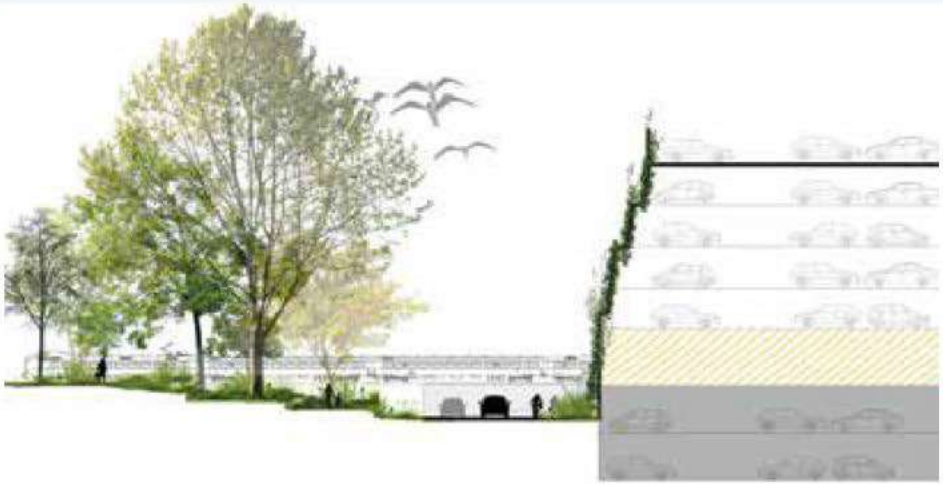
Korte projectintroductie



Korte projectintroductie - Koggetunnel

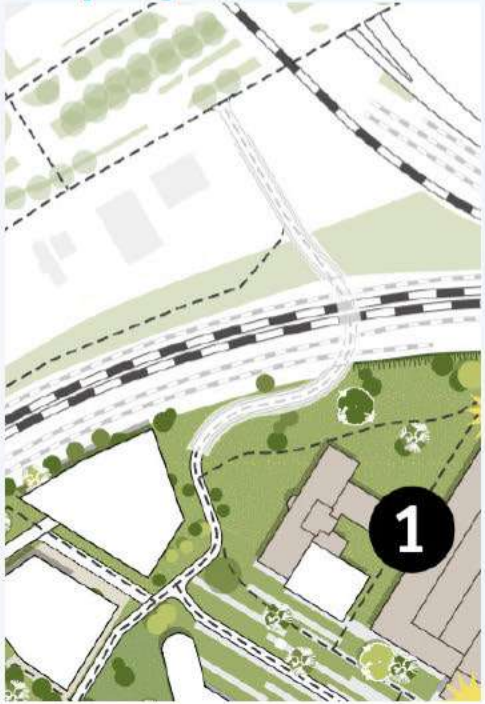


Figuur 5: beeld uit NvU Willemskwartier, Koggetunnel in het groene hart.



Figuur 3: beeld uit NvU NS, Koggetunnel gelegen tussen groen (links) en mobihub (rechts)

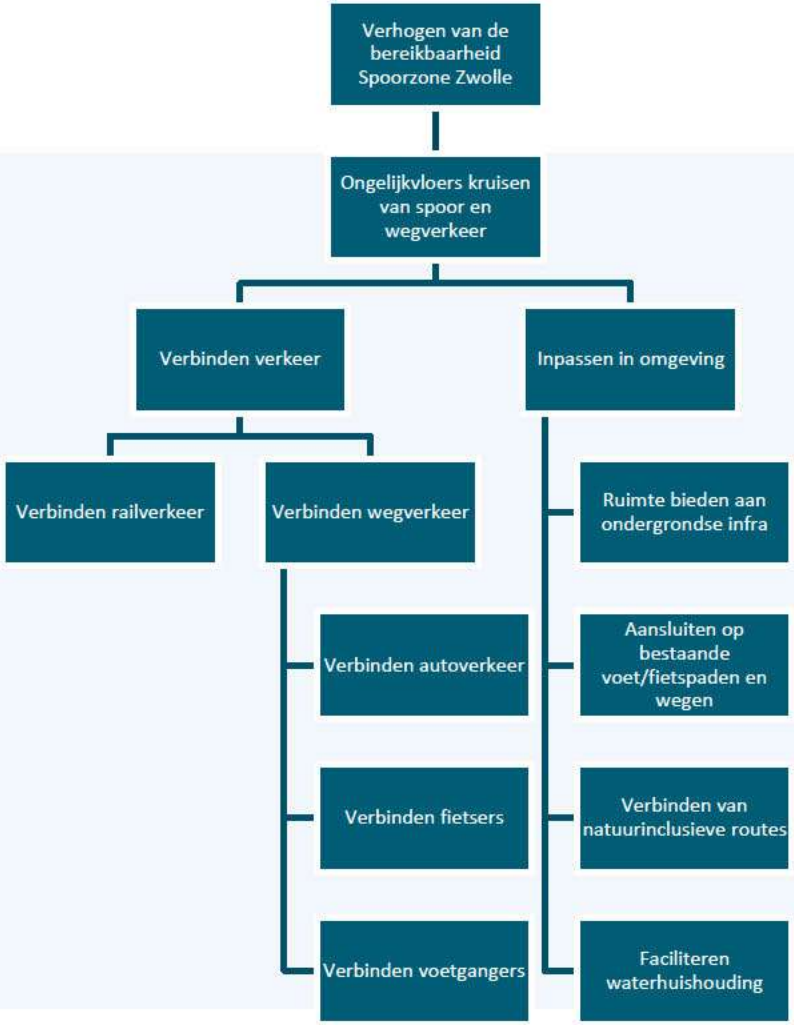
Korte projectintroductie - Veerallee





Korte projectintroductie

Functieboom d.d. 20-07-2023



Werksessie

9.20uur Vaststellen aanpak klimaatadaptatie (groep 1)

9.20uur Vaststellen omgevingswijzer (groep 2)

10.10uur terugkoppeling plenair

Pauze tot 10.30uur

Besluitvormingsproces (TOM en value metrics)

P TOM - template.xlsx

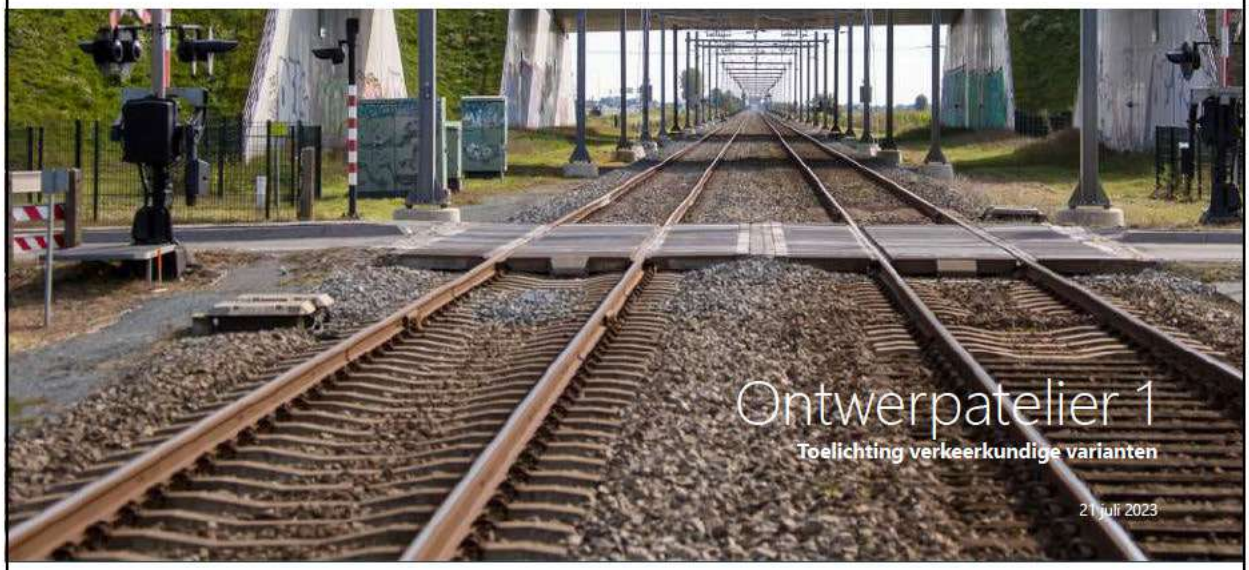
Toelichting verkeerkundige varianten

Ontwerpatelier 1-Varianten_20230720_v01.pptx

Afsluiting

- Samenvatting
- Vervolg


www.witteveenbos.com



1

Uitgangspunten algemeen

PVR:	Koggetunnel	Veerallee
Voetpaden:	3,5x2,6m	3,0x2,6m
Fietspaden	4,0x2,6m	4,0x2,6m
Auto	ETW 30 x 2,80 (b=5)	

2

2

Witteveen + Bos

Uitgangspunten algemeen

Alignement:		Gewenst	Uiterst
Fietspaden:	Helling:	2%	n.t.b. ASVV
	Vert. boog:	R=50m	R=10m
	Hor. boog:	R=20m	R=10m
	Stopzicht:	20 m	
	Rijzicht	30m	
Weg:	Helling:	4%	5%
	Voetboog:	ca. R=150	n.t.b.
	Topboog:	ca. R=200	n.t.b.

3

3

Witteveen + Bos

Uitgangspunten Koggetunnel

Geluidsschermen aan beide zijden

B.S. sporen varieert, +1,76 en +2,50 (oost)

Functie Horrëus de Haaspad

Spoorverschuiving:

Verschuiving sporen tot 4,0m (west)

Technisch centrum binnen systeemgrens!

Toevoeging van dienstweg ProRail oost



4

Varianten

		Hoofddoel:
1)	Wenselijk	Landschappelijk best passend, comfortabel
2)	Geoptimaliseerd	Optimaliseren wenselijke variant
3)	Minimalistisch	Kleinste constructie
4)	Uitbreiding best.	Bestaande behouden / hergebruiken

5

5

Variant 1: Wenselijk

- Conform variant gemeente
- Ca. 20 meter overspanning, geen tussensteunppunt
- 'Groen' in onderdoorgang



6

6

Witteveen + Bos

Variant 1: Wenselijk - pareto

100010	bouwrijpmaken werklocatie (opschonen, best. Verharding verwijderen, ed.)	€
100020	sloop bestaande fietstunnel (in combi met bouwkuip nieuwe tunnel)	€
100030	verwijderen verhardingen	€
200010	fietspaden aanleggen	€
200020	voetpaden aanleggen	€
200030	reconstructie kruispunt met Veerallee	€
200040	reconstructie kruispunt Julianastraat	€
200050	VRI	€
300010	bouw inritconstructies nieuwe spoor onderdoorgang	€
300020	toeslag inritconstructie noord voor in breedte uitlopende vloer (b= ca 50m extra)	€
300030	toeslag inritconstructie noord zuid in breedte uitlopende vloer (b= ca 20m extra)	€
300040	spoorkruisende deel	€
300050	dek voor fietspad. Opleggen op betonwanden	€
300060	bouwkuip, afwerking, pompput	€
400010	faseringsvoorzieningen spoorverloop	€
400020	aanpassingen aan bovenleiding (vervangen portaal)	€
400030	aanpassingen & voorzieningen aan treinbeheersingssystemen	€
500010	aanleg groenvoorzieningen (wordt meegenomen in deelraming Koggepark!)	€
500020	aanleig inrichtingselementen (trappen)	€
500030	overige	€

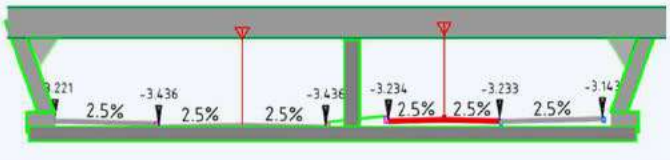
7

7

Witteveen + Bos

Vatiant 2: Geoptimaliseerd

- Reduceren constructie, toepassen tussensteunpunt (kolommen)
- Scherpere hellingen, top- en voetbogen
- Optimaliseren voetpaden



8

8

Vatiant 3: Minimalistisch

- Geen ruimte voor 'groen' in dwarsprofiel
- Rechte tunnelwanden
- Gesloten deel in één rechte lijn
- Scherpere hellingen en top- en voetbogen

9

9

Vatiant 4: Uitbreiding bestaand

- Bestaand behouden waar mogelijk voor fietsers en voetgangers
- Aanvullende ODG aan zuidzijde voor autoverkeer
  - Kruising aan oostzijde, auto's over fietspad
- Eventueel aanpassing toeritten

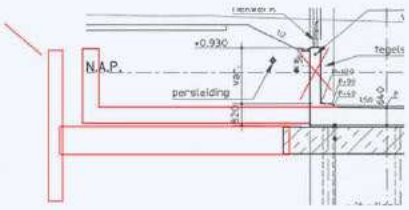
10

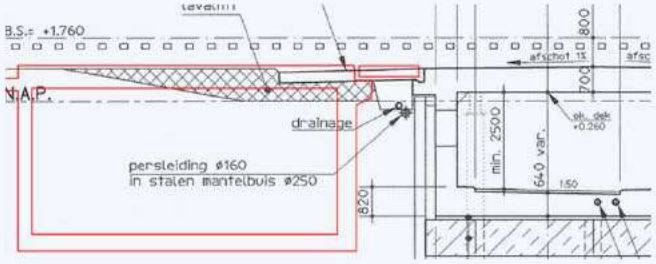
10

Witteveen + Bos

Variant 4: Aanpassingen dwarsprofiel

- ODG naast bestaand met pendelplaat
- Eventueel toeritten 'verbinden'





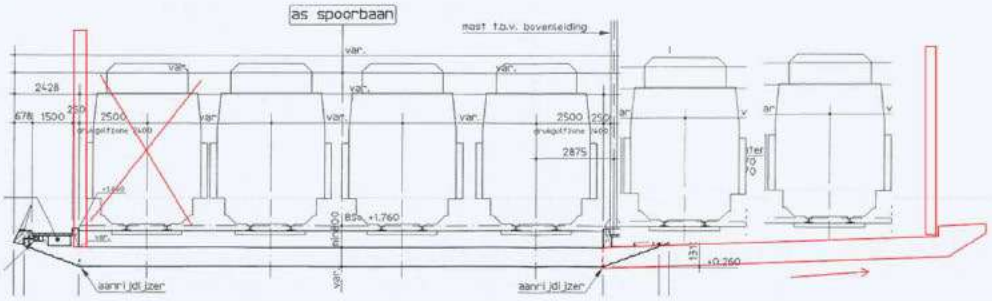
11

11

Witteveen + Bos

Variant 4: Aanpassingen spoorverschuiving

- Gebruiken dek 2020 voor dienstweg ProRail
- Verlengen gesloten deel bestaande onderdoorgang (met verhoogd PVR)



12

12

Uitgangspunten Veerallee

Geluidsscherm aan oostzijde spoor

Mogelijk toekomstige bebouwingen west?

Hoogte aansluiting fietspad zuidzijde?

Let op hoogspanningskabels!

Spoorverschuiving:

Verschuiving sporen tot 4,5m (zuid)

Wissel blijft: mogelijk zettingsvrije plaat

Functie RIP noordzijde?



13

Varianten

		Hoofddoel:
1)	Rechtdoor	Lengte ODG (gesloten deel) beperken, flauwe helling zuid
2)	Vloeiend	Comfortabel binnen systeemgrenzen
3)	Slinger	Korte ODG (gesloten deel) binnen systeemgrenzen

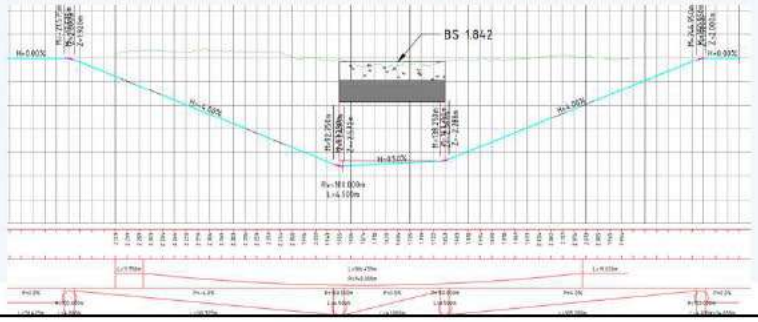
14

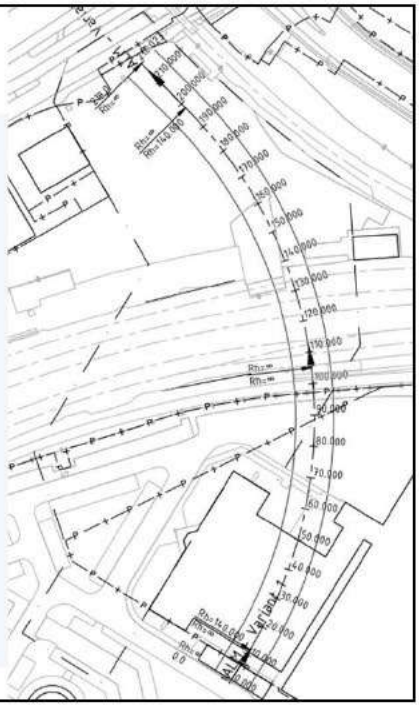
14

Witteveen + Bos

Variant 1: Rechtdoor

- Sloop 'laagbouw' NS-gebouw zuidoost
- ODG in één vloeiende lijn, veel zicht
- Voldoende ruimte voor helling zuidzijde



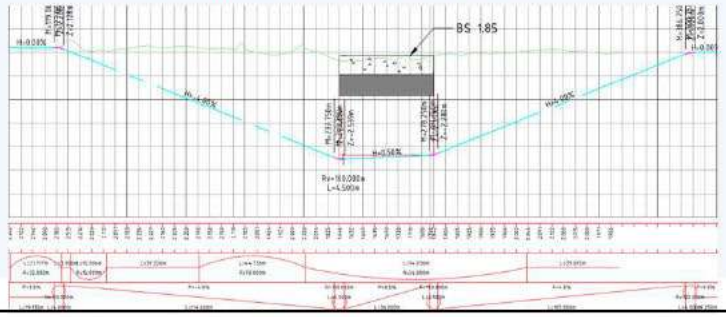


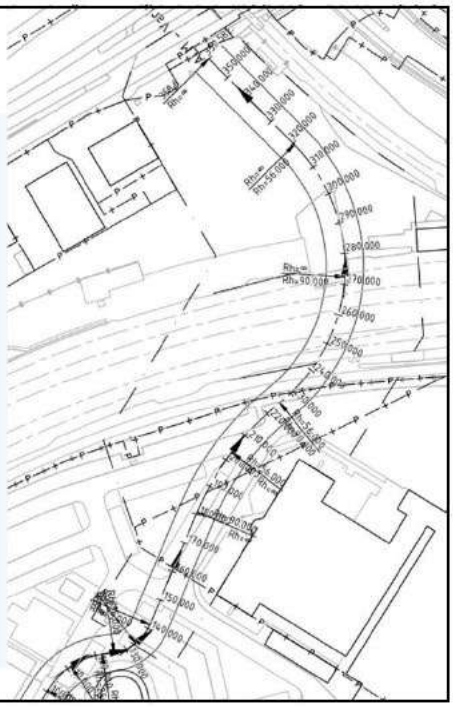
15

Witteveen + Bos

Variant 2: Vloeiend

- Conform variant gemeente
- Geoptimaliseerd verticaal alignement
- Vloeiende lijn binnen systeemgrenzen



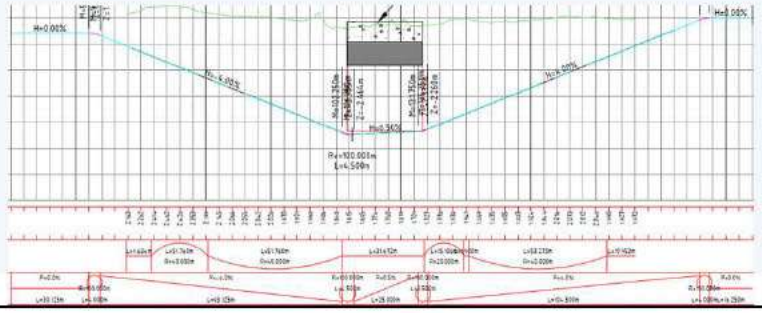


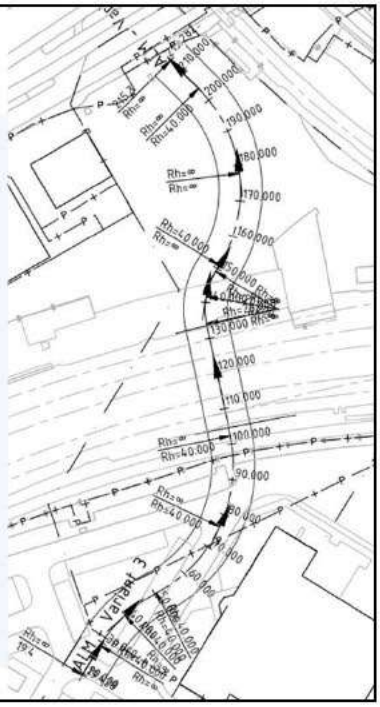
16

Witteveen + Bos

Variant 3: Slinger

- Korte onderdoorgang
- Slingers zorgen voor verminderd zicht
- Toegang gebouw?





17

Witteveen + Bos



18

Witteveen + Bos

PARETO KOGGETUNNEL

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
opgesteld: [redacted]

datum: 19-7-2023
bijgewerkt tot: -

SSK raming overgenomen uit; SSK-raming WBI-aanvraag Koggetunnel_24-8

nr	omschrijving	#	l	b	d / h / #	aantal	
100010	bouwrijpmaken werklocatie (opschonen, best. Verharding verwijderen, ed.)		1	300	20	1	[redacted]
100020	sloop bestaande fietstunnel (in combi met bouwkuip nieuwe tunnel)		1	225	8	1	[redacted]
100030	verwijderen verhardingen		1	150	10	1	[redacted]
200010	fietspaden aanleggen		1	225	5	1	[redacted]
200020	voetpaden aanleggen		1	225	3	1	[redacted]
200030	reconstructie kruispunt met Veerallee		1	50	50	1	[redacted]
200040	reconstructie kruispunt Julianastraat		1	1	1	1	[redacted]
200050	VRI		1	1	1	1	[redacted]
300010	bouw inritconstructies nieuwe spoor onderdoorgang		2	70	15	1	[redacted]
300020	toeslag inritconstructie noord voor in breedte uitlopende vloer (b= ca 50m extra)		1	70	50	0,5	[redacted]
300030	toeslag inritconstructie noord zuid in breedte uitlopende vloer (b= ca 20m extra)		1	35	20	0,5	[redacted]
300040	spoorkruisende deel		1	38	15	1	[redacted]
300050	dek voor fietspad. Opleggen op betonwanden		1	15	6	1	[redacted]
300060	bouwkuip, afwerking, pompput		1	178	15	1	[redacted]
400010	faseringsvoorzieningen spoorverloop		1	1	1	1	[redacted]
400020	aanpassingen aan bovenleiding (vervangen portaal)		1	1	1	1	[redacted]
400030	aanpassingen & voorzieningen aan treinbeheersingssystemen		1	1	1	1	[redacted]
500010	aanleg groenvoorzieningen (wordt meegenomen in deelraming Koggepark!)		0				
500020	aanleig inrichtingselementen (trappen)		1	1	1	1	[redacted]
500030	overige		1	1	1	1	[redacted]
600010	ntd (verlichting / riolering etc)						25%
600020	indirecte kosten (eenm.uitv/ ABK/AK/WR)						45%

BOUWKOSTEN

[redacted]

VERSLAG

Onderwerp	Ontwerpatelier 1 v2
Project	Zwolle
Projectcode	136889
Verslagnummer	-
Datum overleg	21-07-2023
Plaats	Zwolle, projectkantoor
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	24 juli 2023 (wijzigingen 31 juli 2023)
Bijlage(n)	I - Scorebord klimaatadaptatie interactief II - Omgevingswijzer III - Criteria en Value Metrics IV - Presentatie ontwerpatelier #1 V - Pareto Koggetunnel
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Kopie	Aan- en afwezigen

1 KENNISMAKING EN MEDEDELINGEN

Er volgt een korte kennismakingsronde.

2 KORTE INTRODUCTIE

[redacted] geeft een inleiding in het project. Hierna komen enkele onderwerpen aan bod zoals hieronder aangegeven. Er zijn geen opmerkingen op de funcieboom zoals gegeven in de presentatie.

Raakvlak onderdoorgang en bebouwing

[redacted] geeft aan dat visies voor de ontwikkelingen Willemskwartier, District Z, Werkplaatsen en Lurelui rondom de onderdoorgangen zijn opgesteld en vastgelegd, deze zijn aangegeven in de uitvraag. Doordat bekend is dat combineren van de onderdoorgang met de bebouwing risico's geeft is er ruimte binnen Willemkwartier om meer afstand te behouden tussen de twee constructies. OB-01

Ontwikkelingen

Voor het deel van NS (oostzijde spoor, van Koggetunnel tot station) is een tender lopende. Na de zomer volgt de gunning. De functies blijven zoals deze zijn opgenomen in de plannen. Het kan wel zo zijn dat er

zaken verschuiven. Het is mogelijk na gunning samen met de ontwikkelaar mogelijkheden te bespreken. *Actie 20230721 - 01* [redacted]

Functie en hoogte Koggetunnel

De onderdoorgang Koggetunnel dient zowel autoverkeer als licht vrachtverkeer te faciliteren. [redacted] geeft aan dat de hoogte van de onderdoorgang niet per definitie vast staat en geoptimaliseerd kan worden. [redacted] geeft aan dat een lagere hoogte dan de norm een risico kan vormen voor aanrijding van het spoordek en daarmee stilleggen van het treinverkeer. [redacted] geeft aan dat hierbij juist een lagere hoogte kan helpen zodat een bestuurder niet denkt dat degene er net onderdoor zou kunnen. *Actie 20230721 - 02* [redacted]

[redacted] geeft aan dat de wens is dat auto's en bijvoorbeeld bestelbusjes van supermarkten door de tunnel moeten kunnen. Uitgangspunt is geen groot vrachtverkeer. Een vrachtwagen voor een verhuizing bijvoorbeeld zou een tijdelijk ontheffing kunnen krijgen om via een andere route aan te rijden.

Functie groen in onderdoorgang

De doorgaande groenstructuur is een uitgangspunt voor de onderdoorgang. Niet per se als uitgangspunt functie faunapassage maar wel t.b.v. klimaat en beeldkwaliteit. Indien functie faunapassage als koppelkans ingepast kan worden, dan zou dit wel een meerwaarde kunnen hebben. **OB-02**

3 VASTSTELLEN AANPAK KLIMAATADAPTATIE (GROEP 1)

[redacted] heeft ter voorbereiding de 'Scorebord klimaatadaptatie' bekekenen en ingevuld. De stappen conform www.klimaatbestendiggww.nl zijn doorlopen. Van [redacted] nu op vakantie zullen later mogelijk nog met punten komen betreft klimaat adaptatie. Het nader invullen en bespreken van de AmbitieWeb volgt later, met gebiedsmanagers en in een andere samenstelling, omdat het hierbij van belang is dat er draagvlak bij de stakeholders is voor het waarmaken van ambities.

Stap 1: Bepaal welk gebied je gaat onderzoeken

De scopekaarten zoals in de uitvraag meegegeven zijn het uitgangspunt. Daarbij is tevens 'over de grenzen' gekeken voor eventuele koppelkansen. Wat opvalt is de vele verharding in het gebied. Behalve aan de oostzijde van de Koggetunnel.

Koggetunnel

Bij de Koggetunnel ligt het project van blauw naar blauw. Vanaf het water langs de Veerallee tot aan de watergang aan de Oostzeelaan. Dit is ook de reden van de groenblauwe structuur. In de onderdoorgang waterbuffers maken is een kans.

Veerallee

Een kans maar ook bedreiging is het eventueel doorzetten van de waterstructuur (Willemsvaart) langs de Veerallee naar de noordzijde, parkeergarage Emmawijk. Zie onderstaand. Dit is geen uitgangspunt voor het project van deze onderdoorgangen.

Afbeelding 1 Historische topografische data 1971



Stap 2: Vul het scorebord in

Zie bijlage I - Scorebord klimaatadaptatie, enkele toelichtingen:

- Hitte: Bij Veerallee ook groene taluds, dus minder hitte stress **OB-03**
- Overstromingskans: Betreft de rivier de IJssel en de stadsgracht. Hier dient nader bekeken te worden of een kortsluiting kan ontstaan door de onderdoorgangen middels de kaarten via de website en de AHN. *Actie 20230721 - 04* [redacted]
- Wateroverlast: Parkeerterrein buiten scope is een aandachtspunt (voor projectontwikkelaars). Aandachtspunt is ook de omgeving rondom onderdoorgang, maaiveld die water richting tunnel brengt.

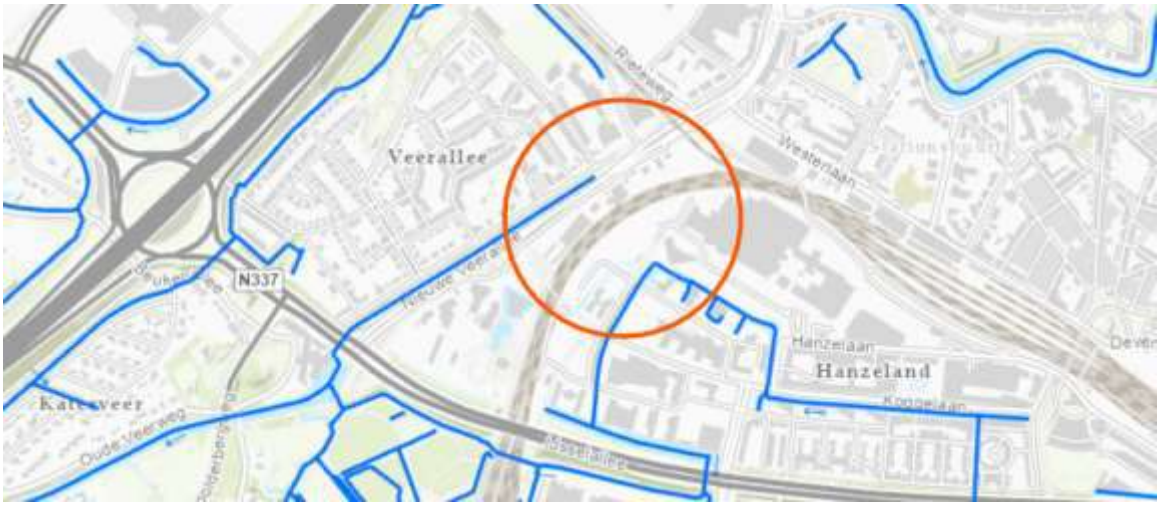
Afbeelding 2 Rioolstructuurplan, grondwater en waterkeringen (Sweco)



Stap 3: Verken de kansen

Momenteel wordt gekeken of het mogelijk is een (riool)buis te gebruiken om de watersystemen aan weerszijden van de het spoor met elkaar te verbinden. Indien dit niet lukt kan het wenselijk zijn om deze functie mee te nemen in de onderdoorgang. *Actie 20230721 - 03* [redacted]

Afbeelding 32 Legger oppervlaktewateren WDODelta vastgesteld



Algemeen: Meeste kansen zijn verzilverd in de voorfase binnen de visies van de gebieden en de onderdoorgangen. Deze uitgangspunten dienen dan ook aangehouden te worden.

Actie 20230721 - 06 [redacted] Bovenstaande punten verwerken in aanpak klimaatadaptatie.

4 VASTSTELLEN OMGEVINGSWIJZER (GROEP 2)

[redacted] en [redacted] hebben dit voorbereid. Zie Bijlage II voor het resultaat. Tijdens de terugkoppeling zijn de volgende punten naar voren gekomen:

- een onderdoorgang is per definitie sociaal onveilig(er);
- besparing bij een ODG is voornamelijk materiaalgebruik. Er kunnen duurzaamheidskeuzes gemaakt worden in het betonmengsel en/of fasering;
- bodem moet geschikt gemaakt worden voor natuur/flora;
- de vraag is of de neerslagcurves voldoen aan de ambities van 2050. Dit dient nagekeken te worden *actie 20230721 - 05* [redacted]
- let op waterbeschermingsgebied aan zuidwestzijde;
- let op saneringsgebied(en);
- ruimte in ODG voor toekomstige K&L dient te worden meegenomen;
- 110kv leiding (olie gekoelde leidingen) behouden is een uitgangspunt voor de ontwikkelingen, dus ook voor onderdoorgangen **OB-04**. [redacted] beschikt over aanvullende informatie over deze kabel. *Actie* [redacted] informatie delen met [redacted]
- er ligt al een analyse ecologie. Bestaand en kansen zijn hierin gedefinieerd. *Actie 202301721-11* [redacted] analyse ecologie delen met [redacted]
- t.b.v. de gebruikswaarde is het van belang om te voldoende aan de voorwaarden zoals verwoordt in 'de toegankelijke stad Zwolle'. Toegankelijke stad | Gemeente Zwolle
- het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied. **OB-05**

Actie 20230721 - 07 [redacted] Bovenstaande punten verwerken in Omgevingswijzer.

5 BESLUITVORMINGSPROCES (TOM EN VALUE METRICS)

[redacted] geeft een korte toelichting op het beoogde besluitvormingsproces. Om dit transparant te laten verlopen wordt gebruik gemaakt van een Trade-off-Matrix (TOM) en Value Metrics. De beoordelingscriteria

welke in de uitvraag zijn gegeven zijn opgenomen als vertrekpunt. Hier zijn geen aanvullingen op. Voor de bepaling van de criteria, omschrijving en beoordeling zie bijlage III.

Onderwerpen welke voorbij kwamen in de discussies:
- inrichting weg Koggetunnel kan nog worden aangepast, uitgangspunt is nu ETW 30;
- breedte weg en fietspaden staat grotendeels vast. Voetpaden mogelijk ook andere functie;
- bedrijfszekerheid: betreft mogelijk stilstaand voertuig in ODG of wateroverlast bij regen;
- aandachtpunt is dat er geen alternatief is voor Koggetunnel in plangebied (Vraag voor gemeente)
- hoe om te gaan met incidentele vrachtwagen (verhuizing) in het plangebied? (Vraag gemeente) Is niet relevant voor de onderdoorgangen zelf. Het middels een ontheffing incidenteel toelaten van vrachtverkeer in een gebied waar men alleen langzaam verkeer verwacht vormt een veiligheidsrisico. Gemeente wordt gevraagd hier aandacht voor te hebben bij de verdere ontwikkeling van het plangebied.
- planning: Plan is om onderdoorgangen te maken voorafgaand aan de gebiedsontwikkelingen.
- Fasering: hoe een nieuwe tunnel realiseren zonder fietsverkeer (te veel) te hinderen? Dat is ook bedrijfszekerheid. **OB-06**

6 TOELICHTING VERKEERKUNDIGE VARIANTEN

Middels een aantal sheets (zie bijlage IV) worden varianten van de Koggetunnel en Veerallee toegelicht. In bijlage V is d.m.v. een peranto o.b.v. de SSK-raming van de Koggetunnel inzichtelijk gemaakt waar de grote kostendragers voor deze onderdoorgangen zitten.

- hoogte 2,80 Koggetunnel is fysieke ruimte, PVR. Een hoogtebegrenzing (bord) zal ca. 30 cm lager zijn. De tunnel iets hoger (toleranties);
- afgestemd met ambulance is dat deze geen gebruik maken van de onderdoorgangen. Deze willen een hoogte van 3,50m **OB-07**;
- uitgangspunt moet zijn dat voetpadbreedte koggetunnel 3m is en bij Veerallee 2,5m
- fietspaden van zowel Veerallee en Koggetunnel dienen 5 meter breed te zijn gezien het bromfietspaden zijn. [redacted] geeft aan dat in het verkeersmodel ca. 10.000 fietsers per etmaal zijn gerekend voor Koggetunnel en 20.000 per etmaal voor Veerallee;
- voor toegankelijkheid wordt verwezen naar de website. Toegankelijke stad | Gemeente Zwolle;
- straal voor fietspaden minimaal R=20 aanhouden;
- het technische centrum van NS staat binnen de systeemgrenzen. [redacted] kan hiervoor contact opnemen met gebiedsmanagers. *Actie 20230721 - 08* [redacted]
- Voor de koggetunnel zijn voetpaden aan twee zijden wenselijk. Voetpaden zijn met name nodig aan de noordoostzijde en zuidwestzijde. Mogelijk kan zuidelijk voetpad smaller. **OB-08**
- variant 4: mogelijk waarbij verkeer met een bocht over de onderdoorgang heen gaat. Dit gezien uitgangspunt dat (brom)fietsers en auto's elkaar niet gelijkvloers mogen kruisen, **OB-09**. Hiermee kan ook ~~het~~ de mobiliteitshub in het NS-ontwikkelgebied (Spoorkwartier) ~~parkeerterrein~~ aan de noordzijde worden ontsloten met een weg langs het spoor.
- T.a.v. variantenstudie Veerallee geldt dat eerst de voorkeursvariant bepaalt moet worden en daarna beoordelen welke ruimte nog gebruikt kan worden voor gebiedsontwikkeling. **OB-10**
- Maaiveldhoogte varieert erg in het ontwerp van de gemeente. Er worden geen wijzigingen verwacht in de hoogteligging van bestaande verharding, dus dit dient als uitgangspunt te worden gehanteerd. **OB-11**
- Uitgangspunt is dat RIP behouden blijft, omdat deze anders op een andere locatie ingepast dient te worden. **OB-12**
- Hoe omgegaan dient te worden met varianten die niet binnen de projectgrenzen passen i.r.t. onderzoeken bestemmingsplan stemt [redacted] 24-7-2023 af met [redacted] en [redacted] : *Actie 20230721 - 10* [redacted]
- Besloten wordt dat het nader uitwerken van deze 3 varianten voor Veerallee voldoende is.

7 AFSLUITING EN VERVOLG

- 2e atelier voorkeursvariant vaststellen, dan visualiseren. Dit atelier zal na de eerste fysieke samenwerkdag plaatsvinden. Tijdens de samenwerkdag (28-8) wordt de inpassing in de omgeving nader afgestemd. 2e ontwerpatelier wordt 11-9 verwacht.
- 27 oktober concept rapportage onderzoeksfase opleveren
- Gevraagd wordt de schetsen van de [redacted] variant door te sturen *Actie 20230721 - 09* [redacted]

8 ACTIES EN ONTWERPKEUZES

20230721 - 01 [redacted] **Na zomer afstemmen met ontwikkelaars NS-zijde (Gunning ontwikkelaars)**
20230721 - 02 [redacted] **Afstemmen doorrijdhoogte Koggetunnel i.v.m. bestelbusjes**
20230721 - 03 [redacted] **Bepalen of de functie 'verbinden van wateren' meegenomen dient te worden in het project.**
20230721 - 04 [redacted] **nagaan of onderdoorgangen een 'kortsluiting' vormen bij een overstroming**
20230721 - 05 [redacted] **bepalen welke neerslagcurve geld voor de onderdoorgangen gezien ambities 2050**
20230721 - 06 [redacted] **punten uit terugkoppeling verwerken in aanpak klimaatadaptatie.**
20230721 - 07 [redacted] **punten uit terugkoppeling verwerken in Omgevingswijzer.**
20230721 - 08 [redacted] **Afstemmen met NS betreft het technisch centrum (onderdeel van spoorverschuiving)**
20230721 - 09 [redacted] **delen schets van 't** [redacted] **variant'**
20230721 - 10 [redacted] **Hoe omgaan met varianten die niet binnen de projectgrenzen passen i.r.t. onderzoeken BP, afstemmen met** [redacted] **en** [redacted]
20230721 - 11 [redacted] **Analyse ecologie delen met** [redacted]

Ontwerpkeuzes

- OB-01 - Onderdoorgang Koggetunnel en bebouwing niet constructief verbinden;
- OB-02 - doorgaand groenstructuur heeft de hoofdfunctie binnen klimaat en beeldkwaliteit;
- OB-03 - onderdoorgang Veerallee heeft groene taluds;
- OB-04 - 110kv leiding (olie geïsoleerde leidingen) behouden;
- OB-05 - Functie van Horrëus de Haaspad behouden;
- OB-06 - onderdoorgangen worden gebouwd in de bestaande situatie, omliggende ontwikkelingen volgen later;
- OB-07 - onderdoorgangen behoeven niet geschikt te zijn voor ambulances;
- OB-08 - Koggetunnel dient aan twee zijden een voetpad te hebben, zuid minimaal 2,0m, noord 3,0m;
- OB-09 - (brom)fietsers en auto's mogen elkaar niet gelijkvloers kruisen (toelichting, Koggetunnel bij omdraaien fietspad en weg);
- OB-10 - Bij variantenstudie Veerallee geldt dat eerst de voorkeursvariant bepaald moet worden en daarna beoordelen welke ruimte gebruikt kan worden voor gebiedsontwikkeling;
- OB-11 -De hoogteligging van bestaande verharding en bestaand maaiveld dient als uitgangspunt te worden gehanteerd;
- OB-12 - Uitgangspunt is dat de functie van de RIP behouden blijft en dus eventueel op een andere locatie ingepast wordt.

BIJLAGE: SCOREBORD KLIMAATADAPTATIE INTERACTIEF

Scorebord klimaatadaptatie

ProRail



Dit Scorebord helpt je bij stap 2 en 3 van de Handreiking Klimaatadaptatie ProRail. Het Scorebord Klimaatadaptatie bestaat uit twee onderdelen:

- Klimaateffecten: Op de eerste pagina maak je een overzicht van de impact van klimaateffecten op jouw projectlocatie.
- Kansen: Op de tweede pagina schrijf je oplossingen op die de impact van de klimaateffecten kunnen verminderen, en die mogelijk zijn op jouw projectlocatie.

Heb je het Scorebord ingevuld? Mail dit dan naar de projectleider van ProRail, met in de cc het Team Klimaatadaptatie: info.klimaatadaptatie@prorail.nl.

Projectnaam ODG Zwolle

Datum 21/07/2023

Impact van klimaateffecten

De blauwe vakken in dit scorebord zijn interactief. Geef in de eerste kolom met vakjes aan hoe groot de impact van het klimaateffect is zonder de uitvoering van het project: klein, middel of groot. Maak bij je keuze gebruik van de kaarten in de handreiking. Geef in de tweede kolom met vakjes aan of dit effect mogelijk toeneemt, gelijk blijft of afneemt na de uitvoering van het project. Speelt er een klimaateffect dat hier nog niet bij staat? Zet er dan zelf een zesde effect bij.

Klimaateffecten	Hoe groot is de impact van een klimaateffect in 2050 zonder uitvoering van het project?			Hoe verandert de impact van een klimaateffect als het project wordt uitgevoerd?			Opmerking Eventuele korte opmerking bij de beoordeling
	Klein	Middel	Groot	Neemt af	Blijft gelijk	Neemt toe	
1.Hitte		■		■			nu versteend gebied, meer vergroenen
2. Overstroming		■			■		onderzoek naar invloed op waterverdeling Maatregelen mogelijk. AHN gebruiken
3. Wateroverlast		■				■	verbinding blauw groene netwerk Zwolle gecontrolleerde aan-/afvoer
4a. Droogte: natuurbrand	■				■		
4b. Droogte: bodemdaling	■				■		
5. Onweer en stormwinden	■				■		aandacht voor standplaats bomen
6.							

Kansen voor klimaatadaptatie

De blauwe vakken in dit scorebord zijn interactief. Beschrijf welke oplossingen je ziet om de impact van de klimaateffecten te verminderen, en hoe deze oplossingen mogelijk zijn op jouw projectlocatie. Denk bijvoorbeeld aan de manier van inrichten en bouwen of aan specifieke klimaatadaptatiemaatregelen. In stap 3 van de handreiking vind je een rijtje vragen en websites die je kunnen helpen om kansen te ontdekken.

Klimaateffecten	Mogelijke kansen voor klimaat adaptieve oplossingen
1. Hitte	Kansen voor vergroening in een nu deels versteende omgeving.
2. Overstroming	Toets op mogelijke effecen van ondertunneling bij waterverdeling
3. Wateroverlast	Kansen voor verbinding van hydrologisch geisoleerde gebieden
4a. Droogte: natuurbrand	geen kansen/geen impact verwacht
4b. Droogte: bodemdaling	geen kansen/geen impact verwacht
5. Onweer en stormwinden	geen kansen/geen impact verwacht
6.	

II

BIJLAGE: OMGEVINGSWIJZER

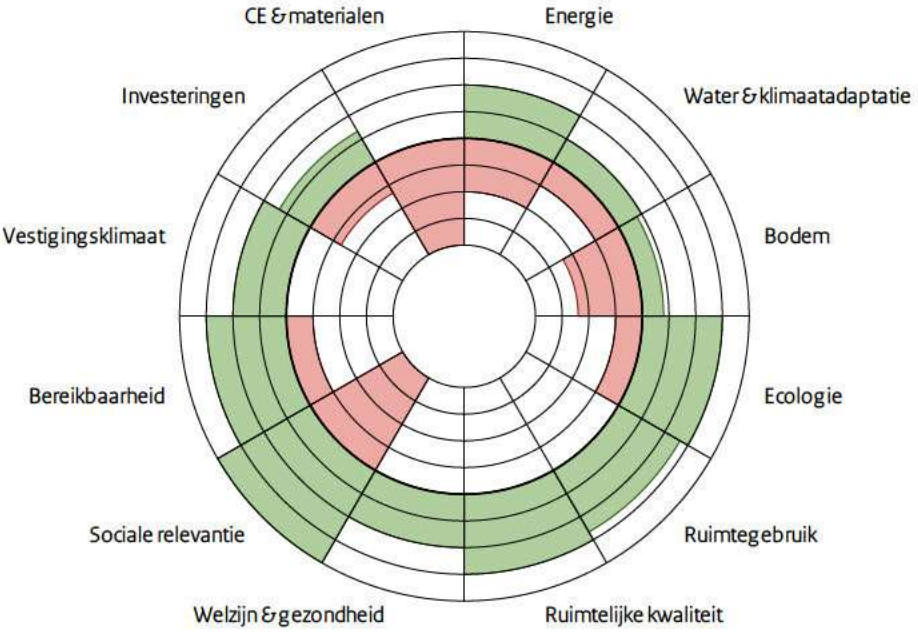
Omgevingswijzer

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Onderdoorgang spoor: Koggetunnel
Onderdoorgang spoor: Veeralleetunnel

23 juli 2023

Overzicht


CE & materialen
Energie
Investeringen
Water & klimaatadaptatie
Vestigingsklimaat
Bodem
Bereikbaarheid
Ecologie
Sociale relevantie
Ruimtegebruik
Welzijn & gezondheid
Ruimtelijke kwaliteit

Energie

Door de energievraag te verminderen en meer duurzame energie te gebruiken neemt de uitstoot van broeikasgassen (zoals CO_2) af. Dat is belangrijk om de mondiale klimaatverandering te beperken. CO_2 komt vooral in de atmosfeer bij de verbranding van fossiele brandstoffen voor energieopwekking. Als je bij ruimtelijke ontwikkelingen kansen voor energiebesparing en duurzame energie benut, draag je bij aan de energietransitie en een duurzame leefomgeving.

A. Energiebesparing

Energiebesparing is een belangrijk middel om de CO_2-uitstoot te beperken. De bouw, het beheer en de sloop van infrastructurele netwerken vragen veel energie. Als je de opgave kunt invullen zonder iets nieuws te bouwen, bespaar je veel energie. Als bouwen toch wenselijk is, kun je zoeken naar energiezuinige vormen van aanleg (denk aan transport, mobiele werktuigen, bouwlogistiek), gebruik (denk aan verlichting, klimaatbeheersing, ventilatie) en beheer- en onderhoud. Energiebesparing leidt indirect ook tot besparing van grondstoffen: er zijn minder windmolens, zonnepanelen of andere objecten voor energieopwekking nodig.

Je kunt ook het energiegebruik van de gebruikers beperken door slim te ontwerpen. Zo neemt het energiegebruik van voertuigen af door asfalt met een lage rolweerstand. Door natuurlijke ventilatie of door schaduw te creëren op de plaats van een koelinstallatie, bijvoorbeeld met bomen, is minder energie voor het koelen nodig.

Score

Positief en negatief

Toelichting

Energiebesparende verlichting en voorzieningen (pompen), energiebesparend bouwmaterieel.

Zonnepanelen op geluidschermen.

B. Duurzame energie

Door duurzame energie op te wekken en te gebruiken, neemt de verbranding van fossiele brandstoffen af en komt er minder CO_2 in de lucht. Waar energie nodig is bij de aanleg, het gebruik en beheer en onderhoud kun je proberen zo veel mogelijk duurzame energie te gebruiken. Soms zijn er kansen om duurzame energie op te wekken in het infrastructurele project of als onderdeel van een gebiedsontwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan zonne- en windenergie, thermische energie uit oppervlaktewater en energie uit aardwarmte. Sommige installaties kunnen deels hun eigen energie opwekken. Zo is de energie die vrijkomt bij het afremmen van een bewegende brug te gebruiken bij de volgende opening.

Ook kun je voorzieningen opnemen om gebruikers van de infrastructuur duurzame energie aan te bieden, zoals walstroom in havens en laadpalen voor elektrische auto's of voor de koeling van vrachtwagens.

Score

Neutraal

Toelichting

Zonnepanelen op geluidschermen.

Water & klimaatadaptatie

Veilig, schoon en gezond water is een belangrijk onderdeel van een duurzame leefomgeving. Dat vraagt extra aandacht bij een veranderend klimaat. Je kunt de kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen door kansen voor klimaatadaptatie te benutten, bijvoorbeeld door in het ontwerp rekening te houden met de toenemende kans op wateroverlast, hitte en droogte en de gevolgen van overstromingen.

Meer info: Helpdesk water.

A. Wateroverlast verminderen

Door klimaatverandering worden de zomers gemiddeld droger, maar er komen ook hevigere buien die wateroverlast kunnen veroorzaken. Je kunt schade door wateroverlast beperken door de waterafvoer te verbeteren, meer waterberging te creëren en objecten die gevoelig voor water zijn op een hoge plaats te situeren. Als het oppervlak onverharde bodems en oppervlaktewater toeneemt, zakt regenwater gemakkelijker in de bodem en ontstaat een buffer voor drogere perioden.

Score

Negatief

Toelichting

Onderdoorgangen hebben een overstromingsrisico in geval van extreme neerslag; vluchtroutes.

B. Goede waterkwaliteit

Goede kwaliteit van het oppervlaktewater is een voorwaarde voor een gezonde leefomgeving voor mensen en voor natuur. Als er kansen zijn om regenwater af te koppelen, vermindert het aantal riooloverstorten en verbetert de waterkwaliteit. Door bouwmaterialen te gebruiken die geen metalen (koper, zink, lood) of andere schadelijke stoffen in het oppervlaktewater brengen, kun je verslechtering van de waterkwaliteit voorkomen. Je kunt ook verkennen of je nieuwe infrastructuur zo kunt maken dat er bij het gebruik minder stoffen in het oppervlaktewater komen (denk aan resten van autobanden).

De ecologische waterkwaliteit verbetert als de kwaliteit en de omvang van leefgebieden voor planten en dieren toenemen. Gunstig voor de ecologische waterkwaliteit zijn de aanleg van natuurvriendelijke oevers, beekherstel en het creëren van plekken met schaduw. Je draagt ook bij aan de ecologische waterkwaliteit als je ervoor zorgt dat vissen en andere dieren obstakels als dammen, dijken en stuwen kunnen passeren. Als duikers in het ontwerp nodig zijn, kun je een visvriendelijke variant kiezen, bijvoorbeeld een duiker met substraat op de bodem of een altijd watervoerende variant.

Score

Neutraal

Toelichting

Aandachtspunt: bemaling tijdens bouwfase.

C. Droogte en watertekort

Door klimaatverandering neemt de rivierafvoer in de zomer af. Door zeespiegelstijging dringt bovendien het zoute water verder landinwaarts. Bij droog en warm weer kan hierdoor een tekort aan zoetwater ontstaan. Je kunt zoetwatertekorten beperken door de functies in het ontwerp goed af te stemmen op de verwachte natte of juist droge omstandigheden. Ook kun je waterbuffers inrichten. Met blusvoorzieningen langs infrastructuur beperk je de gevolgen van bos- en bermbranden. Ook is het van belang er rekening mee te houden dat de bodem instabiel kan worden door droogte. Daardoor kunnen weg of rails verschuiven en taluds verzakken.

Score

Neutraal

Toelichting

Door groene taluds en/of terrassen sponswerking vergroten.

D. Extreem weer: hitte, bliksem en wind

Door klimaatverandering zal het vaker extreem heet zijn. Je kunt er rekening mee houden dat in die omstandigheden spoorrails vervormen (spoorspattingen) en bruggen niet meer sluiten. Vooral in steden kan de temperatuur hoog oplopen, met gevolgen voor de gezondheid en arbeidsproductiviteit. Water en groen verminderen de hittestress, verharde oppervlakken maken de hittestress juist erger. Misschien zijn er mogelijkheden om in je ontwerp in te spelen op andere effecten van hitte, zoals de beperkte beschikbaarheid van koelwater door opwarming van oppervlaktewater en verslechtering van de waterkwaliteit (blauwalgenbloei, botulisme).

Door klimaatverandering neemt de kans op onweer en harde windstoten toe. Hier kun je rekening mee houden in je ontwerp.

Score

Positief

Toelichting

Groene taluds met bomen en beplanting kunnen bijdragen aan het verminderen van hittestress. Bliksem en wind geen invloed.

Bodem

Zorgvuldig omgaan met de bodem draagt bij aan een duurzame leefomgeving. Bodem, grondwater en bodemleven vormen samen één systeem. Dit systeem is de basis voor een aantal essentiële functies. Zo draagt een schone en natuurlijke bodem bij aan de voedselproductie, schoon (drink)water en de biodiversiteit. Ook is de bodem van belang voor het landschap, het behoud van archeologisch erfgoed en de CO_2-balans. Deze functies zijn kwetsbaar voor verontreiniging, verstoring en daling van de bodem. Door bodemdaling worden gebieden ook kwetsbaarder voor wateroverlast en overstromingen.

A. Verzakking en bodemdaling

Voor duurzaam gebruik is het van belang dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie en voldoende draagkracht heeft. Houd er bijvoorbeeld rekening mee dat de eigenschappen van de bodem veranderen door nieuwe infrastructuur en bebouwing. Op klei en veen kan onomkeerbare bodemdaling optreden als gevolg van zetting; klei en veen zijn slapper dan zand en veel meer samen te persen. Bodemdaling kan ook optreden als de grondwaterstand daalt en daardoor oxidatie van veengronden optreedt (waarbij ook CO_2 vrijkomt) of de grond inklinkt. Als gebouwen en wegen verzakken door bodemdaling, kan schade ontstaan aan muren, leidingen of het wegdek. Je kunt schade voorkomen en (onderhouds)kosten beperken door slim om te gaan met de inrichting: wat bouw je waar? Ook zijn er misschien kansen om de grond te verstevigen of op te hogen of de (grond)waterstanden te verhogen.

Score

Negatief

Toelichting

Tijdens bouwfase kans op zettingen door bemaling.

B. Grondwater

Een gezonde grondwaterkwaliteit en stabiele grondwaterstand dragen bij aan een duurzame leefomgeving. Ruimtelijke ingrepen kunnen als gevolg hebben dat de grondwaterstand daalt of juist stijgt. Dat kan een direct effect zijn, zoals bij bemalingen, of een indirect effect, bijvoorbeeld als het verharde oppervlak toeneemt. Een lagere grondwaterstand kan leiden tot paalrot in houten funderingen en verdroging van natuurgebieden. Bij hogere grondwaterstanden kan wateroverlast ontstaan, bijvoorbeeld in kruipruimten en tuinen, en schade aan kabels en leidingen, gewassen en bomen. Je kunt proberen een (structurele) ongewenste verandering van de grondwaterstand te voorkomen of rekening houden met de gevolgen bij de inrichting van een gebied.

Door bodemdaling, klimaatverandering en zeespiegelstijging neemt in een deel van Nederland de verzilting van het grondwater toe. Je kunt daarop inspelen door maatregelen te treffen waardoor meer regenwater in de bodem zakt.

Score

Neutraal

Toelichting

Koggetunnel ligt op de grens van het grondwaterbeschermingsgebied, wellicht maatregelen noodzakelijk.

C. Ondergrondse infrastructuur

Onder de grond ligt een wereld aan infrastructuur die essentieel is voor het functioneren van de samenleving: kabels en leidingen, parkeergarages, leidingen voor warmte- en koudeopslag, stadsverwarming, riolering en metrobuizen. Daarnaast kunnen er niet-gesprongen explosieven uit de oorlog liggen. Je kunt (verdere) verrommeling van de ondergrond tegengaan door bijvoorbeeld kabels en leidingen te bundelen of leidingstraten aan te leggen.

Score

Negatief

Toelichting

Veel bestaande kabels- en leidingen aanwezig, waaronder 110kV. Kans: opruimen en bundelen kabels en leidingen.

D. Archeologische waarden

De bodem kan archeologische waarden van uiteenlopende aard herbergen, zoals vondsten (aardewerk, werktuigen, botmateriaal, zaden, hout), grondsporen (paalkuil, haard, waterput) en structuren (huisplattegrond, akker, grafveld). Als dergelijke waarden in je projectgebied aanwezig zijn, kun je je ontwerp zo kiezen dat het bodemarchief intact blijft en zo nodig maatregelen treffen om het te beschermen. Je houdt archeologische waarden in stand door de bodem niet te roeren (om vondsten, sporen en structuren te behouden) en de eigenschappen van de bodem gelijk te houden (zoals pH-waarde, zuurstofgehalte en grondwaterniveau).

Score

Negatief

Toelichting

Ter plaatse van Veeralleetunnel waarde 0%, Ter plaatse van Koggetunnel waarde 50% in omgeving van kruising met Nieuwe Veerallee en zijde Spoolde, overig gebied 0%.

E. Bodemkwaliteit en variatie

De natuurlijke variatie in bodems is een belangrijke basis voor de Nederlandse natuur en landschappen. Ook vertelt de natuurlijke opbouw van de bodem een deel van de geschiedenis van een gebied. Door de bodemdiversiteit en geomorfologische en aardkundige structuren in stand te houden, blijft de natuurlijke variatie en de bodemopbouw behouden. Je draagt daar ook aan bij door verschillende grondsoorten zo min mogelijk te vermengen, zoals klei, zand en vruchtbare toplagen. Ook kun je in het ontwerp inspelen op bijzondere structuren in de ondergrond. Zo kun je een nieuwe weg mee laten kronkelen over de rug van een oeverwal. Of je kunt de namen van nieuwe wegen of viaducten vernoemen naar aardkundige waarden in de omgeving.

Score

Positief

Toelichting

Huidige bodemkwaliteit is slecht. Door vergroening van taluds en/of terrassen kan dit verbeterd worden.

Ecologie

Goed functionerende ecosystemen en gevarieerde leefgebieden zijn onderdeel van een duurzame leefomgeving. Door allerlei menselijke activiteiten staat de natuur in Nederland en wereldwijd sterk onder druk. Daarom is het van belang de huidige ecologische waarden en natuurlijke processen te behouden en waar mogelijk te versterken. Dat is een voorwaarde voor een gezonde biodiversiteit.

Ook een goede kwaliteit van water, bodem en lucht draagt bij aan de biodiversiteit.

A. Habitatdiversiteit en -kwaliteit

Voor een robuust ecosysteem is een gevarieerd landschap met verschillende leefmilieus nodig. Je kunt daaraan bijdragen met inrichtingsmaatregelen en beheer in natuurgebieden, maar ook in bermen, agrarisch gebied langs slootranden, houtwallen en in stadsgroen. Je kunt bijvoorbeeld bloemrijke bermen met insectvriendelijk beheer in je ontwerp opnemen. Bij herplant of compensatie heeft het de voorkeur gebiedseigen beplanting of bomen terug te brengen.

Score

Positief

Toelichting

Groene taluds en/of terrassen kunnen bijdragen aan versterken van natuurontwikkeling en biodiversiteit. In de onderdoorgangen zijn wellicht kansen voor verschillende soorten.

B. Ecologische verbindingen

Het verbinden van leefgebieden van planten en dieren vergroot de robuustheid van natuur. Daarom is het gunstig als je ecologische verbindingen in je ontwerp kunt verwerken. Het is aan te bevelen kanalen en wegen overbrugbaar te maken met ecoducten en faunapassages. Hierdoor kunnen dieren makkelijker van het ene naar het andere gebied komen en voorkom je verkeersslachtoffers. Met een natuurvriendelijke inrichting kunnen bermen langs wegen, spoorlijnen, leidingen, dijken en waterwegen als verbindingsroutes fungeren en zelf ook waardevolle natuur herbergen.

Score

Positief

Toelichting

Bij de Koggetunnel is er de wens voor een faunapassage onder het spoor om een verbinding te realiseren van het Spoorpark naar Willemskwartier en het Spoolderbos.

C. Natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten

Een duurzame samenleving maakt optimaal gebruik van het natuurlijk kapitaal. Dit is de voorraad natuurlijke hulpbronnen en de ecosysteemdiensten die deze natuurlijke hulpbronnen voor mensen bieden, zoals de levering van hout en voedsel, waterberging, natuurlijke waterzuivering en recreatiemogelijkheden. Je kunt het natuurlijk kapitaal bijvoorbeeld benutten voor klimaatadaptatie (hitte en wateroverlast bestrijden met meer groen), waterveiligheid (natuurlijke wateropvanggebieden) en waterkwaliteit (natuurlijke waterzuivering). Denk bijvoorbeeld aan een parkeerplaats met veel groen in plaats van een volledig geasfalteerde parkeerplaats. Daarmee benut je het natuurlijk kapitaal om naast parkeergelegenheid ook waterberging en verkoeling te bieden.

Score

Positief

Toelichting

Nature based solutions.

D. Rust voor flora en fauna

Rust is een voorwaarde voor een gezond ecosysteem. De meeste planten en dieren functioneren niet goed bij verstoring van hun leefomgeving. Je kunt daarop inspelen door zo min mogelijk verstoring te veroorzaken door verlichting, geluid, trillingen en hinder en te zorgen voor voldoende (tijdelijke) uitwijkmogelijkheden voor dieren. Verstoring kan optreden tijdens de aanleg, het beheer en het gebruik.

Score

Negatief

Toelichting

Meer verbindingen, meer dynamiek en minder luwteplekken.

Ruimtegebruik

Voor een duurzame leefomgeving is zorgvuldig omgaan met de ruimte van groot belang: de beschikbare ruimte efficiënt benutten, uitbreiding van het bebouwde gebied zo veel mogelijk voorkomen en de ruimte meervoudig benutten waar het kan. Daarbij moeten ruimtelijke ontwikkelingen inspelen op huidige en toekomstige gebruikswensen.

A. Aansluiting bij regionale ontwikkelingen

Voor een leefbare omgeving is het belangrijk dat je project aansluit bij andere ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven in de regio, zoals de ontwikkeling van bedrijventerreinen en vraag en aanbod op de regionale woningmarkt en plannen voor natuurontwikkeling.

Score

Positief

Toelichting

Zwolle is het hart van de regio en de Spoorzone is hierin de grootste gebiedsontwikkeling. De onderdoorgangen faciliteren de ontwikkeling van de Spoorzone en dragen op die manier bij regionale ontwikkeling.

B. Verstedelijking en efficiënt ruimtegebruik

Omdat ruimte schaars is in Nederland, is het belangrijk de beschikbare ruimte efficiënt te benutten. Misschien kun je uitbreiding van het bebouwde gebied voorkomen door het bestaande bebouwde gebied slimmer en compacter in te richten. Daarmee verminder je ook de mobiliteit.

Over het algemeen is het voorkomen van stedelijke ontwikkeling in het buitengebied positief. Als je plannen tot nieuwe stedelijke ontwikkeling leiden, moet je dat motiveren volgens de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen maken een stedelijke verdichting van de Spoorzone mogelijk; verdichten van de bestaande stad. Goede verbindingen met de bestaande stad zijn hiervoor essentieel.

C. Meervoudig ruimtegebruik

Meervoudig gebruik van de ruimte bespaart extra ruimteclaims. Je kunt verkennen welke mogelijkheden er in je project of gebiedsontwikkeling zijn voor meervoudig ruimtegebruik. Voorbeelden van permanent meervoudig ruimtegebruik zijn een sportveld op het dak van een grote winkelloods of een park op de overkluizing van een weg. Ook groen-blauwe ruimten kunnen meerdere functies vervullen, zoals combinaties van waterberging, recreatie, versterking van biodiversiteit en productie van biobased grondstoffen (hout, riet etc).

Als er in je projectgebied ruimtelijke reserveringen zijn voor toekomstige functies, kun je aan tijdelijke bestemmingen denken. Zo is de gereserveerde ruimte te benutten zonder dat dit de latere functie belemmert. Een voorbeeld is tijdelijke natuur op de uitbreidingslocatie van het Amsterdamse haventerrein.

Score

Neutraal

Toelichting

Op de taluds en/of terrassen is meervoudig ruimtegebruik mogelijk met groen en/of leisure functies, urban sports bijvoorbeeld.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van een gebied is goed als de belevingswaarde, de gebruikswaarde en de toekomstwaarde in balans zijn. Een herkenbaar landschap, aantrekkelijk gebruik van het gebied en mogelijkheden om in te spelen op toekomstige veranderingen spelen daarbij een rol. (Zichtbare) cultuurhistorie voegt extra ruimtelijke kwaliteit toe en kan als inspiratie dienen voor de inrichting van een gebied.

A. Cultuurhistorische waarde

Cultuurhistorische waarden dragen bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Je vergroot de cultuurhistorische waarde van je projectgebied door objecten met historische (steden)bouwkundige waarden te behouden en zo nodig te restaureren, te vervangen of van een nieuwe functie te voorzien. Denk bijvoorbeeld aan een boerderij, molen, kerk of fort. Ook een bijzonder dorpsgezicht kan cultuurhistorische waarde hebben. Door zorgvuldig te ontwerpen kun je landschappelijke historische waarden behouden of versterken, zoals verkavelingspatronen, dijken, linies of laanbeplanting.

Score

Neutraal

Toelichting

De onderdoorgangen zelf liggen niet in een cultuurhistorische route. Wel heeft er ter plaatse van de Koggetunnel (zijde Willemsvaart) een bolwerk gelegen van de verdedigingslinie van stad naar IJssel: de Luurderschans. Ook heeft hier een joodse begraafplaats gelegen. Dit zijn kansen voor de inrichting aan de zijde van de kruising met Nieuwe Veerallee.

B. Belevingswaarde

Elementen als sfeer, identiteit en oriëntatiemogelijkheden bepalen de belevingswaarde van een gebied. Je kunt de landschappelijke identiteit versterken door kenmerkende landschapsstructuren te benadrukken en de ruimtelijke samenhang te vergroten. Ook meer natuur en herstel van aantrekkelijke (al dan niet cultuurhistorische) bouwkundige elementen kunnen de belevingswaarde vergroten.

Score

Positief

Toelichting

De belevingswaarde van de onderdoorgangen is erg belangrijk. De Koggetunnel is integraal onderdeel van het Koggepark. Gebruikers moeten dan ook het gevoel hebben in het Koggepark te zijn; op de hellingen, maar ook in de tunnel. Voor de Veeralleetunnel geldt vooral een goed ingepaste onderdoorgang.

Sociale veiligheid is een aandachtspunt.

C. Gebruikswaarde

De gebruikswaarde is groot als een gebied te benutten is voor verschillende gebruiksfuncties en als het een veilige, toegankelijke en praktische inrichting heeft voor verschillende groepen gebruikers. Je kunt de gebruikswaarde van het gebied bijvoorbeeld versterken door de bereikbaarheid van voorzieningen en door de sociale veiligheid te vergroten.

Score

Positief

Toelichting

De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik.

D. Toekomstwaarde

Een gebied heeft een goede toekomstwaarde als er flexibiliteit is om aan te blijven sluiten bij veranderende wensen en verwachte ontwikkelingen. Je kunt de toekomstwaarde vergroten door flexibel ruimtegebruik mogelijk te maken of modulair te bouwen zodat het ontwerp aangepast kan worden aan bijvoorbeeld klimaatverandering of economische ontwikkelingen. Soms is het nodig een heel nieuwe weg in te slaan om de toekomstwaarde te vergroten, bijvoorbeeld als verouderde industrie de economische drager van het gebied was.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen zijn zo vormgegeven dat ruimtelijke kwaliteit duurzaam is. Met andere woorden: het er dus ook na jaren nog goed uit ziet.

Spooruitbreiding.

Welzijn & gezondheid

Een duurzame leefomgeving draagt bij aan het welzijn en de gezondheid van mensen. Zo beschermt een duurzame leefomgeving mensen tegen ziekte, calamiteiten en ongevallen. Daarnaast bevordert een duurzame leefomgeving gezond gedrag, zoals bewegen en spelen, een gezonde leefstijl, sociale contacten en de sociale veiligheid. Gezondheidsbevordering vraagt vooral aandacht in buurten met een gezondheidsachterstand.

A. Gezond milieu

Een gezond milieu draagt bij aan preventie van ziekten. Ongeveer zes procent van de totale ziektelast in Nederland wordt veroorzaakt door belasting van het milieu met bijvoorbeeld fijnstof en geluid. Voor luchtkwaliteit en geluidbelasting gelden in Nederland wettelijke normen, maar het is beter voor de gezondheid om daar onder te blijven. Als je via je project of gebiedsontwikkeling lucht-, water- en bodemverontreiniging, geluidsoverlast, trillingshinder, lichthinder of andere milieueffecten kunt beperken, is dat gunstig voor de gezondheid. Ook zijn er misschien mogelijkheden om hittestress te verminderen met waterpartijen en (extra) groen.

Score

Neutraal

Toelichting

Zo goed mogelijk faciliteren van langzaam verkeer betekent minder autogebruik, wat onder andere een positief effect heeft op geluid en luchtkwaliteit.

B. Veilige omgeving

In een veilige omgeving treden minder calamiteiten en ongevallen op. Misschien zijn er kansen om de verkeersveiligheid te vergroten of (externe) veiligheidsrisico's te verminderen.

Score

Neutraal

Toelichting

Onderdoorgangen zijn veelal kwetsbaar ten aanzien van sociale veiligheid. Dit is met name bij de Veeralleetunnel, die in een bocht is gesitueerd, een aandachtspunt.

Verkeersveiligheid.

C. Bewegen

Welvaartsziekten als hart- en vaatziekten en overgewicht vormen een steeds groter aandeel in de ziektelast van Nederlanders. Een belangrijke oorzaak is onze leefstijl. Meer bewegen is een belangrijke sleutel om op dit gebied gezondheidswinst te behalen. Je kunt daarop inspelen door een leefomgeving te creëren die meer mensen uitnodigt te wandelen of te fietsen. Denk bijvoorbeeld aan een goed netwerk van fiets- en wandelpaden en langeafstandsroutes. Op stations kun je trappen in de looproute opnemen in plaats van liften.

Score

Positief

Toelichting

Goede en comfortabele onderdoorgangen stimuleren bewegen per voet of fiets, wat bijdraagt aan een gezond gedrag van bewoners en bezoekers van de Spoorzone.

D. Ontspannen en ontmoeten

Een omgeving waarin mensen kunnen ontspannen en veilig met elkaar in contact komen, bevordert het welzijn en de gezondheid. Denk hierbij aan parkjes, een natuurlijke omgeving met toegankelijk groen en water, groene verbindingen naar recreatiegebieden buiten de stad en een sociaal veilige omgeving.

Score

Positief

Toelichting

De Koggetunnel is onderdeel van het Koggepark, de oostwestverbinding door de Spoorzone waar ruimte is voor ontspanning en ontmoeting. De taluds en/of terrassen moeten dit faciliteren. Aan de zijde van de Willemsvaart moet ruimte gefaciliteerd worden voor urban sports.

Sociale relevantie

Een project of gebiedsontwikkeling draagt bij aan een duurzame leefomgeving als het relevant is voor burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Sociale relevantie vraagt om participatie van deze partijen in een vroeg stadium, ruim voor de formele besluitvorming, zodat je kunt inspelen op de verschillende invalshoeken van deze groepen en hun kennis en creativiteit kunt benutten. Dit leidt tot bewustwording van de opgaven en betere besluiten met meer draagvlak.

A. Sociale inclusiviteit

De sociale relevantie van een project of gebiedsontwikkeling wordt groter door ook groepen te betrekken die niet deelnemen aan participatiebijeenkomsten of de formele inspraak maar wel belangen hebben in het gebied. Denk bijvoorbeeld aan ouderen, kinderen en mensen met een lage sociaaleconomische status. Bij de realisatie kun je kansen benutten om werknemers met een vergrote afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten. Je kunt ook rekening houden met kwetsbare groepen door bijvoorbeeld voldoende bushaltes, bankjes, duidelijke wegmarkeringen en lange uitvoegstroken op te nemen in het ontwerp.

Score

Positief en negatief

Toelichting

Reisbewegingen korter.

Het comfort van de onderdoorgangen voor voetgangers en fietsers is een aandachtspunt, met name bij de Veeralleetunnel. Dit kan betekenen dat het voor minder-validen onaantrekkelijk (misschien zelfs onmogelijk) is deze onderdoorgang(en) te gebruiken.

Bereikbaarheid

Voor een duurzame economische ontwikkeling is goede bereikbaarheid een voorwaarde. Goede bereikbaarheid maakt het mogelijk vraag en aanbod van arbeid, kennis en producten bij elkaar te brengen. Mobiliteit draagt in Nederland voor ongeveer 20% bij aan de CO_2-uitstoot. Door kansen voor duurzame mobiliteit te benutten, komen bereikbaarheid, economie, leefmilieu en klimaat meer in evenwicht.

A. Betrouwbaar en robuust

Met een betrouwbaar en robuust mobiliteitssysteem verloopt het personenverkeer (zoals woon-werkverkeer) en het goederentransport soepel en ontstaat minder economische schade door onvoorziene vertragingen. Je vergroot de betrouwbaarheid als het verloop van de reis van deur tot deur en de reistijd voorspelbaarder worden.

Het mobiliteitssysteem wordt robuuster als extreem lange reistijden door incidenten (ongevallen, extreem weer, werkzaamheden, evenementen) minder vaak voorkomen. Je kunt de robuustheid bijvoorbeeld vergroten door te voorzien in alternatieve routes en door voorzieningen bereikbaar te maken met meerdere modaliteiten.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen versterken definitief de relatie van de Spoorzone met de omliggende stad. Het zijn permanente en altijd toegankelijke verbindingen.

B. Efficiënt gebruik infrastructuur

Door de bestaande infrastructuur zo efficiënt mogelijk te benutten, zijn meer mensen en goederen te vervoeren zonder dat uitbreiding van het netwerk nodig is. Op die manier vergroot je de bereikbaarheid en bespaar je materialen, CO_2-uitstoot en ruimte. Je maakt het gebruik bijvoorbeeld efficiënter met betere informatie over files en reistijden, P+R-voorzieningen en het stimuleren van carpoolen. Meer informatie vind je op Beter benutten en de Ladder van Verdaas.

Score

Negatief

Toelichting

Het zijn extra en vervangende verbindingen naast al bestaande infrastructuur.

C. Bereikbare functies

Onderdeel van bereikbaarheid zijn goede verbindingen met de belangrijkste functies en voorzieningen. In je ontwerp kun je misschien kansen benutten om de bereikbaarheid van functies en voorzieningen te behouden of te vergroten.

Score

Positief

Toelichting

Relatie van de Spoorzone en omliggende stad versterken, waardoor het draagvlak van functies (wonen, werken en voorzieningen) in de Spoorzone wordt vergroot.

D. Duurzame mobiliteit

Door de omvang van de mobiliteit te verminderen of duurzame vormen van mobiliteit te stimuleren, neemt de CO_2-uitstoot af. Je kunt de mobiliteitsomvang beïnvloeden met de inrichting van een gebied, bijvoorbeeld door stedelijke verdichting toe te passen of woon- en werklocaties dicht bij elkaar te plaatsen.

Daarnaast kun je een verschuiving naar duurzame vormen van mobiliteit stimuleren (*modal shift*), bijvoorbeeld door de gebruiker te stimuleren minder vervuilend te reizen. Misschien zijn er kansen om fietssnelwegen en goede overstapfaciliteiten in het ontwerp op te nemen en om kantoren bij OV-knooppunten te situeren. Ook met voldoende oplaadpunten en walstroomvoorzieningen in havens stimuleer je duurzame mobiliteit. Je kunt misschien ook voorzieningen treffen om nieuwe ontwikkelingen als *mobility as a service* te ondersteunen.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd.

Vestigingsklimaat

Een aantrekkelijk vestigingsklimaat is een voorwaarde voor een economisch vitale omgeving. Het vestigingsklimaat speelt in op de gewenste duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling en sluit aan bij de sterke en zwakke punten van de regio. Ruimtelijke factoren die het vestigingsklimaat versterken zijn bijvoorbeeld clusters van samenwerkende en aan elkaar gerelateerde bedrijven, een goede kennisinfrastructuur en een aantrekkelijk leef- en woonklimaat. Ook goede bereikbaarheid speelt een rol; zie hiervoor het thema Bereikbaarheid.

A. Woon- en leefklimaat

Met een prettig woon- en leefklimaat creëer je een goed vestigingsklimaat voor de bevolking. Dat is van belang voor het welzijn en de gezondheid van mensen. Via het ontwerp van woningen en het voorzieningenaanbod kun je de mensen aantrekken waar de kansrijke sectoren werk voor bieden. Denk bijvoorbeeld aan winkels, scholen, zorg en het culturele aanbod.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen verbinden de Spoorzone met de omliggende stad. Dit zorgt voor een interessant woon-werkmilieu.

B. Kennisinfrastructuur

Om economische clusters duurzaam vitaal te houden, moeten zij steeds de nieuwste kennis en goed opgeleide mensen kunnen inzetten. Je kunt daaraan bijdragen door een goed aanbod van onderwijs en kenniscentra te stimuleren, in de fysieke nabijheid of bereikbaar via vlotte verbindingen.

Score

Neutraal

Toelichting

Een belangrijke pijler van de Spoorzone is het innovatiedistrict, waarin de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple-helix) belangrijk is. De ondergangen dragen bij aan de uitwisseling tussen gebieden (en daarmee mensen).

€ Investeringen

Bij een duurzame ontwikkeling zijn de investeringen in balans met de opbrengsten. Tot de investeringen behoren niet alleen de aanlegkosten, maar alle kosten gedurende de hele levenscyclus. Onder opbrengsten vallen naast de financiële opbrengsten ook maatschappelijke baten en de toekomstwaarde bij verschillende toekomstscenario's.

A. Gezamenlijke financiering

Om een duurzame ontwikkeling daadwerkelijk te kunnen realiseren, is voldoende budget nodig. Je voorziet daarin als de verantwoordelijke partijen bereid zijn om de ontwikkeling te financieren.

Ook zijn er misschien mogelijkheden om projectkosten te delen met andere partijen die baten ervaren, zoals waardestijging van grond of vastgoed of de totstandkoming van beleidsdoelen.

Score

Positief

Toelichting

De investering is in de onderdoorgangen is groot, deze wordt gedekt uit een Wbi-subsidie, bijdrage van marktpartijen, provincie en een gemeentelijke investering.

B. Levenscycluskosten

Voor een goede afweging van kosten en baten is het nodig de kosten gedurende de gehele levenscyclus in beschouwing te nemen, waaronder ook beheer- en onderhoudskosten en sloopkosten. Daarmee voorkom je dat je een voorziening aanlegt die later zijn functies verliest omdat er geen beheerbudget is (desinvestering). Soms verdient een grotere investering in de aanleg (duurdere materialen, ander ontwerp) zich later terug met lagere kosten voor beheer en onderhoud, lagere sloopkosten aan het einde van de levensduur of waardebehoud voor een volgende levenscyclus.

Score

Negatief

Toelichting

Meer te beheren areaal. Doel is minimaliseren beheerkosten.

C. Toekomstbestendige investering

Een investering is duurzamer als deze beter aansluit bij toekomstige veranderingen en ontwikkelingen in een gebied of project. Je kunt hiervoor checken of het project in verschillende scenario's goede resultaten biedt. Je vergroot de toekomstwaarde als het mogelijk is het project aan te passen aan nieuwe omstandigheden, bijvoorbeeld door een gefaseerde uitvoering. Als de toekomst heel onzeker is, kan een goedkope oplossing die snel is af te schrijven een goede optie zijn.

Score

Neutraal

Toelichting

Noodzakelijk voor slagen Spoorzone.

Anticiperen toekomstige ontwikkelingen van Prorail en NS.

IFD-bouwen.

CE & materialen

In een circulaire economie (CE) staat hoogwaardig hergebruik van producten en grondstoffen centraal. Er ontstaan bovendien geen afvalstoffen en schadelijke emissies naar bodem, water en lucht. Waar het kan, gebruik je grondstoffen die elders vrijkomen (secundaire grondstoffen), hernieuwbaar zijn (biobased) of niet schaars zijn (algemeen beschikbaar). Hierdoor blijven eindige grondstofvoorraden langer beschikbaar.

A. Materiaalbesparing

Door te besparen op materiaalgebruik, bespaar je energie en raken eindige grondstoffen minder snel uitgeput. Daarom is het van belang onnodig materiaalgebruik te voorkomen: doe niet wat niet echt hoeft. Soms kun je het materiaalgebruik verminderen door je ontwerp te optimaliseren. Met extra waterberging is wellicht te besparen op dijkverhogingen. Ook kun je denken aan alternatieven waarbij minder nieuwe wegen nodig zijn: woningen, werklocaties en voorzieningen dichter bij elkaar plaatsen, functies combineren, *smart mobility* toepassen of snelfietsroutes inpassen.

Score

Negatief

Toelichting

Voor de onderdoorgangen is veel materiaal noodzakelijk. In het ontwerpproces moet onderzocht worden hoe materiaal zo efficiënt mogelijk ingezet kan worden.

B. Waardebehoud

Als vrijkomende materialen van waarde blijven voor een nieuwe toepassing, neemt het beslag op eindige grondstoffen af. Je kunt daarom verkennen of je voor de bouw van nieuwe objecten gebruik kunt maken van objecten, componenten en materialen die vrijkomen in het project of uit andere bronnen in de omgeving. Je draagt ook bij aan waardebehoud als je vrijkomende materialen die je niet in het project kunt hergebruiken wel een andere hoogwaardige bestemming geeft.

Naarmate een object langer meegaat, zijn minder materialen nodig voor vervanging. Verken daarom of de levensduur van bestaande objecten te verlengen is en of het gebruik van materialen voor levensduurverlengend onderhoud opweegt tegen het voordeel van de langere levensduur.

Score

Negatief

Toelichting

Optimaal inzetten bestaande Koggetunnel.

C. Aanpasbaar, beheerbaar en herbruikbaar

Er zijn verschillende manieren om een object zo te ontwerpen dat in de toekomst minder grondstoffen nodig zijn. Daarvoor is het nodig bij het ontwerp al na te denken over wat er aan het einde van het gebruik of de levensduur met de verschillende componenten en materialen gebeurt. Je kunt bijvoorbeeld componenten ontwerpen die na het einde van de levensduur opnieuw te gebruiken zijn. Ook kun je ervoor zorgen dat het ontwerp gemakkelijk aanpasbaar is aan nieuwe eisen en ontwikkelingen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van flexibele of demontabele oplossingen. Daarbij is het van belang de technische levensduur goed af te stemmen op de verwachte functionele levensduur. Soms heeft een robuuste oplossing die heel lang meegaat de voorkeur. Je bespaart ook op het toekomstige grondstoffengebruik als je object goed te beheren en te onderhouden is.

Score

Negatief

Toelichting

De aanpasbaarheid van de onderdoorgangen is minimaal. Hergebruik van de bestaande Koggetunnel moet onderzocht worden. Toepassen IFD.

D. Duurzame materialen

Duurzame materialen zijn materialen die weinig CO_2-uitstoot en weinig schade aan de leefomgeving veroorzaken, bij de productie, het transport en (her)gebruik gedurende de hele levenscyclus. Een levenscyclusanalyse (LCA) kan helpen tot een duurzame materiaalkeuze te komen. Bij deze afweging kan Dubocalc worden ingezet. Als je streeft naar duurzaam materiaalgebruik, vermijd dan het gebruik van schaarse materialen en materialen die schadelijke emissies veroorzaken. Benut zo veel mogelijk duurzaam geproduceerde, hernieuwbare grondstoffen (biobased), maar zorg ervoor dat het herstellend vermogen van natuurlijke hulpbronnen intact blijft (geen uitputting, geen negatieve impact op natuurlijke hulpbronnen en het gebied van herkomst).

Score

Negatief

Toelichting

Standaard wordt met name beton gebruikt voor de onderdoorgangen. Onderzocht moet worden hoe dit zo duurzaam mogelijk kan gebeuren, bv CO2-arm beton, MKI-index.

De Omgevingswijzer is onderdeel van Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
Meer over Rijkswaterstaat vindt u op www.rws.nl

III

BIJLAGE: CRITERIA EN VALUE METRICS

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket P - Trade Off Matrix

deelproject: n.t.b.

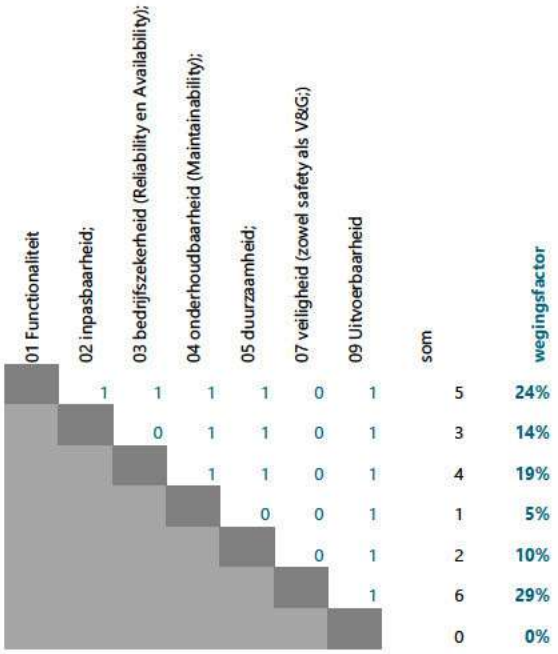
document: Wegingsfactoren - Value Metrics

projectcode: 136889

datum: 21-7-2023

versie: 0.2

status: concept



	01	02	03	04	05	07	09	som	wegingsfactor
01 Functionaliteit		1	1	1	1	0	1	5	24%
02 inpasbaarheid;			0	1	1	0	1	3	14%
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);				1	1	0	1	4	19%
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);					0	0	1	1	5%
05 duurzaamheid;						0	1	2	10%
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)							1	6	29%
09 Uitvoerbaarheid								0	0%
								21	100%

Criteria	Toelichting
01 Functionaliteit	comfort, verkeersintensiteit, toegankelijkheid
02 inpasbaarheid;	ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving, belevingswaarde
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);	hinder verkeer en spoor tijdens bouw en calamiteit, wateroverlast, beschikbaarheid bij onderhoud
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);	zowel ProRail als voor gemeente
05 duurzaamheid;	materiaalgebruik, circulair.
06 risico's;	laten vervallen
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)	sociale veiligheid, verkeer
08 planning;	niet meenemen en eventueel benoemen in risico's
09 Uitvoerbaarheid	fasering, complexiteit

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.

Van Twickelostraat 2 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

IV

BIJLAGE: PRESENTATIE ONTWERPATELIER #1



Ontwerpatelier 1

Ambities

21 juli 2023

Programma

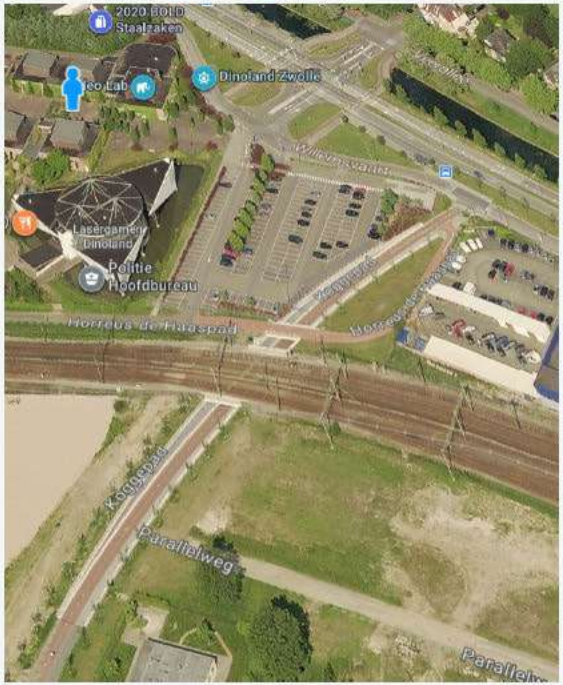
9.00uur	Kennismaking en mededelingen
9.10uur	Korte projectintroductie
9.20uur	Vaststellen aanpak klimaatadaptatie (groep 1)
9.20uur	Vaststellen omgevingswijzer (groep 2)
10.20uur	Pauze
10.30uur	Besluitvormingsproces (TOM en value metrics)
11.00uur	Toelichting verkeerkundige varianten
12.30uur	Afsluiting

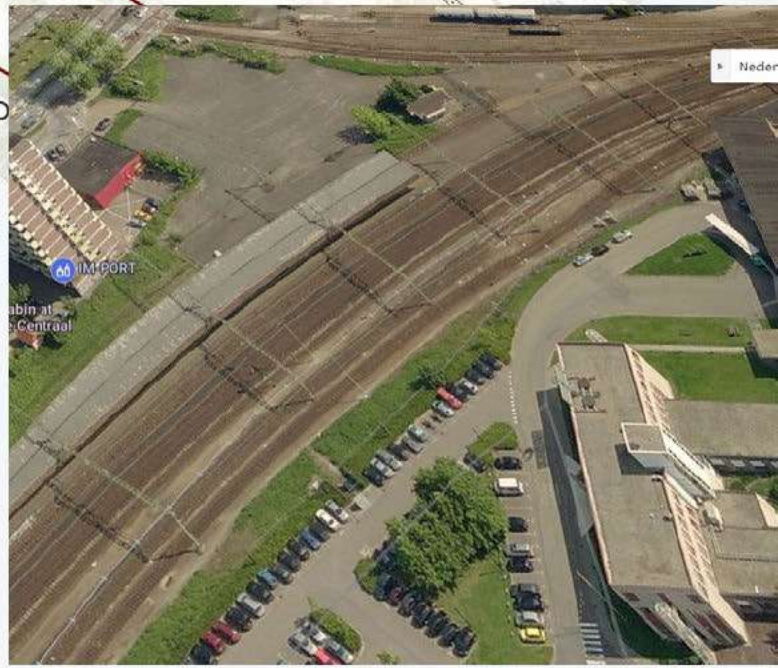
Kennismaking en mededelingen

- Naam
- Functie
- Verwachting in 1 zin

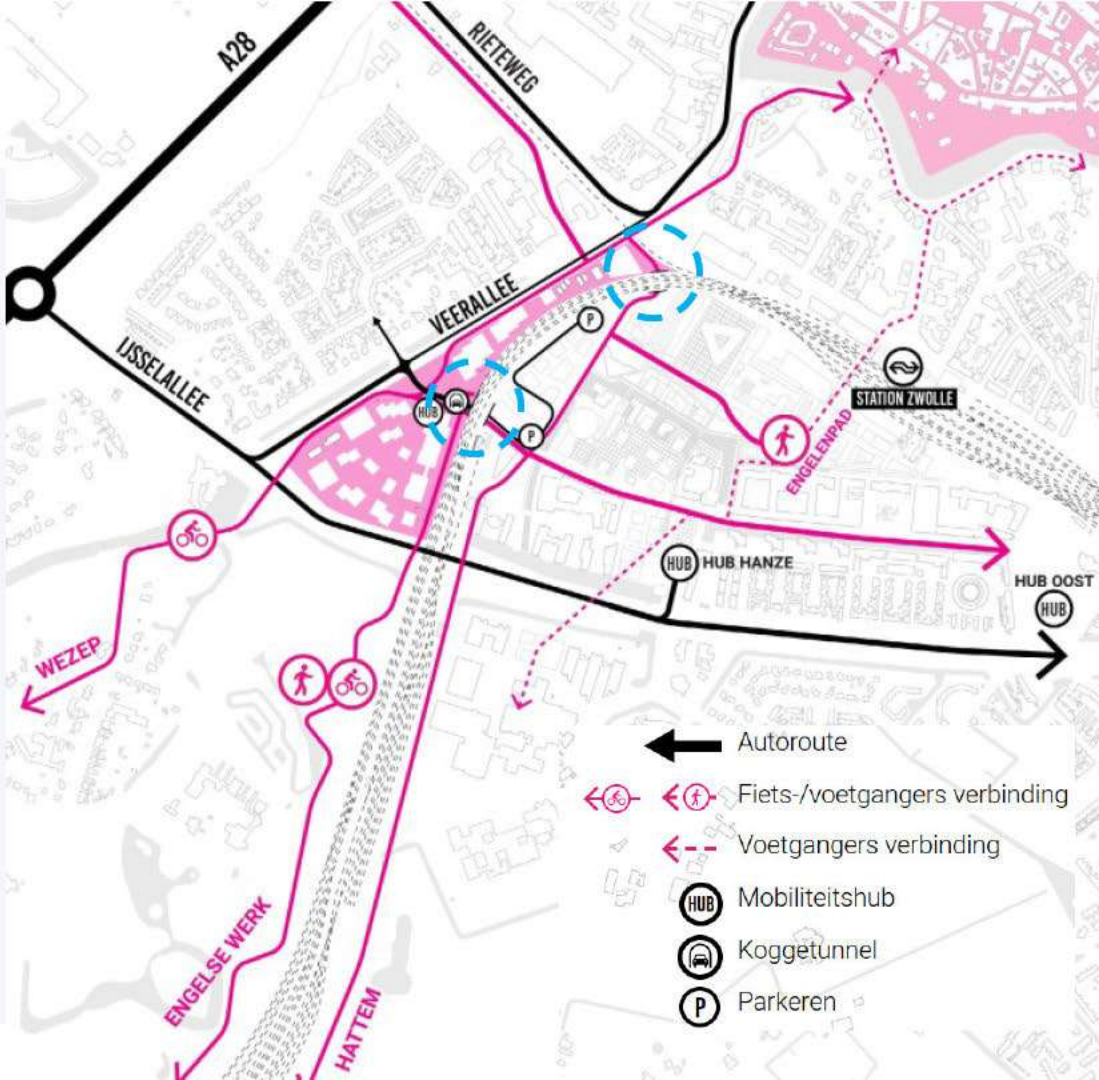
Korte projectintroductie







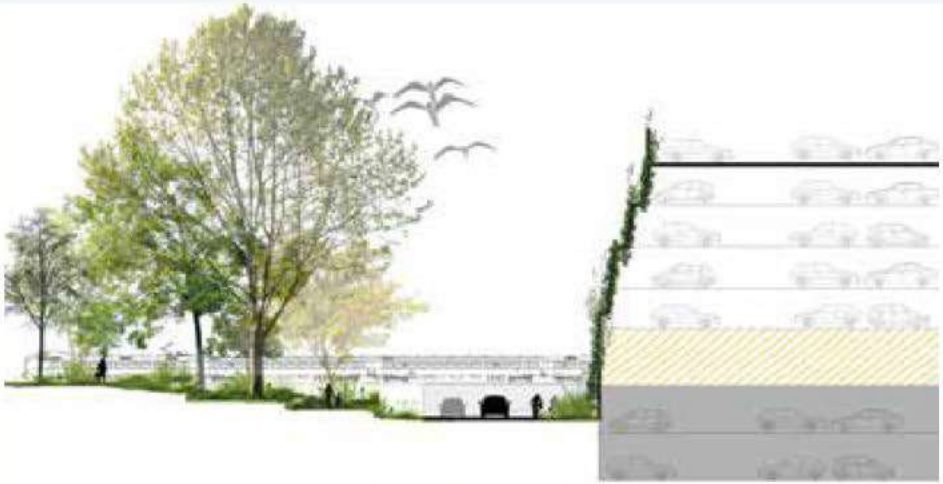
Korte projectintroductie



Korte projectintroductie - Koggetunnel

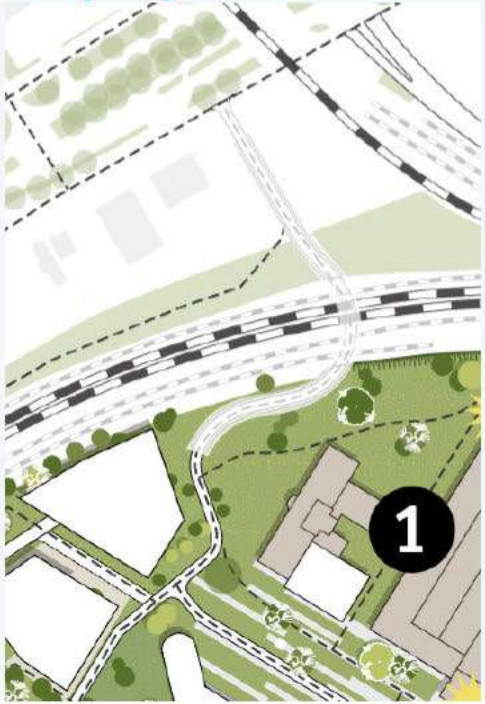


Figuur 5: beeld uit NvU Willemskwartier, Koggetunnel in het groene hart.



Figuur 3: beeld uit NvU NS, Koggetunnel gelegen tussen groen (links) en mobihub (rechts)

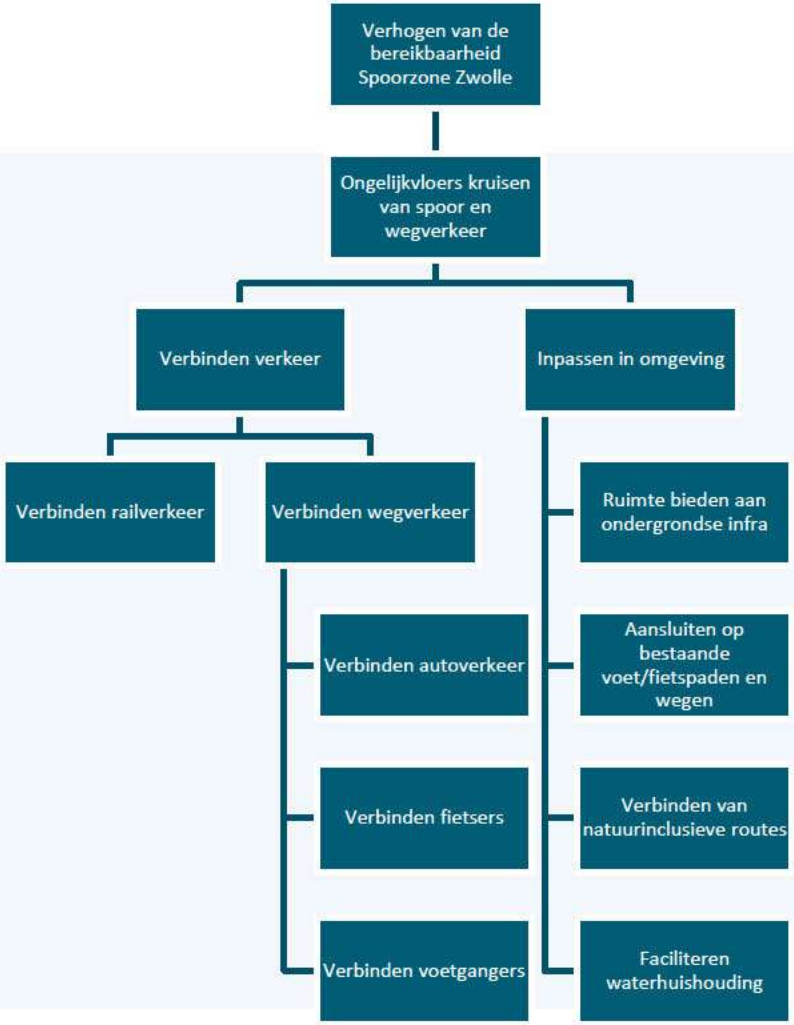
Korte projectintroductie - Veerallee





Korte projectintroductie

Functieboom d.d. 20-07-2023



Werksessie

9.20uur Vaststellen aanpak klimaatadaptatie (groep 1)

9.20uur Vaststellen omgevingswijzer (groep 2)

10.10uur terugkoppeling plenair

Pauze tot 10.30uur

Besluitvormingsproces (TOM en value metrics)

P TOM - template.xlsx

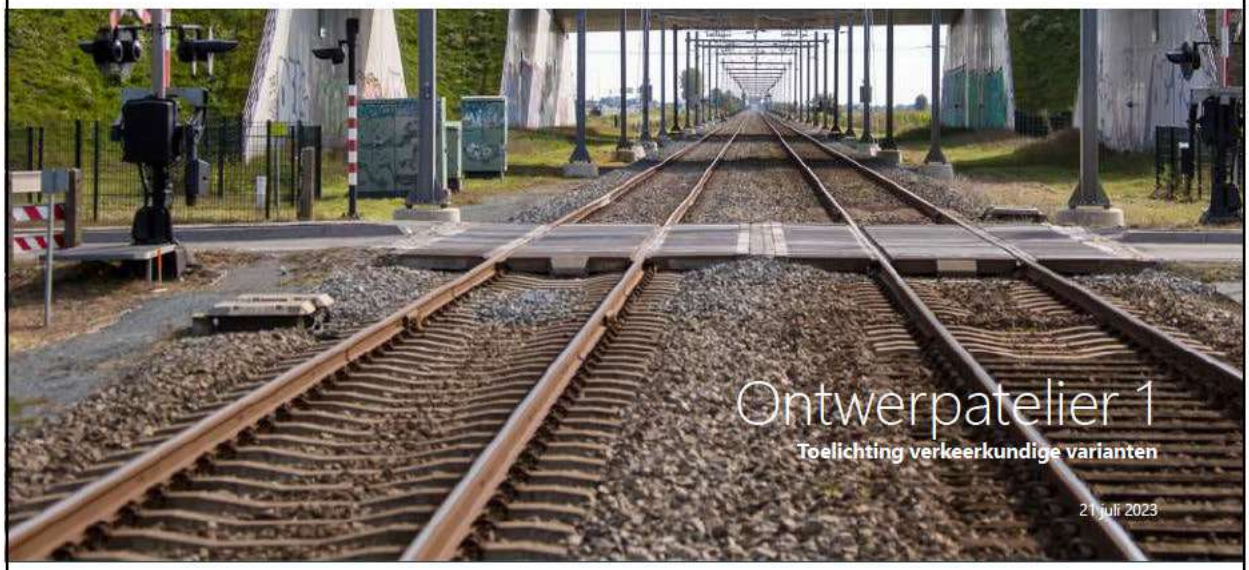
Toelichting verkeerkundige varianten

Ontwerpatelier 1-Varianten_20230720_v01.pptx

Afsluiting

- Samenvatting
- Vervolg


www.witteveenbos.com



1

Uitgangspunten algemeen

PVR:	Koggetunnel	Veerallee
Voetpaden:	3,5x2,6m	3,0x2,6m
Fietspaden	4,0x2,6m	4,0x2,6m
Auto	ETW 30 x 2,80 (b=5)	

2

2

Witteveen + Bos

Uitgangspunten algemeen

Alignement:		Gewenst	Uiterst
Fietspaden:	Helling:	2%	n.t.b. ASVV
	Vert. boog:	R=50m	R=10m
	Hor. boog:	R=20m	R=10m
	Stopzicht:	20 m	
	Rijzicht	30m	
Weg:	Helling:	4%	5%
	Voetboog:	ca. R=150	n.t.b.
	Topboog:	ca. R=200	n.t.b.

3

3

Witteveen + Bos

Uitgangspunten Koggetunnel

Geluidsschermen aan beide zijden

B.S. sporen varieert, +1,76 en +2,50 (oost)

Functie Horrëus de Haaspad

Spoorverschuiving:

Verschuiving sporen tot 4,0m (west)

Technisch centrum binnen systeemgrens!

Toevoeging van dienstweg ProRail oost



4

Varianten

		Hoofddoel:
1)	Wenselijk	Landschappelijk best passend, comfortabel
2)	Geoptimaliseerd	Optimaliseren wenselijke variant
3)	Minimalistisch	Kleinste constructie
4)	Uitbreiding best.	Bestaande behouden / hergebruiken

5

5

Variant 1: Wenselijk

- Conform variant gemeente
- Ca. 20 meter overspanning, geen tussensteunppunt
- 'Groen' in onderdoorgang



6

6

Witteveen + Bos

Variant 1: Wenselijk - pareto

100010	bouwrijpmaken werklocatie (opschonen, best. Verharding verwijderen, ed.)	€
100020	sloop bestaande fietstunnel (in combi met bouwkuip nieuwe tunnel)	€
100030	verwijderen verhardingen	€
200010	fietspaden aanleggen	€
200020	voetpaden aanleggen	€
200030	reconstructie kruispunt met Veerallee	€
200040	reconstructie kruispunt Julianastraat	€
200050	VRI	€
300010	bouw inritconstructies nieuwe spoor onderdoorgang	€
300020	toeslag inritconstructie noord voor in breedte uitlopende vloer (b= ca 50m extra)	€
300030	toeslag inritconstructie noord zuid in breedte uitlopende vloer (b= ca 20m extra)	€
300040	spoorkruisende deel	€
300050	dek voor fietspad. Opleggen op betonwanden	€
300060	bouwkuip, afwerking, pompput	€
400010	faseringsvoorzieningen spoorverloop	€
400020	aanpassingen aan bovenleiding (vervangen portaal)	€
400030	aanpassingen & voorzieningen aan treinbeheersingssystemen	€
500010	aanleg groenvoorzieningen (wordt meegenomen in deelraming Koggepark!)	€
500020	aanleig inrichtingselementen (trappen)	€
500030	overige	€

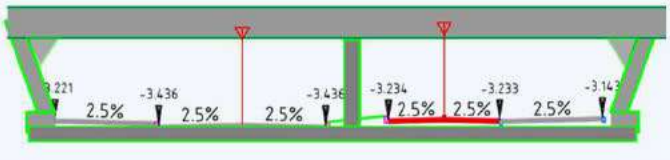
7

7

Witteveen + Bos

Vatiant 2: Geoptimaliseerd

- Reduceren constructie, toepassen tussensteunpunt (kolommen)
- Scherpere hellingen, top- en voetbogen
- Optimaliseren voetpaden



8

8

Vatiant 3: Minimalistisch

- Geen ruimte voor 'groen' in dwarsprofiel
- Rechte tunnelwanden
- Gesloten deel in één rechte lijn
- Scherpere hellingen en top- en voetbogen

9

9

Vatiant 4: Uitbreiding bestaand

- Bestaand behouden waar mogelijk voor fietsers en voetgangers
- Aanvullende ODG aan zuidzijde voor autoverkeer
  - Kruising aan oostzijde, auto's over fietspad
- Eventueel aanpassing toeritten

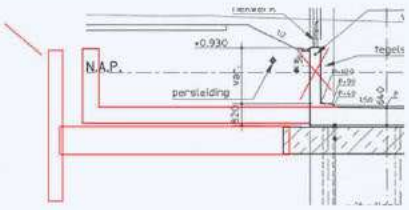
10

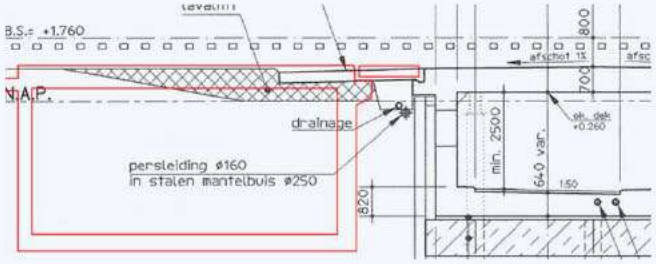
10

Witteveen + Bos

Variant 4: Aanpassingen dwarsprofiel

- ODG naast bestaand met pendelplaat
- Eventueel toeritten 'verbinden'





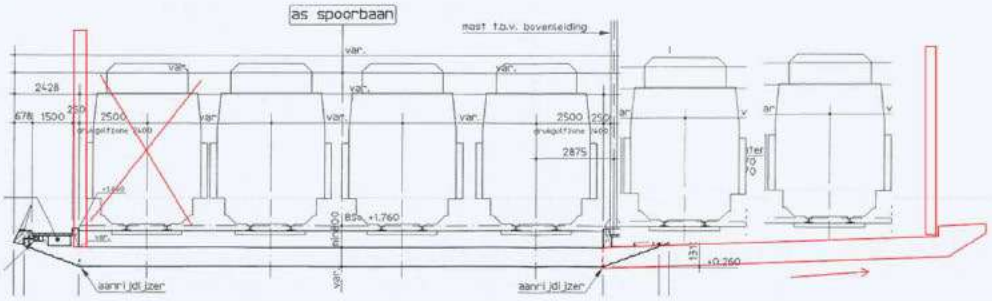
11

11

Witteveen + Bos

Variant 4: Aanpassingen spoorverschuiving

- Gebruiken dek 2020 voor dienstweg ProRail
- Verlengen gesloten deel bestaande onderdoorgang (met verhoogd PVR)



12

12

Uitgangspunten Veerallee

Geluidsscherm aan oostzijde spoor

Mogelijk toekomstige bebouwingen west?

Hoogte aansluiting fietspad zuidzijde?

Let op hoogspanningskabels!

Spoorverschuiving:

Verschuiving sporen tot 4,5m (zuid)

Wissel blijft: mogelijk zettingsvrije plaat

Functie RIP noordzijde?



13

Varianten

		Hoofddoel:
1)	Rechtdoor	Lengte ODG (gesloten deel) beperken, flauwe helling zuid
2)	Vloeiend	Comfortabel binnen systeemgrenzen
3)	Slinger	Korte ODG (gesloten deel) binnen systeemgrenzen

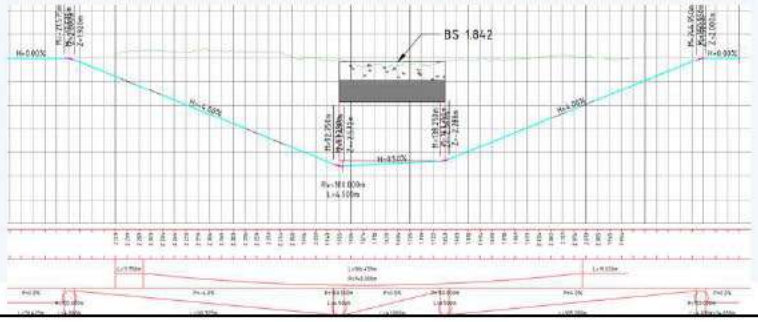
14

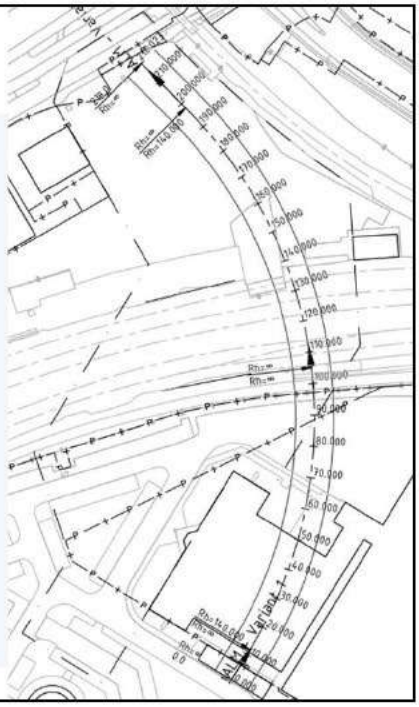
14

Witteveen + Bos

Variant 1: Rechtdoor

- Sloop 'laagbouw' NS-gebouw zuidoost
- ODG in één vloeiende lijn, veel zicht
- Voldoende ruimte voor helling zuidzijde



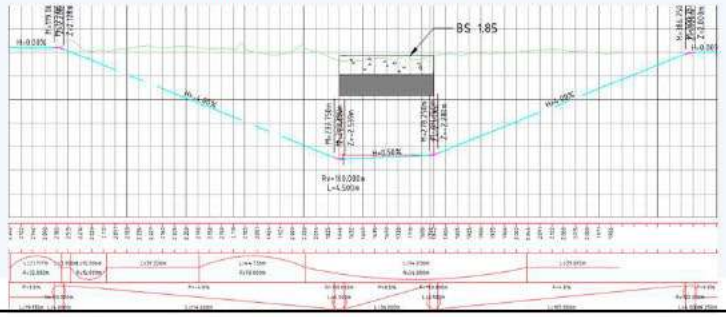


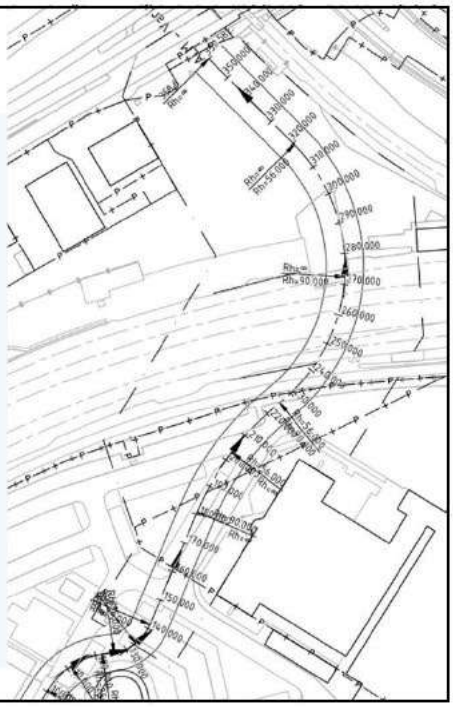
15

Witteveen + Bos

Variant 2: Vloeiend

- Conform variant gemeente
- Geoptimaliseerd verticaal alignement
- Vloeiende lijn binnen systeemgrenzen



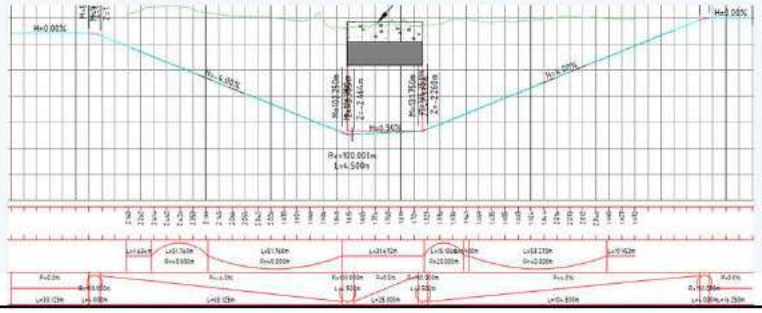


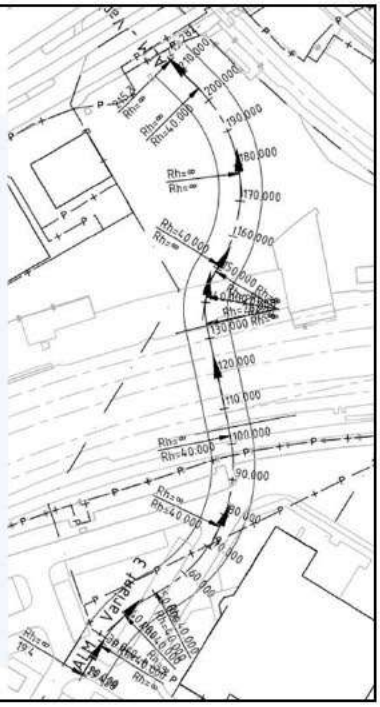
16

Witteveen + Bos

Variant 3: Slinger

- Korte onderdoorgang
- Slingers zorgen voor verminderd zicht
- Toegang gebouw?





17

Witteveen + Bos



18

V

BIJLAGE: PERANTO KOGGETUNNEL

PARETO KOGGETUNNEL

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
opgesteld: [redacted]

datum: 19-7-2023
bijgewerkt tot: -

SSK raming overgenomen uit; SSK-raming WBI-aanvraag Koggetunnel_24-8

nr	omschrijving	#	l	b	d / h / #	aantal	
100010	bouwrijpmaken werklocatie (opschonen, best. Verharding verwijderen, ed.)		1	300	20	1	[redacted]
100020	sloop bestaande fietstunnel (in combi met bouwkuip nieuwe tunnel)		1	225	8	1	[redacted]
100030	verwijderen verhardingen		1	150	10	1	[redacted]
200010	fietspaden aanleggen		1	225	5	1	[redacted]
200020	voetpaden aanleggen		1	225	3	1	[redacted]
200030	reconstructie kruispunt met Veerallee		1	50	50	1	[redacted]
200040	reconstructie kruispunt Julianastraat		1	1	1	1	[redacted]
200050	VRI		1	1	1	1	[redacted]
300010	bouw inritconstructies nieuwe spoor onderdoorgang		2	70	15	1	[redacted]
300020	toeslag inritconstructie noord voor in breedte uitlopende vloer (b= ca 50m extra)		1	70	50	0,5	[redacted]
300030	toeslag inritconstructie noord zuid in breedte uitlopende vloer (b= ca 20m extra)		1	35	20	0,5	[redacted]
300040	spoorkruisende deel		1	38	15	1	[redacted]
300050	dek voor fietspad. Opleggen op betonwanden		1	15	6	1	[redacted]
300060	bouwkuip, afwerking, pompput		1	178	15	1	[redacted]
400010	faseringsvoorzieningen spoorverloop		1	1	1	1	[redacted]
400020	aanpassingen aan bovenleiding (vervangen portaal)		1	1	1	1	[redacted]
400030	aanpassingen & voorzieningen aan treinbeheersingssystemen		1	1	1	1	[redacted]
500010	aanleg groenvoorzieningen (wordt meegenomen in deelraming Koggepark!)		0				
500020	aanleig inrichtingselementen (trappen)		1	1	1	1	[redacted]
500030	overige		1	1	1	1	[redacted]
600010	ntd (verlichting / riolering etc)						25%
600020	indirecte kosten (eenm.uitv/ ABK/AK/WR)						45%

BOUWKOSTEN

[redacted]

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
projectleider: [redacted]
projectdirecteur: [redacted]
datum: 19-12-2023
-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller Status	Reactie opsteller toelichting	Reactie toetser Status	toelichting toelichting
1	[redacted]	C2 - V&V-rapport Onderzoeksfase Concept 01	tabel 2.1	Waar wordt de opvolging of besluit van eisen die niet voldoen geborgd/vastgelegd? Als voorbeeld Eis 00137, doorkijk voldoet niet bij Veerallee tunnel. Wat is het vervolg?		In de demarcatie na go worden de eisen ook gedemarceerd, welke zijn wel of niet aan de betreffende scope te koppelen. Tevens het moment om de eisen die na CRS en na demarcatie vervallen expliciet te maken		
2								
3								
4								

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
projectleider: [redacted]
projectdirecteur: [redacted]
datum: 20-12-2023
-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller Status	toelichting	Reactie toetser Status	toelichting toelichting
1	naam toetser	document+versie	par./blz	formuleer uw opmerking zo SMART mogelijk	Verwerken	toelichting te formuleren door opsteller		toelichting te formuleren door toetser
2	[redacted]	D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek, Concept 01	blz 22	In het rapport wordt genoemd dat leefgebied van egel binnen het plangebied aanwezig is, specifiek wordt genoemd dat lokaal verblijfplaatsen van egel verwacht kunnen worden. Echter wordt ook aangegeven dat het om niet essentieel leefgebied gaat. De aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen is naar mijn idee doorslaggevend voor de vraag of er sprake is van essentieel leefgebied. Zodra verblijfplaatsen van egel verwacht worden, zijn deze beschermd en dient een ontheffingstraject opgestart te worden. Het leefgebied is niet optimaal door de redenen die al genoemd worden, maar ook de relatief geïsoleerde ligging van de beplantingsvakken die voor egel mogelijk geschikt zijn. Ik kan me voorstellen dat egel hooguit foeragerend verwacht wordt en dat er in de omgeving ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is om naar uit te wijken. Vaste verblijfplaatsen worden daardoor mogelijk niet verwacht? Ben benieuwd hoe hier door Witteveen en Bos over gedacht wordt. Kunnen zij een uitspraak doen of we wel of geen verblijfplaatsen van egel verwachten binnen het plangebied?	**verwerken**	**Eens met de reactie. Het komt er inderdaad op neer dat het plangebied geen essentieel leefgebied is, door verschillende redenen. Om diezelfde redenen kan ook worden uitgesloten dat vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Voorstel is verwerken in rapportage**		
3	[redacted]	D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek, Concept 01	blz 29	Verder wordt in het rapport aangegeven dat vleermuizen die gebruik maken van bebouwing buiten het plangebied verstoord kunnen worden door de sloop- en heiwerkzaamheden vanwege geluidsverstoring, en dat daardoor nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen nodig is. Dat lijkt mij wat ver gaan. Bovendien is van verstoring van geluid bij vleermuizen geen sprake omdat vleermuizen niet gevoelig zijn voor geluidsverstoring. Wel kunnen vleermuizen verstoord worden door trillingen die wellicht vrijkomen bij de heiwerkzaamheden. Maar ook dan vraag ik me af of dit daadwerkelijk tot het verlaten van verblijfplaatsen leidt. Worden er daadwerkelijk significante effecten op vleermuizen verwacht door de voorgenomen heiwerkzaamheden? Zijn er geen alternatieven te bedenken waarvan op voorhand een significant effect op vleermuizen kan worden uitgesloten (bijv. het trillingsvrij plaatsen van funderingspalen)?	**Ter bespreking**	**Vleermuizen kunnen wel degelijk last hebben van geluidsverstoring. In het rapport wordt al 1 bron aangehaald waaruit dit blijkt, maar zo zijn er meer onderzoeken bekend (desgewenst kan ik er meer literatuur bij zoeken). Zowel geluid als trillingen kunnen leiden tot verstoring van vleermuizen, echter reikt geluid verder waardoor we dit als maatgevend hanteren.** **Voor het aanleggen van de onderdoorgangen zullen damwanden geinstalleerd moeten worden. Dit gebeurt door middel van trillen of drukken. De Geluidsbelasting van het trillen van damwanden is zo'n 120 tot 125 dB(A) en drukken van damwanden is ongeveer 102 dB(A).** **De geluidsbelasting waarboven vleermuizen verstoord worden is 80 dB(A).** **Als er vleermuizen zitten lijkt het er op dat ze worden ze verstoord.** **Ons voorstel is daarom om toch te onderzoeken of de vleermuizen er zitten (a 10K). Als ze er niet zitten is het probleem opgelost. ALs ze er wel zitten zullen we in gesprek moeten met het bevoegde gezag, hier omgevingsdienst IJsselland. Voorstel is verwerken in de rapportage.**		
4								
5								

VERSLAG

Onderwerp	D25 - Voorbespreking inventarisatie bestaande situatie
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Datum en tijd	24 augustus 2023 9.00 - 9.30
Plaats	Teams (online)
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	24 augustus 2023
Bijlage(n)	-
Aanwezig	Gemeente Zwolle ProRail Witteveen+Bos
	[redacted]
Afwezig	
Kopie	Gemeente Zwolle Witteveen+Bos
	[redacted]

1 OPENING, KENNISMAKING, MEDEDELINGEN

Binnen het project spoorzone Zwolle is Witteveen+Bos bezig met het voorbereiden van D25 – Vastlegging bestaande situatie (t.b.v. ProRail). Het onderzoek wordt uitgevoerd op 31 augustus. Op basis van de uitvraag, is het van belang dat wij het bureauonderzoek bespreken met de RSE, zie tabel 1. Het onderzoek wordt voor de Gemeente Zwolle uitgevoerd.

Tabel 1 Eistekst overleg

Eis	Eistekst
D25-05	De uit de inventarisatie voortkomende risico's en knelpunten uit het bureauonderzoek worden met de RSE besproken waarbij eventueel te nemen beheersmaatregelen worden voorgesteld. De gezamenlijk vast te stellen beheersmaatregelen dienen te worden verwerkt in het (definitieve) rapport.

Kennismaken:

[redacted]	RSE ProRail
[redacted]	Projectondersteuning OG
[redacted]	Ontwerpleider W+B
[redacted]	Constructief ontwerper en uitvoerder inventarisatie
[redacted]:	Onderzoekcoördinator veldwerk

2 PROJECT SCOPE EN AANDACHTSPUNTEN

Projectscope

Afgestemd is om tenminste 20m buiten bestaande scopelijnen de inventarisatie uit te voeren. [redacted] zorgt voor een kaartje met de extra gebieden.
[redacted] geeft aan dat [redacted] niet te zuinig hoeft te zijn met het vastleggen van het areaal.

Aandachtspunten vanuit de RSE

- Het relaishuis meenemen in onderzoek;
- bij Veeralleetunnel rekening houden met zettingsvrijeplaat i.v.m. wissel;
- besluit bebording wel meenemen i.v.m. beperkte omvang gebied;
- aangeven in de rapportage of dit object in railmaps is opgenomen.

3 VEILIGHEID

Binnen het veiligheidsprotocol bij Witteveen+Bos zijn de volgende stappen doorlopen:

- TEV is opgesteld;
- het werk is aangemeld bij de procesaannemer - Asset Rail;
- DVP'er collega [redacted] is aanwezig, dagpas is door [redacted] aangevraagd
- Juiste PBM's worden gedragen.

V&G-plan ontwerp is nu opgesteld t.b.v. veldwerk; [redacted] reageert hier vandaag nog op.

4 AANVULLING OVERLEG

[redacted] geeft aan dat in kaartlagen van railmaps veel informatie te vinden over al uitgevoerde onderzoeken en dergelijke. Voorbeeld hiervan is de bodemvervuiling nabij de Veeralleetunnel.

Grondonderzoek

W+B is begonnen met het uitvragen van de geotechnische onderzoeken voor de spoorzone.

- [redacted] geeft aan dat Geonius ziet van de opdracht af i.v.m. de bodemvervuiling;
- [redacted] heeft niet meer info over de vervuiling dan opgenomen in railmaps;
- [redacted] verwacht dat Geonius te druk is en tipt om met Fugro contact op te nemen.

5 ACTIES

20230824 - 01 [redacted]	Opnemen aandachtpunten van [redacted] in voorbereiding en uitvoeren van het onderzoek
20230824 - 02 [redacted]	Opstellen kaartje aanvullend gebied

VERSLAG

Onderwerp	Risicosessie
Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Verslagnummer	-
Datum overleg	16 oktober 2023
Plaats	Zwolle projectkamer 10
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	23 oktober 2023
Bijlage(n)	I Mural resultaat II risicodossier 23 oktober 2023
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	ProRail [redacted]

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

Kennismakingsronde. [redacted] is de risicomanager en planner.
[redacted] licht kort het doel van de sessie toe, inventariseren van risico's en kansen en beheersmaatregelen noemen.

2 RISICOSESSIE

Nieuwe risico's bespreken en bestaande risico's doornemen en aanvullen met kansen.
Zie Mural in de bijlage.

- Risico's in het proces? Toetsing / planning en doorstomende trein? Agenderen voor voortgangsoverleg hoe we dit gaan borgen.
- Duurzaamheidskansen verzilveren.
- [redacted] vraagt zich af of ProRail voldoende op de hoogte is van de werkzaamheden die W+B uitvoert samen met de gemeente? Besproken en vakspecialisten worden alvast aangehaakt vanwege het bijzondere karakter van dit project. Toetsingsproces is ook een issue, dit wordt in EPT besproken;
- [redacted] ziet een kans op de Veerallee, aanpassingen in het versmallen al verzilveren door een betere inpassing van de onderdoorgang mogelijk te maken.

3 CONCLUSIE

20231016 - 01 [redacted]	Risicodossier complementeren en delen;
20231016 - 02 [redacted]	Kwantificeren organiseren en alloceren;
20231016 - 03 [redacted]	agenderen risico's proces W+B / gemeente / ProRail;
20231016 - 04 [redacted]	agenderen duurzaamheidskansen verzilveren;

Nieuwe risico's

RISICO	OORZAAK	GEVOLGEN	BEHEERSMAATREGELEN
Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's	sloop Koggetunnel kost meer tijd dan verwacht/in, bouw nieuwe tunnel nog niet mogelijk	Nieuwe TVP aanvragen, grote vertraging. Veel meerkosten. Langduriger hinder. Imagoschade	Vroegtijdig uitvoeringsexpertise binnenhalen. Aanvullende onderzoeken Koggetunnel als in voor- dan fijn- uitvoering onvoldoende ruimte wordt ter lering Opstellen bouwfasering Planning TVP proces
Fietsroute Koggetunnel langdurig gestremd	bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens de bouw onderdoorgangen	nieuwe tunnel pas te bouwen na sloop bestaande tunnel	Grote hinder voor fietsverkeer, imagoschade. Gevaarlijke situaties door negeren afzettingen	contructeurs en opnemen in uitvoeringsplan en ervoor zorgen gestemd mag worden of uitvoeringsmethodiek/planning wenst/mijken in uitvoeringsplanning/planning rekening houden met afhankelijkheden tussen onderdoorgangen
Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/ Dinoland)	Waarom werkt omgeving niet mee aan de veldonderzoeken? > eerdere fase NS vastgoed stelt tender uit	Meerkosten (leverancier) Vertraging onderzoeken Onderzoeken niet volledig	Onderzoeksvoorzichtvator Wr8 met omgeving afstemmen Afspraken maken en nakomen met stakeholders
Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet (interieurfeiten zijn te hoog)	Meer onderzoek nodig voor aanvullende maatregelen/ aangepaste inrichting	Meer onderzoek nodig voor aanvullende maatregelen/aangepaste inrichting omliggende infrastructuur om tunnel goed te laten functioneren	Simulatiestudies om tot functionerend ontwerp en inrichting te komen waarmee tunnel, zonder dat ontwerp en maatregelen ten koste gaan van veiligheid en omgevingsverwachtingen
Ontwerp tunnel past niet t.m. technisch centrum NS (Inspraken)	Uit inspraakreactie Provat op basisvoorkeurgaven NS: blijkt dat technisch ontwerp onvoldoende wordt naar geen rekening mee mee is gehouden in ontwerpfase	Aanpassing aan tunnel of technisch centrum nodig	Gesprekken met NS nodig om gewenste structuur (bijv. Bouwput, aula) door tunnel te kunnen behouden.
Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald	Beperkte ruimte voor inpassing creëren voldoende doorzicht in tunnel en schuine wanden	Doelstelling t.a.v. open karakter van tunnel doortrekken niet gehaald. Tunnel krijgt beeld verkeersuitstraling	Borgen dat voor besluit over ontwerp tunnel doorsnedes/ramen beschikbaar komen om uitgespunt te kunnen toetsen Aangeven wat "open karakter" is Harde kaders / uitgangspunten expliciet maken
Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden	Beperkte ruimte en onvoldoende richtlijnen voor toegankelijkheid Hellingpercentage ≤4% is groot	Mindervaliden worden beperkt in hun bewegingsvrijheid	In gesprek met diegene over wenselijke voorzieningen/ maatregelen/ aanpassingen inrichting op weg wijze dialogroep gebruikers/ervaring en ontwerp Opties in ontwerp inrichtelijk maken (helling% en gevolgen)
Sociale onveiligheid onderdoorgangen	Type verlichting, bochten in de tunnel en toegankelijkheden in tunnel zorgen voor sociaal onveilig	Tunnels worden onveilig gevoeld, toekomstige gebruikers en gebruiksintensiteit wordt niet gehaald. Functie in netwerk beperkt	Sociale veiligheid als toetsonderdeel meenemen in beoordeling ontwerpen Richtlijn voorde en goed toepassen verlichting bij ov-haltes en fietsenstallingen 3D-visualisatie
Onkenntnis van de tunnel en het niet kunnen bij de (beeldverwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier	Door een meer verkeersveilige en smoller groene uitstraling is de tunnel geen samenhangend onderdeel van de gebiedsontwikkeling	Vertraging in proces mogelijk	Omliggende coalities tijdig betrekken, niet alleen de gebiedsmanager vanuit de gemeente. Over bij start studieflow over demarcatie tunnel en openbare ruimte
Veeraliebetunnel kan niet ingezet worden aan zijde NS (aanvulling op 20230918 - #022)	Met de gekozen helling is de tunnel aan zuidzijde van het 'Hallenplein' op maaiveldhoogte.	De tunnel kan niet aansluiten worden tussen de Werkplaatsen en Lureluí.	Nogmaals kritisch naar de inpassing en eventueel de uitgangspunten kijken.
Check bij [redacted]			
Geen ambtelijke GO (1-12-23)	Te groot risicoprofiel om door te gaan Simulaties > intensiteit te hoog (Koggetunnel) reviewtermijnen worden niet gehaald Onderliggende eisen - NS operations - Eisen Wet - Koggetunnel verkeersfunctionaliteit	Ontwerptraject komt stil te staan.	Informeren stuurgroep o.b.v. resultaten concept rapporten
Veeralle Koggetunnel NS Operations			
er worden onvoldoende stakeholders gereadspleegd	ontwerp in in latere fase van het proces niet houdbaar SIn-analyse onvoldoende uitgevoerd	Eisen niet/ onvoldoende meegenomen	SH-analyse + overlicht gehouden gesprekken doen (compleetheid hers) met [redacted] Inzicht in eksers SH-analyse
Veel (loze) ondergrondse K&L Profiltal/ derden Voornamelijk ProRail (geen derden)	Eerdere ervaring (busbrug Zwolle) Graven van proefsleuven door het IS blijkt ontwerpkeuzi [redacted] studie bijkeuze meer K&L dan onderzoek aantoont	Wzh lopen vertraging op (TVP)	Proefsleuven uitvoeren (wordt uitgevoerd onder WPK-) Deskundigen ProRail raadplegen: wat zou jij onderzoeken) Processafspraken inden K&L worden aangetroffen
Het gewenste tracé van de Veeraliebetunnel conflicteerd met de overweg			
Het gewenste tracé van de Veeraliebetunnel conflicteerd met de overweg			WPK F3
Raakvlaken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende behoerst	Gebiedsontwikkeling NS Afwikkeling Zwolle spoort		Inzicht in ontwikkelingen spoorzone > raakvlakken met project onderdoorgangen → CRS compleet maken
ondergrond is geotechnisch lastig, grote doorlstendheid	voldoende onderzoek en verdieping op dit risico		Sonderingen en onderz. worden uitgevoerd

Actualiseren bestaande risico's

RISICO	OORZAAK	GEVOLGEN	BEHEERSMAATREGELEN
Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend Wensen AM niet of te laat beschikbaar	Vertraging project Complexe inpassing Veerallee Re-work ontwerp Overdrachtsdossier niet geaccepteerd	Afstemmen met AM
Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend	
Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan	Ingang Omgevingswet 2024 per 1-1-2024	Vertraging project Meerkosten voorbereiding	
Aanpassingen Spoorzone Hoe kunen we dit risico SMART maken?	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende	Vertraging project, bestemmingsplan niet op tijd Meerkosten voorbereiding	Verkeersimulatie
110kV Tennet kabel moet verlegd worden Risico = niet tijdig verlegd	Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	Vertraging project (grote vertraging (!)) Meerkosten voorbereiding	Verlegging initieren Kosten inzichtelijk maken Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang Vervolg(acties) o.b.v. vastgestelde variant Inventarisatie procedures (impact, afstemming met K&L, ProRail en Tennet)
HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen Vraag [redacted] staat deze in de weg?	kast en schalelschema is binnen project gericht	Vertraging project	Enexis tijdig betrekken Stookseizoen in uitvoeringsplanning opnemen Wzh WPK D7

ID nr.	Risico	Oorzaak	Gevolg	endo/ exo	Allocatie	Status	Beheersmaatregel	Status	Deadline	Actiehouder	Eigenaar	Kans	Geld	Tijd	Totaal	Voortgang
20230920 - R04 (VELA6) D7 - R01	110kV Tennet kabel is niet tijdig verlegd	1. Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	1. Vertraging project (grote vertraging (!)) 2. Meerkosten voorbereiding	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Verlegging initieren 2. Kosten inzichtelijk maken 3. Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang 4. Inventarisatie procedures (impact, afstemming met K&L, ProRail en Tennet)	1.wordt uitgevoerd 2.loopt 3.loopt 4.ntb		1. ntb 2. Witteveen+Bos 3. Witteveen+Bos 4. ntb	Gemeente Zwolle	3	3	2	**24**	
D7-R02	HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	1. Kast en schakelschema is binnen project gericht	1. Vertraging project	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Enexis tijdig betrekken 2. Stookseizoen in uitvoeringsplanning (=D22) opnemen	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	3	4	**20**	
20230704 - R01	Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan	1. Ingang Omgevingswet 2024 per 1-1-2024	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. besluitvorming aanpak 2. Impactanalyse werkzaamheden	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	1	**15**	
20230920 - R05 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen	1. Verblijfplaatsen vleermuizen geconstateerd	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB vergunning voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	3	1	1	**15**	
20230920 - R06 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart	1. Teunisbloempijlstaart is aangetroffen	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB ontheffing voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	3	1	1	**15**	
20231016- R01	Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's	1. Sloop Koggetunnel kost meer tijd dan verwacht, bouw nieuwe tunnel nog niet mogelijk	1. Nieuwe TVP aanvragen, grote vertraging; 2. Veel meerkosten; 3. Langduriger hinder; 4. Imagoschade;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Vroegtijdig uitvoeringsexpertise binnenhalen; 2. Aanvullende onderzoeken Koggetunnel; 3. Opstellen bouwfasering (=werkpakket D22); 4. Opstellen planning "organiseren TVP-proces"	1. ntb 2. ntb 3. wordt uitgevoerd 4.ntb		1. ntb 2. ntb 3. Witteveen+Bos [redacted] 4.ntb	ProRail	3	2	3	**15**	
20230712 - R02	Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en toekomstvisie, wensen zijn nog niet vastgesteld. Bestemmingsplan stoomt door	1. Discrepanties in overdrachtsdossier 2. Bezwaar op bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Dynamische eisenset opnemen en werken met ontwerphypotheses	1. voorgesteld		1. Witteveen+Bos	ProRail	3	1	0	**12**	
OB2.3 - R01	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	1. Afwijken KEUR regels voor individuele gevallen	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	2	1	2	**12**	
20230920 - R01 (VELA6)	Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel	1. NS operations heeft plannen voor van uitbreiding van het werkstation. De aanrijdroute hiervan ligt door de projectscope en ontwerp van de Koggetunnel	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding 3. Imagoschade	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek NS Operations 2. Impactanalyse eisen NS Operations	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	2	1	1	**10**	
20230920 - R03 (VELA6)	Weerstand Fietsersbond	1. Kwaliteit fietsroute onvoldoende 2. Betrokkenheid onvoldoende door reorganisatie	1. Imagoschade en negatieve publiciteit	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek Fietsersbond	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	2	1	1	**10**	
OB2.3 - R02	Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden	1. Hoger pompdebiet dan vergunningsvrij mag	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	2	1	1	**10**	
20231016- R12	Veel (loze) ondergrondse K&L ProRail	1. Eerdere ervaring (busbrug Zwolle) laat zien dat er veel onbekende ondergrondse K&L aanwezig is in gebied; 2. Graven van proefsleuven door het IB blijkt ontoereikend: iln de werkelijke situatie blijken er meer K&L dan onderzoek aantoont.	1. Werkzaamheden binnen TVP lopen vertraging op	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Proefsleuven uitvoeren (wordt uitgevoerd onder WPK-) 2. Deskundigen ProRail raadplegen (wat zouden zij adviseren te onderzoeken?); 3. Opstellen procesafspraken indien K&L worden aangetroffen.	1. wordt uitgevoerd; 2. ntb 3. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb 3. ntb	ProRail	4	1	1	**8**	
20231016- R14	Ondergrond is geotechnisch lastig	1. Ondergrond heeft een grote doorlatendheid;	1. Vertraging project	Endogeen	ON	Voorgesteld	1. Uitvoeren sonderingen en geotechnisch onderzoek D4	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	**8**	
20230918 - R02	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	1. Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend; 2. Wensen AM niet of te laat beschikbaar; 3. Met de gekozen helling is de tunnel aan zuidzijde van het 'Hallenplein' op maaiveldhoogte.	1. Vertraging project 2. Complexe inpassing Veerallee 3. Re-work ontwerp 4. Overdrachtsdossier niet geaccepteerd 5. De tunnel kan een barrière worden tussen de Werkplaatsen en Lurelui.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemmen met AM 2. Nogmaals kritisch naar de inpassing en eventueel de uitgangspunten kijken. 3. Escaleren voor besluitvorming (indien nodig)	1. wordt uitgevoerd 2. ntb 3. n.t.b.		1. [redacted] 2. [redacted] 3. Stuurgroep (via [redacted]	ProRail	3	1	1	**6**	

20230918 - R03	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	1. Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	1. Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. werkpakket F3 uitvoeren na voorkeursvariant	1. volgt in studiefase		1. Witteveen+Bos (F3)	ProRail	2	2	1	**6**	
20230918 - R04	Congestie voor de overweg met fietsers	1. Fietsers op de Veerallee zijn nog geen onderdeel van de huidige simulatie	1. Verkeershinder 2. Onveilige situatie bij gesloten overweg Kamperlijntje	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Opstellen verkeerssimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	1	1	**6**	
20231016- R04	Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet	1. . Beoogde inrichtingen kunnen verwachtte verkeersintensiteiten onvoldoende afwikkelen	1. Meer onderzoek nodig voor aanvullende maatregelen/aangepaste inrichting omliggende infrastructuur om tunnel goed te laten functioneren	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Simulatiestudies om tot functionerend ontwerp en benodigde maatregelen te komen zonder dat ontwerp en maatregelen ten koste gaan van fiets- en voetgangersverbindingen.	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	1	1	**6**	
20230918 - R01	Er moet een RVTO opgesteld worden	1. Wijzigen van de spoorligging, bovenleiding, wissels of andere spoorse elementen	1. Vertraging project 2. Kosten RVTO	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bestaande situatie inventariseren (D25) 2. Impact op spoorse elementen toetsen in ontwerp 3. Toetsen impact op spoorse elementen	1. wordt uitgevoerd 2. Onderzoeksfase en Studiefase 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos (D25) 2. Witteveen+Bos (K en C2) 3. ProRail	ProRail	2	1	1	**4**	
20231016- R03	Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/ Dinoland)	1. Omgeving heeft in eerdere fase niet/niet goed meegewerkt; 2. NS Vastgoed stelt tender m.b.t. bedrijventerrein uit	1. Meerkosten (extra inspanning leverancier); 2. Vetraging onderzoeken; 3. Onderzoeken niet volledig;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemming initiëren tussen Onderzoekscoördinator W+B en omgeving; 2. Afspraken maken met stakeholders en deze afspraken nakomen	1. ntb 2. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb	Gemeente Zwolle	4	0	1	**4**	
20231016- R10	Geen ambtelijke GO (1-12-23)	1. Het project heeft een te groot risicoprofiel om door te gaan; 2. Reviewtermijnen worden niet gehaald waardoor definitieve resultaatsdocumenten niet tijdig zijn afgerond 3. Onderliggende eisen NS Operations, Veerallee (AM) en Koggetunnel (verkeersfunctionaliteit)	1. Ontwerptraject komt stil te staan.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Informeren stuurgroep o.b.v. resultaten concept rapporten	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	1	**4**	
20231016- R02	Bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens bouw onderdoorgangen	1. Nieuwe tunnel pas te bouwen na sloop bestaande tunnel	1. Grote hinder voor fietsverkeer; 2. Imagoschade; 3. Gevaarlijke situaties door negeren afzettingen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Contractuele eis opnemen in contract dat fietsroute maximaal enkele dagen gestremd mag worden of bereikbaarheidsoplossing voorschrijven; 2. In uitvoeringsplanning rekening houden met afhankelijkheden tussen onderdoorgangen;	1. ntb 2. ntb		1. ntb 2. ntb	Gemeente Zwolle	3	1	0	**3**	
20231016- R09	Ontwerp van de tunnels sluit niet aan bij de (beeld)verwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier	1. Door een meer verkeerstechnische en minder groene uitstraling is de tunnel geen samenhangend onderdeel van de gebiedsontwikkeling.	1. Vertraging in proces.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Omliggende coalities tijdig betrekken, niet alleen de gebiedsmanager vanuit de gemeente; 2. Bij start studiefase opstellen demarcatie tunnel en openbare ruimte	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2.ntb	Gemeente Zwolle	3	0	1	**3**	
20231016- R11	Er worden onvoldoende stakeholders geraadpleegd	1. Stakeholderanalyse is onvoldoende uitgevoerd	1. Nieuwe eisen tijdens het ontwerpproces die niet/onvoldoende kunnen worden meegenomen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht in elkaars stakeholderanalyse: overzicht gehouden gesprekken delen (compleetheidscheck)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	**2**	
20230704 - R02	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS	1. Ontwikkeling toekomstvisie spoor (6e spoor en aanpassingen)	1. Overdrachtsdossier wordt niet geaccepteerd 2. Onmogelijkheden in de toekomstige ontwikkeling 3. Aanpassingen onderdoorgangen nodig in de toekomst	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen toekomstvisie en ontwerp van de onderdoorgangen hieraan laten voldoen	1. uitgevoerd in Onderzoeksfase 1. volgt in Studiefase		1. Witteveen+Bos	ProRail	1	1	1	**5**	
20230712 - R01	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en SNOER (wij werken met 90% versie)	1. Overdrachtsdossier bevat onjuiste informatie 2. Meerwerk en afstemming nodig	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. ontwerp verifiëren op eisenset SNOER 2. bewaken voortgang wijzigingen eisenset 3. besluitvorming bij afwijkingen	1. n.t.b. 2.wordt uitgevoerd 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos / Gemeente Zwolle 3. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	1	1	1	**5**	
20230920 - R02 (VELA6)	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende	Aanpassingen Spoorzone functioneren niet	1. Vertraging project, bestemmingsplan niet op tijd 2. Meerkosten voorbereiding			Vervallen	1. Verkeersimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	0	0	0	**0**	Gesloten (dubbeling), zie RIS 20231016 - R04
20231016- R05	Ontwerp tunnel past niet i.v.m. technisch centrum NS	1. Uit inspraakreactie Prorail op bestemmingsplan NS blijkt dat technisch centrum concreet wordt waar geen rekening meer mee is gehouden in ontwerpfase	1. Aanpassing aan tunnel of technisch centrum nodig			Opgetreden	1. Gesprekken met NS nodig om gescheiden structuur (fiets, voetganger, auto) door tunnel te kunnen behouden.	1. ntb							**0**	Opgetreden, derhalve geen risico meer
20231016- R06	Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald	1. Beperkte ruimte voor inpassing groen, creëren voldoende doorzicht in tunnel en schuine wanden	1. Doelstelling t.a.v. open karakter van tunnel doortrekken Koggepark worden niet gehaald: tunnel krijgt teveel verkeersuitstraling	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Borgen dat voor besluit over ontwerp tunnel doorzichtbeelden beschikbaar komen om uitganspunt te kunnen toetsen; 2. Vasstellen wat wordt verstaan onder "open karakter" is; 3. Harde kaders / uigangspunten expliciet maken.	1. wordt uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd 3. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. Witteveen+Bos [redacted] 3. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	0	**0**	
20231016- R07	Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden	1. Beperkte ruimte en onvoldoende richtlijnen voor toegankelijkheid; 2. Hellingspercentage (4%) is te hoog	1. Mindervaliden worden beperkt in hun bewegingsvrijheid	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. In gesprek met doelgroep over wenselijke voorzieningen/maatregelen en gedegen onderbouwing op welke wijze doelgroep gefaciliteerd wordt in ontwerp; 2. Opties in ontwerp inzichtelijk maken (hellings% en gevolgen)	1. uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd		1. [redacted] 2. [redacted]	Gemeente Zwolle	3	0	0	**0**	

20231016-R08	Sociale onveiligheid onderdoorgangen	1. Type verlichting, bochten in de tunnel en toegepaste wanden in tunnel zorgen voor sociaal onveilig	1. Tunnels worden gemeden door bepaalde gebruikers en gebruikerspotentieel wordt niet gehaald. Functie in netwerk beperkt	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Sociale veiligheid als toetsonderdeel meenemen in beoordeling ontwerpen; 2. Richtlijn sociale veiligheid toepassen (voldoende verlichting en wijkende wanden); 3. Opstellen van een 3D-visualisatie van de onderdoorgangen om knelpunten m.b.t. sociale veiligheid te detecteren	1. niet uitvoeren 2. wordt uitgevoerd 3. ntb		1. nvt 2. [redacted] 3. ntb	Gemeente Zwolle	3	0	0	**0**	
20231016-R13	Raakvlakken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende beheerst	1. Lopende projecten die mogelijk invloed/raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (gebiedsontwikkeling NS, afwikkeling Zwolle spoort)	1. Vertraging tijdens het lopende proces (raakvlakken meenemen in project)	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht creeëren in ontwikkelingen spoorzone die raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (d.m.v. CRS, WPK B1)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	0	**0**	

TOETSFORMULIER

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
projectleider: [redacted]
projectdirecteur: [redacted]
datum: 18-12-2023
-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller		Reactie toetser	toelichting
					Status	toelichting	Status	toelichting
1	[redacted]	ON-I Notitie Locatie kritische onderzoeken	alg	dit document is een samenvatting van enkele uitgesplitste onderzoeken. Het vergt een doorlopend nauwkeurig bijhouden om alle resultaten in de afzonderlijke onderzoeken bij elkaar te brengen in dit document. Dit is een risico op zich	niet verwerken	voorbereidingsfase van de gemeente Zwolle en landt niet in het overdrachtdossier voor Prorail. Het bewaken van de integraliteit (in de Studiefase) wordt beheerst in contractmanagement en raakvlakmanagement.		
2	[redacted]	ON-I Notitie Locatie kritische onderzoeken	par 4.2	hier de resultaten van het gesprek met NS operations vermelden	niet verwerken	Het verslag van het gevoerde gesprek met NS operations is onderdeel van de CRS		
3	[redacted]	ON-I Notitie Locatie kritische onderzoeken	par 5.1	*Deze wissel wordt gefundeerd op een zettingsvrije plaat (zie ontwerp) om ongelijke zetting rondom de wissel te voorkomen* wijzigen in *Het is conform OVS niet toegestaan om een wissel half op een kunstwerk te leggen, dit wissel dient dus op een zettingsvrije plaat aansluitend aan het kunstwerk gefundeerd te worden.*	verwerken	Tekstueel verwerkt in de notitie		
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								

VERSLAG

Onderwerp	PSU
Project	Onderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	04 juli 2023 9.30 - 10.59
Plaats	Zwolle
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	07 juli 2023
Bijlage(n)	I - presentatie projectwerkzaamheden

Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]	projectleider
		[redacted]	projectondersteuner
		[redacted]	Stedenbouwkundige
		[redacted]	Adviseur Mobiliteit
		[redacted]	Verkeerskundig ontwerper
	ProRail	[redacted]	Omgevingsmanager
		[redacted]	Rail Systems Engineer
	Witteveen+Bos	[redacted]	projectmanager
		[redacted]	omgevingsmanager
		[redacted]	ontwerpleider
Afwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]	werkvoorbereider
	Witteveen+Bos	[redacted]	ontwerper
Kopie			

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

Op 4 juli hebben we een project start up (PSU) gehouden met de betrokken sleutelfunctionarissen van het project, doel van dit overleg is het kennis maken met elkaar en de scope van het project.

nr	van	tot	onderwerp
1	13:00	13:15	Introductie en Agenda
2	13:15	14:00	Persoonlijk introductiespel
3	14:00	14:15	Presentatie projectwerkzaamheden
4	14:15	14:45	Verdieping: Wat is voor jou een geslaagd project?
5	14:45	15:00	Pauze
6	15:00	15:30	Plenair gesprek over de Opgaveposter
7	15:30	16:30	Locatiebezoek (lopend)
8	16:30	16:50	Delen bevindingen locatiebezoek en updaten opgaveposter
9	16:50	17:00	Afsluiting

Interactief hebben we elkaar leren kennen door 3 bijzonderheden te delen, waarvan één niet, of nog niet waar is. De presentatie van het project is opgenomen in bijlage I.

2 WAT IS VOOR ONS EEN GESLAAGD PROJECT?

Onze gezamenlijk samengestelde top 5 luidt;

2.1 Resultaat

- Een resultaat om trots op te zijn;
- Hoog beeldkwaliteitsniveau;
- Stedelijk niveau;
- Onderdoorgangen zijn vanzelfsprekend onderdeel van de omgeving, beleving en comfort is hoog;
- Onderdoorgangen zijn onderdeel van het Koggepark.

2.2 Effectief samenwerken

- De communicatie in het project is transparant en goed;
- We hebben korte lijnen;
- We werken efficiënt en pragmatisch;
- Losse eindjes beheersen we door heldere en tijdige besluitvorming;
- We voorkomen re-work door expliciete toetsing;

2.3 Stakeholders tevreden

- Transparantie in keuzes, onderbouwing en proces;
- Focus op onze uitdagingen;
- Straight to the point, in één keer goed;
- Beheerste scopewijzigingen, stakeholders zijn betrokken;
- Inpassing in de spoorzone qua planning is belangrijk.

2.4 Duurzaamheid

- Sociale veiligheid;
- Ambitieweb;
- Klimaatadaptatie;
- Circulair bouwen, bijdragen en doorontwikkelen;

2.5 GROTICK beheerst

- Het ontwerp past binnen tijd en geld;

3 WAT WILLEN WE TERUGZIEN OP DE OPGAVEPOSTER?

Gezamenlijk hebben we gewerkt aan het samenstellen van de voortgangsposter, deze wordt maandelijks bijgewerkt zodat we een actueel beeld hebben van ons project en de opgave waar we op dat moment aan werken.

In de visualisatieposter willen we de volgende zaken terugzien;

1 Visualisatie van de stand van zaken van het ontwerp;
   - Versie van het ontwerp
2 Raakvlakken in de fysieke omgeving (risicogestuurd) bij voorkeur gevisualiseerd in 1.;
3 Te nemen besluiten in het ontwerp, bij stakeholders of lopende ontwerphypotheses (dit noemden we eerder ‘issues’ nu bewust in een actieve vorm)
4 GROTIK;
   - 6 weken tijdlijn;
   - Geld opgave vs budget;
5 Kansen top 3 en risico’s top 3;
6 Ambitieweb + stand van duurzaamheid;
7 Samenwerkingsmonitoring;
   - Trotsheid op resultaat;
   - Sleutelfunctionarissen delen hun beeld, nemen hun eigen specialisten hierin mee.



Na deze afstemming hebben we de maquette en projectlocatie bezocht, hier is veel informatie gedeeld. Dit leidt niet tot andere behoefte voor de voortgangsposter en wordt in het vervolg opgepakt.

4 'GEPARKEERDE' AANDACHTSPUNTEN

Enkele gedeelde opmerkingen zijn aandachtspunten voor het project, deze zijn genoteerd en onderstaand weergegeven.

Omgevingswet 2024

We hebben druk op de planning bestemmingsplan vanwege aanstaande nieuwe wetgeving in januari 2024;

Belangen ProRail zijn meervoudig;

- Grondbezit en posities zijn dynamisch;
- Onderhoud;
- Vervangen en aanpassen spoor vanwege toekomstige hogere snelheid Hanzelijn;
- 6e spoor;
- Wissels en andere spoorgerelateerde objecten aanwezig die de afmetingen / constructie van de onderdoorgang kunnen bepalen;
- TVP mogelijk meervoudig inzetten;
- Overwegveiligheid Veereallee;

Risicomanagement

RISMAN is de methode voor risicomanagement van de gemeente en ProRail.

Samenwerking monitoring

- Samenwerkingsmonitoring - voorstel voor doen, Menti lijkt een goede optie.

5 ACTIES EN VERVOLG

20230707 - 01 [redacted] uitwerken voortgangsposter
20230707 - 02 [redacted] samenwerkingsmonitor uitwerken


Witteveen+Bos
ProRail
Zwolle
Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Gemeente Zwolle, ProRail en Witteveen+Bos
06 juli 2023

1


Witteveen+Bos
ProRail
Zwolle
Spoorzone Zwolle - onderdoorgangen
- Het project is aan Witteveen+Bos gegund 21 juni 2023
- PSU vandaag 4 juli 2023
- Raamovereenkomst gemeente Zwolle
- Erkenning spoordragende constructies ProRail
2

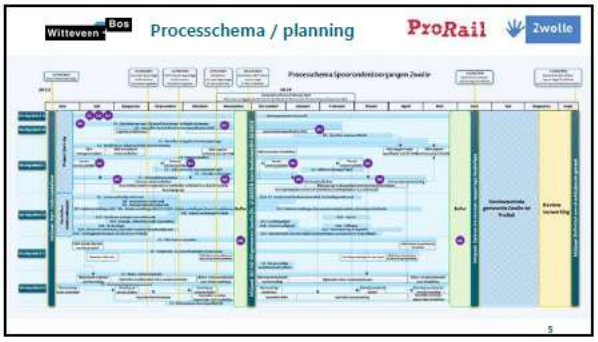
2


Witteveen+Bos
ProRail
Zwolle
Spoorzone Zwolle - onderdoorgangen
1. Beheerst en navolgbaar proces met dashboard;
2. Samenwerkdagen
3. Visueel samenwerken met opgaveposter
4. Parametrische ontwerptool
5. Strategisch omgevingsmanagement
6. Ontwerploops
7. Wijzigingen en verstoringen beheerst
8. Planning met buffers en tussenmijlpalen
3

3


Witteveen+Bos
ProRail
Zwolle
Spoorzone Zwolle
- Onderzoeksfase tot december 2023
  - Besluitvorming gemeenteraad
- Studiefase tot juni 2024
  - Overdrachtsdossier
Sleutelfunctionarissen
Specialisten
4

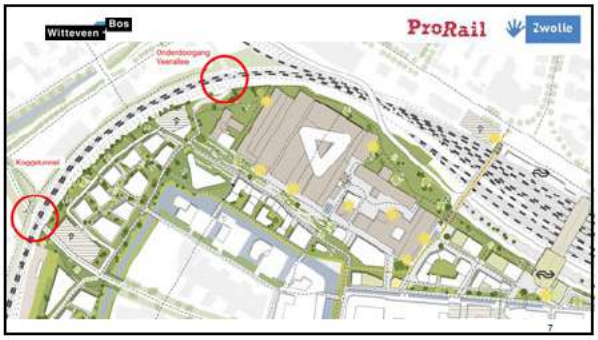
4


Witteveen+Bos
Processchema / planning
ProRail
Zwolle
5

5


Witteveen+Bos
ProRail
Zwolle
PSU?
1. Beheerst en navolgbaar proces met dashboard; - volgt in Relatics
2. Samenwerkdagen
3. Visueel samenwerken met opgaveposter
4. Parametrische ontwerptool - ontwerpateliers
5. Strategisch omgevingsmanagement - volgt in onderzoeksfase
6. Ontwerploops - ontwerpateliers
7. Wijzigingen en verstoringen beheerst - voortgangsoverleg
8. Planning met buffers en tussenmijlpalen - initiële planning is ingediend
6

6


Witteveen Bos
ProRail
Zwolle
Onderdoorgang Veerallee
Kloosterenweg

7



8


Witteveen Bos
Voorkeursvarianten Kievitsbrug

9


Bergentheimbrug
verijssel

10


Witteveen Bos
Onderzoeken Onderdoorgangen – Zwolle
ProRail
Zwolle
Onderdoorgang Nieuwe Veerallee
Werkpakket
Werkpakket
Kans 3
Risico
Risico 2
Risico 4

11



12



13

20230927 Risicodossier onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

ID	RISICO	oorzaak	gevolgen	Status	Categorie risico	endo / exo	Eigenaar	Allocatie	Beheersmaatregel
				Actief / Voorgesteld / Beheerd					
20230918 - R01	Vertraging vanwege noodzaak opstellen RVTO	wijzigen van de spoorligging, bovenleiding, wissels of andere spoorse elementen	Vertraging project Kosten RVTO	Voorgesteld	Financieel / Economisch (5)				
20230918 - R02	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend Wensen AM niet of te laat beschikbaar	Vertraging project Complexe inpassing Veerallee Re-work ontwerp Overdrachtsdossier niet geaccepteerd	Voorgesteld	Omgeving (3)				Afstemmen met AM
20230918 - R03	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend	Voorgesteld	Geografisch / Ruimtelijk (7)				
20230918 - R04	Congestie voor de overweg met fietsers	fietsers in de Veerallee zijn nog geen onderdeel van de huidige simulatie	Verkeershinder en onveilige situatie bij gesloten overweg Kamperlijntje	Voorgesteld	Techniek (1)				Opstellen verkeerssimulatie
20230704 - R01	Omgevingswet 2024	Impact op bestemmingsplan en onderzoeken is groot, aanpassen en ontwikkelen nieuwe aanpak	Vertraging project Meerkosten voorbereiding	Voorgesteld	Juridisch / Wettelijk (6)				
20230704 - R02	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS	Ontwikkeling toekomstvisie spoor (6e spoor en aanpassingen)	Overdrachtsdossier wordt niet geaccepteerd Onmogelijkheden in de toekomstige ontwikkeling Aanpassingen onderdoorgangen nodig in de toekomst	Voorgesteld	Techniek (1)				
20230712 - R01	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst	Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en SNOER (wij werken met 90% versie)	Overdrachtsdossier bevat onjuiste informatie Meerwerk en afstemming nodig	Voorgesteld	Omgeving (3)				
20230712 - R02	Eisen en wensen ProRail en NS zijn dynamisch	Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en toekomstvisie, wensen zijn nog niet vastgesteld. Bestemmingsplan stoomt door	Discrepanties in overdrachtsdossier Bezwaar op bestemmingsplan	Voorgesteld	Organisatorisch (2)				Dynamische eisenset opnemen en werken met ontwerphypotheses
20230920 - R01 (VELA6)	Plannen NS Operations conflicteren met Koggetunnel	NS operations heeft plannen voor van uitbreiding van het werkstation. De aanrijdroute hiervan ligt door de projectscope en ontwerp van de Koggetunnel	Vertraging project Meerkosten voorbereiding Imagoschade	Voorgesteld	Omgeving (3)				
20230920 - R02 (VELA6)	Aanpassingen Spoorzone	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende	Vertraging project, bestemmingsplan niet op tijd Meerkosten voorbereiding	Voorgesteld	Techniek (1)				Verkeersimulatie
20230920 - R03 (VELA6)	Weerstand Fietsersbond	Kwaliteit fietsroute onvoldoende Betrokkenheid onvoldoende door reorganisatie	Imagoschade en negatieve publiciteit	Voorgesteld	Omgeving (3)				KES gesprek Fietsersbond
20230920 - R04 (VELA6) D7 - R01	110kV Tennet kabel verleggen	Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	Vertraging project (grote vertraging (!)) Meerkosten voorbereiding	Voorgesteld	Geografisch / Ruimtelijk (7)				Verlegging initieren Kosten inzichtelijk maken Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang
20230920 - R05 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen	Verblijfplaatsen geconstateerd	Vertraging project Vervolgonderzoek soorten	Voorgesteld	Juridisch / Wettelijk (6)				
20230920 - R06 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart	Teunisbloempijlstaart is aangetroffen	Vertraging project Vervolgonderzoek soorten	Voorgesteld	Juridisch / Wettelijk (6)				
OB2.3 - R01	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	afwijken KEUR regels voor individuele gevallen	MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Voorgesteld	Juridisch / Wettelijk (6)				Bespreken met waterschap
OB2.3 - R02	KEUR voorwaarden wordt niet aan voldaan	hoger pompdebiet dan vergunningsvrij mag	MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Voorgesteld	Juridisch / Wettelijk (6)				
D7-R02	HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	kast en schalelschema is binnen project gericht	Vertraging project	Voorgesteld	Omgeving (3)				Enexis tijdig betrekken Stookseizoen in uitvoeringsplanning opnemen

ID	RISICO	oorzaak	gevolgen	Status	Categorie risico	endo / exo	Eigenaar	Allocatie	Beheersmaatregel
1	Tijdens de realisatiefase worden NGCE aangetroffen	Projectgebied is een verdachte locatie voor NGCE. Ondanks (voor)onderzoek is de spoorbaan nog steeds een verdachte locatie.	1. Werkzaamheden komen stil te liggen 2. Extra TVP nodig om werkzaamheden af te kunnen ronden		Omgeving (3)				
2	In het projectgebied wordt onverwacht bodemverontreiniging aangetroffen	De milieutechnische situatie van de spoorbaan is onbekend of onvoldoende in kaart gebracht.	1. Noodzaak tot saneren bodem 2. Vertraging project 3. TVP wordt niet gehaald		Omgeving (3)				
3	De te saneren overweg kan na sanering niet langer gebruikt worden als railinzetplaats	1. Overwegsanering is vaak het doel van TA projecten, maar de helft van de overwegen wordt gebruikt als railinzet plaats	1. Er moet een nieuwe rail inzet plaats gerealiseerd worden ter compensatie 2. Discussie met de gemeente over de financiering van de nieuwe inzetplaats		Politiek/ bestuurlijk (4)				
4	Grondwaterstanden blijken in werkelijkheid anders dan aangenomen	1. Project heeft geen langjarige (meer dan 8 jaar) grondwatergegevens kunnen verkrijgen. 2. De meetreeks van grondwaterstanden is statistisch gezien te kort.	1. Over- of onder dimensionering van de betondoorsnedes van de verdiepte ligging. 2. De lengte van de betonnen constructie is te kort of te lang om de drooglegging van het spoor te garanderen 3. Extra kosten voor fundering (zwaardere ankers) 4. Opstuwing van water aan de ene zijde en verdroging aan de andere zijde, waarvoor maatregelen genomen moeten worden. 5. Tunnelbak stroomt vol met water 6. Opdrijven van de tunnelbak		Omgeving (3)				
5	Er worden onbekende K&L aangetroffen of beschadigd	1. K&L staan niet op de KLIC-melding (bv leidingen van defensie - DPO-) 2. Graven van proefsleuven door het IB blijkt ontoereikend. In de werkelijke situatie blijken er meer K&L dan onderzoek aantoont.	1. Onderzoek naar functionaliteit en eigenaar van de kabels en leidingen benodigd voordat de werkzaamheden hervat kunnen worden. 2. Vertraging project 3. Herstelwerkzaamheden 4. TAO		Techniek (1)				
6	Grotere zetting van de grond (onder of nabij de tunnelmoot) dan verwacht (restzettingen tijdens realisatie of na oplevering)	1. Grondgesteldheid in de spoorbaan blijkt storingsgevoeliger dan in de engineeringsfase is onderzocht (bv door zwakke kleigrond). 2. Onvoldoende/onzorgvuldige (zand)verdichting of opvulling van de ondergrond tbv het herstel van de spoorbaan (restzetting naast de tunnelmoot) 3. Onvoldoende draagkracht van de fundatie van de tunnelmoot 4. De zwakke fundatie (slappe grondlagen) is onvoldoende verwijderd	1. TAO's 2. Extra inzet storingsherstel 3. Eventueel inzet van Railframe en verzwaren van het railsysteem 4. Hogere kosten (door bv herstel van schade aan asfaltconstructie in tunnelmoot of agv lekkages in de moot/tunnelbak)		Techniek (1)				
7	Grondwaterverontreiniging wordt verplaatst tgv werkzaamheden	1. Toepassing van (retour)bemaling in open/gesloten bouwkuip 2. Grondwater blijkt ernstiger vervuild dan initieel onderzocht	1. Noodzaak voor een alternatieve (duurdere) uitvoeringsmethode 2. Extra maatregelen benodigd tbv beperken vervuiling (damwanden) 3. Extra kosten 4. Verontreinigd grondwater breidt zich uit naar een ander (ecologisch kwetsbaar) deel van het projectgebied (waardoor imagoschade/claims milieubescherming organisaties) 5. Stil leggen werkzaamheden door bevoegd gezag		Techniek (1)				
8	Planningen (onder)aannemers op dezelfde projectlocatie conflicteren	1. Veilig kruisen van (langzaam) bouwverkeer en passanten is onvoldoende geborgd in uitwerking BLVC aannemer (onvoldoende veiligheidsmaatregelen, uit BLVC eisenspecificatie, uitgevoerd door aannemer). 2. Meervoudig gebruik van de gronden/klein bouwterrein zorgt voor onoverzichtelijke situatie (bv meerdere aannemers aan het werk)	1. Veiligheidsincidenten (Calamiteiten tussen bouwverkeer onderdoorgang, overig bouwverkeer en passanten) 2. Imagoschade 3. Aanvullende maatregelen noodzakelijk om veiligheid te garanderen		Organisatorisch (2)				
9	Benodigde vergunning(en) worden niet (tijdig/voor start uitvoering) verkregen (omgevingsvergunning, bouwvergunning, natuurvergunning en/of kapvergunning)	1. Lange doorlooptijd vergunningsaanvraag inclusief bezwaartermijn (**ecologische of planologische procedures**) 2. RVO niet akkoord met geplande periode voor bijv daadwerkelijk rooien van de bomen (o.a. i.r.t. broedtijd) 3. Eventuele aanwezigheid van NGCE in een bepaald gebied waar ecologisch onderzoek gedaan moet worden 4. Beroepen en bezwaren door omgeving op aangevraagde vergunning	1. Vertraging agv vergunningen die later worden verkregen dan gepland 2. 1e TVP wordt niet gehaald 3. Claim aannemer agv noodzakelijk aanpassing van het ontwerp (extra kosten door VTW) 4. Imagoschade ProRail/initiatiefnemer (afnemend draagvlak voor project)		Politiek/ bestuurlijk (4)				
10	Gemeente heeft Overdrachtsdossier (OD) niet af op vooraf afgesproken datum.	1. Geen overeenstemming tussen ProRail en Initiatiefnemer/IB over de kwaliteit van (onderdelen uit) het OD. 2. Gemeente heeft geen/te weinig ervaring met TA werkwijze en het opstellen van de benodigde documenten. 3. Onvoldoende capaciteit/expertise aan de kant van Gemeente/IB 4. Projectteamleden krijgen te weinig uren tbv (review)activiteiten in de Studiefase	1. Contractvoorbereidingsfase en Minitender starten later dan gepland 2. Project dient nieuwe BTD te moeten aanvragen 3. Verbussingskosten op kosten van project 4. Raakvlakprojecten kunnen niet conform planning realiseren		Organisatorisch (2)				
11	Tijdens realisatie ontstaat schade aan objecten in de omgeving (bebouwing, wegen, groenvoorziening, ondergrondse (bouw) constructies)	1. Aanwezigheid van kwetsbare objecten in de directe nabijheid van de onderdoorgang. 2. Onvoldoende afstemming BLVC eisen met de gemeente. 3. Teveel bemaling waardoor de grondwaterstand teveel verlaagd wordt en verzakking optreedt	1. Onherstelbare schade aan bebouwing, wegen, enz. 2. Claims gedupeerden of aannemer (stilleggen werkzaamheden) 3. Extra kosten 4. Vertraging realisatie door juridische procedures 5. Imagoschade aannemer + ProRail		Omgeving (3)				

ID	RISICO	oorzaak	gevolgen	Status	Categorie risico	endo / exo	Eigenaar	Allocatie	Beheersmaatregel
12	PAS problematiek en verwachte stikstofuitstoot vereisen een (her)berekening door project/aannemer	1. Gewijzigde regelgeving omtrent PAS 2. Project ligt nabij Natura 2000 gebied dat kwetsbaar is voor stikstof	1. Extra kosten door aanvullend onderzoek 2. Vertraging door discussies over resultaten/verwachte vervuiling		Omgeving (3)				
13	Tijdens uitvoering blijkt de grondgesteldheid af te wijken van uitkomsten uit geotechnisch onderzoek in engineering fase.	1. Geotechnisch onderzoek blijkt niet volledig, of fouten te bevatten. 2. De geotechnische situatie is zodanig divers dat geotechnisch onderzoek niet representatief blijkt voor gehele projectlocatie.	1. Engineering duurt langer vanwege ontwerpaanpassingen 2. Kostenstijging, doordat wijze van funderen duurder wordt (extra fundering t.b.v. grondverbetering)		Techniek (1)				
14	Omgeving ervaart onacceptabel veel hinder tijdens realisatie (Trillings-, of lichtoverlast of stof)	1. Projectlocatie bevindt zich in of nabij een woonwijk. 2. Onvoldoende duidelijk hoe met trillinghinder en lichtoverlast moet worden omgegaan. 3. Beperkte bereikbaarheid van bedrijven/bewoners 4. Werkzaamheden en impact onvoldoende gecommuniceerd met stakeholders/omwonenden	1. Klachten/claims van omwonenden 2. Noodzakelijk toepassen van overlast beperkende maatregelen 3. Extra kosten		Omgeving (3)				
15	K&L niet verlegd voor start uitvoering of afgesproken datum	1. Niet inzichtelijk waar en wanneer welke kabels verlegd zijn. 2. Onduidelijkheid over eigenaren K&L 3. Geen/onvoldoende medewerking van de K&L eigenaren 4. Vertraging in voorbereiding verlegging (bv noodzaak herziening verleggingsplan) 5. Geen gebruiksrecht van benodigde gronden in bezit van NS	1. Herontwerp noodzakelijk door later verleggen van K&L 2. Extra kosten agv herontwerp 3. Vertraging start uitvoering agv wachten tot verleggen afgerond is		Techniek (1)				
16	De met aannemer overeengekomen Prestatielijn wordt anders/onjuist geïnterpreteerd	1. Vereiste prestatiebeloften blijken tegenstrijdig/niet eenduidig omschreven 2. Aannemer vult prestatielijn te positief in 3. Projectteam stelt prestatielijn te scherp/onrealistisch	1. Het ontwerp wordt niet geaccepteerd door de initiatiefnemer. 2. Vertraging door rework 3. Discussie ProRail-aannemers 4. Extra kosten initiatiefnemer agv onevenredig hoge bonus		Organisatorisch (2)				
17	TVP wordt niet gehaald/moet verschoven worden	1. Conflict met andere TVP-aanvragen van andere projecten met hogere prioriteit (oorzaak: ProRail). 2. Aannemer heeft zijn voorbereidingstijd niet goed benut of heeft vergunningprocedure te laat opgestart (oorzaak: ON) 3. Procedures en afhandeling aanvragen duren langer dan voorzien (oorzaak: OG)	1. Hoge kosten door noodzaak tot aanvragen nieuwe TVP 2. Vertraging door naar achter schuiven TVP		Politiek/ bestuurlijk (4)				
18	Aanbiedingen zijn voor initiaitiefnemer onacceptabel hoog/ boven beschikbaar budget	1. Aanbesteding valt hoger uit door marktspanning (>10% marktwerking) 2. Aannemer houdt een hoge risicoreservering aan (risicoprofiel van het project is dusdanig hoog dat verwachte gevolgen geld niet in verhouding staan tot totaal beschikbaar gesteld budget initiatiefnemer)	1. Vertraging Minitender (project wordt niet/later gegund) 2. Er moet extra financiering worden vrijgemaakt (noodzaak tot extra budget vanuit initiatiefnemer) 3. Kortere voorbereidingstijd voor te gunnen aannemers 4. Gewenste uitvoeringsperiode/1e TVP wordt niet gehaald		Organisatorisch (2)				
19	Niet alle benodigde percelen/gronden zijn verworven bij start Minitender.	1. Initiatiefnemer heeft het proces tbv grondverwerving te laat in gang gezet. 2. Minnelijke verwerving blijkt niet mogelijk (noodzaak tot onteigening)	1. Start minitender later dan gepland 2. TVP kan niet worden benut 3. Bouwteam neemt project niet over bij overgang naar Realisatie		Organisatorisch (2)				
20	De bestemmingsplan procedure is niet onherroepelijk vastgesteld bij aanvang Minitender	1. Omgeving niet akkoord met voorgestelde plannen en bouw onderdoorgang 2. Langdurige ambtelijke processen bij Gemeente/Provincie (MER) 3. Wijziging van de plannen/prio's na (gemeenteraad)verkiezingen	1. Vertraging Minitender (project wordt niet/later gegund) 2. Gewenste uitvoeringsperiode/1e TVP niet meer haalbaar		Politiek/ bestuurlijk (4)				

ID nr.	Fase	Risico	Oorzaak	Gevolg	endo/ exo	Allocatie	Status	Beheersmaatregel	Status	Deadline	Actiehouder	Eigenaar
20230918 - R01		Vertraging vanwege noodzaak opstellen RVTO Er moet een RVTO opgesteld worden	Wijzigen van de spoorligging, bovenleiding, wissels of andere spoorse elementen	Vertraging project Kosten RVTO			Voorgesteld					
20230918 - R02		Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend Wensen AM niet of te laat beschikbaar	Vertraging project Complexe inpassing Veerallee Re-work ontwerp Overdrachtsdossier niet geaccepteerd			Voorgesteld	Afstemmen met AM	in uitvoering		[redacted]	
20230918 - R03		Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend			Voorgesteld					
20230918 - R04		Congestie voor de overweg met fietsers	Fietsers op de Veerallee zijn nog geen onderdeel van de huidige simulatie	Verkeershinder en onveilige situatie bij gesloten overweg Kamperlijntje			Voorgesteld	Opstellen verkeerssimulatie	voorgesteld		Gemeente Zwolle	
20230704 - R01		Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan	Ingang Omgevingswet 2024 per 1-1-2024	Vertraging project Meerkosten voorbereiding			Voorgesteld					
20230704 - R02		Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS	Ontwikkeling toekomstvisie spoor (6e spoor en aanpassingen)	Overdrachtsdossier wordt niet geaccepteerd Onmogelijkheden in de toekomstige ontwikkeling Aanpassingen onderdoorgangen nodig in de toekomst			Voorgesteld					
20230712 - R01		Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst	Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en SNOER (wij werken met 90% versie)	Overdrachtsdossier bevat onjuiste informatie Meerwerk en afstemming nodig			Voorgesteld					
20230712 - R02		Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend	Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en toekomstvisie, wensen zijn nog niet vastgesteld. Bestemmingsplan stoomt door	Discrepanties in overdrachtsdossier Bezwaar op bestemmingsplan			Voorgesteld	Dynamische eisenset opnemen en werken met ontwerphypotheses				
20230920 - R01 (VELA6)		Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel	NS operations heeft plannen voor van uitbreiding van het werkstation. De aanrijdroute hiervan ligt door de projectscope en ontwerp van de Koggetunnel	Vertraging project Meerkosten voorbereiding Imagoschade			Voorgesteld					
20230920 - R02 (VELA6)		Aanpassingen Spoorzone	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende	Vertraging project, bestemmingsplan niet op tijd Meerkosten voorbereiding			Voorgesteld	Verkeersimulatie				

20230920 - R03 (VELA6)		Weerstand Fietsersbond	Kwaliteit fietsroute onvoldoende Betrokkenheid onvoldoende door reorganisatie	Imagoschade en negatieve publiciteit			Voorgesteld	KES gesprek Fietsersbond				
20230920 - R04 (VELA6) D7 - R01		110kV Tennet kabel moet verlegd worden	Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	Vertraging project (grote vertraging (!)) Meerkosten voorbereiding			Voorgesteld	Verlegging initieren Kosten inzichtelijk maken Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang				
20230920 - R05 (VELA6)		WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen	Verblijfplaatsen vleermuizen geconstateerd	Vertraging project Vervolgonderzoek soorten			Voorgesteld					
20230920 - R06 (VELA6)		WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart	Teunisbloempijlstaart is aangetroffen	Vertraging project Vervolgonderzoek soorten			Voorgesteld					
OB2.3 - R01		Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	Afwijken KEUR regels voor individuele gevallen	MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan			Voorgesteld	Bespreken met waterschap				
OB2.3 - R02		Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden	Hoger pompdebiet dan vergunningsvrij mag	MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan			Voorgesteld					
D7-R02		HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	kast en schalelschema is binnen project gericht	Vertraging project			Voorgesteld	Enexis tijdig betrekken Stookseizoen in uitvoeringsplanning opnemen				
1		Tijdens de realisatiefase worden NGCE aangetroffen	Projectgebied is een verdachte locatie voor NGCE. Ondanks (voor)onderzoek is de spoorbaan nog steeds een verdachte locatie.	1. Werkzaamheden komen stil te liggen 2. Extra TVP nodig om werkzaamheden af te kunnen ronden								
2		In het projectgebied wordt onverwacht bodemverontreiniging aangetroffen	De milieutechnische situatie van de spoorbaan is onbekend of onvoldoende in kaart gebracht.	1. Noodzaak tot saneren bodem 2. Vertraging project 3. TVP wordt niet gehaald								
3		De te saneren overweg kan na sanering niet langer gebruikt worden als railinzetplaats	1. Overwegsanering is vaak het doel van TA projecten, maar de helft van de overwegen wordt gebruikt als railinzet plaats	1. Er moet een nieuwe rail inzet plaats gerealiseerd worden ter compensatie 2. Discussie met de gemeente over de financiering van de nieuwe inzetplaats								

4		Grondwaterstanden blijken in werkelijkheid anders dan aangenomen	1. Project heeft geen langjarige (meer dan 8 jaar) grondwatergegevens kunnen verkrijgen. 2. De meetreeks van grondwaterstanden is statistisch gezien te kort.	1. Over- of onder dimensionering van de betondoorsnedes van de verdiepte ligging. 2. De lengte van de betonnen constructie is te kort of te lang om de drooglegging van het spoor te garanderen 3. Extra kosten voor fundering (zwaardere ankers)								
5		Er worden onbekende K&L aangetroffen of beschadigd	1. K&L staan niet op de KLIC-melding (bv leidingen van defensie -DPO-) 2. Graven van proefsleuven door het IB blijkt ontoereikend. In de werkelijke situatie blijken er meer K&L dan onderzoek aantoont.	1. Onderzoek naar functionaliteit en eigenaar van de kabels en leidingen benodigd voordat de werkzaamheden hervat kunnen worden. 2. Vertraging project 3. Herstelwerkzaamheden 4. TAO								
6		Grotere zetting van de grond (onder of nabij de tunnelmoot) dan verwacht (restzettingen tijdens realisatie of na oplevering)	1. Grondgesteldheid in de spoorbaan blijkt storingsgevoeliger dan in de engineeringsfase is onderzocht (bv door zwakke kleigrond). 2. Onvoldoende/onzorgvuldige (zand)verdichting of opvulling van de ondergrond tbv het herstel van de spoorbaan (restzetting naast de tunnelmoot) 3. Onvoldoende draagkracht van de fundatie van de tunnelmoot 4. De zwakke fundatie (slappe grondlagen) is onvoldoende verwijderd	1. TAO's 2. Extra inzet storingsherstel 3. Eventueel inzet van Railframe en verzwaren van het railsysteem 4. Hogere kosten (door bv herstel van schade aan asfaltconstructie in tunnelmoot of agv lekkages in de moot/tunnelbak)								
7		Grondwaterverontreiniging wordt verplaatst tgv werkzaamheden	1. Toepassing van (retour)bemaling in open/gesloten bouwkuip 2. Grondwater blijkt ernstiger vervuild dan initieel onderzocht	1. Noodzaak voor een alternatieve (duurdere) uitvoeringsmethode 2. Extra maatregelen benodigd tbv beperken vervuiling (damwanden) 3. Extra kosten 4. Verontreinigd grondwater breidt zich uit naar een ander (ecologisch kwetsbaar) deel van het projectgebied (waardoor imagoschade/claims milieubescherming organisaties) 5. Stil leggen werkzaamheden door bevoegd gezag								
8		Planningen (onder)aannemers op dezelfde projectlocatie conflicteren	1. Veilig kruisen van (langzaam) bouwverkeer en passanten is onvoldoende geborgd in uitwerking BLVC aannemer (onvoldoende veiligheidsmaatregelen, uit BLVC eisenspecificatie, uitgevoerd door aannemer). 2. Meervoudig gebruik van de gronden/klein bouwterrein zorgt voor onoverzichtelijke situatie (bv meerdere aannemers aan het werk)	1. Veiligheidsincidenten (Calamiteiten tussen bouwverkeer onderdoorgang, overig bouwverkeer en passanten) 2. Imagoschade 3. Aanvullende maatregelen noodzakelijk om veiligheid te garanderen								
9		Benodigde vergunning(en) worden niet (tijdig/voor start uitvoering) verkregen (omgevingsvergunning, bouwvergunning, natuurvergunning en/of kapvergunning)	1. Lange doorlooptijd vergunningsaanvraag inclusief bezwaartermijn (**ecologische of planologische procedures**) 2. RVO niet akkoord met geplande periode voor bijv daadwerkelijk rooien van de bomen (o.a. i.r.t. broedtijd) 3. Eventuele aanwezigheid van NGCE in een bepaald gebied waar ecologisch onderzoek gedaan moet worden 4. Beroepen en bezwaren door omgeving op aangevraagde vergunning	1. Vertraging agv vergunningen die later worden verkregen dan gepland 2. 1e TVP wordt niet gehaald 3. Claim aannemer agv noodzakelijk aanpassing van het ontwerp (extra kosten door VTW) 4. Imagoschade ProRail/initiatiefnemer (afnemend draagvlak voor project)								
10		Gemeente heeft Overdrachtsdossier (OD) niet af op vooraf afgesproken datum.	1. Geen overeenstemming tussen ProRail en Initiatiefnemer/IB over de kwaliteit van (onderdelen uit) het OD. 2. Gemeente heeft geen/te weinig ervaring met TA werkwijze en het opstellen van de benodigde documenten. 3. Onvoldoende capaciteit/expertise aan de kant van Gemeente/IB 4. Projectteamleden krijgen te weinig uren tbv (review)activiteiten in de Studiefase	1. Contractvoorbereidingsfase en Minitender starten later dan gepland 2. Project dient nieuwe BTD te moeten aanvragen 3. Verbussingskosten op kosten van project 4. Raakvlakprojecten kunnen niet conform planning realiseren								
11		Tijdens realisatie ontstaat schade aan objecten in de omgeving (bebouwing, wegen, groenvoorziening, ondergrondse (bouw) constructies)	1. Aanwezigheid van kwetsbare objecten in de directe nabijheid van de onderdoorgang. 2. Onvoldoende afstemming BLVC eisen met de gemeente. 3. Teveel bemaling waardoor de grondwaterstand teveel verlaagd wordt en verzakking optreedt	1. Onherstelbare schade aan bebouwing, wegen, enz. 2. Claims gedupeerden of aannemer (stilleggen werkzaamheden) 3. Extra kosten 4. Vertraging realisatie door juridische procedures 5. Imagoschade aannemer + ProRail								
12		PAS problematiek en verwachte stikstofuitstoot vereisen een (her)berekening door project/aannemer	1. Gewijzigde regelgeving omtrent PAS 2. Project ligt nabij Natura 2000 gebied dat kwetsbaar is voor stikstof	1. Extra kosten door aanvullend onderzoek 2. Vertraging door discussies over resultaten/verwachte vervuiling								

13		Tijdens uitvoering blijkt de grondgesteldheid af te wijken van uitkomsten uit geotechnisch onderzoek in engineering fase.	1. Geotechnisch onderzoek blijkt niet volledig, of fouten te bevatten. 2. De geotechnische situatie is zodanig divers dat geotechnisch onderzoek niet representatief blijkt voor gehele projectlocatie.	1. Engineering duurt langer vanwege ontwerpaanpassingen 2. Kostenstijging, doordat wijze van funderen duurder wordt (extra fundering t.b.v. grondverbetering)								
14		Omgeving ervaart onacceptabel veel hinder tijdens realisatie (Trillings-, of lichtoverlast of stof)	1. Projectlocatie bevindt zich in of nabij een woonwijk. 2. Onvoldoende duidelijk hoe met trillinghinder en lichtoverlast moet worden omgegaan. 3. Beperkte bereikbaarheid van bedrijven/bewoners 4. Werkzaamheden en impact onvoldoende gecommuniceerd met stakeholders/omwonenden	1. Klachten/claims van omwonenden 2. Noodzakelijk toepassen van overlast beperkende maatregelen 3. Extra kosten								
15		K&L niet verlegd voor start uitvoering of afgesproken datum	1. Niet inzichtelijk waar en wanneer welke kabels verlegd zijn. 2. Onduidelijkheid over eigenaren K&L 3. Geen/onvoldoende medewerking van de K&L eigenaren 4. Vertraging in voorbereiding verlegging (bv noodzaak herziening verleggingsplan) 5. Geen gebruiksrecht van benodigde gronden in bezit van NS	1. Herontwerp noodzakelijk door later verleggen van K&L 2. Extra kosten agv herontwerp 3. Vertraging start uitvoering agv wachten tot verleggen afgerond is								
16		De met aannemer overeengekomen Prestatielijn wordt anders/onjuist geïnterpreteerd	1. Vereiste prestatiebeloften blijken tegenstrijdig/niet eenduidig omschreven 2. Aannemer vult prestatielijn te positief in 3. Projectteam stelt prestatielijn te scherp/onrealistisch	1. Het ontwerp wordt niet geaccepteerd door de initiatiefnemer. 2. Vertraging door rework 3. Discussie ProRail-aannemers 4. Extra kosten initiatiefnemer agv onevenredig hoge bonus								
17		TVP wordt niet gehaald/moet verschoven worden	1. Conflict met andere TVP-aanvragen van andere projecten met hogere prioriteit (oorzaak: ProRail). 2. Aannemer heeft zijn voorbereidingstijd niet goed benut of heeft vergunningprocedure te laat opgestart (oorzaak: ON) 3. Procedures en afhandeling aanvragen duren langer dan voorzien (oorzaak: OG)	1. Hoge kosten door noodzaak tot aanvragen nieuwe TVP 2. Vertraging door naar achter schuiven TVP								
18		Aanbiedingen zijn voor initiaitiefnemer onacceptabel hoog/ boven beschikbaar budget	1. Aanbesteding valt hoger uit door marktspanning (>10% marktwerking) 2. Aannemer houdt een hoge risicoreservering aan (risicoprofiel van het project is dusdanig hoog dat verwachte gevolgen geld niet in verhouding staan tot totaal beschikbaar gesteld budget initiatiefnemer)	1. Vertraging Minitender (project wordt niet/later gegund) 2. Er moet extra financiering worden vrijgemaakt (noodzaak tot extra budget vanuit initiatiefnemer) 3. Kortere voorbereidingstijd voor te gunnen aannemers 4. Gewenste uitvoeringsperiode/1e TVP wordt niet gehaald								
#VERW!		Niet alle benodigde percelen/gronden zijn verworven bij start Minitender.	1. Initiatiefnemer heeft het proces tbv grondverwerving te laat in gang gezet. 2. Minnelijke verwerving blijkt niet mogelijk (noodzaak tot onteigening)	1. Start minitender later dan gepland 2. TVP kan niet worden benut 3. Bouwteam neemt project niet over bij overgang naar Realisatie								
#VERW!		De bestemmingsplan procedure is niet onherroepelijk vastgesteld bij aanvang Minitender	1. Omgeving niet akkoord met voorgestelde plannen en bouw onderdoorgang 2. Langdurige ambtelijke processen bij Gemeente/Provincie (MER) 3. Wijziging van de plannen/prio's na (gemeenteraad)verkiezingen	1. Vertraging Minitender (project wordt niet/later gegund) 2. Gewenste uitvoeringsperiode/1e TVP niet meer haalbaar								

ID nr.	Risico	Oorzaak	Gevolg	endo/ exo	Allocatie	Status	Beheersmaatregel	Status	Deadline	Actiehouder	Eigenaar	Kans	Geld	Tijd	Totaal
20230920 - R04 (VELA6) D7 - R01	110kV Tennet kabel is niet tijdig verlegd	1. Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	1. Vertraging project (grote vertraging (!)) 2. Meerkosten voorbereiding	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Verlegging initieren 2. Kosten inzichtelijk maken 3. Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang 4. Inventarisatie procedures (impact, afstemming met K&L, ProRail en Tennet)	1.wordt uitgevoerd 2.loopt 3.loopt 4.ntb		1. ntb 2. Witteveen+Bos 3. Witteveen+Bos 4. ntb	Gemeente Zwolle	5	3	2	**40**
20230920 - R01 (VELA6)	Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel	1. NS operations heeft plannen voor van uitbreiding van het werkstation. De aanrijdroute hiervan ligt door de projectscope en ontwerp van de Koggetunnel	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding 3. Imagoschade	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek NS Operations 2. Impactanalyse eisen NS Operations	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	5	2	2	**35**
20230704 - R01	Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan	1. Ingang Omgevingswet 2024 per 1-1-2024	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. besluitvorming aanpak 2. Impactanalyse werkzaamheden	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	3	**21**
OB2.3 - R02	Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden	1. Hoger pompdebiet dan vergunningsvrij mag	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	3	2	2	**21**
20231016- R04	Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet	1. . Beoogde inrichtingen kunnen verwachtte verkeersintensiteiten onvoldoende afwikkelen	1. Meer onderzoek nodig voor aanvullende maatregelen/aangepaste inrichting omliggende infrastructuur om tunnel goed te laten functioneren	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Simulatiestudies om tot functionerend ontwerp en benodigde maatregelen te komen zonder dat ontwerp en maatregelen ten koste gaan van fiets- en voetgangersverbindingen.	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	5	1	3	**20**
20231016- R02	Bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens bouw onderdoorgangen	1. Nieuwe tunnel pas te bouwen na sloop bestaande tunnel	1. Grote hinder voor fietsverkeer; 2. Imagoschade; 3. Gevaarlijke situaties door negeren afzettingen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Contractuele eis opnemen in contract dat fietsroute maximaal enkele dagen gestremd mag worden of bereikbaarheidsoplossing voorschrijven; 2. In uitvoeringsplanning rekening houden met afhankelijkheden tussen onderdoorgangen;	1. ntb 2. ntb		1. ntb 2. ntb	Gemeente Zwolle	5	3	1	**20**
20230920 - R06 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart	1. Teunisbloempijlstaart is aangetroffen	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB ontheffing voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	3	1	2	**18**
20231016- R01	Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's	1. Sloop Koggetunnel kost meer tijd dan verwacht, bouw nieuwe tunnel nog niet mogelijk	1. Nieuwe TVP aanvragen, grote vertraging; 2. Veel meerkosten; 3. Langduriger hinder; 4. Imagoschade;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Vroegtijdig uitvoeringsexpertise binnenhalen; 2. Aanvullende onderzoeken Koggetunnel; 3. Opstellen bouwfasering (=werkpakket D22); 4. Opstellen planning "organiseren TVP-proces"	1. ntb 2. ntb 3. wordt uitgevoerd 4.ntb		1. ntb 2. ntb 3. Witteveen+Bos [redacted] 4.ntb	ProRail	3	2	3	**15**
20230712 - R02	Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en toekomstvisie, wensen zijn nog niet vastgesteld. Bestemmingsplan stoomt door	1. Discrepanties in overdrachtsdossier 2. Bezwaar op bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Dynamische eisenset opnemen en werken met ontwerphypotheses	1. voorgesteld		1. Witteveen+Bos	ProRail	3	1	1	**15**
20230920 - R03 (VELA6)	Weerstand Fietsersbond	1. Kwaliteit fietsroute onvoldoende 2. Betrokkenheid onvoldoende door reorganisatie	1. Imagoschade en negatieve publiciteit	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek Fietsersbond	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	1	**15**
20230920 - R05 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen	1. Verblijfplaatsen vleermuizen geconstateerd	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB vergunning voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	2	1	2	**12**

20230712 - R01	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en SNOER (wij werken met 90% versie)	1. Overdrachtsdossier bevat onjuiste informatie 2. Meerwerk en afstemming nodig	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. ontwerp verifiëren op eisenset SNOER 2. bewaken voortgang wijzigingen eisenset 3. besluitvorming bij afwijkingen	1. n.t.b. 2.wordt uitgevoerd 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos / Gemeente Zwolle 3. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	0	1	**12**
OB2.3 - R01	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	1. Afwijken KEUR regels voor individuele gevallen	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	2	1	1	**10**
20230918 - R04	Congestie voor de overweg met fietsers	1. Fietsers op de Veerallee zijn nog geen onderdeel van de huidige simulatie	1. Verkeershinder 2. Onveilige situatie bij gesloten overweg Kamperlijntje	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Opstellen verkeerssimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	1	2	**9**
20231016-R12	Veel (loze) ondergrondse K&L ProRail	1. Eerdere ervaring (busbrug Zwolle) laat zien dat er veel onbekende ondergrondse K&L aanwezig is in gebied; 2. Graven van proefsleuven door het IB blijkt ontoereikend: iIn de werkelijke situatie blijken er meer K&L dan onderzoek aantoont.	1. Werkzaamheden binnen TVP lopen vertraging op	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Proefsleuven uitvoeren (wordt uitgevoerd onder WPK-) 2. Deskundigen ProRail raadplegen (wat zouden zij adviseren te onderzoeken?); 3. Opstellen procesafspraken indien K&L worden aangetroffen.	1. wordt uitgevoerd; 2. ntb 3. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb 3. ntb	ProRail	4	1	1	**8**
20231016-R14	Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien	1. Ondergrond heeft een grote doorlatendheid;	1. Vertraging project 2. Duurdere, complexere uitvoering met betrekking tot bemaling	Endogeen	ON	Voorgesteld	1. Uitvoeren sonderingen en geotechnisch onderzoek D4 2. Aanvullend geotechnisch onderzoek (indien D4 niet toereikend is)	1. wordt uitgevoerd 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	**8**
20231016-R10	Geen ambtelijke GO (1-12-23)	1. Het project heeft een te groot risicoprofiel om door te gaan; 2. Reviewtermijnen worden niet gehaald waardoor definitieve resultaatsdocumenten niet tijdig zijn afgerond 3. Onderliggende eisen NS Operations, Veerallee (AM) en Koggetunnel (verkeersfunctionaliteit)	1. Ontwerptraject komt stil te staan.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Informeren stuurgroep o.b.v. resultaten concept rapporten	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	2	**8**
20231016-R07	Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden	1. Beperkte ruimte en onvoldoende richtlijnen voor toegankelijkheid; 2. Hellingspercentage (4%) is te hoog	1. Mindervaliden worden beperkt in hun bewegingsvrijheid	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. In gesprek met doelgroep over wenselijke voorzieningen/maatregelen en gedegen onderbouwing op welke wijze doelgroep gefaciliteerd wordt in ontwerp; 2. Opties in ontwerp inzichtelijk maken (hellings% en gevolgen)	1. uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd		1. [redacted] 2. [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	**8**
20231016-R08	Sociale onveiligheid onderdoorgangen	1. Type verlichting, bochten in de tunnel en toegepaste wanden in tunnel zorgen voor sociaal onveilig	1. Tunnels worden gemeden door bepaalde gebruikers en gebruikerspotentieel wordt niet gehaald. Functie in netwerk beperkt	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Sociale veiligheid als toetsonderdeel meenemen in beoordeling ontwerpen; 2. Richtlijn sociale veiligheid toepassen (voldoende verlichting en wijkende wanden); 3. Opstellen van een 3D-visualisatie van de onderdoorgangen om knelpunten m.b.t. sociale veiligheid te detecteren	1. niet uitvoeren 2. wordt uitgevoerd 3. ntb		1. nvt 2. [redacted] 3. ntb	Gemeente Zwolle	4	1	1	**8**
20230918 - R02	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	1. Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend; 2. Wensen AM niet of te laat beschikbaar; 3. Met de gekozen helling is de tunnel aan zuidzijde van het 'Hallenplein' op maaiveldhoogte.	1. Vertraging project 2. Complexe inpassing Veerallee 3. Re-work ontwerp 4. Overdrachtsdossier niet geaccepteerd 5. De tunnel kan een barrière worden tussen de Werkplaatsen en Lurelui.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemmen met AM 2. Nogmaals kritisch naar de inpassing en eventueel de uitgangspunten kijken. 3. Escaleren voor besluitvorming (indien nodig)	1. wordt uitgevoerd 2. ntb 3. n.t.b.		1. [redacted] 2. [redacted] 3. Stuurgroep (via [redacted]	ProRail	3	1	1	**6**
20230918 - R03	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	1. Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	1. Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. werkpakket F3 uitvoeren na voorkeursvariant	1. volgt in studiefase		1. Witteveen+Bos (F3)	ProRail	2	2	1	**6**
20231016-R09	Ontwerp van de tunnels sluit niet aan bij de (beeld)verwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier	1. Door een meer verkeerstechnische en minder groene uitstraling is de tunnel geen samenhangend onderdeel van de gebiedsontwikkeling.	1. Vertraging in proces.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Omliggende coalities tijdig betrekken, niet alleen de gebiedsmanager vanuit de gemeente; 2. Bij start studiefase opstellen demarcatie tunnel en openbare ruimte	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2.ntb	Gemeente Zwolle	3	0	2	**6**

20230704 - R02	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS	1. Ontwikkeling toekomstvisie spoor (6e spoor en aanpassingen)	1. Overdrachtsdossier wordt niet geaccepteerd 2. Onmogelijkheden in de toekomstige ontwikkeling 3. Aanpassingen onderdoorgangen nodig in de toekomst	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen toekomstvisie en ontwerp van de onderdoorgangen hieraan laten voldoen	1. uitgevoerd in Onderzoeksfase 1. volgt in Studiefase		1. Witteveen+Bos	ProRail	1	1	1	**5**
20230918 - R01	Er moet een RVTO opgesteld worden	1. Wijzigen van de spoorligging, bovenleiding, wissels of andere spoorse elementen	1. Vertraging project 2. Kosten RVTO	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bestaande situatie inventariseren (D25) 2. Impact op spoorse elementen toetsen in ontwerp 3. Toetsen impact op spoorse elementen	1. wordt uitgevoerd 2. Onderzoeksfase en Studiefase 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos (D25) 2. Witteveen+Bos (K en C2) 3. ProRail	ProRail	2	1	1	**4**
20231016-R06	Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald	1. Beperkte ruimte voor inpassing [redacted] creëren voldoende doorzicht in tunnel en schuine wanden	1. Doelstelling t.a.v. open karakter van tunnel doortrekken Koggepark worden niet gehaald: tunnel krijgt teveel verkeersuitstraling	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Borgen dat voor besluit over ontwerp tunnel doorzichtbeelden beschikbaar komen om uitganspunt te kunnen toetsen; 2. Vasstellen wat wordt verstaan onder "open karakter" is; 3. Harde kaders / uigangspunten expliciet maken.	1. wordt uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd 3. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. Witteveen+Bos [redacted] 3. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	1	**4**
20231016-R03	Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/ Dinoland)	1. Omgeving heeft in eerdere fase niet/niet goed meegewerkt; 2. NS Vastgoed stelt tender m.b.t. bedrijventerrein uit	1. Meerkosten (extra inspanning leverancier); 2. Vetraging onderzoeken; 3. Onderzoeken niet volledig;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemming initiëren tussen Onderzoekscoördinator W+B en omgeving; 2. Afspraken maken met stakeholders en deze afspraken nakomen	1. ntb 2. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb	Gemeente Zwolle	3	0	1	**3**
20231016-R11	Er worden onvoldoende stakeholders geraadpleegd	1. Stakeholderanalyse is onvoldoende uitgevoerd	1. Nieuwe eisen tijdens het ontwerpproces die niet/onvoldoende kunnen worden meegenomen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht in elkaars stakeholderanalyse: overzicht gehouden gesprekken delen (compleetheidscheck)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	**2**
20231016-R13	Raakvlakken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende beheerst	1. Lopende projecten die mogelijk invloed/raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (gebiedsontwikkeling NS, afwikkeling Zwolle spoort)	1. Vertraging tijdens het lopende proces (raakvlakken meenemen in project)	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht creeëren in ontwikkelingen spoorzone die raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (d.m.v. CRS, WPK B1)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	**2**
20230920 - R02 (VELA6)	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende	Aanpassingen Spoorzone functioneren niet	1. Vertraging project, bestemmingsplan niet op tijd 2. Meerkosten voorbereiding			Vervallen	1. Verkeersimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	0	0	0	**0**
20231016-R05	Ontwerp tunnel past niet i.v.m. technisch centrum NS	1. Uit inspraakreactie Prorail op bestemmingsplan NS blijkt dat technisch centrum concreet wordt waar geen rekening meer mee is gehouden in ontwerpfase	1. Aanpassing aan tunnel of technisch centrum nodig			Opgetreden	1. Gesprekken met NS nodig om gescheiden structuur (fiets, voetganger, auto) door tunnel te kunnen behouden.	1. ntb							**0**
D7-R02	HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	1. Kast en schakelschema is binnen project gericht	1. Vertraging project	Exogeen	OG	Vervallen	1. Enexis tijdig betrekken 2. Stookseizoen in uitvoeringsplanning (=D22) opnemen	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle				**0**

ID nr.	Risico	Oorzaak	Gevolg	endo/ exo	Allocatie	Status	Beheersmaatregel	Status	Deadline	Actiehouder	Eigenaar	Kans	Geld	Tijd	Totaal	Voortgang
20230920 - R04 (VELA6) D7 - R01	110kV Tennet kabel is niet tijdig verlegd	1. Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	1. Vertraging project (grote vertraging (!)) 2. Meerkosten voorbereiding	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Verlegging initieren 2. Kosten inzichtelijk maken 3. Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang 4. Inventarisatie procedures (impact, afstemming met K&L, ProRail en Tennet)	1.wordt uitgevoerd 2.loopt 3.loopt 4.ntb		1. ntb 2. Witteveen+Bos 3. Witteveen+Bos 4. ntb	Gemeente Zwolle	5	3	2	40	K van 3>5
D7-R02	HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	1. Kast en schakelschema is binnen project gericht	1. Vertraging project	Exogeen	OG	Vervallen	1. Enexis tijdig betrekken 2. Stookseizoen in uitvoeringsplanning (=D22) opnemen	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	3	4	20	Risico wordt door [redacted] niet herkend als risico > vervallen
20230704 - R01	Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan	1. Ingang Omgevingswet 2024 per 1-1-2024	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. besluitvorming aanpak 2. Impactanalyse werkzaamheden	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	3	21	T van 1>3
20230920 - R05 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen	1. Verblijfplaatsen vleermuizen geconstateerd	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB vergunning voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	2	1	2	12	K van 3>2, T 1>2
20230920 - R06 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart	1. Teunisbloempijlstaart is aangetroffen	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB ontheffing voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	3	1	2	18	T 1>2
20231016- R01	Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's	1. Sloop Koggetunnel kost meer tijd dan verwacht, bouw nieuwe tunnel nog niet mogelijk	1. Nieuwe TVP aanvragen, grote vertraging; 2. Veel meerkosten; 3. Langduriger hinder; 4. Imagoschade;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Vroegtijdig uitvoeringsexpertise binnenhalen; 2. Aanvullende onderzoeken Koggetunnel; 3. Opstellen bouwfasering (=werkpakket D22); 4. Opstellen planning "organiseren TVP-proces"	1. ntb 2. ntb 3. wordt uitgevoerd 4.ntb		1. ntb 2. ntb 3. Witteveen+Bos [redacted] 4.ntb	ProRail	3	2	3	15	
20230712 - R02	Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en toekomstvisie, wensen zijn nog niet vastgesteld. Bestemmingsplan stoomt door	1. Discrepanties in overdrachtsdossier 2. Bezwaar op bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Dynamische eisenset opnemen en werken met ontwerphypotheses	1. voorgesteld		1. Witteveen+Bos	ProRail	3	1	1	15	opm [redacted] Indien er bezwaar komt om het bestemmingsplan, zou dit dan niet tot vertraging kunnen leiden (volgens mij duurt dit dan minimaal 6 weken)? T0>1
OB2.3 - R01	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	1. Afwijken KEUR regels voor individuele gevallen	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	2	1	1	10	T2>1
20230920 - R01 (VELA6)	Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel	1. NS operations heeft plannen voor van uitbreiding van het werkstation. De aanrijdroute hiervan ligt door de projectscope en ontwerp van de Koggetunnel	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding 3. Imagoschade	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek NS Operations 2. Impactanalyse eisen NS Operations	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	5	2	2	35	K 2>5, G 1>2, T 1>2
20230920 - R03 (VELA6)	Weerstand Fietsersbond	1. Kwaliteit fietsroute onvoldoende 2. Betrokkenheid onvoldoende door reorganisatie	1. Imagoschade en negatieve publiciteit	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek Fietsersbond	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	1	15	K 2>3
OB2.3 - R02	Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden	1. Hoger pompdebiet dan vergunningsvrij mag	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	3	2	2	21	K2>3, T 1>2, G1>2
20231016- R12	Veel (loze) ondergrondse K&L ProRail	1. Eerdere ervaring (busbrug Zwolle) laat zien dat er veel onbekende ondergrondse K&L aanwezig is in gebied; 2. Graven van proefsleuven door het IB blijkt ontoereikend: iln de werkelijke situatie blijken er meer K&L dan onderzoek aantoont.	1. Werkzaamheden binnen TVP lopen vertraging op	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Proefsleuven uitvoeren (wordt uitgevoerd onder WPK-) 2. Deskundigen ProRail raadplegen (wat zouden zij adviseren te onderzoeken?); 3. Opstellen procesafspraken indien K&L worden aangetroffen.	1. wordt uitgevoerd; 2. ntb 3. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb 3. ntb	ProRail	4	1	1	8	

20231016-R14	Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien	1. Ondergrond heeft een grote doorlatendheid;	1. Vertraging project 2. Duurdere, complexere uitvoering met betrekking tot bemaling	Endogeen	ON	Voorgesteld	1. Uitvoeren sonderingen en geotechnisch onderzoek D4 2. Aanvullend geotechnisch onderzoek (indien D4 niet toereikend is)	1. wordt uitgevoerd 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	8	Vraag [redacted] Welk risico wordt hier bedoeld, dat er meer sonderingen nodig zijn dan eerder ingeschat? Risico-omschrijving aangepast van "Ondergrond is geotechnisch lastig" naar "Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien"
20230918 - R02	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	1. Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend; 2. Wensen AM niet of te laat beschikbaar; 3. Met de gekozen helling is de tunnel aan zuidzijde van het 'Hallenplein' op maaiveldhoogte.	1. Vertraging project 2. Complexe inpassing Veerallee 3. Re-work ontwerp 4. Overdrachtsdossier niet geaccepteerd 5. De tunnel kan een barrière worden tussen de Werkplaatsen en Lurelui.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemmen met AM 2. Nogmaals kritisch naar de inpassing en eventueel de uitgangspunten kijken. 3. Escaleren voor besluitvorming (indien nodig)	1. wordt uitgevoerd 2. ntb 3. n.t.b.		1. [redacted] 2. [redacted] 3. Stuurgroep (via [redacted]	ProRail	3	1	1	6	
20230918 - R03	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	1. Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	1. Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. werkpakket F3 uitvoeren na voorkeursvariant	1. volgt in studiefase		1. Witteveen+Bos (F3)	ProRail	2	2	1	6	
20230918 - R04	Congestie voor de overweg met fietsers	1. Fietsers op de Veerallee zijn nog geen onderdeel van de huidige simulatie	1. Verkeershinder 2. Onveilige situatie bij gesloten overweg Kamperlijntje	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Opstellen verkeerssimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	1	2	9	T1>2
20231016-R04	Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet	1. . Beoogde inrichtingen kunnen verwachtte verkeersintensiteiten onvoldoende afwikkelen	1. Meer onderzoek nodig voor aanvullende maatregelen/aangepaste inrichting omliggende infrastructuur om tunnel goed te laten functioneren	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Simulatiestudies om tot functionerend ontwerp en benodigde maatregelen te komen zonder dat ontwerp en maatregelen ten koste gaan van fiets- en voetgangersverbindingen.	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	5	1	3	20	K3>5, T1>3
20230918 - R01	Er moet een RVTO opgesteld worden	1. Wijzigen van de spoorligging, bovenleiding, wissels of andere spoorse elementen	1. Vertraging project 2. Kosten RVTO	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bestaande situatie inventariseren (D25) 2. Impact op spoorse elementen toetsen in ontwerp 3. Toetsen impact op spoorse elementen	1. wordt uitgevoerd 2. Onderzoeksfase en Studiefase 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos (D25) 2. Witteveen+Bos (K en C2) 3. ProRail	ProRail	2	1	1	4	
20231016-R03	Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/ Dinoland)	1. Omgeving heeft in eerdere fase niet/niet goed meegewerkt; 2. NS Vastgoed stelt tender m.b.t. bedrijventerrein uit	1. Meerkosten (extra inspanning leverancier); 2. Vetraging onderzoeken; 3. Onderzoeken niet volledig;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemming initiëren tussen Onderzoekscoördinator W+B en omgeving; 2. Afspraken maken met stakeholders en deze afspraken nakomen	1. ntb 2. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb	Gemeente Zwolle	3	0	1	3	K4>3
20231016-R10	Geen ambtelijke GO (1-12-23)	1. Het project heeft een te groot risicoprofiel om door te gaan; 2. Reviewtermijnen worden niet gehaald waardoor definitieve resultaatsdocumenten niet tijdig zijn afgerond 3. Onderliggende eisen NS Operations, Veerallee (AM) en Koggetunnel (verkeersfunctionaliteit)	1. Ontwerptraject komt stil te staan.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Informeren stuurgroep o.b.v. resultaten concept rapporten	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	2	8	T1>2
20231016-R02	Bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens bouw onderdoorgangen	1. Nieuwe tunnel pas te bouwen na sloop bestaande tunnel	1. Grote hinder voor fietsverkeer; 2. Imagoschade; 3. Gevaarlijke situaties door negeren afzettingen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Contractuele eis opnemen in contract dat fietsroute maximaal enkele dagen gestremd mag worden of bereikbaarheidsoplossing voorschrijven; 2. In uitvoeringsplanning rekening houden met afhankelijkheden tussen onderdoorgangen;	1. ntb 2. ntb		1. ntb 2. ntb	Gemeente Zwolle	5	3	1	20	K3>5, G1>3, T0>1
20231016-R09	Ontwerp van de tunnels sluit niet aan bij de (beeld)verwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier	1. Door een meer verkeerstechnische en minder groene uitstraling is de tunnel geen samenhangend onderdeel van de gebiedsontwikkeling.	1. Vertraging in proces.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Omliggende coalities tijdig betrekken, niet alleen de gebiedsmanager vanuit de gemeente; 2. Bij start studiefase opstellen demarcatie tunnel en openbare ruimte	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2.ntb	Gemeente Zwolle	3	0	2	6	T1>2
20231016-R11	Er worden onvoldoende stakeholders geraadpleegd	1. Stakeholderanalyse is onvoldoende uitgevoerd	1. Nieuwe eisen tijdens het ontwerpproces die niet/onvoldoende kunnen worden meegenomen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht in elkaars stakeholderanalyse: overzicht gehouden gesprekken delen (compleetheidscheck)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	2	
20230704 - R02	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS	1. Ontwikkeling toekomstvisie spoor (6e spoor en aanpassingen)	1. Overdrachtsdossier wordt niet geaccepteerd 2. Onmogelijkheden in de toekomstige ontwikkeling 3. Aanpassingen onderdoorgangen nodig in de toekomst	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen toekomstvisie en ontwerp van de onderdoorgangen hieraan laten voldoen	1. uitgevoerd in Onderzoeksfase 1. volgt in Studiefase		1. Witteveen+Bos	ProRail	1	1	1	5	
20230712 - R01	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en SNOER (wij werken met 90% versie)	1. Overdrachtsdossier bevat onjuiste informatie 2. Meerwerk en afstemming nodig	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. ontwerp verifiëren op eisenset SNOER 2. bewaken voortgang wijzigingen eisenset 3. besluitvorming bij afwijkingen	1. n.t.b. 2.wordt uitgevoerd 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos / Gemeente Zwolle 3. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	0	1	12	K1>3, G1>0

20230920 - R02 (VELA6)	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende	Aanpassingen Spoorzone functioneren niet	1. Vertraging project, bestemmingsplan niet op tijd 2. Meerkosten voorbereiding			Vervallen	1. Verkeersimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	0	0	0	0	Gesloten (dubbeling), zie RIS 20231016 - R04
20231016-R05	Ontwerp tunnel past niet i.v.m. technisch centrum NS	1. Uit inspraakreactie Prorail op bestemmingsplan NS blijkt dat technisch centrum concreet wordt waar geen rekening meer mee is gehouden in ontwerpfase	1. Aanpassing aan tunnel of technisch centrum nodig			Opgetreden	1. Gesprekken met NS nodig om gescheiden structuur (fiets, voetganger, auto) door tunnel te kunnen behouden.	1. ntb							0	Opgetreden, derhalve geen risico meer
20231016-R06	Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald	1. Beperkte ruimte voor inpassing groen, creëren voldoende doorzicht in tunnel en schuine wanden	1. Doelstelling t.a.v. open karakter van tunnel doortrekken Koggepark worden niet gehaald: tunnel krijgt teveel verkeersuitstraling	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Borgen dat voor besluit over ontwerp tunnel doorzichtbeelden beschikbaar komen om uitganspunt te kunnen toetsen; 2. Vasstellen wat wordt verstaan onder "open karakter" is; 3. Harde kaders / uigangspunten expliciet maken.	1. wordt uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd 3. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. Witteveen+Bos [redacted] 3. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	1	4	T0>1
20231016-R07	Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden	1. Beperkte ruimte en onvoldoende richtlijnen voor toegankelijkheid; 2. Hellingspercentage (4%) is te hoog	1. Mindervaliden worden beperkt in hun bewegingsvrijheid	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. In gesprek met doelgroep over wenselijke voorzieningen/maatregelen en gedegen onderbouwing op welke wijze doelgroep gefaciliteerd wordt in ontwerp; 2. Opties in ontwerp inzichtelijk maken (hellings% en gevolgen)	1. uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd		1. [redacted] 2. [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	8	K3>4, G0>1, T0>1
20231016-R08	Sociale onveiligheid onderdoorgangen	1. Type verlichting, bochten in de tunnel en toegepaste wanden in tunnel zorgen voor sociaal onveilig	1. Tunnels worden gemeden door bepaalde gebruikers en gebruikerspotentieel wordt niet gehaald. Functie in netwerk beperkt	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Sociale veiligheid als toetsonderdeel meenemen in beoordeling ontwerpen; 2. Richtlijn sociale veiligheid toepassen (voldoende verlichting en wijkende wanden); 3. Opstellen van een 3D-visualisatie van de onderdoorgangen om knelpunten m.b.t. sociale veiligheid te detecteren	1. niet uitvoeren 2. wordt uitgevoerd 3. ntb		1. nvt 2. [redacted] 3. ntb	Gemeente Zwolle	4	1	1	8	K3>4, G0>1, T0>1
20231016-R13	Raakvlakken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende beheerst	1. Lopende projecten die mogelijk invloed/raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (gebiedsontwikkeling NS, afwikkeling Zwolle spoort)	1. Vertraging tijdens het lopende proces (raakvlakken meenemen in project)	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht creeëren in ontwikkelingen spoorzone die raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (d.m.v. CRS, WPK B1)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	2	T0>1

ID nr.	Risico	Oorzaak	Gevolg	endo/ exo	Allocatie	Status	Beheersmaatregel	Status	Deadline	Actiehouder	Eigenaar	Kans	Geld	Tijd	Totaal	Voortgang
20230920 - R04 (VELA6) D7 - R01	110kV Tennet kabel is niet tijdig verlegd	1. Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	1. Vertraging project (grote vertraging (!)) 2. Meerkosten voorbereiding	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Verlegging initieren 2. Kosten inzichtelijk maken 3. Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang 4. Inventarisatie procedures (impact, afstemming met K&L, ProRail en Tennet)	1.wordt uitgevoerd 2.loopt 3.loopt 4.ntb		1. ntb 2. Witteveen+Bos 3. Witteveen+Bos 4. ntb	Gemeente Zwolle	5	3	2	40	K van 3>5
D7-R02	HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	1. Kast en schakelschema is binnen project gericht	1. Vertraging project	Exogeen	OG	Vervallen	1. Enexis tijdig betrekken 2. Stookseizoen in uitvoeringsplanning (=D22) opnemen	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	3	4	20	Risico wordt door GZ niet herkend als risico > vervallen
20230704 - R01	Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan	1. Ingang Omgevingswet 2024 per 1-1-2024	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. besluitvorming aanpak 2. Impactanalyse werkzaamheden	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	3	21	T van 1>3
20230920 - R05 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen	1. Verblijfplaatsen vleermuizen geconstateerd	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB vergunning voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	2	1	2	12	K van 3>2, T 1>2
20230920 - R06 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart	1. Teunisbloempijlstaart is aangetroffen	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB ontheffing voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	3	1	2	18	T 1>2
20231016- R01	Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's	1. Sloop Koggetunnel kost meer tijd dan verwacht, bouw nieuwe tunnel nog niet mogelijk	1. Nieuwe TVP aanvragen, grote vertraging; 2. Veel meerkosten; 3. Langduriger hinder; 4. Imagoschade;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Vroegtijdig uitvoeringsexpertise binnenhalen; 2. Aanvullende onderzoeken Koggetunnel; 3. Opstellen bouwfasering (=werkpakket D22); 4. Opstellen planning "organiseren TVP-proces"	1. ntb 2. ntb 3. wordt uitgevoerd 4.ntb		1. ntb 2. ntb 3. Witteveen+Bos [redacted] 4.ntb	ProRail	3	2	3	15	
20230712 - R02	Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en toekomstvisie, wensen zijn nog niet vastgesteld. Bestemmingsplan stoomt door	1. Discrepanties in overdrachtsdossier 2. Bezwaar op bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Dynamische eisenset opnemen en werken met ontwerphypotheses	1. voorgesteld		1. Witteveen+Bos	ProRail	3	1	1	15	opm I[redacted] Indien er bezwaar komt om het bestemmingsplan, zou dit dan niet tot vertraging kunnen leiden (volgens mij duurt dit dan minimaal 6 weken)? T0>1
OB2.3 - R01	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	1. Afwijken KEUR regels voor individuele gevallen	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	2	1	1	10	T2>1
20230920 - R01 (VELA6)	Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel	1. NS operations heeft plannen voor van uitbreiding van het werkstation. De aanrijdroute hiervan ligt door de projectscope en ontwerp van de Koggetunnel	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding 3. Imagoschade	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek NS Operations 2. Impactanalyse eisen NS Operations	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	5	2	2	35	K 2>5, G 1>2, T 1>2
20230920 - R03 (VELA6)	Weerstand Fietsersbond	1. Kwaliteit fietsroute onvoldoende 2. Betrokkenheid onvoldoende door reorganisatie	1. Imagoschade en negatieve publiciteit	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek Fietsersbond	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	1	15	K 2>3
OB2.3 - R02	Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden	1. Hoger pompdebiet dan vergunningsvrij mag	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	3	2	2	21	K2>3, T 1>2, G1>2
20231016- R12	Veel (loze) ondergrondse K&L ProRail	1. Eerdere ervaring (busbrug Zwolle) laat zien dat er veel onbekende ondergrondse K&L aanwezig is in gebied; 2. Graven van proefsleuven door het IB blijkt ontoereikend: iln de werkelijke situatie blijken er meer K&L dan onderzoek aantoont.	1. Werkzaamheden binnen TVP lopen vertraging op	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Proefsleuven uitvoeren (wordt uitgevoerd onder WPK-) 2. Deskundigen ProRail raadplegen (wat zouden zij adviseren te onderzoeken?); 3. Opstellen procesafspraken indien K&L worden aangetroffen.	1. wordt uitgevoerd; 2. ntb 3. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb 3. ntb	ProRail	4	1	1	8	

20231016-R14	Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien	1. Ondergrond heeft een grote doorlatendheid;	1. Vertraging project 2. Duurdere, complexere uitvoering met betrekking tot bemaling	Endogeen	ON	Voorgesteld	1. Uitvoeren sonderingen en geotechnisch onderzoek D4 2. Aanvullend geotechnisch onderzoek (indien D4 niet toereikend is)	1. wordt uitgevoerd 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	8	Vraag [redacted]: Welk risico wordt hier bedoeld, dat er meer sonderingen nodig zijn dan eerder ingeschat? Risico-omschrijving aangepast van "Ondergrond is geotechnisch lastig" naar "Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien"
20230918 - R02	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	1. Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend; 2. Wensen AM niet of te laat beschikbaar; 3. Met de gekozen helling is de tunnel aan zuidzijde van het 'Hallenplein' op maaiveldhoogte.	1. Vertraging project 2. Complexe inpassing Veerallee 3. Re-work ontwerp 4. Overdrachtsdossier niet geaccepteerd 5. De tunnel kan een barrière worden tussen de Werkplaatsen en Lurelui.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemmen met AM 2. Nogmaals kritisch naar de inpassing en eventueel de uitgangspunten kijken. 3. Escaleren voor besluitvorming (indien nodig)	1. wordt uitgevoerd 2. ntb 3. n.t.b.		1. [redacted] 2. [redacted] 3. Stuurgroep (via [redacted]	ProRail	3	1	1	6	
20230918 - R03	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	1. Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	1. Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. werkpakket F3 uitvoeren na voorkeursvariant	1. volgt in studiefase		1. Witteveen+Bos (F3)	ProRail	2	2	1	6	
20230918 - R04	Congestie voor de overweg met fietsers	1. Fietsers op de Veerallee zijn nog geen onderdeel van de huidige simulatie	1. Verkeershinder 2. Onveilige situatie bij gesloten overweg Kamperlijntje	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Opstellen verkeerssimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	1	2	9	T1>2
20231016-R04	Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet	1. . Beoogde inrichtingen kunnen verwachtte verkeersintensiteiten onvoldoende afwikkelen	1. Meer onderzoek nodig voor aanvullende maatregelen/aangepaste inrichting omliggende infrastructuur om tunnel goed te laten functioneren	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Simulatiestudies om tot functionerend ontwerp en benodigde maatregelen te komen zonder dat ontwerp en maatregelen ten koste gaan van fiets- en voetgangersverbindingen.	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	5	1	3	20	K3>5, T1>3
20230918 - R01	Er moet een RVTO opgesteld worden	1. Wijzigen van de spoorligging, bovenleiding, wissels of andere spoorse elementen	1. Vertraging project 2. Kosten RVTO	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bestaande situatie inventariseren (D25) 2. Impact op spoorse elementen toetsen in ontwerp 3. Toetsen impact op spoorse elementen	1. wordt uitgevoerd 2. Onderzoeksfase en Studiefase 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos (D25) 2. Witteveen+Bos (K en C2) 3. ProRail	ProRail	2	1	1	4	
20231016-R03	Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/ Dinoland)	1. Omgeving heeft in eerdere fase niet/niet goed meegewerkt; 2. NS Vastgoed stelt tender m.b.t. bedrijventerrein uit	1. Meerkosten (extra inspanning leverancier); 2. Vetraging onderzoeken; 3. Onderzoeken niet volledig;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemming initiëren tussen Onderzoekscoördinator W+B en omgeving; 2. Afspraken maken met stakeholders en deze afspraken nakomen	1. ntb 2. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb	Gemeente Zwolle	3	0	1	3	K4>3
20231016-R10	Geen ambtelijke GO (1-12-23)	1. Het project heeft een te groot risicoprofiel om door te gaan; 2. Reviewtermijnen worden niet gehaald waardoor definitieve resultaatsdocumenten niet tijdig zijn afgerond 3. Onderliggende eisen NS Operations, Veerallee (AM) en Koggetunnel (verkeersfunctionaliteit)	1. Ontwerptraject komt stil te staan.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Informeren stuurgroep o.b.v. resultaten concept rapporten	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	2	8	T1>2
20231016-R02	Bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens bouw onderdoorgangen	1. Nieuwe tunnel pas te bouwen na sloop bestaande tunnel	1. Grote hinder voor fietsverkeer; 2. Imagoschade; 3. Gevaarlijke situaties door negeren afzettingen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Contractuele eis opnemen in contract dat fietsroute maximaal enkele dagen gestremd mag worden of bereikbaarheidsoplossing voorschrijven; 2. In uitvoeringsplanning rekening houden met afhankelijkheden tussen onderdoorgangen;	1. ntb 2. ntb		1. ntb 2. ntb	Gemeente Zwolle	5	3	1	20	K3>5, G1>3, T0>1
20231016-R09	Ontwerp van de tunnels sluit niet aan bij de (beeld)verwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier	1. Door een meer verkeerstechnische en minder groene uitstraling is de tunnel geen samenhangend onderdeel van de gebiedsontwikkeling.	1. Vertraging in proces.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Omliggende coalities tijdig betrekken, niet alleen de gebiedsmanager vanuit de gemeente; 2. Bij start studiefase opstellen demarcatie tunnel en openbare ruimte	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2.ntb	Gemeente Zwolle	3	0	2	6	T1>2
20231016-R11	Er worden onvoldoende stakeholders geraadpleegd	1. Stakeholderanalyse is onvoldoende uitgevoerd	1. Nieuwe eisen tijdens het ontwerpproces die niet/onvoldoende kunnen worden meegenomen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht in elkaars stakeholderanalyse: overzicht gehouden gesprekken delen (compleetheidscheck)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	2	
20230704 - R02	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS	1. Ontwikkeling toekomstvisie spoor (6e spoor en aanpassingen)	1. Overdrachtsdossier wordt niet geaccepteerd 2. Onmogelijkheden in de toekomstige ontwikkeling 3. Aanpassingen onderdoorgangen nodig in de toekomst	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen toekomstvisie en ontwerp van de onderdoorgangen hieraan laten voldoen	1. uitgevoerd in Onderzoeksfase 1. volgt in Studiefase		1. Witteveen+Bos	ProRail	1	1	1	5	
20230712 - R01	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en SNOER (wij werken met 90% versie)	1. Overdrachtsdossier bevat onjuiste informatie 2. Meerwerk en afstemming nodig	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. ontwerp verifiëren op eisenset SNOER 2. bewaken voortgang wijzigingen eisenset 3. besluitvorming bij afwijkingen	1. n.t.b. 2.wordt uitgevoerd 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos / Gemeente Zwolle 3. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	0	1	12	K1>3, G1>0

20230920 - R02 (VELA6)	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende	Aanpassingen Spoorzone functioneren niet	1. Vertraging project, bestemmingsplan niet op tijd 2. Meerkosten voorbereiding			Vervallen	1. Verkeersimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	0	0	0	0	Gesloten (dubbeling), zie RIS 20231016 - R04
20231016-R05	Ontwerp tunnel past niet i.v.m. technisch centrum NS	1. Uit inspraakreactie Prorail op bestemmingsplan NS blijkt dat technisch centrum concreet wordt waar geen rekening meer mee is gehouden in ontwerpfase	1. Aanpassing aan tunnel of technisch centrum nodig			Opgetreden	1. Gesprekken met NS nodig om gescheiden structuur (fiets, voetganger, auto) door tunnel te kunnen behouden.	1. ntb							0	Opgetreden, derhalve geen risico meer
20231016-R06	Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald	1. Beperkte ruimte voor inpassing groen, creëren voldoende doorzicht in tunnel en schuine wanden	1. Doelstelling t.a.v. open karakter van tunnel doortrekken Koggepark worden niet gehaald: tunnel krijgt teveel verkeersuitstraling	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Borgen dat voor besluit over ontwerp tunnel doorzichtbeelden beschikbaar komen om uitganspunt te kunnen toetsen; 2. Vasstellen wat wordt verstaan onder "open karakter" is; 3. Harde kaders / uigangspunten expliciet maken.	1. wordt uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd 3. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. Witteveen+Bos [redacted] 3. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	1	4	T0>1
20231016-R07	Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden	1. Beperkte ruimte en onvoldoende richtlijnen voor toegankelijkheid; 2. Hellingspercentage (4%) is te hoog	1. Mindervaliden worden beperkt in hun bewegingsvrijheid	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. In gesprek met doelgroep over wenselijke voorzieningen/maatregelen en gedegen onderbouwing op welke wijze doelgroep gefaciliteerd wordt in ontwerp; 2. Opties in ontwerp inzichtelijk maken (hellings% en gevolgen)	1. uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd		1. [redacted] 2. [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	8	K3>4, G0>1, T0>1
20231016-R08	Sociale onveiligheid onderdoorgangen	1. Type verlichting, bochten in de tunnel en toegepaste wanden in tunnel zorgen voor sociaal onveilig	1. Tunnels worden gemeden door bepaalde gebruikers en gebruikerspotentieel wordt niet gehaald. Functie in netwerk beperkt	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Sociale veiligheid als toetsonderdeel meenemen in beoordeling ontwerpen; 2. Richtlijn sociale veiligheid toepassen (voldoende verlichting en wijkende wanden); 3. Opstellen van een 3D-visualisatie van de onderdoorgangen om knelpunten m.b.t. sociale veiligheid te detecteren	1. niet uitvoeren 2. wordt uitgevoerd 3. ntb		1. nvt 2. [redacted] 3. ntb	Gemeente Zwolle	4	1	1	8	K3>4, G0>1, T0>1
20231016-R13	Raakvlakken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende beheerst	1. Lopende projecten die mogelijk invloed/raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (gebiedsontwikkeling NS, afwikkeling Zwolle spoort)	1. Vertraging tijdens het lopende proces (raakvlakken meenemen in project)	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht creeëren in ontwikkelingen spoorzone die raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (d.m.v. CRS, WPK B1)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	2	T0>1

ID nr.	Risico	Oorzaak	Gevolg	endo/ exo	Allocatie	Status	Beheersmaatregel	Status	Deadline	Actiehouder	Eigenaar	Kans	Geld	Tijd	Totaal	Toelichting
20230920 - R04 (VELA6) D7 - R01	110kV Tennet kabel is niet tijdig verlegd	1. Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	1. Vertraging project (grote vertraging (!)) 2. Meerkosten voorbereiding	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Verlegging initieren 2. Kosten inzichtelijk maken 3. Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang 4. Inventarisatie procedures (impact, afstemming met K&L, ProRail en Tennet)	1.wordt uitgevoerd 2.uitgevoerd 3.uitgevoerd 4.ntb		1. ntb 2. Witteveen+Bos 3. Witteveen+Bos 4. ntb	Gemeente Zwolle	5	3	2	**40**	06-11: K van 3>5
20230920 - R01 (VELA6)	Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel	1. NS operations heeft plannen voor van uitbreiding van het werkstation. De aanrijdroute hiervan ligt door de projectscope en ontwerp van de Koggetunnel	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding 3. Imagoschade	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek NS Operations 2. Impactanalyse eisen NS Operations	1. uitgevoerd 2. uitgevoerd		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	5	2	2	**35**	06-11: K 2>5, G 1>2, T 1>2
20230704 - R01	Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan	1. Ingang Omgevingswet 2024 per 1-1-2024	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. besluitvorming aanpak 2. Impactanalyse werkzaamheden	1. uitgevoerd 2. vervalt		1. Gemeente Zwolle 2. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	3	**21**	06-11: T van 1>3
OB2.3 - R02	Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden	1. Hoger pompdebiet dan vergunningsvrij mag	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	3	2	2	**21**	06-11: K2>3, T 1>2, G1>2
20231016- R04	Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet	1. . Beoogde inrichtingen kunnen verwachtte verkeersintensiteiten onvoldoende afwikkelen	1. Meer onderzoek nodig voor aanvullende maatregelen/aangepaste inrichting omliggende infrastructuur om tunnel goed te laten functioneren	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Simulatiestudies om tot functionerend ontwerp en benodigde maatregelen te komen zonder dat ontwerp en maatregelen ten koste gaan van fiets- en voetgangersverbindingen.	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	5	1	3	**20**	06-11: K3>5, T1>3
20231016- R02	Bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens bouw onderdoorgangen	1. Nieuwe tunnel pas te bouwen na sloop bestaande tunnel	1. Grote hinder voor fietsverkeer; 2. Imagoschade; 3. Gevaarlijke situaties door negeren afzettingen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Contractuele eis opnemen in contract dat fietsroute maximaal enkele dagen gestremd mag worden of bereikbaarheidsoplossing voorschrijven; 2. In uitvoeringsplanning rekening houden met afhankelijkheden tussen onderdoorgangen;	1. ntb 2. ntb		1. ntb 2. ntb	Gemeente Zwolle	5	3	1	**20**	06-11: K3>5, G1>3, T0>1
20230920 - R06 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart	1. Teunisbloempijlstaart is aangetroffen	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB ontheffing voorbereiden	1. uitgevoerd 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	3	1	2	**18**	06-11: T 1>2
20231016- R01	Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's	1. Sloop Koggetunnel kost meer tijd dan verwacht, bouw nieuwe tunnel nog niet mogelijk	1. Nieuwe TVP aanvragen, grote vertraging; 2. Veel meerkosten; 3. Langduriger hinder; 4. Imagoschade;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Vroegtijdig uitvoeringsexpertise binnenhalen; 2. Aanvullende onderzoeken Koggetunnel; 3. Opstellen bouwfasering (=werkpakket D22); 4. Opstellen bouwfasering met daarin duidelijk wat de noodzakelijke stremming voor het treinverkeer is. 5. Opstellen FOT (functionele ontrekkings tekening(	1. ntb 2. ntb 3. wordt uitgevoerd (in studiefase) 4.ntb 5. ntb		1. ntb 2. ntb 3. Witteveen+Bos [redacted] 4.ntb 5. ntb	Gemeente Zwolle	3	2	3	**15**	
20230712 - R02	Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en toekomstvisie, wensen zijn nog niet vastgesteld. Bestemmingsplan stoomt door	1. Discrepanties in overdrachtsdossier 2. Bezwaar op bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Dynamische eisenset opnemen en werken met ontwerphypotheses	1. uitgevoerd		1. Witteveen+Bos	ProRail	3	1	1	**15**	06-11: opm[redacted]: Indien er bezwaar komt om het bestemmingsplan, zou dit dan niet tot vertraging kunnen leiden (volgens mij duurt dit dan minimaal 6 weken)? T0>1
20230920 - R03 (VELA6)	Weerstand Fietsersbond	1. Kwaliteit fietsroute onvoldoende 2. Betrokkenheid onvoldoende door reorganisatie	1. Imagoschade en negatieve publiciteit	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek Fietsersbond	1. uitgevoerd		1. Witteveen+Bos	Gemeente Zwolle	3	1	1	**15**	06-11: K 2>3
20230920 - R05 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen	1. Verblijfplaatsen vleermuizen geconstateerd	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB vergunning voorbereiden	1. uitgevoerd 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	2	1	2	**12**	06-11: K van 3>2, T 1>2
20230712 - R01	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en SNOER (wij werken met 90% versie)	1. Overdrachtsdossier bevat onjuiste informatie 2. Meerwerk en afstemming nodig	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. ontwerp verifiëren op eisenset SNOER 2. bewaken voortgang wijzigingen eisenset 3. besluitvorming bij afwijkingen	1. uitgevoerd 2.uitgevoerd 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos 2. Witteveen+Bos / Gemeente Zwolle 3. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	0	1	**12**	06-11: K1>3, G1>0
OB2.3 - R01	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	1. Afwijken KEUR regels voor individuele gevallen	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	2	1	1	**10**	06-11: T2>1
20230918 - R04	Congestie voor de overweg met fietsers	1. Fietsers op de Veerallee zijn nog geen onderdeel van de huidige simulatie	1. Verkeershinder 2. Onveilige situatie bij gesloten overweg Kamperlijntje	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Opstellen verkeerssimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	1	2	**9**	06-11: T1>2

20231016-R12	Veel (loze) ondergrondse K&L ProRail	1. Eerdere ervaring (busbrug Zwolle) laat zien dat er veel onbekende ondergrondse K&L aanwezig is in gebied; 2. Graven van proefsleuven door het IB blijkt ontoereikend: iln de werkelijke situatie blijken er meer K&L dan onderzoek aantoont.	1. Werkzaamheden binnen TVP lopen vertraging op	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Proefsleuven uitvoeren (wordt uitgevoerd onder WPK-) 2. Deskundigen ProRail raadplegen (wat zouden zij adviseren te onderzoeken?); 3. Opstellen procesafspraken indien K&L worden aangetroffen. 4. Tijdig verleggen/opruimen K&L	1. wordt uitgevoerd (in studiefase); 2. ntb 3. ntb 4. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb 3. ntb 4. ntb	ProRail	4	1	1	**8**	
20231016-R14	Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien	1. Ondergrond heeft een grote doorlatendheid;	1. Vertraging project 2. Duurdere, complexere uitvoering met betrekking tot bemaling	Endogeen	ON	Voorgesteld	1. Uitvoeren sonderingen en geotechnisch onderzoek D4 2. Aanvullend geotechnisch onderzoek (indien D4 niet toereikend is)	1. wordt uitgevoerd (in studiefase) 2. n.t.b.		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	**8**	06-11: Vraag [redacted] Welk risico wordt hier bedoeld, dat er meer sonderingen nodig zijn dan eerder ingeschat? Risico-omschrijving aangepast van "Ondergrond is geotechnisch lastig" naar "Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien"
20231016-R10	Geen ambtelijke GO (1-12-23)	1. Het project heeft een te groot risicoprofiel om door te gaan; 2. Reviewtermijnen worden niet gehaald waardoor definitieve resultaatsdocumenten niet tijdig zijn afgerond 3. Onderliggende eisen NS Operations, Veerallee (AM) en Koggetunnel (verkeersfunctionaliteit)	1. Ontwerptraject komt stil te staan.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Informeren stuurgroep o.b.v. resultaten concept rapporten	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	2	**8**	06-11: T1>2
20231016-R07	Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden	1. Beperkte ruimte en onvoldoende richtlijnen voor toegankelijkheid; 2. Hellingspercentage (4%) is te hoog	1. Mindervaliden worden beperkt in hun bewegingsvrijheid	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. In gesprek met doelgroep over wenselijke voorzieningen/maatregelen en gedegen onderbouwing op welke wijze doelgroep gefaciliteerd wordt in ontwerp; 2. Opties in ontwerp inzichtelijk maken (hellings% en gevolgen)	1. uitgevoerd 2. uitgevoerd		1. [redacted] 2. [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	**8**	06-11: K3>4, G0>1, T0>1
20231016-R08	Sociale onveiligheid onderdoorgangen	1. Type verlichting, bochten in de tunnel en toegepaste wanden in tunnel zorgen voor sociaal onveilig	1. Tunnels worden gemeden door bepaalde gebruikers en gebruikerspotentieel wordt niet gehaald. Functie in netwerk beperkt	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Sociale veiligheid als toetsonderdeel meenemen in beoordeling ontwerpen; 2. Richtlijn sociale veiligheid toepassen (voldoende verlichting en wijkende wanden); 3. Opstellen van een 3D-visualisatie van de onderdoorgangen om knelpunten m.b.t. sociale veiligheid te detecteren	1. niet uitvoeren 2. wordt uitgevoerd (in studiefase) 3. ntb		1. nvt 2. [redacted] 3. ntb	Gemeente Zwolle	4	1	1	**8**	06-11: K3>4, G0>1, T0>1
20230918 - R02	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	1. Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend; 2. Wensen AM niet of te laat beschikbaar; 3. Met de gekozen helling is de tunnel aan zuidzijde van het 'Hallenplein' op maaiveldhoogte. 4. Het gewenste tracé conflicteert met eisen ProRail (AM)	1. Vertraging project 2. Complexe inpassing Veerallee 3. Re-work ontwerp 4. Overdrachtsdossier niet geaccepteerd 5. De tunnel kan een barrière worden tussen de Werkplaatsen en Lurelui.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemmen met AM 2. Nogmaals kritisch naar de inpassing en eventueel de uitgangspunten kijken. 3. Escaleren voor besluitvorming (indien nodig) 4. Kijken naar oplossingen buiten het scopegebied, zoeken naar alternatieven	1. uitgevoerd 2. ntb 3. ntb 4. ntb		1. [redacted] 2. [redacted] 3. Stuurgroep (via [redacted] 4. ntb	ProRail	3	1	1	**6**	
20230918 - R03	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	1. Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	1. Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. werkpakket F3 uitvoeren na voorkeursvariant	1. volgt in studiefase		1. Witteveen+Bos (F3)	ProRail	2	2	1	**6**	
20231016-R09	Ontwerp van de tunnels sluit niet aan bij de (beeld)verwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier	1. Door een meer verkeerstechnische en minder groene uitstraling is de tunnel geen samenhangend onderdeel van de gebiedsontwikkeling.	1. Vertraging in proces.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Omliggende coalities tijdig betrekken, niet alleen de gebiedsmanager vanuit de gemeente; 2. Bij start studiefase opstellen demarcatie tunnel en openbare ruimte	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2.ntb	Gemeente Zwolle	3	0	2	**6**	06-11: T1>2
20230704 - R02	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS	1. Ontwikkeling toekomstvisie spoor (6e spoor en aanpassingen)	1. Overdrachtsdossier wordt niet geaccepteerd 2. Onmogelijkheden in de toekomstige ontwikkeling 3. Aanpassingen onderdoorgangen nodig in de toekomst	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen toekomstvisie en ontwerp van de onderdoorgangen hieraan laten voldoen	1. uitgevoerd in Onderzoeksfase 1. borgen in Studiefase		1. Witteveen+Bos	ProRail	1	1	1	**5**	
20230918 - R01	Er moet een RVTO opgesteld worden	1. Wijzigen van de spoorligging, bovenleiding, wissels of andere spoorse elementen	1. Vertraging project 2. Kosten RVTO	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bestaande situatie inventariseren (D25) 2. Impact op spoorse elementen toetsen in ontwerp 3. Toetsen impact op spoorse elementen	1. uitgevoerd 2. Onderzoeksfase en Studiefase 3. n.t.b.		1. Witteveen+Bos (D25) 2. Witteveen+Bos (K en C2) 3. ProRail	ProRail	2	1	1	**4**	
20231016-R06	Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald	1. Beperkte ruimte voor inpassing groen, creëren voldoende doorzicht in tunnel en schuine wanden	1. Doelstelling t.a.v. open karakter van tunnel doortrekken Koggepark worden niet gehaald: tunnel krijgt teveel verkeersuitstraling	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Borgen dat voor besluit over ontwerp tunnel doorzichtbeelden beschikbaar komen om uitganspunt te kunnen toetsen; 2. Vasstellen wat wordt verstaan onder "open karakter" is; 3. Harde kaders / uigangspunten expliciet maken.	1. uitgevoerd 2.uitgevoerd 3.uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. Witteveen+Bos [redacted] 3. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	1	**4**	06-11: T0>1
20231016-R03	Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/ Dinoland)	1. Omgeving heeft in eerdere fase niet/niet goed meegewerkt; 2. NS Vastgoed stelt tender m.b.t. bedrijventerrein uit	1. Meerkosten (extra inspanning leverancier); 2. Vetraging onderzoeken; 3. Onderzoeken niet volledig;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemming initiëren tussen Onderzoekscoördinator W+B en omgeving; 2. Afspraken maken met stakeholders en deze afspraken nakomen	1. ntb 2. ntb		1. Witteveen+Bos [redacted] 2. ntb	Gemeente Zwolle	3	0	1	**3**	06-11: K4>3
20231016-R11	Er worden onvoldoende stakeholders geraadpleegd	1. Stakeholderanalyse is onvoldoende uitgevoerd	1. Nieuwe eisen tijdens het ontwerpproces die niet/onvoldoende kunnen worden meegenomen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht in elkaars stakeholderanalyse: overzicht gehouden gesprekken delen (compleetheidscheck)	1. uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	**2**	
20231016-R13	Raakvlakken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende beheerst	1. Lopende projecten die mogelijk invloed/raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (gebiedsontwikkeling NS, afwikkeling Zwolle spoort)	1. Vertraging tijdens het lopende proces (raakvlakken meenemen in project)	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht creeëren in ontwikkelingen spoorzone die raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (d.m.v. CRS, WPK B1)	1. uitgevoerd		1. Witteveen+Bos [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	**2**	06-11: T0>1

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
projectleider: [redacted]
projectdirecteur: [redacted]
datum: 23-6-2023

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller		Reactie toetser	toelichting
					Status	toelichting	Status	toelichting
1	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	2.2.2	Onder 'Geluid' staat dat de onderdoorgangen aan weerszijden worden voorzien van geluidsschermen. Dit is voor mij een nieuwe eis. Wellicht voorstelbaar, maar hoe verhouden deze geluidsschermen zich tot de oplossingsrichting in Lurelui en Willemskwartier?	Verwerken	toelichting te formuleren door opsteller		toelichting te formuleren door toetser
2	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	2.3.2	Idem.				
3	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	3.2	Wanneer een aanrijdbalk wordt toegepast is een goede ruimtelijke inpassing hiervan erg belangrijk. Een vrijstaand portaal in de openbare ruimte is niet				
4	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	3.4	In de ontwikkeling Werkplaatsen - Lurelui is het Hallenplein een belangrijke openbare ruimte. De Veeralleetunnel komt op (bijna voorbij) het plein boven. Een goede (hoogte)inpassing hiervan in de ruimte van het Hallenplein en de route naar de zuidzijde van het station is belangrijk. Het moet				
5	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	4.1.1.	Aan de zijde Lurelui komen ETW en fietspad erg ver richting zuiden uit. De belemmert de continuïteit vanuit het Koggepark (een van de uitgangspunten), de tunnel is geen onderdeel meer van het park. Het betekent ook een nieuwe brug over de Hanzesingel en extra aankoop van grond. Dit is niet wenselijk. Dit heeft ook te maken met de hoek van de tunnel ten onzichte van het spoor				
6	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	4.1.1	In het 3d-model zijn aan allevier de randen van de tunnel gesloten wanden getekend. Terwijl juist in de NvU's de Koggetunnel een integraal onderdeel is van het landschap aan weerszijden. Het belemmert ook het doorzicht door de tunnel, dit komt mede door de beperkte schuinte van de beide wanden in de tunnel: het weidse beeld ontbreekt.				
7	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	4.1.2	Zie opmerkingen hierboven.				
8	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	4.1.2	In variant 2 zijn de tussensteunpunten direct ook een fysieke scheiding tussen ETW en fietspad. Is het mogelijk dit op een meer open manier vorm te geven, wat het gevoel van één onderdoorgang en sociale veiligheid versterkt? Dit is ook niet goed te				
9	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	4.1.4	Belangrijkste aandachtspunt bij handhaven van de bestaande Koggetunnel is verkeerssituatie aan beide zijden van de onderdoorgang. Auto- en fietsverkeer zijn 'omgedraaid'. Daarom varianten b en c.				
10	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	4.2.2	Zie opmerkingen 4 en 6.				
11	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	4.2.3	Bruikbaarheid van het terrein van Prorail is een groot aandachtspunt.				
12	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	4.2.4	Zie hierboven.				
13	[redacted]	ON Onderzoeksfase Variantenstudie	6	Vanuit het ruimtelijk beeld en de bruikbaarheid van het terrein van Prorail heeft variant 2 mijn persoonlijke voorkeur, varianten 2 en 4 zijn wellicht ook beide nog mogelijk en afhankelijk van				
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								

TOETSFORMULIER

project:	Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever:	Gemeente Zwolle
projectcode:	136889
projectleider:	[redacted]
projectdirecteur:	[redacted]
datum:	21-6-2024
	-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller		Reactie toetser	toelichting
					Status	toelichting	Status	toelichting
1	naam toetser	**Fasering Tennet kabel**	par./blz	formuleer uw opmerking zo SMART mogelijk	Verwerken	toelichting te formuleren door opsteller		toelichting te formuleren door toetser
2	[redacted] VD ProRail		alg	Als de gemeente in de lead is voor het aanleggen van een tunnel, moet de gemeente ook het verzoek doen de kabel aan te passen/te verwijderen. Dat ze daar mee gewacht hebben is niet slim, want verleggingen van TenneT kabels nemen een enorme lange doorlooptijd met zich mee (2 tot 3 jaar)				
3	[redacted] VD ProRail			NS kan prima vragen om de kabel te verwijderen, maar TenneT zal in verband met het bepalen van de schadevergoeding toch naar de juridische achtergrond van de opzegging van de vergunning alsmede de verlegging vragen, hetgeen dus veroorzaakt wordt door de door gemeente gewenste aanleg van de tunnel				
4	[redacted] VD ProRail			Het lijkt er op dat de gemeente nog steeds pogingen onderneemt te shoppen in schaderegelingen, waarvan ik via de mail (zie bijlage) en in een persoonlijk gesprek met de gemeente begin dit jaar duidelijk heb gemaakt dat dat juridisch niet in de haak is. Een en ander zal nog wel een juridisch staartje krijgen. De verlegging van deze kabel zal, mede afhankelijk van de mogelijkheden, minimaal 50K kosten maar meer waarschijnlijk een veelvoud daarvan. TenneT zal deze kosten niet willen dragen.				
5	[redacted] VD ProRail							
6	[redacted] TPL ProRail		3	het scenario 1 afwijzen met een onderbouwing "Dit is vanwege meerdere aspecten een ongewenste oplossing" is een te magere benadering. Deze rapportage is nou juist bedoeld om scenario's met elkaar te vergelijken. Hoe erg het is om af te wachten moeten we lezen uit dit rapport				
7	[redacted] TPL ProRail		4	het scenario 3 is pas 'zonder beinvloeding van de trein' als alle werk buiten de 11 m zone en buiten de drukliinen van het spoor is gebouwd.				
8	[redacted] TPL ProRail		6	de kosten zullen ook significant van elkaar verschillen (bijv instand houden van de organisatie bij de aannemer en OG)				
9	[redacted] TPL ProRail		4	bij scenario 3 blijft het werkterrein van ProRail lange tijd bouwterrein (ook al is het geen hoofdkeet terrein). In het kader van minimaliseren van hinder is dat niet acceptabel. Afbouwen van de noordelijke toerit wordt dan ook waarschijnlijk een eis.				
10	[redacted] TPL ProRail		7	Conclusie: de commentaren van [redacted] in gedachten nemend en de houding van de gemeente. Dat brengt mij tot de conclusie: a. check hoe houdbaar het scenario is dat NS Tennet kan aanzetten tot een kostenloze verlegging b. als dat niet kan is het zaak om zsm de verlegging met Tennet te verkennen en engineeren, de meest goedkope oplossing is dan om Koggetunnel en Veeralleetunnel tegelijkertijd van een TVP te				
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
projectleider: [redacted]
projectdirecteur: [redacted]
datum: 4-10-2024
-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller		Reactie toetser	toelichting
					Status	toelichting	Status	toelichting
1	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	par 4.2	Bij Veerallee wordt viaduct dienstweg genoemd, deze zijn bij beide tunnels benodigd, bij de Veeralleetunnel aan 2 zijden, bij de Koggetunnel aan 1 zijde.				
2	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	par 4.2	Locaties bovenleidingportalen wijzigen wel?				
3	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	alle eisen	Algemeen: erg veel eisen uit SNOER en t.a.v. ontwerp die volgens mij kunnen vervallen. Ook tussen SNOER en eisen specifiek voor inrichting onderdoorgangen zijn er dubbelingen. SNOER omschrijft bijv. breedtes fietspaden, terwijl daarvoor al harde eisen aan de onderdoorgangen worden gesteld. Als we bindend wegontwerp opleggen dan vervallen al veel eisen. Na demarcatie wellicht nog meer afhankelijk van scope die we als gemeente naar				
4	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	alle eisen	Algemeen: op basis van bijlage 1 nog overleggen inplannen over te bespreken eisen (donkerblauw, lichtblauw, oranje). Graag gezamenlijk bepalen wat de logische momenten zijn om deze bespreekpunten te agenderen, deels pas in de Studiefase				
5	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00188	Doel is volgens mij om zo snel mogelijk weer een spoorkruising voor politie mogelijk te maken. Eis herschrijven omdat dit misschien mogelijkheden in de uitvoeringsfasering biedt? Of hangt deze eis samen met 002872				
6	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00368	Nader specificeren, betreft route aan de oostzijde van de sporen binnen spoors hekwerk.				
7	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00130	Deze komt 2 keer voor in de CRS met net iets afwijkende tekst.				
8	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00101	Deze eis klopt, maar wijkt af van het dekprofiel Veerallee. Daar dient het dek aan de binnenzijde van het spoor een volwaardige dienstweg te worden. Is dat 3,5m breed met X draagkracht? Dat dan in deze eistekst opnemen om hem meer SMART te maken?				
9	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00103	volgens mij moet deze eis anders omschreven worden, de tunnel wordt nu aangelegd op de huidige spoorlayout maar is na oplevering eenvoudig uitbreidbaar om de toekomstige spoorlayout mogelijk te maken. Heeft overlap met eis 169, samen te voegen tot 1 of 2 meer duidelijke eisen?				
10	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00244	Niet alleen behouden, maar dienen ook bereikbaar te blijven tijdens en na de bouw.				
11	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00245	Deze eis kan vervallen als we een bindend wegontwerp meeleveren? Dat geldt voor meer eisen volgens mij, wanneer die opschoonactie organiseren?				
12	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00169	De in de toelichting genoemde eis (102) bestaat niet meer? Is eis 103 geworden?				
13	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00169	Duidelijk maken dat de Koggetunnel nu al op basis van toekomstbeeld wordt aangelegd?				
14	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00170	Deze eis aanpassen? Die dienstweg wordt nu al gerealiseerd?				
15	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00171	Deze eis schrappen? Geen toekomstige aanpassingen Koggetunnel nodig met huidige eisen/ontwerp voor het dek?				
16	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00253	Geen eis tunnelalliantie maar volgend uit KES-gesprek ProRail?				
17	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-00254	Geen eis tunnelalliantie maar volgend uit KES-gesprek ProRail?				
18	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0003	Al eerder aangegeven, de berging bedraagt mm, niet mm/uur. Graag dit consequent aanpassen in de hele CRS.				
19	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0133	Wat wordt met deze eis bedoeld? Lijkt erop dat werkterrein ProRail bebouwd wordt? Moet dit zuidoostziide zijn voor WärtZ ontwikkeld wordt?				
20	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0348	Deze eis aanpassen naar Veeralleetunnel? Daar is die groene verbinding gewenst, bij de Koggetunnel is de ruimte/situatie te beperkt.				
21	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0167	Deze eis aanpassen, er dient naast het fietspad ook ruimte te zijn voor een voetpad. Het voetpad ligt westelijk van het fietspad. Breedtes van beide paden als vereiste opnemen, net als benodigde draagkracht van het dek.				
22	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0200	Kan deze eis vervallen? Er volgen toch nieuwe eisen uit deelonderzoek rioolstructuurplan?				
23	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0201	Deze kan vervallen vanwege overlap met eis 199?				
24	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0251	Overleg plannen om tot nieuwe eis te komen.				
25	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0255	Eis herschrijven, Koggetunnel is onderdeel van het groene hart, qua uitstraling daarop aansluiten.				
26	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0264	Eis herschrijven, vanuit beheeroogpunt dient een groen talud 1:3 of flauwer te zijn.				
27	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0307	Doorrijdhoogte van 2,6m geldt ook voor naastgelegen voetpad? Beter om eisen PVR te hanteren?				
28	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0308	Deze eis dient voor de Veeralleetunnel aangepast te worden naar 5%.				
29	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0310	Dubbeling met andere eisen over breedtes voetpaden.				
30	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0311	Dubbeling met andere eisen over breedtes fietspaden.				
31	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0314	Dubbeling met andere eisen over breedtes voetpaden.				
32	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0315	Dubbeling met andere eisen over breedtes fietspaden.				
33	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0332	Dit is geen heldere eis maar een wens. Kunnen we deze laten vervallen? Wordt lichtbeeld al via andere eisen geborgd?				
34	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0011	Overleg plannen om tot nieuwe eis te komen.				
35	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0300	Eis is slecht geformuleerd, herschrijven.				
36	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0243	Eis aanpassen zodat deze voor beide onderdoorgangen van toepassing is.				
37	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0185	Dubbeling met andere eisen aan dit dek / Horreüs de Haaspad.				
38	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0354	Onduidelijke eis, gaat er volgens mij om dat de dienstweg in de toekomst verschoven kan woredn o.b.v. toekomstbeeld sporen zonder constructieve aanpassingen?				
39	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0360	Deze eis kan vervallen omdat Koggetunnel al op toekomstige spoorlayout wordt voorbereid.				
40	[redacted]	Y1 CRS concept 2.0	EIS-0361	Onduidelijk over welk viaduct dit gaat, beter specificeren dat het om dienstweg oostelijk van spoorbundel Veerallee gaat.				

TOETSFORMULIER

project:	Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever:	Gemeente Zwolle
projectcode:	136889
projectleider:	[redacted]
projectdirecteur:	[redacted]
datum:	29-10-2024
	-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller		Reactie toetser	toelichting
					Status	toelichting	Status	toelichting
1	[redacted]	Y2 Vergroening	par 1.1	District Z vervangen door Spoorkwartier/WärtZ.	Verwerken	Aangepast		
2	[redacted]	Y2 Vergroening	par 1.1	Koggepark toevoegen, de Koggetunnel is 1 van de kralen in deze keten.	Verwerken	Opgenomen in betreffende paragraaf		
3	[redacted]	Y2 Vergroening	par 1.3	Graag kort toelichten waarom drie (en niet vier) locaties van de Koggetunnel zijn onderzocht.	Verwerken	Opgenomen in betreffende paragraaf		
4	[redacted]	Y2 Vergroening	par 2.2	De kanttekening in de laatste alinea is onduidelijk, wat wordt hiermee bedoeld en wat is het verwachte effect op de investeringskosten?	Niet verwerken	Wat hiermee wordt bedoeld is dat de benadering van de staartkosten ongewijzigd is ten opzichte van eerdere ramingen. Hiermee kunnen we de varianten op een gelijke wijze beoordelen.		
5	[redacted]	Y2 Vergroening	afb 3.1	Gezien de eerste alinea in hoofdstuk 3 graag ook de eigendomsgrens toevoegen aan deze afbeelding.	Verwerken	Opgenomen in betreffende paragraaf		
6	[redacted]	Y2 Vergroening	hfdst. 3	Graag iets meer duiding hoe de voorkeur voor sedummatten is gegeven.	Verwerken	Opgenomen in betreffende paragraaf		
7	[redacted]	Y2 Vergroening	hfdst. 3	De afbeelding met sedummatten ontbreekt.	Verwerken	Afbeelding met principe toegevoegd		
8	[redacted]	Y2 Vergroening	hfdst. 4	Hier wordt als voorbeeld het Stationsplein gegeven, onze groenbeheerder heeft in het overleg aangegeven dat dat geen acceptabel oplossing is. Graag hier een haalbare/acceptabele oplossing tonen, bij voorkeur talud 1:3 of flauwer. Dat zal nabij het spoor niet mogelijk zijn, maar wel nabij de voetverbinding naar zuidelijk deel Willemskwartier. Nabij het spoor dan juist een andere type groen dan talud, maar bijv. het eerder voorgestelde mosbeton of hangend groen?	Verwerken	Klopt, dit uitgangspunt klopt niet. Het hoofdstuk is aangepast. Kosten veranderen niet.		
9	[redacted]	Y2 Vergroening	hfdst. 4	Graag meer toelichting, het pad naar zuidelijk deel Willemskwartier en de trap naar Horrëus de Haaspad zijn nieuw toegevoegd maar niet geduid.	Verwerken	Opgenomen in betreffende paragraaf		
10	[redacted]	Y2 Vergroening	afb. 4.1	Het nieuwe groen is en hoogteverloop daarvan is onduidelijk. Graag duidelijker maken waar de verschillen t.o.v. oorspronkelijk ontwerp in zitten.	Niet verwerken	Voor deze fase is dit 2D uitgewerkt. De wand zal grotendeels 1:1 kunnen. Aan het einde (laatste 15m) zal deze steiler moeten		
11	[redacted]	Y2 Vergroening	hfdst. 5	Is het mogelijk om hier de aanvullende wensen vanuit WärtZ grof op kosten te zetten? Een groene brug voor verbinding spoorpark en grotere monding voor aansluiting Hallenplein? Wat mij betreft op basis van de randvoorwaardenkaart die we als gemeente aanleveren.	Verwerken	Meegenomen als aanvullend hoofdstuk		
12	[redacted]	Y2 Vergroening	hfdst. 5	In paragraaf 6.2 wordt pas benoemd dat voor deze vergroening sedummatten worden voorgesteld. Graag dat toevoegen in dit hoofdstuk met de verwijzing naar die keuze in hoofdstuk 3.	Verwerken	Sedummatren is hieruit gehaald. Kosten zitten voornemelijk in de beotnconstructie (toepassen talud) de invulling is nader te bepalen. Dit is ook aangevuld in H3 en 5		
13	[redacted]	Y2 Vergroening	hfdst. 6.3	Er volgt een memo om vast te leggen dat de vergroening niet tot een grotere waterkelder leidt. Wat mij betreft nu benoemen dat er nog een besluit volgt met impact op omvang pompkelder en toekomstige uitbreidingsmogelijkheden pompcapaciteit.	Verwerken	Opgenomen in betreffende paragraaf		
14	[redacted]	Y2 Vergroening	par 1.1	Niet alleen hoger kwaliteitsniveau, maar met de toevoeging van veel woon- en werkprogramma is vergroenen een belangrijke opgave in de Spoorzone. Specifiek voor de Koggetunnel geldt dat de onderdoorgang onderdeel is van het Koggepark en daarmee een groene inpassing vereist is.	Verwerken	Opgenomen in betreffende paragraaf		
15	[redacted]	Y2 Vergroening	par 1.1	Genoemde gebieden moeten zijn: Willemskwartier, WärtZ en Hanzekwartier.	Verwerken	Opgenomen in betreffende paragraaf		
16	[redacted]	Y2 Vergroening	par 2.1	Eigenlijk mis ik nog wel een oplossing waarbij het hoogteverschil niet 'in de breedte', maar 'in de lengte' wordt opgelost. Dit levert ook een geleidelijke overgang op, maar wellicht in minder oppervlak.	Niet verwerken	Bij lijnen in lengterichting ontstaan scheve plateau's die minder functioneel zijn voor groen. Daarom niet meegegeven, nader af te stemmen op 18 november.		
17	[redacted]	Y2 Vergroening		Verificatierapport ontbreekt	Niet verwerken	Er zijn geen eisen gekoppeld aan dit document, vandaar dat de verifiatiebijlage ontbreekt. De verificatie van deze werkzaamheden volgt in de update van de variantenstudie.		

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
projectleider: [redacted]
projectdirecteur: [redacted]
datum: 4-10-2024

[redacted] Technisch Projectleider ProRail

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller Status	Reactie opsteller toelichting	Reactie toetser Status	toelichting toelichting
1	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	ODG-012	GHG en GLG zijn essentiele parameters om vast te stellen teneinde een goed ontwerp te krijgen	Verwerken	toelichting te formuleren door opsteller		toelichting te formuleren door toetser
2	[redacted]	CRS	alg	**de documenten bijlage 2 en 3 zeggen mij niets en ik weet ook niet welke functie deze hebben**				
3	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	alg	de opmerkingen die in het document zijn gemaakt zijn niet allemaal opgelost. Die discussies dienen te worden besloten				
4	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	ODG-083	de hoogte van een (toekomstig) geluidsscherm is van belang voor de krachtswerking op de constructie				
5	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	1.d.5	advies is om alle schakelkasten op maaiveld buiten de onderdoorgang te zetten. Mocht de onderdoorgang een keer vol lopen met water dan is ook alle schakelapperatuur stuk.				
6	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	D12-02	bij het gebruik van een Batlamp (vleermuisvriendelijk) is de kleur van licht anders. Wellicht in het vormgevingsontwerp rekening houden met deze kleur				
7	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	M 01	verwijzing naar het document (maximale MKI waarden voor beton (-en bouwdelen) opnemen				
8	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	VSE-0529	groeninrichting en strooizouten verdragen elkaar niet zo goed. Een keuze in zoutgebied en groengebied kan kosten sparen				
9	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	VSE-545	aangezien wij geen kabels leggen of verleggen zegt deze eis iets over de boomplaatsen in het plan.				
10	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0	VSE- 550 551 en	deze eisen zijn ge-ent op rioleringswerk. Wij stichten groenruimte en de toestand voor uitvoering lijkt niet op het eindresultaat				
	[redacted] (SB)	draft CRS		toevoegen eis ivm toegankelijkheid terreinen en wegen (calamiteitenroute)				
	[redacted] (SB)			de toegang van de calamiteitenweg (boog) aan weerszijden van het spoor dient toegankelijkte worden gehouden en vanuit beide spoorrichtingen.				
	[redacted] (SB)			de bestaande toegangspoorten van het spoor dienen behouden te blijven en het toegangshek onder de busbrug dient weer toegankelijk gemaakt te worden, dan wel dienen gelijkwaardige alternatieven te worden geboden				
	[redacted] (SB)			de binnenboog van het spoor dient vrijgehouden te worden van obstakels of bomen ivm zichthinder (zicht op de seinen van het spoor)				
11	[redacted]	CRS bijlage I concept 2.0						

12	[redacted] (Reviewer) - 1.001	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS)	Opm. Nood- en hulpdiensten Benodigde doorgang ter hoogte van Koggetunnel voor politie Gezien de hoogte kan de Politie beperkt gebruik maken van de tunnel. Noodhulp e.d.
13	[redacted] (Reviewer) - 1.002	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS)	Opm. Figuur 4 – Raakvlakkenkaart Onderdoorgang Veerallee RIP ontbreekt (R1). Deze lijkt mij belangrijk voor de toekomstige locatie van de tunnel. Zoveel mogelijkheden voor een RIP zijn er niet
14	[redacted] (Reviewer) - 1.003	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS)	5.5.1.11 Faciliteren waterhuishouding Advies: Bodeminfiltratie op voorhand opnemen in het ontwerp. Nadien ruimtelijk inpassen is altijd heel erg lastig. Indien niet nodig deze later laten vervallen.
15	[redacted] (Reviewer) - 1.004	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS)	5.5.1.79 Verbinden van natuurinclusieve routes /5.5.1.84 Verbinden van natuurinclusieve routes Een evt. fauna verbinding uitvoeren van niet brandbare materialen, b.v. “grote” rotsblokken die ook niet verplaatst kunnen worden. Dus geen boomstronken e.d.
16	[redacted] (Reviewer) - 1.005	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS)	5.5.1.81 Verbinden van natuurinclusieve routes /5.5.1.110 Verbinden wegverkeer /EIS-00240 VSE-0661 Onderdoorgangen, Toekomstvastheid,Groenvoorziening, groeiplaats Indien bomen worden geplaatst dienen deze buiten het valbereik van het spoor te liggen en minimaal 11m1 buiten het spoor.
17	[redacted] (Reviewer) - 1.006	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS	EIS-00196 VSE-0583 Onderdoorgangen, Realisatie-eis, handhaven bestaande bomen Bestaande bomen (in de publieke ruimte en/of valbereik en/of binnen 11m1 spoor) dienen onderworpen te worden aan een boomveiligheids inspectie. Individueel en/of groep. Zieke of verzwakte bomen en/of een rij bomen verwijderen.
18	[redacted] (Reviewer) - 1.007	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS	EIS-00038 VSE-0522 Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur SNOER Hekwerk: conform [OVS00056-8.2], [SPC00274]; Er dient te worden voorkomen dat door het beklimmen via de zijkant van de tunnels het spoor kan worden bereikt

19	[redacted] (Reviewer) - 1.008	Doorsnede koggetunnel	Doorsnede over as Koggetunnel (te bouwen) Doorsnede is loodrecht op de spoorassen genomen Voor gebruik door fietsers en hulpdienstvoertuigen tot 3,5 ton. (rechterzijde) De breedte van 2,5 m1 is te smal voor hulpdienstvoertuigen. En volgens mij ook niet nodig, maar dat moet gecontroleers worden.
20	[redacted] (Reviewer) - 1.009	Doorsnede Veerallee	Doorsnede t.p.v. Veerallee (te bouwen) Voor gebruik door fietsers en hulpdienstvoertuigen tot 3,5 ton. (rechterzijde) De breedte van 2,5 m1 is te smal voor
21	[redacted] (Reviewer) - 1.010	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS /Doorsnede Veerallee	Doorsnede Veeralle is een dek t.b.v. spoorpark, voetpad met 'groen ingetekend. In de CRS staat tekstueeel dit dek genoemd bij de Koggetunnel. EIS-00348 maar niet ingetekend in de doorsnede. Welke van de twee is het nu of allebei?
22	[redacted] (Reviewer) - 1.011	Dek t.b.v. spoorpark, voetpad met	Voetpad dient afgeschermd te zijn van het spoor. De locatie hiervan is mij onduidelijk, idem de afscherming hiervan.
23	[redacted] (Reviewer) - 1.001	Punt R6, ODG Veerallee, blz 17	Als eis opnemen dat er een gedegen EMC onderzoek wordt gedaan. Er loopt in de nabijheid een 110 kv kabel waarvan de ligging gewijzigd gaat worden.
24	[redacted] - 1.001	Bijlage I- Eisen en aanvullingen ProRail	In eis VSE-0522 staat een onjuiste levensduur van 50 jaar voor civiele kunstwerken. Levensduur civiele kunstwerken is 100 jaar conform eis VSE-0521.
25	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 1a	Betreft een zettingsvrije plaat en geen plaats
26	[redacted] (Reviewer) - 1.002	CRS eis 3c	Toevoegen: Aanpassen bestaande drainagesystemen in spoor. Dit behelst waarschijnlijk het koppelen van de drainagesystemen aan de pompkelder van de onderdoorgang.
27	[redacted] (Reviewer) - 1.003	CRS eis 5d	CRS eis 5d: Eis aanpassen naar: Ontwerp en realisatie waterhuishoudingsplan binnen systeemgrenzen. Dit kan gerealiseerd worden door middel van watergangen, drainage en HWA via verharding en putten/straatkolken. Ontwerp dient ter goedkeuring voorgelegd worden aan VD BAAN van ProRail.
28	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00130	De wissels dienen behouden te blijven, tekst aanpassen.
29	[redacted] (Reviewer) - 1.005	CRS eis 00103	Eis verduidelijken: De onderdoorgang dient het toekomstig verbreden van de spoorweg voor een 6e spoor niet onmogelijk te maken. Deze uitbreiding moet aan de westzijde mogelijk zijn (richting Dek Horeus de Haaspad). De fundering van de tunnelbak moet rekening houden met de extra belasting van dit spoor en het niet onmogelijk maken om dit extra dek
30	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00169	Typfout mogleijk
31	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00253	Typ fout uu r
32	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00254	Typ fout uu r
33	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00197	Typ fout aalbaarheid
34	[redacted] (Reviewer) - 1.010	CRS eis 00251	Beter specificeren dat het om 0,2m tussen kunstwerk en onderkant dwarsliggers gaat. Bij toelichting vermelden dat het een afwijking is ten opzichte van de OVS00056-5.1 tabel 2 en paragraag 3.2.6 "Ballast en ballastmatten op kunstwerken".
35	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00327	Eis altijd op 1 pagina weergeven voor de leesbaarheid.
36	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00030	Typ fout Beschikken
37	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00038	Volgens mij bouwt prorail kunstwerken met een eis voor 100 jaar.
38	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00065	C02 gelast is geen correcte naamgeving. Het proces heet MIG/MAG lassen met het gebruikte gas C02.
39	[redacted] (Reviewer) -	CRS eis 00364	Eis wederom op 1 pagina plaatsen
40	[redacted] (Reviewer) - 1.016	CRS eis aanvulling	In een eis opnemen dat na +/- 6 maanden alle sporen nagestopt moeten worden. Dit ivm de zettingen voor en na de nieuwe kunstwerken. Alleen na schriftelijke bevestiging van de inspecteur BAAN Prorail mogen de nastop inzetten achterwegen blijven. Dit kan als er geen restzettingen zijn opgetreden. De beoordeling of er wel of geen restzettingen zijn ligt volledig bij de inspecteur BAAN en niet bij ON
	00002 - Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS) - CRS Zwolle Veerallee en		
	[redacted] - 1.001	Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS)	Er worden diverse eisen opgenomen m.b.t. K&L en kabel voorzieningen voor derden. deze hebben enkel betrekking tot K&L in en rondom de onderdoorgangen. K&L ProRail dienen te worden ontworpen conform OVS00122, waarbij medegebruik voor derden in ProRail voorzieningen in de basis niet is
	[redacted] E. [redacted] - 1.002	Bijlage I - 240709_CRS reactie op ProLink-eisen & aanvullingen ProRail - status verwerking eis KES-PR-11	eventuele wijzigingen en/of beperkingen aan of rondom de blusvoorzieningen dienen vooraf bij IJV te worden voorgelegd, geferivieerd en vastgelegd.
	[redacted] (Reviewer) -	CRS aanvulling Prorail bijlage 1	Portaal 71/72 bestaat niet. 71 is een losse paal met afspanning. 72/73 is wel een portaal.
	[redacted] (Reviewer) - 1.002	Revieuwcommentaar CRS variantenstudie	In hoeverre is dit meegenomen?
	[redacted] (Reviewer) - 1.003	Bijlage	Het plan is, om de sporen 451 en 452 de verkanting aan te pakken, om met hogere snelheid richting Ama te rijden. Goed overleg is nodig. Dit[redacted] en [redacted] Opname boog, zie bijlage. Dit heeft tevens betrekking op eis 253 en 254 CRS.
	00002 - Client requirement specification / Klanteisenspecificatie (CRS) - CRS Zwolle Veerallee en		

VERSLAG

Onderwerp	Overleg vakdeskundigen
Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Verslagnummer	-
Datum overleg	05 maart 2024
Plaats	ProRail Zwolle en online
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	12 maart 2024
Bijlage(n)	I - Variant 5b concept 02 d.d. 16-02-2024 II - Variant 5b concept 02 d.d. 16-02-2024 inclusief rijcurves

Aanwezig	ProRail	[redacted] specialist Milieu en omgevingsmanagement (online) [redacted], vakdeskundige baan (online)
	Gemeente Zwolle	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted] de [redacted]
Afwezig		
Kopie		

1 INLEIDING

We bespreken de inpassing van de spooronderdoorgangen te Zwolle. Met name de inpassing van variant 5C van de Veerallee is hierbij van belang. [redacted] heeft dit reeds voorgesproken met [redacted] en [redacted]

2 VARIANT 5C

136889-1006-02 concept deze tekening is gepresenteerd en besproken. Hierbij is de onderdoorgang zo dicht mogelijk bij Veerallee nummer 2 gelegen. De aansluiting aan de Veerallee dient nog nadere detaillering plaats te vinden. Zo groot mogelijke afstand tot de overweg heeft de voorkeur.

De huidige situatie is ook al krap, het is onduidelijk hoe men nu in en uitrijdt. Mogelijk wordt de fietsstraat Willemsvaart gebruikt, wat een snelle verbinding lijkt. We verwachten dat deze route ook het risico op conflict met de overweg beter kan oplossen.

Mogelijk landt deze aansluiting net buiten de Tunnelalliantie, dan moeten hier heldere scherpe eisen voor gelden die mogelijk gedetailleerder zijn dan de andere eisen. [redacted] heeft de voorkeur dat het ontwerp nader wordt uitgewerkt. [redacted] geeft aan dat als het door de gemeente wordt uitgewerkt de heldere set eisen nodig zijn.

Ander detailpunt is het opstellen van het uitrijdende verkeer, zodat men veilig weg kan rijden uit de poort en hier voldoende ruimte voor is.

Brandput aanwezig, deze zijn per mail door [redacted] gedeeld met betrekking tot het rijdek die kruist over de onderdoorgang.

De poort en afsluitmiddelen moeten ook met de brandweer worden afgestemd en besproken. De bereikbaarheid 24/7 moet geborgd zijn.

Spoorse ligging

[redacted] vindt het beoordelen van oude en nieuwe sporen lastig omdat dit in een dwars of langsdoorsnede niet duidelijk is af te leiden.

Indien de ontbrekende dekbreedte een delta van 50 cm betreft kunnen we beter nu een toekomstvaste oplossing maken. Meer duidelijkheid in de tekening kan hierin geen kwaad. [redacted] heeft behoefte aan een haakse doorsnede over het spoor.

Actie 20240305 - 01 [redacted] haakse doorsnede op het spoor toesturen met oud en nieuw spoor zichtbaar op zijn.

Let op! Het noordelijke en de twee zuidelijkste bestaande sporen zijn nevensporen, de overige drie zijn doorgaande sporen. In de nieuwe situatie zijn de twee zuidelijkste sporen nevensporen (40 km/h) en de bovenste 4 (60km/h) de doorgaande sporen.

Aanscherping door [redacted] (per e-mail d.d. 7 maart 2023)

Huidige situatie vanaf noord

1e spoor nevenspoor

2e en 3e hoofdsporen

4e en 5e nevenspoor

Toekomstige situatie vanaf noord

1e t/m 4e spoor hoofdsporen

5e en 6e spoor nevensporen

Passeerpaden / brandweertoegang

Er is behoefte om voldoende verbindingen te hebben en behouden over de onderdoorgang Veerallee ook na de uitbreiding van het spoor. De brandweerroute / passeerroute aan de zuidzijde moet er een werkweg komen (inclusief viaduct).

Dit betekent aan beide zijden van het spoor een passeerpaden. Ook hiervoor zijn de dwarsprofielen nodig om scherp te krijgen welke functionele breedtes nodig zijn.

In de verdere ligging tussen Veerallee en Koggetunnel ligt een dienstweg langs het spoor, vanuit de tekening met 6 sporen. Deze wordt in de bestaande situatie nabij de Koggetunnel heel smal. Het (nog) niet helder of deze weg door dient te lopen en welke toegangen hierbij horen. Dit raakt het Technisch Centrum van NS.

De hoogte van het ballast is aan te scherpen zoals aan de andere zijde. Indien we dit nodig hebben stelt [redacted] hier een ‘256’ voor op.

3 KOGGETUNNEL

Vanwege brandoverslag dient de parallelweg gebruikt kunnen worden door de brandweer, als het Technisch Centrum er komt, dan moeten er meerdere functies ook de Koggetunnel kunnen kruisen. Welke functionaliteiten er moeten komen zijn een vraag vanuit de gemeente.

Als het Technisch Centrum er komt, dan moet het dek er komen, als deze er niet komt dan zou er een lichtere optie mogelijk zijn. De robuuste optie lijkt voor de huidige stand van zaken de beste optie. Dan

beheersen we nu een risico en hebben een kans dat het lichter kans in plaats van nu een kans verzilveren en later een risico hebben die niet meer inpasbaar is.

Ontwerpbesluit - Koggetunnel krijgt aan de oostzijde een viaduct voor zwaar verkeer. (Brandweer en dergelijke).

De routes langs het spoor zijn nu nog niet goed opgenomen in het bestemmingsplan en het Masterplan. [redacted] pakt dit mee.

Horreus de Heuspad

Aan de Horreus de Heuspad ligt een opstelplaats voor de brandweer. Deze functie moet hier behouden blijven. Mogelijk kan deze ook gebouwen blijven en bij voorkeur willen we dit niet aanpassen omdat dit een kostbare actie is deze is 2018 / 2020 geplaatst, dus verwijderen is niet zo goed uit te leggen qua kosten.

De bereikbaarheid van de parallelweg langs het spoor aan de zuidwestzijde van de Koggetunnel is nu via de parkeerplaats van Dinoland, bijvoorkeur bieden we nu een route via het Horreus de Haaspad.

Het viaduct aan de westzijde van de Koggetunnel dient ook zo robuust te zijn dat de hulpdiensten hier gebruik van kunnen maken.

Wat er gewenst is moet vanuit de brandweer Zwolle worden aangegeven, hier wijst [redacted] ons op. Dit gaat verder dan dit project. Er is een calamiteitenroute tekening van de bestaande situatie, dit is mogelijk minder of anders dan de wens in de toekomst.

Actie [redacted] 20240305 - 02 delen calamiteitenroute tekening

Aanvullend; bouwfase wordt interessant, hier geldt ook het behoud van deze functionaliteiten in de fasering.

Conclusie Veerallee

Variant 5 kent enkele subvarianten, de laatste tekening, zoals besproken en bijgevoegd bij dit verslag is voor deze fase akkoord. Hierbij de kanttekening dat er vanuit ProRail detaileisen zijn waaronder de dwarsdoorsnede.

Conclusie Koggetunnel

Het ontwerp kan verder worden opgepakt, rekening houdend met voldoende voertuigtoegangen zoals besproken. Hierbij zijn de raakvlakken met de ontwikkeling van het technisch centrum van NS en de sporenuitbreiding belangrijk.

ACTIES

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20240305 - 01	haakse doorsnede op het spoor toesturen met oud en nieuw spoor zichtbaar op zijn.	Open	[redacted]	15-03-2024
20240305 - 02	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	15-03-2024

VERSLAG

Onderwerp	Overleg vakdeskundigen
Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Verslagnummer	-
Datum overleg	05 maart 2024
Plaats	ProRail Zwolle en online
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	6 maart 2024
Bijlage(n)	

Aanwezig	ProRail	[redacted]
		[redacted] specialist Milieu en omgevingsmanagement (online)
		[redacted], vakdeskundige baan (online)
	Gemeente Zwolle	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted]
		[redacted]
Afwezig		
Kopie		

1 INLEIDING

We bespreken de inpassing van de spooronderdoorgangen te Zwolle. Met name de inpassing van variant 5C van de Veerallee is hierbij van belang. [redacted] heeft dit reeds voorgesproken met [redacted] en [redacted]

2 VARIANT 5C

136889-1006-02 concept deze tekening is gepresenteerd en besproken. Hierbij is de onderdoorgang zo dicht mogelijk bij Veerallee nummer 2 gelegen. De aansluiting aan de Veerallee dient nog nadere detaillering plaats te vinden. Zo groot mogelijke afstand tot de overweg heeft de voorkeur.

De huidige situatie is ook al krap, het is onduidelijk hoe men nu in en uitrijdt. Mogelijk wordt de fietsstraat Willemsvaart gebruikt, wat een snelle verbinding lijkt. We verwachten dat deze route ook het risico op conflict met de overweg beter kan oplossen.

Mogelijk landt deze aansluiting net buiten de Tunnelalliantie, dan moeten hier heldere scherpe eisen voor gelden die mogelijk gedetailleerder zijn dan de andere eisen. [redacted] heeft de voorkeur dat het ontwerp nader wordt uitgewerkt. [redacted] geeft aan dat als het door de gemeente wordt uitgewerkt de heldere set eisen nodig zijn.

Ander detailpunt is het opstellen van het uitrijdende verkeer, zodat men veilig weg kan rijden uit de poort en hier voldoende ruimte voor is.

Brandput aanwezig, deze zijn per mail door [redacted] gedeeld met betrekking tot het rijdek die kruist over de onderdoorgang.

De poort en afsluitmiddelen moeten ook met de brandweer worden afgestemd en besproken. De bereikbaarheid 24/7 moet geborgd zijn.

Spoorse ligging

[redacted] vindt het beoordelen van oude en nieuwe sporen lastig omdat dit in een dwars of langsdoorsnede niet duidelijk is af te leiden.

Indien de ontbrekende dekbreedte een delta van 50 cm betreft kunnen we beter nu een toekomstvaste oplossing maken. Meer duidelijkheid in de tekening kan hierin geen kwaad. [redacted] heeft behoefte aan een haakse doorsnede over het spoor.

Actie 20240305 - 01 [redacted] haakse doorsnede op het spoor toesturen met oud en nieuw spoor zichtbaar op zijn.

Let op! Het noordelijke en de twee zuidelijkste bestaande sporen zijn nevensporen, de overige drie zijn doorgaande sporen. In de nieuwe situatie zijn de twee zuidelijkste sporen nevensporen (40 km/h) en de bovenste 4 (60km/h) de doorgaande sporen.

Passeerpaden / brandweertoegang

Er is behoefte om voldoende verbindingen te hebben en behouden over de onderdoorgang Veerallee ook na de uitbreiding van het spoor. De brandweerroute / passeerroute aan de zuidzijde moet er een werkweg komen (inclusief viaduct).

Dit betekent aan beide zijden van het spoor een passeerpaden. Ook hiervoor zijn de dwarsprofielen nodig om scherp te krijgen welke functionele breedtes nodig zijn.

In de verdere ligging tussen Veerallee en Koggetunnel ligt een dienstweg langs het spoor, vanuit de tekening met 6 sporen. Deze wordt in de bestaande situatie nabij de Koggetunnel heel smal. Het (nog) niet helder of deze weg door dient te lopen en welke toegangen hierbij horen. Dit raakt het Technisch Centrum van NS.

De hoogte van het ballast is aan te scherpen zoals aan de andere zijde. Indien we dit nodig hebben stelt [redacted] hier een ‘256’ voor op.

3 KOGGETUNNEL

Vanwege brandoverslag dient de parallelweg gebruikt kunnen worden door de brandweer, als het Technisch Centrum er komt, dan moeten er meerdere functies ook de Koggetunnel kunnen kruisen. Welke functionaliteiten er moeten komen zijn een vraag vanuit de gemeente.

Als het Technisch Centrum er komt, dan moet het dek er komen, als deze er niet komt dan zou er een lichtere optie mogelijk zijn. De robuuste optie lijkt voor de huidige stand van zaken de beste optie. Dan beheersen we nu een risico en hebben een kans dat het lichter kans in plaats van nu een kans verzilveren en later een risico hebben die niet meer inpasbaar is.

Ontwerpbesluit - Koggetunnel krijgt aan de oostzijde een viaduct voor zwaar verkeer. (Brandweer en dergelijke).

De routes langs het spoor zijn nu nog niet goed opgenomen in het bestemmingsplan en het Masterplan. [redacted] pakt dit mee.

Horreus de Heuspad

Aan de Horreus de Heuspad ligt een opstelplaats voor de brandweer. Deze functie moet hier behouden blijven. Mogelijk kan deze ook gebouwen blijven en bij voorkeur willen we dit niet aanpassen omdat dit een kostbare actie is deze is 2018 / 2020 geplaatst, dus verwijderen is niet zo goed uit te leggen qua kosten.

De bereikbaarheid van de parallelweg langs het spoor aan de zuidwestzijde van de Koggetunnel is nu via de parkeerplaats van Dinoland, bijvoorkeur bieden we nu een route via het Horreus de Haaspad.

Het viaduct aan de westzijde van de Koggetunnel dient ook zo robuust te zijn dat de hulpdiensten hier gebruik van kunnen maken.

Wat er gewenst is moet vanuit de brandweer Zwolle worden aangegeven, hier wijst [redacted] ons op. Dit gaat verder dan dit project. Er is een calamiteitenroute tekening van de bestaande situatie, dit is mogelijk minder of anders dan de wens in de toekomst.

Actie [redacted] **20240305 - 02** delen calamiteitenroute tekening

Aanvullend; bouwfase wordt interessant, hier geldt ook het behoud van deze functionaliteiten in de fasering.

ACTIES

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20240305 - 01	haakse doorsnede op het spoor toesturen met oud en nieuw spoor zichtbaar op zijn.	Open	[redacted]	15-03-2024
20240305 - 02	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	15-03-2024

VERSLAG

Onderwerp	Ontwerpoverleg en projectgroep
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	09 september 2024
Plaats	Teams
Datum verslag	09 september 2024
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 04 september 2024 + update overleg)
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

- Opzet nieuwe overleg - planning aanpassen naar maandagmiddag;
- Frequentie 4 wekelijks, gecombineerd met projectgroepoverleg;
- Organisatiewijziging [redacted] ipv [redacted]
- Inplannen PFU volgt;
- [redacted] gaat vertrekken bij de gemeente Zwolle, midden oktober zwaait [redacted] af.

2 TE BESPREKEN ONTWERPOVERLEG

Y1 CRS bijwerken

Zie bijlage II.

20240909 - 01 Actie [redacted] - optimalisatie alignement Veerallee onderzoeken met het zuidelijk viaduct Veerallee - check bij plan AM/Wärtz.
20240909 - 02 Actie [redacted] - planning concept CRS aanleveren voor 13 september 2024.

Planning

Geplande sessies

- 5 september zienswijzenoverleg ProRail en gemeente (terugkoppeling door [redacted] zie bovenstaand);
- 17 september Wärtz (AM);
- 18 september SNOER update;
- Na deze sessies update CRS.

Zienswijzenoverleg 5 september

Het gesprek heeft plaatsgevonden en dit heeft nog niet geleid tot een afhechting van alle opmerkingen. De gemeente verwacht de laatste afstemming in september plaats te vinden. Voor de Koggetunnel lijkt dit helder.

Aan de kant van DINO land zijn er twee poorten aanwezig, en uit dit overleg blijkt dat er een derde poort bij moet aan de zuidzijde van de Koggetunnel. Aan de Veerallee lijken de zienswijzen voldoende beantwoord te zijn.

SNOER wordt ook aangepast en bijgewerkt, dit wordt nog verwerkt in SNOER 1.5.

Y2 Vergroening
Tussenstand bespreken (ontwerp / SSK / notitie).

[redacted] geeft aan dat er enkele kanttekeningen zijn bij de vergroeningsopgave kostenramingen, deze overlappen gedeeltelijk met de kosten van de onderdoorgang.

De vergroeningsopgave van de zuid-oost zijde is afhankelijk van de kadastrale grenzen. Alle gronden van de gemeente worden aangewend voor de Koggetunnel. Dit wordt apart opgenomen in de notitie.

Veerallee dient ook inzichtelijk te worden gemaakt, sobere betonnen schuine wanden vs. groene taluds.

[redacted] geeft ook aan dat er met Willemskwartier gesproken is, de wens is er om in de Koggetunnel minder tussenberm maakt en meer betonnen wand als groen talud inpassen. Dit kan door de middenberm te versmallen. Wenselijk is dat valide voetgangers vanuit het Willemskwartier met een taludtrap naar het voetpad in de onderdoorgang kunnen lopen.

20240909 - 03 Actie [redacted] beschouwen beschikbare ruimte middenberm voor talud

Y3+4 Verwerken varianten in variantenstudie
Dwarsprofiel dekconstructie Koggetunnel
Bespreken dekindeling Koggetunnel
Bespreken dekindeling Veerallee
**** niet besproken - eerst uitwerken in een tekening.*

HWA opvang en buffercapaciteit
Water bufferen in het groen
**** niet besproken, voor een volgende keer agenderen*

Opstellocatie onderhoudsvoertuig pompkelder
Koggetunnel, Veerallee

Y13 Portaal
Bijbehorende CRS (*Y13 portaal*)
- Portalen voor de bovenleiding dienen aan weerszijden van het spoor geplaatst te worden
- Nieuwe portalen dienen de gehele spoorbaan te overspannen, zonder tussensteunpunten
- Het dek van onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad te faciliteren van 2,5 meter breedte, geschikt voor een inspectievoertuig van 3,5 ton.

Reeds besproken bij Y1 CRS bijwerken.

Acties en besluiten ontwerpoverleg
Zie ook bijlage I.

Rondvraag ontwerpoverleg
[redacted] [redacted] en [redacted] hebben verder geen opmerkingen

3 TE BESPREKEN PROJECTGROEP

Prognose werkpakketten
A2 - project- en ontwerpoverleg tot eind 2024;
A3 - contractmanagement;
A4 - planning.
Check overige WP.

20240909 - 04 Actie [redacted] Indexering checken in overeenkomst voor 2025 werkzaamheden.

Update planning
Doel opnieuw vaststellen qua planning;
Mijlpaal CRS ter toetsing;
De bestuurlijke processen volgen de voortgang van het project.

20240909 - 05 Actie [redacted] - planning aanvullen incl. werkpakketten die nog open staan voor de onderzoeksfase.

PFU
Bespreken hoe in te kleden.
Doel samenwerking bespreken, wat werkt wel en wat werkt niet.

(bestaande actie) 20240716 - 01 Actie [redacted] PFU plannen samen met [redacted] eventueel samen met oplevering CRS.

Rondvraag, acties en besluiten
Geen bijzonderheden.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 04-09-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening voor groen toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-09-28
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	
20240318-01	Beperken vrijheid door keuze uitvoeringswijze bespreken in projectgroepoverleg.	Open	[redacted]	2024-03-25
20240318-02	eisen afleiden uit variant 5C OVA en laten beoordelen door o.a. [redacted] en [redacted]	Open	[redacted]	
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240607 - 03	Meerkosten inpassing extra strook (je) Koggetunneldek voor toekomstvastheid	Open	[redacted]	2024-06-28
20240624-02	Samen met [redacted] mogelijkheden verkennen om grondaankoop/erfgrenswijziging nabij OVA af te stemmen op brandblusvoorziening en benodigd talud.	Open	[redacted]	
20240624-04	Aansluiting op Koggelaan aanpassen op besproken punten.	Open	[redacted]	2024-07-26
20240624-06	kosten bepalen van de 3 uitgewerkte varianten in vergroeningsstudie en varianten vergelijken door middel van een TOM.	Open	[redacted]	
20240712 - 01	First flush uit de onderdoorgangen is dit nodig? Check met OVS00030 en referentieprojecten.	Open	[redacted]	
20240716 - 01	PFU plannen	Open	[redacted]	
20240716 - 02	Stuurgroepoverleg plannen	Open	[redacted]	
20240909 - 01	optimalisatie alignement Veerallee onderzoeken met het zuidelijk viaduct Veerallee - check bij plan AM/Wärtz	Open	[redacted]	2024-09-17
20240909 - 02	planning concept CRS aanleveren	Open	[redacted]	2024-09-16
20240909 - 03	beschouwen beschikbare ruimte middenberm voor talud	Open	[redacted]	
20240909 - 04	Indexering checken in overeenkomst voor 2025 werkzaamheden.	Open	[redacted]	2024-10-07
20240909 - 05	planning aanvullen incl. werkpakketten die nog open staan voor de onderzoeksfase.	Open	[redacted]	2024-09-20

II

BIJLAGE: EISEN CRS TE BESPREKEN

CRS december 2023 - heroverwegen						
Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	ID 513	Aspect	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan) **20240909 - eis vervallen als er een bindend wegontwerp wordt voorgeschreven**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	ID 529	Functioneel	De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren. **20240909 - conform OVS 2,60 m aanhouden**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	ID 534	Externe raakvlak	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee. **20240909 - eis vervallen als er een bindend wegontwerp wordt voorgeschreven**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Raakvlakken
Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	KES-BB-01	Functioneel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur **20240909 - aparte sessie houden met nieuwe beheerder (na 20 september) raakvlak groen, nieuwe statistieken STOWA in oktober aanhouden (?) is een checkvraag**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Faciliteren waterhuishouding
Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	KES-FB-01	Functioneel	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn **20240909 - eis dient in het bindend wegontwerp te worden voorgeschreven**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Inpassen in omgeving

CRS december 2023 - heroverwegen						
Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	VSE-0586	Functioneel	De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance **20240909 - eis vervallen doorrijhoogte is te laag - eis herformuleren voor wat wel past**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Verbinding wegverkeer

CRS aanvullingen ProRail					
viaduct ten noorden van de Veeralleetunnel	Funct	het viaduct dient beschermd te worden tegen aanrijdingen met zware voertuigen met een lage snelheid (10 km/h) toelichting: achter het viaduct kunnen lange trailers niet keren en moeten dus onder ook slechte weer- en lichtomstandigheden achteruit over het viaduct moeten rijden **20240909 - eis aanhouden**	ProRail	[redacted]	
viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel	Funct	de constructie van het viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel dient geschikt te zijn voor een toekomstig spoor **20240909 - eis aanhouden**	ProRail	[redacted]	
uitrit werkterrein Veerallee naast fietspad	Funct	De uitrit van het werkterrein ProRail op de Veerallee dient geschikt te zijn voor lange trailers waarbij het fietsverkeer kortstondig wordt gehinderd. Voor kleinere voertuigen dient een normale toegang tot de Veerallee mogelijk te zijn zonder verkeersbegeleiding. **20240909 - eis aanhouden, breedte poort en rijcurves blijven checken in deze aansluiting**	ProRail	[redacted]	
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen max 3,5 ton **20240909 - eis opnemen in CRS**	ProRail	[redacted]	
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient een wegbreedte van 2,5 meter te hebben **20240909 - eis opnemen in CRS**	ProRail	[redacted]	
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de oostzijde 379 mm verbreed te worden **20240909 - check in update variant Koggetunnel**	ProRail	[redacted]	
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de westzijde 263 mm verbreed te worden **20240909 - check in update variant Koggetunnel**	ProRail	[redacted]	

VERSLAG

Onderwerp	Ontwerpoverleg en projectgroep
Project	Spooronderdoorgangen Zwolle
Projectcode	136889
Datum overleg	09 september 2024
Plaats	Teams
Datum verslag	24 september 2024
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - Actielijst (Relatics d.d. 04 september 2024 + update overleg)
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

- Opzet nieuwe overleg - planning aanpassen naar maandagmiddag;
- Frequentie 4 wekelijks, gecombineerd met projectgroepoverleg;
- Organisatiewijziging [redacted] ipv [redacted]
- Inplannen PFU volgt;
- [redacted] gaat vertrekken bij de gemeente Zwolle, midden oktober zwaait [redacted] af.

2 TE BESPREKEN ONTWERPOVERLEG

Y1 CRS bijwerken

Zie bijlage II.

20240909 - 01 Actie [redacted] - optimalisatie alignement Veerallee onderzoeken met het zuidelijk viaduct Veerallee - check bij plan AM/Wärtz.
20240909 - 02 Actie [redacted] - planning concept CRS aanleveren voor 13 september 2024.

Planning

Geplande sessies

- 5 september zienswijzenoverleg ProRail en gemeente (terugkoppeling door [redacted] zie bovenstaand);
- 17 september Wärtz (AM);
- 18 september SNOER update;
- Na deze sessies update CRS.

Zienswijzenoverleg 5 september

Het gesprek heeft plaatsgevonden en dit heeft nog niet geleid tot een afhechting van alle opmerkingen. De gemeente verwacht de laatste afstemming in september plaats te vinden. Voor de Koggetunnel lijkt dit helder.

Aan de kant van DINO land zijn er twee poorten aanwezig, en uit dit overleg blijkt dat een van de poorten verplaatst wordt naar de zuidzijde van de nieuwe Koggetunnel. Aan de Veerallee lijken de zienswijzen voldoende beantwoord te zijn.

SNOER wordt ook aangepast en bijgewerkt, dit wordt nog verwerkt in SNOER 1.5.

Y2 Vergroening
Tussenstand bespreken (ontwerp / SSK / notitie).

[redacted] geeft aan dat er enkele kanttekeningen zijn bij de vergroeningsopgave kostenramingen, deze overlappen gedeeltelijk met de kosten van de onderdoorgang.

De vergroeningsopgave van de zuid-oost zijde is afhankelijk van de kadastrale grenzen. Alle gronden van de gemeente worden aangewend voor de Koggetunnel. Dit wordt apart opgenomen in de notitie.

Veerallee dient ook inzichtelijk te worden gemaakt, sobere betonnen schuine wanden vs. groene taluds.

[redacted] geeft ook aan dat er met Willemskwartier gesproken is, de wens is er om in de Koggetunnel minder tussenberm maakt en meer betonnen wand als groen talud inpassen. Dit kan door de middenberm te versmallen. Wenselijk is dat valide voetgangers vanuit het Willemskwartier met een taludtrap naar het voetpad in de onderdoorgang kunnen lopen.

20240909 - 03 Actie [redacted] beschouwen beschikbare ruimte middenberm voor talud

Y3+4 Verwerken varianten in variantenstudie
Dwarsprofiel dekconstructie Koggetunnel
Bespreken dekindeling Koggetunnel
Bespreken dekindeling Veerallee
**** niet besproken - eerst uitwerken in een tekening.*

HWA opvang en buffercapaciteit
Water bufferen in het [redacted]
**** niet besproken, voor een volgende keer agenderen*

Opstellocatie onderhoudsvoertuig pompkelder
Koggetunnel, Veerallee
**** niet besproken, voor een volgende keer agenderen*

Y13 Portaal
Bijbehorende CRS (*Y13 portaal*)
- Portalen voor de bovenleiding dienen aan weerszijden van het spoor geplaatst te worden
- Nieuwe portalen dienen de gehele spoorbaan te overspannen, zonder tussensteunpunten
- Het dek van onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad te faciliteren van 2,5 meter breedte, geschikt voor een inspectievoertuig van 3,5 ton.

Reeds besproken bij Y1 CRS bijwerken.

Acties en besluiten ontwerpoverleg
Zie ook bijlage I.

Rondvraag ontwerpoverleg
[redacted] [redacted] en [redacted] hebben verder geen opmerkingen

3 TE BESPREKEN PROJECTGROEP

Prognose werkpakketten
A2 - project- en ontwerpoverleg tot eind 2024;
A3 - contractmanagement;
A4 - planning.
Check overige WP.

20240909 - 04 Actie [redacted] Indexering checken in overeenkomst voor 2025 werkzaamheden.

Update planning
Doel opnieuw vaststellen qua planning;
Mijlpaal CRS ter toetsing;
De bestuurlijke processen volgen de voortgang van het project.

20240909 - 05 Actie [redacted] - planning aanvullen incl. werkpakketten die nog open staan voor de onderzoeksfase.

PFU
Bespreken hoe in te kleden.
Doel samenwerking bespreken, wat werkt wel en wat werkt niet.

(bestaande actie) 20240716 - 01 Actie [redacted] PFU plannen samen met [redacted] eventueel samen met oplevering CRS.

Rondvraag, acties en besluiten
Geen bijzonderheden.

BIJLAGE: ACTIES

Tabel 1 Relaticsextract d.d. 04-09-2024)

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20230904 - 03	Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers	Open	[redacted]	
20231030 - 01	brandweer informatie delen met Witteveen+Bos	Open	[redacted]	
20240219-01	CRS-eis toevoegen 'Drainvoorziening voor groen toepassen om waterhinder te voorkomen.'	Open	[redacted]	2024-09-28
20240305 - 01	delen calamiteitenroute tekening	Open	[redacted]	
20240318-01	Beperken vrijheid door keuze uitvoeringswijze bespreken in projectgroepoverleg.	Open	[redacted]	2024-03-25
20240318-02	eisen afleiden uit variant 5C OVA en laten beoordelen door o.a. [redacted] en [redacted]	Open	[redacted]	
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240607 - 03	Meerkosten inpassing extra strook (je) Koggetunneldek voor toekomstvastheid	Open	[redacted]	2024-06-28
20240624-02	Samen met [redacted] mogelijkheden verkennen om grondaankoop/erfgrenswijziging nabij OVA af te stemmen op brandblusvoorziening en benodigd talud.	Open	[redacted]	
20240624-04	Aansluiting op Koggelaan aanpassen op besproken punten.	Open	[redacted]	2024-07-26
20240624-06	kosten bepalen van de 3 uitgewerkte varianten in vergroeningsstudie en varianten vergelijken door middel van een TOM.	Open	[redacted]	
20240712 - 01	First flush uit de onderdoorgangen is dit nodig? Check met OVS00030 en referentieprojecten.	Open	[redacted]	
20240716 - 01	PFU plannen	Open	[redacted]	
20240716 - 02	Stuurgroepoverleg plannen	Open	[redacted]	
20240909 - 01	optimalisatie alignement Veerallee onderzoeken met het zuidelijk viaduct Veerallee - check bij plan AM/Wärtz	Open	[redacted]	2024-09-17
20240909 - 02	planning concept CRS aanleveren	Open	[redacted]	2024-09-16
20240909 - 03	beschouwen beschikbare ruimte middenberm voor talud	Open	[redacted]	
20240909 - 04	Indexering checken in overeenkomst voor 2025 werkzaamheden.	Open	[redacted]	2024-10-07
20240909 - 05	planning aanvullen incl. werkpakketten die nog open staan voor de onderzoeksfase.	Open	[redacted]	2024-09-20

II

BIJLAGE: EISEN CRS TE BESPREKEN

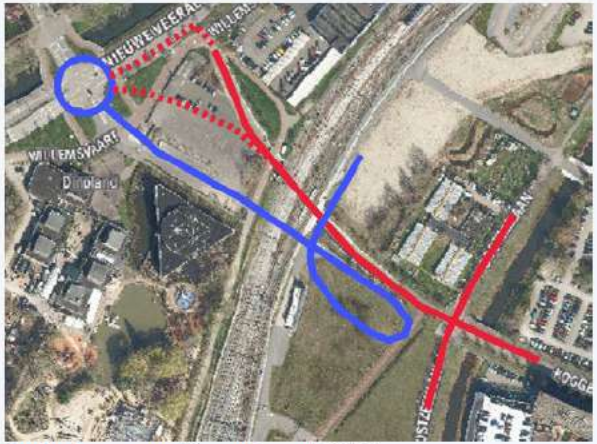
CRS december 2023 - heroverwegen						
Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	ID 513	Aspect	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan) **20240909 - eis vervallen als er een bindend wegontwerp wordt voorgeschreven**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	ID 529	Functioneel	De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren. **20240909 - conform OVS 2,60 m aanhouden**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Verbinden wegverkeer
Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	ID 534	Externe raakvlak	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee. **20240909 - eis vervallen als er een bindend wegontwerp wordt voorgeschreven**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Raakvlakken
Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	KES-BB-01	Functioneel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur **20240909 - aparte sessie houden met nieuwe beheerder (na 20 september) raakvlak groen, nieuwe statistieken STOWA in oktober aanhouden (?) is een checkvraag**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Faciliteren waterhuishouding
Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	KES-FB-01	Functioneel	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn **20240909 - eis dient in het bindend wegontwerp te worden voorgeschreven**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Inpassen in omgeving

CRS december 2023 - heroverwegen						
Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	VSE-0586	Functioneel	De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance **20240909 - eis vervallen doorrijhoogte is te laag - eis herformuleren voor wat wel past**	Gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Verbinding wegverkeer

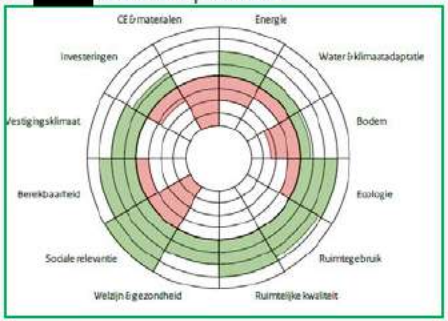
CRS aanvullingen ProRail					
viaduct ten noorden van de Veeralleetunnel	Funct	het viaduct dient beschermd te worden tegen aanrijdingen met zware voertuigen met een lage snelheid (10 km/h) toelichting: achter het viaduct kunnen lange trailers niet keren en moeten dus onder ook slechte weer- en lichtomstandigheden achteruit over het viaduct moeten rijden **20240909 - eis aanhouden**	ProRail	[redacted]	[redacted]
viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel	Funct	de constructie van het viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel dient geschikt te zijn voor een toekomstig spoor **20240909 - eis aanhouden**	ProRail	[redacted]	[redacted]
uitrit werkterrein Veerallee naast fietspad	Funct	De uitrit van het werkterrein ProRail op de Veerallee dient geschikt te zijn voor lange trailers waarbij het fietsverkeer kortstondig wordt gehinderd. Voor kleinere voertuigen dient een normale toegang tot de Veerallee mogelijk te zijn zonder verkeersbegeleiding. **20240909 - eis aanhouden, breedte poort en rijcurves blijven checken in deze aansluiting**	ProRail	[redacted]	[redacted]
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen max 3,5 ton **20240909 - eis opnemen in CRS**	ProRail	[redacted]	[redacted]
viaduct ten oosten van de Koggetunnel	Funct	het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient een wegbreedte van 2,5 meter te hebben **20240909 - eis opnemen in CRS**	ProRail	[redacted]	[redacted]
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de oostzijde 379 mm verbreed te worden **20240909 - check in update variant Koggetunnel**	ProRail	[redacted]	[redacted]
dekbreedte Koggelaan	Funct	ten behoeve van de toekomstige spooruitbreiding dient het dek aan de westzijde 263 mm verbreed te worden **20240909 - check in update variant Koggetunnel**	ProRail	[redacted]	[redacted]

Onderzoeken Onderdoorgangen – Zwolle

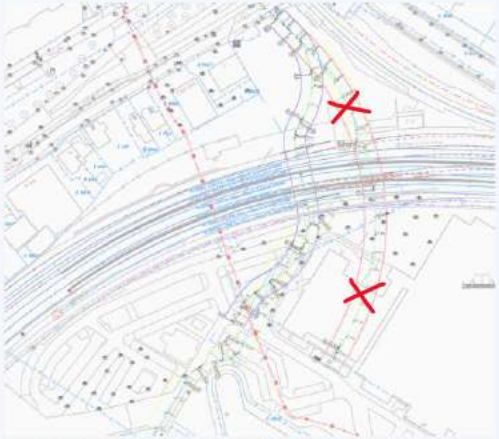
Koggetunnel / onderdoorgang Nieuwe Veerallee



Onderdoorgang Koggetunnel (OKT)
- Hoogte 2,8 m uitzoeken;
- [redacted] variant inpasbaar?



Omgevingswijzer



Onderdoorgang Veerallee (OVA)
- Verleggen 110kV leiding; (!)
- Raakvlak NS tender;
- Inpassing Veeralleezijde

Planning
(bijzonderheden (niet limitatief))

- *28 augustus samenwerkdag 1 te Zwolle – agenda zie mail*
- *4 september ontwerpatelier 2 – voorkeursvariant vaststellen*
- *Geluidsonderzoek – vanaf 18 september -*
- *BP onderzoeken lopen*
- *D4 + D5 – vervroegen, offertes worden uitgevraagd*

Planningsupdate volgt in week 35 – 2023

Prijspeil 2021 - 2023

Zie planning

Mentimeter voorbereid
1e meting op 28 augustus

Criteria en wegingsfactoren
(C3) varianten vastgesteld

Hoogteligging spoor
110kV leiding (OVA)

Raakvlak tender NS (OVA)

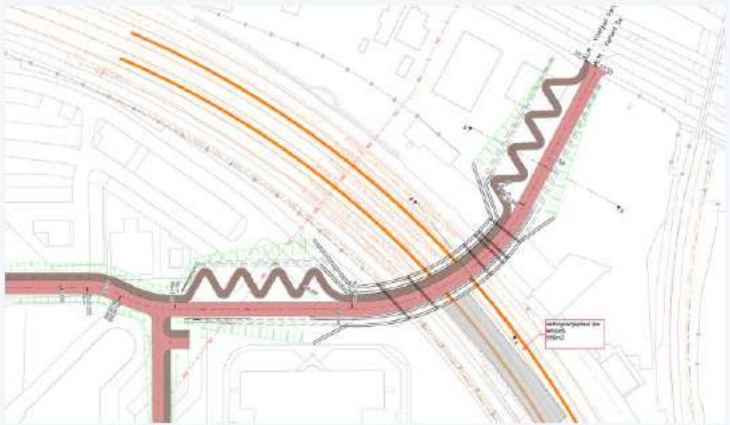
week 31 – 03-08-2023

Onderzoeken Onderdoorgangen – Zwolle

Koggetunnel / onderdoorgang Nieuwe Veerallee



136_K17 Onderdoorgang Koggetunnel (OKT) C4 inpassing groene taluds



136_K22 Onderdoorgang Veerallee (OVA) – variant 5a (in bewerking d.d. 27-11-2023)

Ontwerphypotheses / te nemen besluiten;

- Go/no-Go Studiefase
- Vaststellen voorkeursvariant (voortgang onderzoeken)

- C4 / F2 Duurzaamheidskansen (o.a. park OKT);
- B1 Honorering CRS;

- 136_K22 OVA: Veerallee uitwerking 'variant 5a' loopt;
- 136_K22 OVA: Veerallee escalatie wordt voorbereid;

Planning

bijzonderheden (niet limitatief)

28 november	toetsing ProRail
1 december	impactanalyse toetsing GZ / PR doorlooptijd en planning
4 december	start studiefase (afhankelijk van GO / NO-GO)
8 december	actualisatie planning A4



Projectbarometer d.d. 27-11-2023 (Mentimeter 5 reacties)

Prognose actualiseren na go / no-go

Zie planning

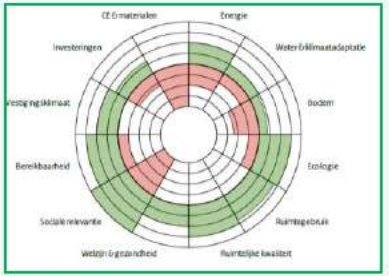
Mentimeter (zie afbeelding)
Samenwerking gaat (nog) goed. Resultaat, Raakvlakken en voortgang kan beter

GO / no-GO Studiefase is aanstaande
Overlegstructuur 2024 is aangepast
(ontwerp / projectgroep)

Risicodossier is getoetst, onderzoeksfase

Voortgang onderzoeken D4 / D5 / D7 door uitgestelde besluitvorming voorkeursvariant

Verkeerskundig ontwerp (gemeente)
Rioolkruising (Sweco, via gemeente)
Tender NS Lurelui (OVA)



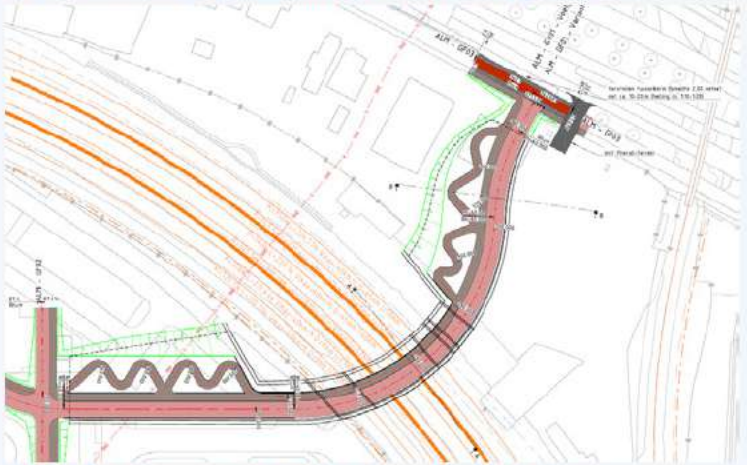
Omgevingswijzer

Onderzoeken Onderdoorgangen – Zwolle

Koggetunnel / onderdoorgang Nieuwe Veerallee



136_K17 Onderdoorgang Koggetunnel (OKT) C4 inpassing groene taluds



136_K22 Onderdoorgang Veerallee (OVA) – variant 5b (d.d. 19-12-2023)

Stand van zaken werkpakketten

Onderzoeksfase	Onderzoeksfase	
B	Opstellen stakeholderanalyse en klanteisen ophalen & vastleggen (R)	zie B1
D	Kritische randvoorwaarden & criteria (R)	gereed en ingediend - zie K
I	Locatie-lottische onderzoeken	gereed en ingediend
K	Variantenstudie	gereed en ingediend
L	Schetsontwerp per variant	gereed en ingediend - zie K
P	Trade-off en advies voorkeursvariant	gereed en ingediend - zie K
Q	3D-visualisatie varianten	veerallee is nog niet uitgevoerd - na voorkeursvariant
T	Oplegnotitie gevolgd proces	gereed en ingediend
U	Veerallee Variant 5a	loopt door
V	Tijdelijke maatregelen fietsverbinding	januari 2024
Onderzoeken BP	Onderzoeken Bestemmingsplan	
2.1	Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai) (R)	gereed en ingediend
2.2	Verkeer (R)	door de gemeente Zwolle
2.3	MER beoordeling	gereed en ingediend
2.4	Trillingen & trillingbeperkende maatregelen (R)	gereed en ingediend
A	ALGEMEEN	
A1	Documentenoverzicht	Studiefase (loopt door)
A2	Deelname aan projectgroepoverleg (R)	Studiefase (loopt door)
A3	Aansturing contractmanagement (R)	Studiefase (loopt door)
A4	Integrale projectplanning	gepartkeerd (in overleg)
A5	Raakvlakmanagement (R)	Studiefase
B	Inventarisatie eisen en wensen	
B1	Opstellen van een OIS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen (R)	gereed en ingediend, restpunten voor Studiefase
B2	Opstellen System Requirements Specification (SRS)	Studiefase
B3	Opstellen basisspecificatie	Studiefase
C	Haalbaarheidsontwerp en (tijdelijke) systeemgrenzen	
C1	Integrale ontwerprapportage	Studiefase
C2	Verifiëren en valideren	gereed en ingediend
C3	Ontwerpatelers (R)	Studiefase
C4	Adviseren voor duurzaamheid "light"	gereed en ingediend
C5	Circulair ontwerpen	gereed en ingediend - zie K
C6	MKI berekeningen "light"	Studiefase
C7	Ontwerp kunstwerken	Studiefase
D	Conditionerende onderzoeken	
D1	Landmeetkundig onderzoek	volgt in week 2 - 2024 (toetscommentaar beantwoord)
D2	Verkennend bodemonderzoek	Studiefase
D3	Verhardingsonderzoek	Studiefase
D4	Geotechnisch onderzoek - voorbereiden, uitvoeren en beoordelen	Bureaustudie, risicoessie en onderzoeksplan loopt door – na voorkeursvariant gol
D5	Geohydrologisch onderzoek – voorbereiden, uitvoeren en analyseren	Bureaustudie, risicoessie en onderzoeksplan loopt door – na voorkeursvariant gol
D7	Kabels en leidingen derden, KLIC	volgt in week 2 - 2024 (verwerking loopt bij leverancier)
D8	Kabels en leidingen derden, KLIC Plus	Studiefase (voorkeursvariant nodig)
D9	Kabels en leidingen derden – Graven Proefsleuven	Studiefase (voorkeursvariant nodig)
D10	Kabels en leidingen derden – Overeenstemming bereiken, uitvoeringscoördinatie (LS/R)	Studiefase (voorkeursvariant nodig)
D11	Kabels en leidingen ProRail (deskstudie en veldonderzoek)	Studiefase (voorkeursvariant nodig)
D12	Quickscan ecologie met veldbezoek	gereed en ingediend
D13	Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling (LS / R)	gereed en ingediend
D15	Geluid	Studiefase
D16	Archeologie	Studiefase
D17	Luchtkwaliteit	Studiefase
D18	Externe veiligheid	Studiefase
D19	Trillingen	Studiefase
D22	Bouwfasering en logistiek	Studiefase
D23	Inventarisatie van benodigde toestemmingen, procedures en vergunningen (LS / R)	Studiefase
D24	Uitvoeren watertoets/opstellen waterhuishoudkundig plan	Studiefase
D25	Vastlegging bestaande situatie (t.b.v. ProRail)	Herijken in Studiefase
E	Veiligheid	
E1	V&G-dossier opstellen	Studiefase
E2	Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase (V&G-O plan)	Toetscommentaar verwerken we in Studiefase - beperkte impact
E3	Borgen Veilige Berijdbare Railinfra	Studiefase
F	Overige producten	
F1	Risico- en kansendossier	gereed en ingediend - inclusief aanvullend commentaar ProRail
F2	Kostenramingen	gereed en ingediend
F3	Risicoanalyse Overwegveiligheid	Studiefase

Prognose actualiseren na go

Actualiseren na go

[redacted] is vertrokken bij W+B, [redacted] neemt onderzoeken over

No-GO Studiefase

Onderzoeken pas na voorkeursvariant op te starten (gevolg uitloop planning)
Proces stokt in no-go periode

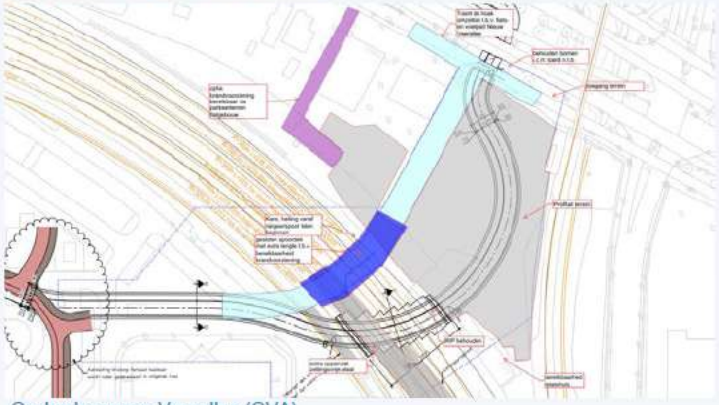
Verkeerskundig ontwerp (gemeente)
Rioolkruising (Sweco, via gemeente)

Onderzoeken Onderdoorgangen – Zwolle

Koggetunnel / onderdoorgang Nieuwe Veerallee



Onderdoorgang Koggetunnel (OKT)



Onderdoorgang Veerallee (OVA)

Ontwerphypotheses / te nemen besluiten;

- C4 / F2 Duurzaamheidskansen;
- B1 Honorering CRS;
- B1 Hellingspercentages (toegankelijkheid);

- OKT: Parkinrichting / wijkende wanden / doorzicht Koggetunnel m.b.v. Q - visualisaties
- OVA: Inpassing Veerallee o.b.v. uitwerking 'variant 5'

Planning

bijzonderheden (niet limitatief)

Mijlpaal 27 oktober	concept onderzoeksfase ingediend
31 oktober	D25 bestaande situatie
2 november	D1 landmeetkundig onderzoek
3 november	'variant 5' OVA
16 / 20 november	*reactie toetscommentaar*
Mijlpaal 24 november	definitief rap. onderzoeksfase
4 december	start studiefase (afhankelijk van GO / NO-GO)



Projectbarometer d.d. 30-10-2023 (Mentimeter 6 reacties)

2.4 + B1 – overschrijding overeengekomen
F2 (SSK Onderzoekzfase) ingediend

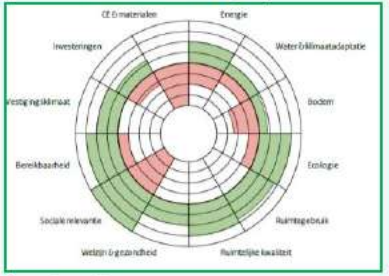
Mijlpaal 27 oktober behaald!
Zie planning

Mentimeter (zie afbeelding)
Samenwerking en voortgang '8'
Raakvlakken moet beter (ProRail / OVA)

Documentenlijst bijgewerkt

Risicosessie onderzoeksfase gehouden
Risico's gemeente via Stuurgroep
Kwantificering wordt getoetst (PR + GZ)

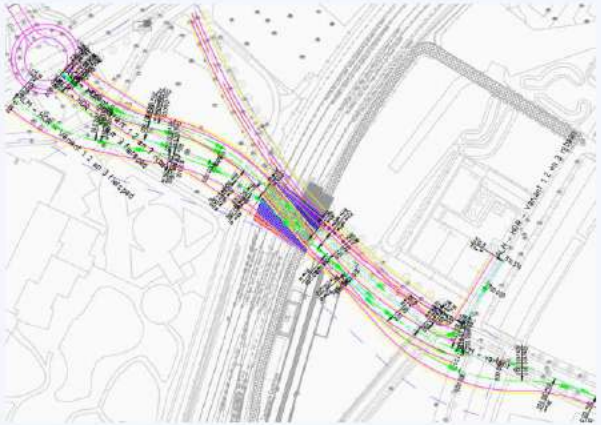
Verkeerskundig ontwerp (gemeente)
Rioolkruising (Sweco, via gemeente)
Technisch centrum NS (OKT)
Tender NS Lurelui (OVA)



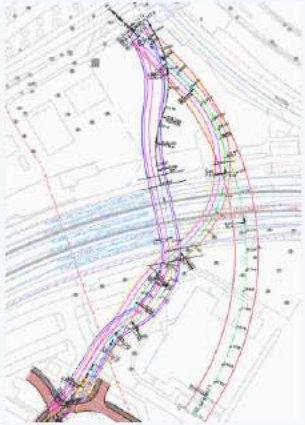
Omgevingswijzer

Onderzoeken Onderdoorgangen – Zwolle

Koggetunnel / onderdoorgang Nieuwe Veerallee



Onderdoorgang Koggetunnel (OKT)



Onderdoorgang Veerallee (OVA)

2.4 trillingen - overschrijding B / B1 CRS - budget bereikt
F2 Prijspeil 2021 – 2023 (SSK)

Zie planning

Mentimeter (zie afbeelding)
Samenwerking goed
Raakvlakken kan beter

Toetsproces en V en V besproken
Documentenlijst t.b.v. toetsing
Wekelijkse monitoring loopt

Risicosessie 16 oktober

ProRail eisen in de CRS
Veerallee terrein (!)
SNOER 100% beschikbaar



Projectbarometer d.d. 02-10-2023 (Mentimeter 9 reacties)

Ontwerphypotheses / te nemen besluiten

- Q 3D visualisaties / F2 probabilistische kostenramingen
  - Voorkeursvariant 1 Koggetunnel (OKT)
  - Voorkeursvariant 4 Veerallee (OVA)
- AM aspecten Veerallee terrein (in ontwerpsessie) (OVA)

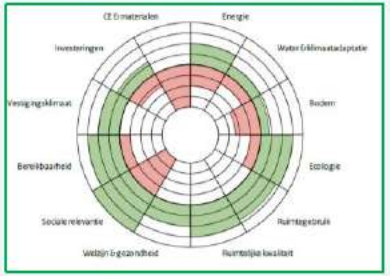
Contract

- Demarcatie scope na onderzoeksfase
- 2.2 Verkeer wordt door gemeente Zwolle opgepakt
- Uitstellen F3 Overwegveiligheid (vanwege AM discussie)

Planning

bijzonderheden (niet limitatief)

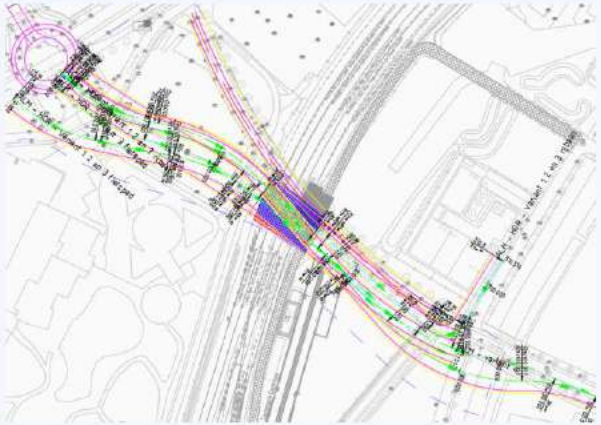
6 oktober	OB 2.1 Geluidsonderzoek (con) OB 2.4 Trillingenonderzoek (con)
16 oktober	risicosessie
Mijlpaal 27 oktober	concept rapport onderzoeksfase concept CRS D1 landmeetkundig onderzoek
Mijlpaal 24 november	definitief rap. onderzoeksfase
4 december	start studiefase (afhankelijk van GO / NO-GO)



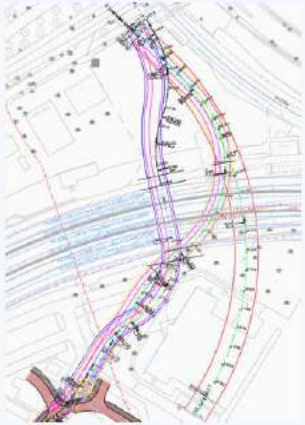
Omgevingswijzer

Onderzoeken Onderdoorgangen – Zwolle

Koggetunnel / onderdoorgang Nieuwe Veerallee



Onderdoorgang Koggetunnel (OKT)



Onderdoorgang Veerallee (OVA)

Prijspeil 2021 – 2023
Prognose regie / onderzoeken
Startoverleg ProRail

Zie planning

Ontwerpleider SNOER
Mentimeter (zie afbeelding)

Resultaatsdocumenten ter toetsing;
C2 – V en V mgt plan
E2 – V en G plan

110kV leiding (OVA)
Risicosessie plannen

Behoud functies ProRail / NS (OVA)
Riolering (OKT)



Projectbarometer (Mentimeter 6 reacties)

Ontwerphypotheses / te nemen besluiten

- Spoorligging en uitbreiding in ontwerpsessie met ProRail (beide onderdoorgangen)
- Aansluitingen aan omliggende infra (beide onderdoorgangen)
- PVR autoverkeer (OKT)
- Hellingen (auto / fiets / voet) (OKT)
- Kruising riolering (OKT)
- (uitgangspunten) Verlegging 110 kV leiding (OVA)
- AM aspecten Veerallee terrein (OVA)

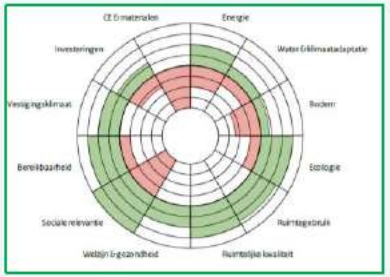
Contract

- Toetscoördinatie i.s.m. OL SNOER af te stemmen
- Scope Zwolle / overdrachtsdossier

Planning

bijzonderheden (niet limitatief)

Ontwerp	
18 september	ontwerpatelier 2
25 september	conceptrapportage
Onderzoek	
11 september	veldwerk trillingen in Zwolle
22 september	concept ecologische toets
Eind september	*verkeerssimulatie beschikbaar (BONOtraffic)*
2 oktober	geluidsonderzoek BP
12 oktober	verkeersonderzoek BP
Mijlpaal 27 oktober	concept rapport onderzoeksfase
Mijlpaal 24 november	definitief rap. onderzoeksfase
4 december	start studiefase (afhankelijk van GO / NO-GO)



Omgevingswijzer

NOTITIE

Onderwerp	W - Ontwerponderbouwing variant 4d onderdoorgang Koggetunnel
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	23-04-2024
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle ProRail [redacted]
Kopie	

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket W - Variant 4d en 5 OKT.

1.1 Doelstelling

Dit document betreft een deel uitwerking van de extra variant 4d. Deze ontwerponderbouwing wordt als voortoets gedeeld met gemeente Zwolle en ProRail, zodat a.d.h.v. een gedraag schetsontwerp de kosten bepaald kunnen worden. Deze notitie zal uiteindelijk geïntegreerd worden in de rapportage van de variantenstudie.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel.
Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

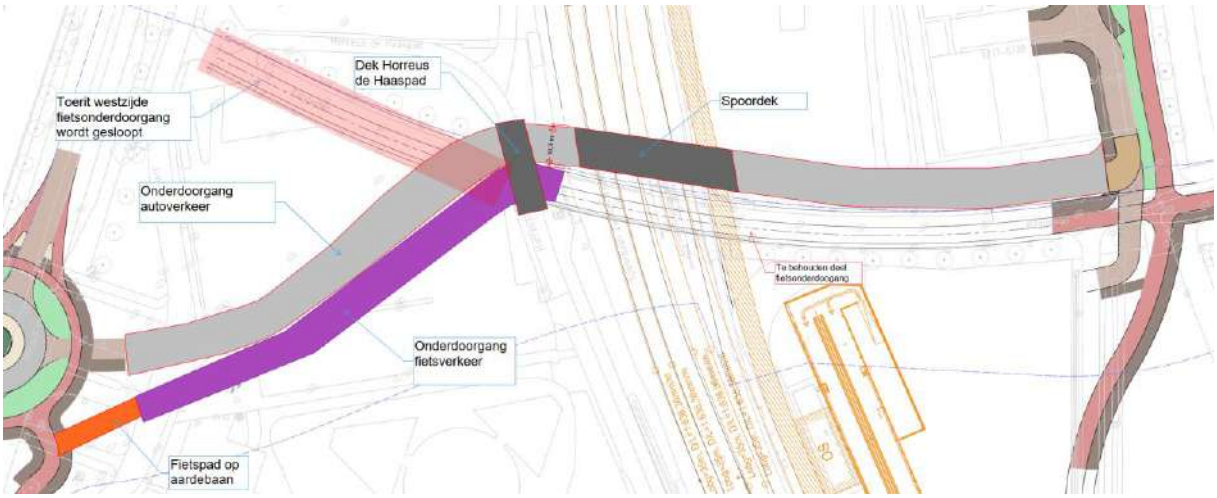
1.4 Leeswijzer

Deze notitie dient enkel als tussen versie voor de beoordeling van extra uitgewerkte variant 4d voor de Koggetunnel. Deze notitie zal uiteindelijk geïntegreerd worden in de variantenstudie en kostenraming onderzoeksfase.

2 VARIANT 4D

Variant 4d gaat uit van het aanleggen van de onderdoorgang voor autoverkeer ten noorden van de bestaande onderdoorgang voor fietsers, met zo veel mogelijk behoud van de bestaande fietsonderdoorgang. Deze variant heeft als voordeel dat autoverkeer en fietsverkeer elkaar minder kruisen. De toerit voor de onderdoorgang voor fietsers aan de westzijde wordt hierbij gesloopt en er komt een nieuwe toerit tussen de rotonde en de spoorkruising voor auto's, fietsers en voetgangers. De onderdoorgang voor fietsers wordt aangesloten op het bestaande spoor kruisend deel van de Koggetunnel. De nieuwe onderdoorgang voor verkeer wordt ten noorden en parallel aangelegd t.o.v. de nieuwe onderdoorgang voor fietsers.

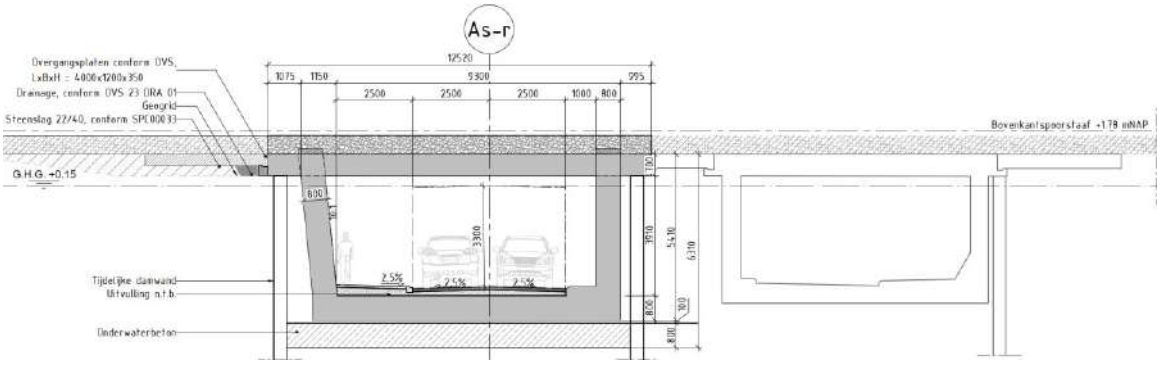
Afbeelding 1 Bovenaanzicht Koggetunnel variant 4d



2.1 Belangrijkste uitgangspunten

- Verticaal alignement fietspad conform bestaand, en t.p.v. nieuw te bouwen delen van de onderdoorgang conform variant 1:
  - Helling fietspad 4 % (bestaand);
  - Dalboog R=550 meter (bestaand);
- PVR fietspad is minimaal 4,0 x 2,50 meter waar 5,0 x 2,60 wenselijk is;
- Breedte voetpad is minimaal 2,50 meter waar 3,0 meter wenselijk is;
- Helling toeritwanden 60° (conform bestaand);
- Twee onderdoorgangen met enkele overspanning;
- Voor de onderdoorgang van het fietsverkeer worden de positie van het voetpad en fietspad omgedraaid, zodat het fietspad tussen het voetpad en de weg voor het verkeer komt te liggen.

Afbeelding 2 Dwarsprofiel spoorkruising Koggetunnel variant 4d



2.2 Hoofdafmetingen van de nieuwe onderdoorgang

- Overspanning spoordek nieuwe onderdoorgang autoverkeer verkeer ca. 9,5m meter;
- Dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,7 meter;
- Lengte onderdoorgang ca. 233 meter.

2.3 Risico's en aandachtspunten

- Een kans is de mogelijkheid om ook aan de oostzijde beide toeritten te koppelen waardoor hier alsnog een open karakter ontstaat;
- De beschikbare ruimte voor de parkeerhub wordt kleiner door de inpassing van de onderdoorgang voor verkeer aan de oostzijde. Tevens leidt een versmalling van het perceel ook mogelijk tot minder efficiënte inrichting van de parkeerhub;
- Doorsnijding van het park leidt tot minder ruimte voor het park Koggepark ten noordoosten van de rotonde;
- PVR voor fietsverkeer is 2,50 meter hoog en voldoet niet aan de huidige OVS;
- breedte van het fietspad is 4,0 meter en voldoet niet aan de gewenste capaciteit (5,0 meter);
- PVR voor voetgangers bestaande tunnel circa 2,40 meter hoog en voldoet niet aan de OVS;
- breedte van het voetpad is kleiner dan gewenst (2,5 meter in plaats van 3,0 meter);
- gedeeltelijke sloop en behoud bestaande bak kan tot aanvullende schadebeelden leiden van de bestaande bak.

BIJLAGE: SO TEKENING 136889-1015 VARIANT 4D KOGGETUNNEL

Werkpakket F – Overige producten

F1 – Risico- en kansendossier

Werkpakket: Inventariseren risico's en opstellen van een risicodossier	Nummer Werkpakket: 1.3 Versie 1.2 d.d. 24-10-2017

Doelstelling:

Inventarisatie van de risico's met betrekking tot engineering en de realisatie van onderhavig project.

Proceseisen:

1. Een risico in het ontwerp is gedefinieerd als de kans dat niet voldaan zal worden aan een gestelde eis vermenigvuldigd met het mogelijk gevolg.
2. Risico's dienen te zijn gekoppeld aan de eisen waaraan het Werk dient te voldoen.
3. Risico's dienen hiërarchisch geanalyseerd te worden, gekoppeld aan de specificaties.

Risicosessie:

4. Voordat gestart wordt met de risico analyse dient er afstemming plaats te vinden met de risicoanalist van ProRail. De opdrachtnemer neemt hierin initiatief.
5. Opdrachtnemer dient een risicosessie te organiseren.
6. Opdrachtnemer dient (voorafgaand aan de sessie) een sessie-agendavoorstel bij ProRail in.
7. Alle overleggen vinden plaats in Zwolle op een nader te bepalen locatie.
8. Opdrachtnemer dient na afloop van de risicosessie de resultaten in te vullen in het risicodossier en maakt het risicodossier compleet.
9. Risicosessie dient te resulteren in een dossier waarin risico's zoals ontwerp, fasering, planning, conditionering en raakvlakken zijn benoemd.
10. Het risicodossier staat standaard op de agenda van de reguliere projectgroepen en wordt telkens bijgewerkt.

Producteisen:

11. Het risicodossier dient te zijn samengesteld op basis van de resultaten van de uitgevoerde risicoanalyses en te zijn opgesteld conform het format in Annex 1 (04.4 Appendix 4.4 - Format risicodossier).
12. De risico's dienen gekwantificeerd te zijn naar tijd en geld, zodanig dat deze als input kunnen dienen voor een Monte Carlo analyse of een probabilistische raming.
13. Per risico's dient aangegeven te worden hoe (beheersmaatregelen), wanneer (welke fase, of activiteit) en door wie (ProRail, IB, gemeente, aannemer of Bevoegd Gezag) deze gemitigeerd gaan worden. Opdrachtnemer dient tijdens het ontwikkelingsproces gemeente Zwolle en ProRail vroegtijdig op de hoogte te stellen van mogelijke risico's om stagnatie, *rework* en ontevredenheid bij stakeholders te voorkomen.
14. Risico's die gemitigeerd of vervallen zijn, dienen onderdeel te blijven van de risicolijst; hierbij duidelijk te zijn aangegeven welke risico's (op welke wijze en door wie) zijn gemitigeerd in het ontwerpproces van de fase waarin het ontwerp verkeerd of waarom deze is vervallen.
15. De in het risicodossier opgenomen risicoanalyses dienen een compleet overzicht te bieden van alle actuele en inmiddels beheerste risico's.

Input:

- Resultaat van de van toepassing zijnde werkpakketten;
- Format risicodossier – Annex 1 - 04.4 Appendix 4.4 - Format risicodossier;
- Risico's en beheersmaatregelen opgemerkt door ProRail.

Te leveren product / dienst (output)	Vaste prijs (V) / Regie (R) / Naderhand (N)	Af te prijzen inzet op regie	Tussentijdse review ja/nee	Review-termijn
Risico- en kansensessie (in Zwolle) voor Onderzoeks- en Studiefase (totaal 2x)	V	-	Nee	-
Risico- en kansendossier voor Onderzoeksfase	V	-	Ja	2 weken
Risico- en kansendossier voor Studiefase	V	-	Ja	9 weken
Bijhouden risico- en kansendossier	V	-	Ja	2 weken

Witteveen+Bos

Y - UPDATE VARIANTENSTUDIE EN CRS

PLANNING

project	Spooronderdoorgangen Zwolle	projectleider	[redacted]
opdrachtgever	gemeente Zwolle	projectdirecteur	[redacted]
projectcode	136889	opgesteld door	[redacted]
status	Concept	datum	23-9-2024

MAAND			september				oktober					november				december				januari					februari				maart			
WEEK			36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Y1	CRS bijwerken - concept 1																															
	~~zienswijzen afgestemd tussen gemeente en ProRail~~		~~5-9~~																													
	~~eisen en wensen ProRail AM en veiligheid~~		~~gereed~~																													
	~~afgeleide eisen uit actielijst~~		~~gereed~~																													
	bespreken SNOER 1.5				17-9																											
	CRS eisen (portaal / Tennet / varianten) opnemen																															
	indienen concept versie							7-10																								
	Toetsing ProRail / gemeente concept 1 CRS	3 weken								25-10																						
	verwerken opmerkingen																															
	indienen concept 2													18-11																		
Y2	Vergroening																															
	~~afstemmen verwachtingen stedenbouwkundige / landschapper~~																															
	~~uitwerken vergroeningsontwerp~~																															
	opstellen notitie besluitvorming vergroening																															
	indienen notitie besluitvorming vergroening - concept						30-9																									
	Toetsing / besluitvorming gemeente - concept																															
	verwerken opmerkingen naar definitieve versie																															
	indienen definitieve notitie												11-11																			
	Besluitvorming - definitief																															
	verwerken vergroening in varianten (o.b.v. conceptbesluit)																															
Y3	Verwerken variant 5c Veerallee in variantenstudie																															
	demarcatie tekening gemeente									25-10																						
	variant 6 aanpassen, groenverbinding viaduct, wijkende wanden toerit																															
	verwerken in rapportage																															
	verwerken in kostenraming																															
Y4	Verwerken variant 4d en 5 Koggetunnel in variantenstudie																															
	verwerken in rapportage																															
	verwerken in kostenraming																															
Y5	Verwerken rioolstructuurplan in voorkeursvariant Koggetunnel																															
	toetsingsreactie gemeente - inclusief nieuwe specialist		gereed		20-9																											
	verwerken (laatste) opmerkingen																															
	notitie definitief om te verwerken in de variant								14-10																							
Y6	3D visualisaties Koggetunnel bijwerken																															
	3D visualisaties Koggetunnel bijwerken																															
Y7	Quickscan onderzoeken																															
	check op onderzoeksgrenzen	te bepalen na CRS / ruimtebeslag groen en riool																														
	afstemmen hiaten / risico's																															
	opstellen notitie / tabel met aanpak																															
	indienen update Onderzoeksfase																															
Y8	CRS bijwerken - concept 2																															
	afgeleide eisen uit ontwerpwerkzaamheden bijwerken en opnemen																															
	afgeleide eisen uit ontwikkeling raaivlakken																															
	rioolstructuurplan																															
	~~*Technisch Centrum NS Operations*~~																															
	Vergroening																															
	Verlegging 110kV																															
	INDIENEN CONCEPT DOSSIER Onderzoeksfase																	20-12														
	Toetsing ProRail / gemeente concept CRS en Variantenstudie	4 weken																														
Y9	Definitief maken documenten																															
	warme overdracht en verwerken opmerkingen CRS																															
	warme overdracht en verwerken opmerkingen variantenstudie																															
	bijwerken procesnotitie werkpakket T																															
	Trade-off bijwerken en advies voorkeursvariant																															
	Verificatierapport op basis van CRS																															
	definitieve documenten onderzoeksfase / start Studiefase																													3-3		
Y10	Coördinatie werkpakket																															
Y11	SO tekening variant 6 OVA		gereed																													
Y12	Tennet kabel																															
	bespreken af te stemmen punten		4-9																													
	afronden document (incl. interne toetsing)																															
	indienen versie definitief					23-9																										
Y13	Portaal																															
	profielen uitwerken		gereed																													
	CRS eisen afgeleid		gereed																													

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

VERSLAG

Onderwerp	Overleg vergoeningsplan 24-06-2024	
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	
Projectcode	136889	
Verslagnummer	Y2-02	
Datum overleg	24 juni 2024	
Plaats	Zwolle	
Referentie	136889	
Auteur(s)	[redacted]	
Datum verslag	26 juni 2024	
Bijlage(n)	I - 136889 - Y2 Overleg vergroeningsplan_presentatie	
Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
	ProRail	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted]
Afwezig	-	
Kopie	Aan- en afwezigen	[redacted]

1 INTRODUCTIE

Doel van het overleg

Doel van het overleg is tussentijdse validatie van de oplossingsrichtingen..

2 VERGROENINGSOPGAVE

Aan de hand van de presentatie in bijlage I worden de betrokkenen geïnformeerd over de stand van het project en verwachtingen gedeeld.

Veerallee: Optimaliseren inpassing zuidelijke toerit

Aan de hand van opmerkingen op SO tekening van onderdoorgang Veerallee variant 5C zijn de oplossingsrichtingen geduid. Samengevat komt het neer op:

- Zuidelijke toerit naar het oosten verschuiven. Hierbij dient de buitenzijde van de betonwand minimaal 10m uit de gevel van Hanzelaan 95 (NS gebouw).
- Toerit verkorten door niet aan te sluiten op bestaand maaiveld, maar o.b.v. drooglegginsgeis. Dus +1.3m NAP.
- Langshelling t.p.v. gesloten deel omdraaien. Laagste punt en daarmee locatie van pompkelder. Voorstel is om dit in te passen tussen dek t.b.v. brandweer en de sporen.

Actie [redacted] Oplossingsrichtingen inpassing zuidelijkte toerit OVA grof uitwerken. Impact opdracht met W+B afstemmen met [redacted]

Doordat gronden achter de woningen aan de Willemsvaart verkocht zijn aan de betreffende woningeigenaren ontstaat een conflict t.a.v. het inpassen van het talud lang de noordelijke toerit. Indien nodig zal het talud steiler moeten worden. Vooralsnog wordt deze wijziging niet doorgevoerd.
Actie [redacted] Samen met [redacted] mogelijkheden verkennen om grondaankoop/erfgrenswijziging nabij OVA af te stemmen op brandblusvoorziening en benodigd talud.

Koggetunnel:
Vloeiende oostelijke aansluiting Koggelaan
- O.b.v. SO tekening van variant 1 is de aansluiting van het fietspad op de bestaande Koggelaan geoptimaliseerd. Zie bijlage III incl. opmerkingen. Samengevat dienen de volgende wijzigingen doorgevoerd te worden
  - Indeling van Koggelaan conform bestaand behouden m.u.v. wijziging van weg met fietssuggestiestroken naar een fietspad.
  - Kruising minder schuin maken en bochtstraal vergroten
  - Fietspad aan zuidzijde laten aansluiten op bestaand pad langs watergang
  - Inpassing van groen talud langs toerit indien mogelijk afstemmen op kadastrale grenzen. Erfgrens gemeente - NS ligt waarschijnlijk in het talud. Hierbij ook rekening houden met de aanwezigheid van K&L nabij het onderstation. Inschatting is dat dit mogelijk leidt tot het verleggen van een extra kabel. Verwacht wordt dat dit niet doorslag gevend zal zijn in de keuze voor het wel of niet toepassen van een groen talud.
  - Inpassing van voetpaden en aansluiting op bestaande paden aan weerszijden van de Koggelaan rondom het kruispunt dient nader uitgewerkt te worden.
- **Actie** [redacted] huidige inrichting van Koggelaan als ontwerpbestanden opvragen bij [redacted] [redacted]
- **Actie** [redacted] Aansluiting op Koggelaan aanpassen op besproken punten.

Stavaza Inpassing rioolgemaal
- Beoogde locatie in rioolstructuurplan is ten zuid-oosten van OKT, maar dit is niet bindend.
- Uit OVS volgt dat leidingen van Derden op minimaal 15m uit de onderdoorgang gerealiseerd moeten worden. Alternatief is dat de leiding het spoor kruist ten noorden van de OKT, in onderdoorgang t.p.v. fietspad. [redacted] geeft aan de een losse leiding onder de overgangsconstructie onacceptabel is.
- Pompkelder van onderdoorgang kan mogelijk gecombineerd worden met het gemaal t.a.v. opstelplaats. Dienen wel gescheiden ruimten te blijven om vuilwater in onderdoorgang te voorkomen.
- **Actie** [redacted] Varianten kruising riool met sporen globaal uitwerk en vergelijken om te komen tot een keuze.

Vergroening Koggepark + onderdoorgangen
- Witteveen+Bos heeft mogelijkheden verkend voor het inpassen van het Koggepark als vallei aan de noordwest zijde van de Koggetunnel, zie bijlage I voor uitwerking in presentatie.
- **Actie** [redacted] kosten bepalen van de 3 uitgewerkte varianten in vergroeningsstudie en varianten vergelijken door middel van een TOM.

3 VERVOLG
Een aantal werkzaamheden hebben impact op de opdracht van W+B, hierover zullen besluiten genomen moeten worden in het opdrachtoverleg.
Daarnaast vragenstukken een aantal extra capaciteit. Hiervan moet verkend worden of deze extra capaciteit beschikbaar is i.v.m. de aanstaande vakantieperiode.

4 ACTIES EN BESLUITEN

Tabel 1

ID	Actie	Status	Persoon	Deadline
20240624-01	Oplossingsrichtingen inpassing zuidelijkte toerit OVA grof uitwerken. Impact opdracht met W+B afstemmen met [redacted]	Open	[redacted]	
20240624-02	Samen met [redacted] mogelijkheden verkennen om grondaankoop/erfgrenswijziging nabij OVA af te stemmen op brandblusvoorziening en benodigd talud.	Open	[redacted]	
20240624-03	huidige inrichting van Koggelaan als ontwerpbestanden opvragen bij [redacted]	Open	[redacted]	
20240624-04	Aansluiting op Koggelaan aanpassen op besproken punten.	Open	[redacted]	
20240624-05	Varianten kruising riool met sporen globaal uitwerk en vergelijken om te komen tot een keuze.	Open	[redacted]	
20240624-06	kosten bepalen van de 3 uitgewerkte varianten in vergroeningsstudie en varianten vergelijken door middel van een TOM.	Open	[redacted]	

Besluiten worden afgeleid zodra het resultaat van verschillende ontwerpopgaven gereed is.

BIJLAGE: 136889 - Y2 ONTWERPOVERLEG _20240624_PRESENTATIE

II

BIJLAGE: SO TEKENING OVA VARIANT 5C MET OPLOSSINGSRICHTINGEN RAAKVLAK WÄTZ

BIJLAGE: III - SO TEKENING OKT VARIANT 1 MET OPTIE VLOEIENDE AANSLUITING KOGGELAAN



Startoverleg vergroening OSZ

Witteveen+Bos

15-04-2024

Agenda

1. Kennismaking
2. Ambitie
3. Randvoorwaarden
4. Oplossingsrichtingen

Ambitie

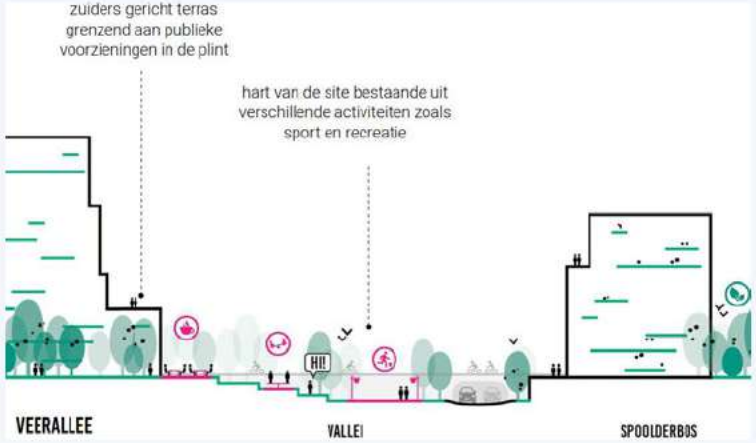
Duurzame inpassing van natuurinclusieve onderdoorgangen

Doelstellingen

- Maximale verbetering biodiversiteit
- Anticiperen op klimaatverandering (extreme natte en droge perioden)
- Vergroten openheid van onderdoorgangen
- Multifunctioneel onderhoudsarm groen

Ambitie - Nota van Uitgangspunten WILLEMSKWARTIER, ZWOLLE





Ambitie - Nota van Uitgangspunten WILLEMSKWARTIER, ZWOLLE

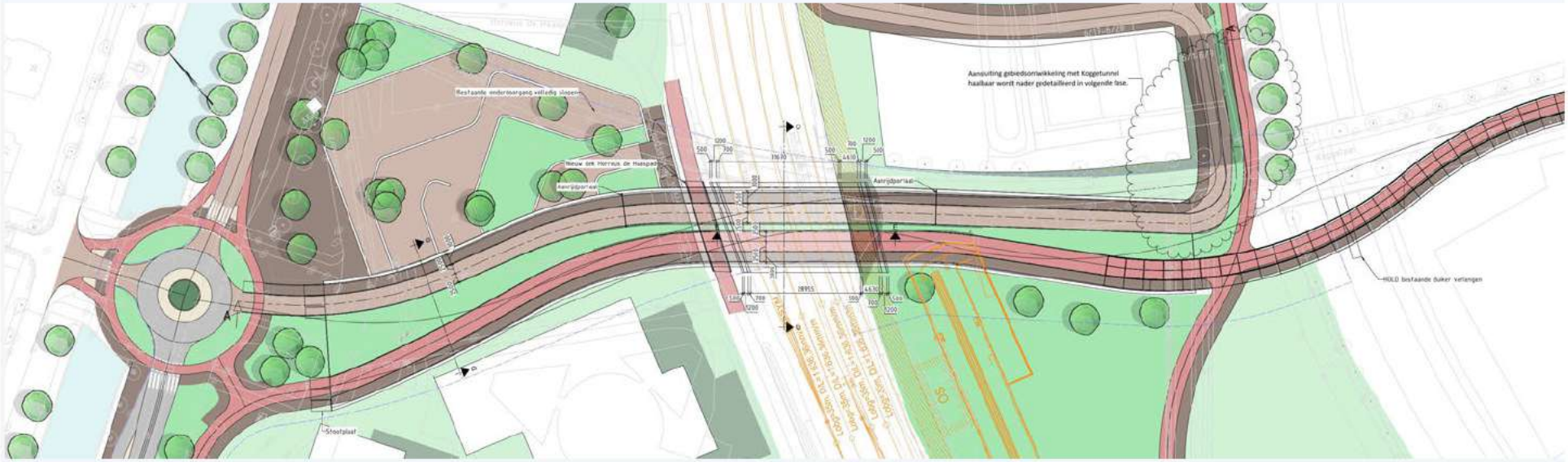
WEERGAVEN VAN 3D-MODEL



Randvoorwaarden

- Snoer
- CRS v1.0
- Variant 1 Koggetunnel en Variant 5 Onderdoorgang Veerallee
- Gehonoreerde kansen in duurzaam GWW

Randvoorwaarden – Variant 1 OKT

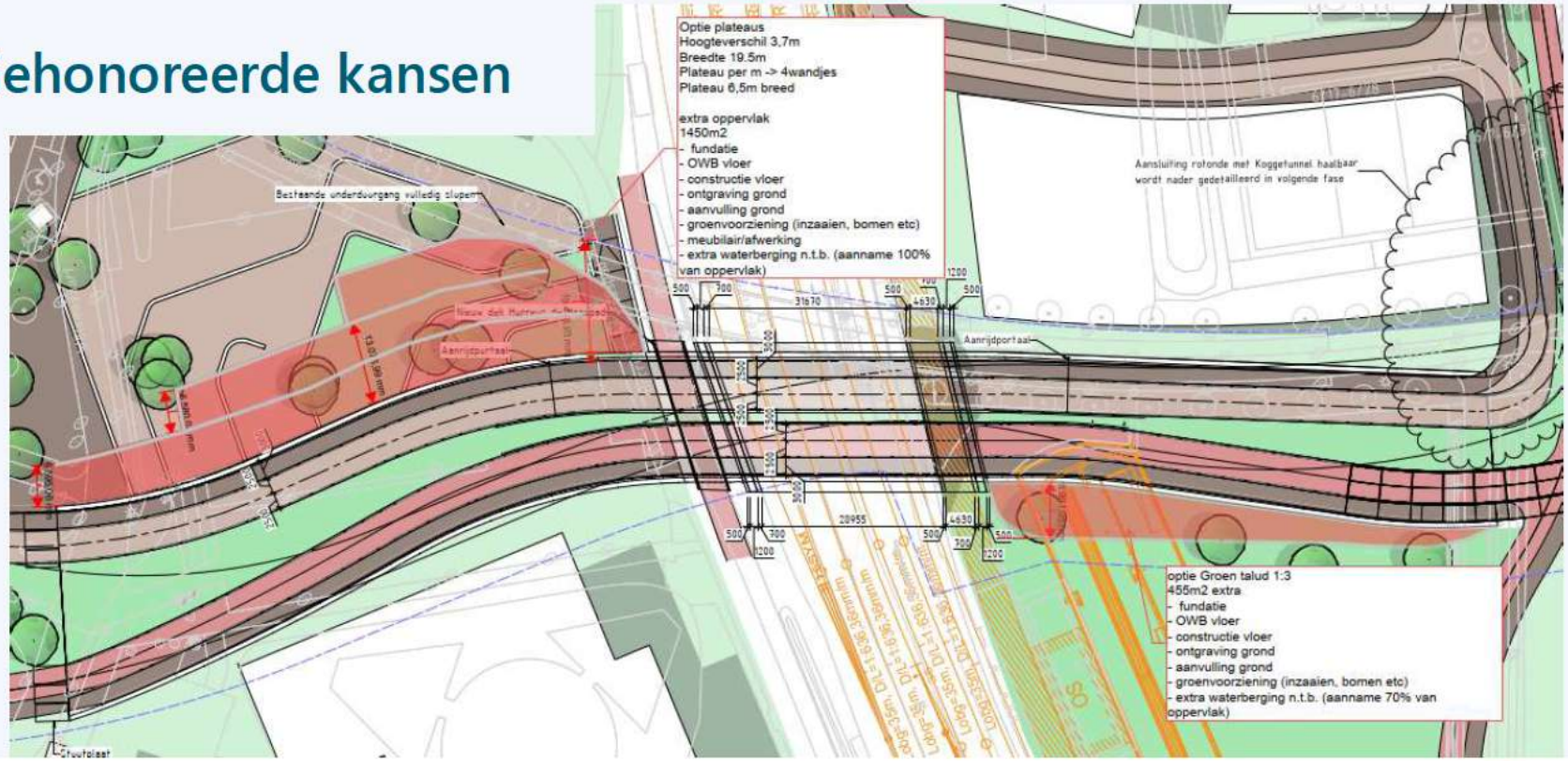




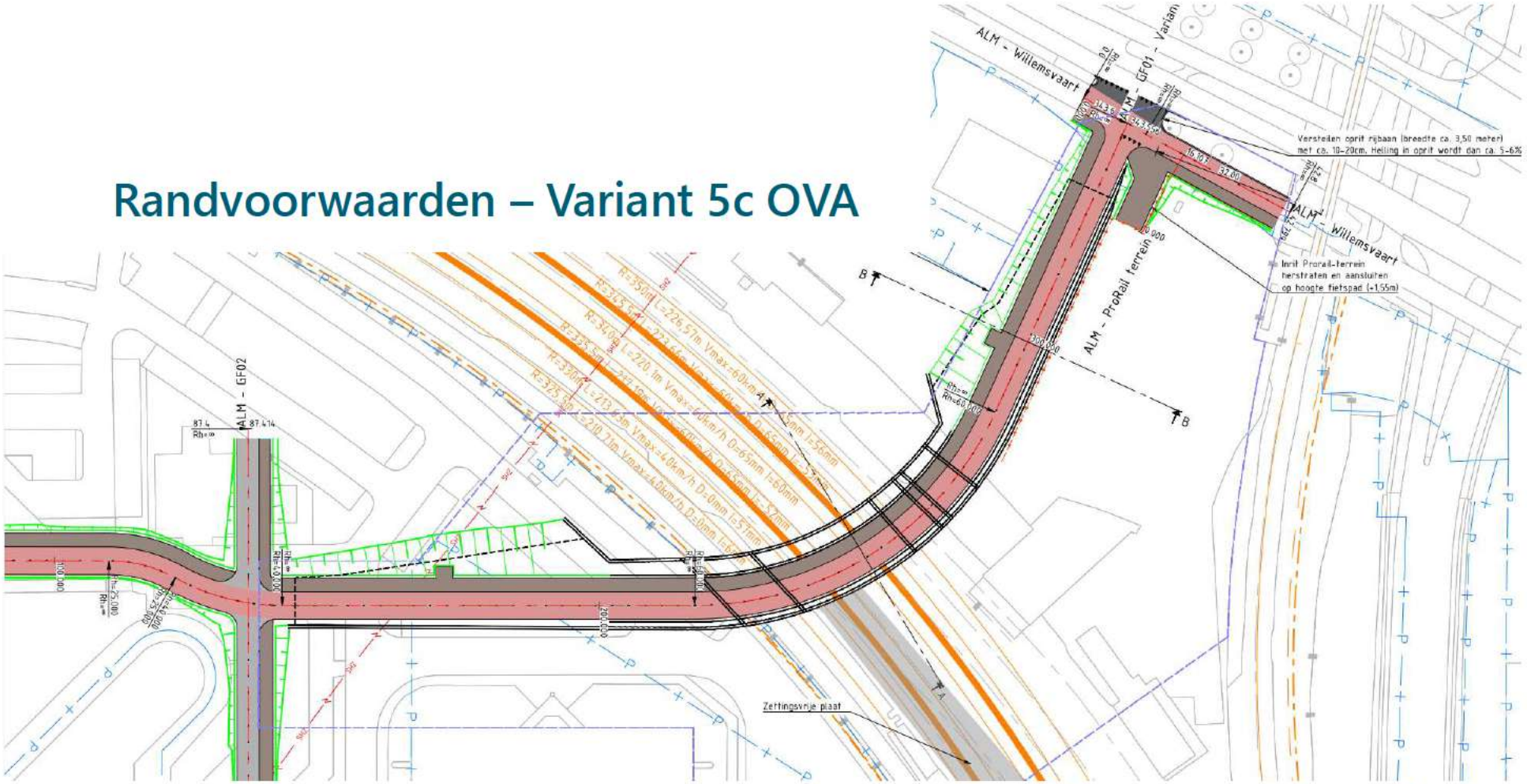




Gehonoreerde kansen



Randvoorwaarden – Variant 5c OVA



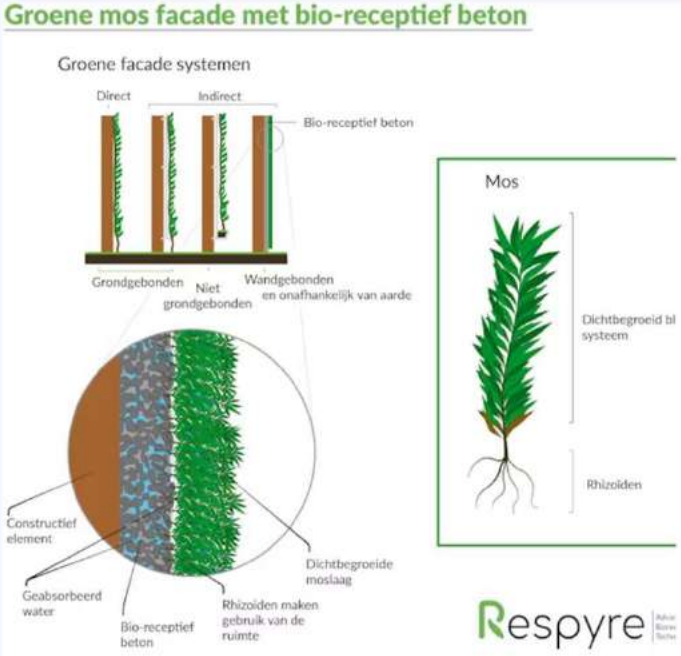
Oplossingsrichtingen – fietsstalling station Zwolle





Oplossingsrichtingen – mosbeton

Groene mos facade met bio-receptief beton



Schematische tekening van een bio-receptieve facade



Oplossingsrichtingen – substraatschermen





figuur 4.25 Klimplanten: Kamperfolie



Hedera



Wilde Wingerd

Oplossingsrichtingen – ....

...

Witteveen + Bos



-

VERSLAG

Onderwerp	Startoverleg vergoenen spooronderdoorgnagne 15-05-2024
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Verslagnummer	Y2-01
Datum overleg	15 mei 2024
Plaats	Digitaal
Referentie	136889
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	16 mei 2024
Bijlage(n)	I - 136889 - Y2 Startoverleg vergroening_20240515_presentatie
Aanwezig	Gemeente Zwolle Witteveen+Bos
Afwezig	-
Kopie	Aan- en afwezigen

1 INTRODUCTIE

Kennismaking

[redacted]	Ruimtelijk ontwerper
	Operationeel beheerder groen
	Ontwerp gebiedsontwikkeling
	Ontwerpleider

Doel van het overleg

Doel van het overleg is het vooraf afstemmen van verwachtingen (uitgangspunten, randvoorwaarden en nadere afstemming) voor het vergroenen van de voorkeursvarianten van in de variantenstudie voor de onderdoorgangen spoorzone Zwolle.

2 VERGROENINGSOPGAVE

Aan de hand van de presentatie in bijlage I worden de betrokkenen geïnformeerd over de stand van het project en verwachtingen gedeeld.

Onderstaand de aantekeningen bij de presentatie:

- [redacted] Ambitie t.a.v. de vallei is mogelijk iets te ambitieus omdat het vermoeden is dat er onvoldoende rekening gehouden is met het grondwater. In deze verkenning uitzoeken o.b.v. de gehonoreerde duurzaamheidskansen in hoeverre aangesloten kan worden bij de ambitie conform uitgangspuntennota Willemskwartier. De inrichting van het Koggepark komt voor het de plannen van DELVA.

- [redacted] Graag aandacht hebben voor dat de inrichting uitnodigend is voor het beoogde gebruik. Dit is bij de Hortentiatunnel niet helemaal goed gegaan.
- [redacted] verken ook goed de kansen om ecologische functies te vervullen.
- [redacted] Wens is om ook grotere bomen in te passen om een park sneller volgroeid te laten zijn. Wellicht zijn de bestaande bomen in het projectgebied goed te verplanten.
- [redacted] Liever een minder steil dan het talud dan bij de fietsenstalling, omdat men vanuit arbo-regelgeving abseilend het talud moet onderhouden.
  - Hellingen tot en met 1:3 is maaibaar (intensief)
  - Steilere hellingen is extensief beheer
- [redacted] Klimop of -af op betonnen wanden zou kunnen, omdat er voetpaden aanwezig zijn.
- [redacted] Handboek bomen dient als richtlijn gehanteerd te worden, echter kan het noodzakelijk zijn hier onderbouwd van af te wijken.
- [redacted] OVA moet aansluiten bij Plan AM (zie tender van NS). **Actie** [redacted] integraliteit vergroening OVA met gebiedsontwikkeling NS AM afstemmen met [redacted]
- [redacted] Overweeg ook het concept Coffergreen (mat met beplanting) zoals is toegepast bij station Coevorden. Dit is direct groen en reduceert beheerkosten.
- [redacted] Spoorzone is kwaliteitsniveau A. Echter is hier in de onderhoudskosten nog niet in voorzien volgens [redacted] **Actie** [redacted] Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted] Bij voorkeur oplossingen met iets minder intensief onderhoud dan het talud bij de fietsenstalling.
- Beoogd gebruik groen rondom Koggetunnel:
  - Westzijde: ontwerpen als functioneel groen
  - Oostzijde: ontwerpen als kijk groen
- Beoogd gebruik groen rondom onderdoorgang Veerallee:
  - Is nader te bepalen aanhankelijk van de afstemming met [redacted]

3 VERVOLG

1 Opstellen twee onderscheidende structuur ontwerpen (minimaal en maximaal scenario), gelet op haalbaarheid in techniek;
   - Technische scenario (zie schets in kansdossier duurzaam GWW) verder verkennen qua groeninrichting en -aankleding
   - Uitwerken van maximaal scenario aansluitend op DELVA plan, rekening houdend met minimale ingrepen
2 Ontwerpen behandelen in regulier ontwerpoverleg
3 Investeringskostenberekening uitvoeren om bandbreedte te duiden
4 Vaststellen voorkeursoplossing

4 ACTIES EN BESLUITEN

Tabel 1

ID	ACTIE	STATUS	PERSOON	DEADLINE
20240515-01	integraliteit vergroening OVA met gebiedsontwikkeling NS AM afstemmen met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24
20240515-02	Extra onderhoudskosten Spoorzone bespreken met [redacted]	Open	[redacted]	2024-05-24

Besluiten worden afgeleid zodra het resultaat van vergroeningsplan gereed is.

BIJLAGE: 136889 - Y2 STARTOVERLEG VERGROENING_20240515_PRESENTATIE

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
projectleider: [redacted]
projectdirecteur: [redacted]
datum: 7-12-2023
-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller Status	toelichting	Reactie toetser Status	toelichting toelichting
1	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	par. 1	De 4e alinea klopt niet, nog niet alle onderzoeken zijn uitgevoerd en het integraal aanbestedingsdossier komt hier uit de lucht vallen.	Verwerken	Dank voor de scherpte. Dit is aangepast		
2	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	par. 3.1	De rol "ontwikkelaar vastgoed" bij ProRail kan waarschijnlijk vervallen, check bij [redacted]	verwerken	Zie ook opmerking 19 , aangepast		
3	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	par. 3.1	Vitens aan primaire stakeholders toevoegen? Drinkwaterwinningsgebied ligt nabij de Koggetunnel.	niet verwerken	Voorstel om dit niet niet te vewerken. Ze geven nog geen eisen mee aan het ontwerp. In de vergunningenscan zullen we checken of hier een raakvlak zit.		
4	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	par. 3.1	Omgevingsdienst IJsselland toevoegen aan secundaire stakeholders, gaat met name om bodem- en (grond)waterkwaliteit.	Verwerken	Dank voor de scherpte. Dit is toegevoegd		
5	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	fig. 2	Provincie Overijssel verplaatsen naar meedoen, zal vooral toetsen op planologische procedures. Is daarnaast medefinancier van de Koggetunnel.	Verwerken	Dit is aangepast		
6	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	par. 3.3	Omwonenden ook via Spoorcafé informeren.	Verwerken	toegevoegd		
7	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	par. 4.2	Scopetabel, onderdeel 2b, er is geen sprake van een overweg.	verwerken	Klopt, deze is geen onderdeel van de scope. Wel een raakvlak met het ontwerp		
8	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	par. 5.2	De Spoorzone omvat ook de strook tussen Willemsvaart en spoorwegen. Eis-00287 herformuleren naar "...en fietsers tussen de oost- en westzijde van het spoor ter plaatse van de Onderdoorgang...."?	Verwerken	Dank voor de scherpte. Dit is aangepast		
9	[redacted]	Klanteisenspecificatie (CRS)	par. 5.2	Eis-00273 aanscherpen, de aanrijdbalk moet aan de westzijde van het spoor staan?	verwerken	Nieuwe eistekst: Ter plaatse van de Onderdoorgang Koggetunnel dienen voorzieningen te worden getroffen zodat het spoordek niet kan worden aangereden door te hoog verkeerr		
10	[redacted]	CRS_Eisenoverzicht_concept	ID 526	Is nadrukkelijke wens vanuit stedenbouwers (doorzetten van het Spoorpark), is eenvoudig te bepalen wat de impact is wanneer deze klanteis wel gehonoreerd wordt?	verwerken	Deze eis is als wens opgenomen in de CRS - in het huidige ontwerp nog niet opgenomen zoals afgestemd in overleg.		
11	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 27 eis 00130	taalkundig, ter plaatse van de onderdoorgang ligt geen wissel maar wel binnen het invloedsgebied ervan conform de OVS	Verwerken	Dit is aangepast		
12	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00100	graag de tekening met uitkomsten van gesprekken toevoegen	niet verwerken	Hoe de functie van de voorbouwlocatie behouden kan worden is onderdeel van de variant die nu samen met AM wordt bepaald (dit loopt dus nog). In de SRS wordt deze funcionele eis specifiek gemaakt met de uitkomsten van de gevoerde gesprekken. Tekst toegevoegd in eistoelichting		
13	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00101	ook aan de noordzijde is waarschijnlijk een verbinding nodig. Uitkomsten overleg met ProRail	niet verwerken	De benodigdheid van een verbinding aan de noordzijde is onderdeel van de variant die nu samen met AM wordt bepaald (dit loopt dus nog). In de SRS wordt deze funcionele eis specifiek gemaakt met de uitkomsten van de gevoerde gesprekken. Tekst toegevoegd in eistoelichting		
14	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00102	deze omschrijving is wat criptisch, deze dient meer smart gemaakt te worden	verwerken	Voorstel: het dient mogelijk te zijn om de onderdoorgangen in de toekomst uit te breiden conform de gedeelte toekomstplannen (Tekening C30-FKU-AU-1500402 van Zwolle Spoort Fase II)inclusief bijbehorend profielen. toelichting: in de SRS meer smart maken en verwijzen naar een nog op te stellen profiel van toekomstige		
15	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00103	andere tekst en een tekening bijvoegen	verwerken	Wordt vervangen door eis 102		
16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	niet verwerken	Na ontvangst update tekening Blusvoorzieningen [2022-09-12 werkdocument met opm _ 6-1-5 Tekening blusvoorzieningen - Milieu aanvraag Aanvulling 17 11 2016] is het mogelijk om dit aan t scherpen Na overleg 19-12-2023, deze tekening is nog niet beschikbaar - geen aanpassing CRS		
17	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00245		niet verwerken	ik zie geen opmerking		
18	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00169	het is niet duidelijk of het hele kunstwerk, incl spoorbak, ruimte moet bieden aan 6 sporen of alleen het onderdoorgaande alignement.	Verwerken	nieuwe eistekst: binnen het alignement van de onderdoorgangen dient het mogleijk te zijn om de ondergangen uit te breiden en ruimte te bieden aan de toekomstige sporen conform de gedeelde toekomstplannen ((Tekening C30-FKU-AU-1500402 van Zwolle Spoort Fase II) Toelichting: Samen met eis 102 dekt deze eis de uitbreiding van de sporen af		
19	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 8	Stakeholder ProRail is hier drieledig - publiek, ihkv de spoorwegwet moet ProRail waken voor de veilige beschikbaarheid en instandhouding van de HSWI (hoofdspoorweginfrastructuur). Er dient een vergunning aangevraagd te worden - privaat, prorail bezit gronden waarop de gemeente de onderdoorgangen wil realiseren - opdrachtgever, ProRail wordt opdrachtgever van de onderdoorgangen ook in de stakeholdertabel dient dit verwerkt te worden	verwerken	Dank voor de scherpte. Dit is aangepast		
20	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 15 / 16	in de opsomming van de systemen / objecten wordt een 6e spoorlijn genoemd. Beter is een 6e spoor te noemen.	Verwerken	aangepast naar 5e spoor voor Koggetunnel en 6e spoor voor Veerallee		
21	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	pag 22 eis 2b	er zijn geen overweg dus hangdraadvermeerdering verwijderen is niet aan de orde.	Verwerken	bedankt voor de scherpte		
22	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 26 eis 00189	het is niet helder wat het BLVC van gemeente Zwolle inhoudt?	niet verwerken	Het BLVC van de gemeente wordt momenteel opgestellld en verwerken we in de SRS		
23	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 32 eis 00004	berging is in m3 dus uit te drukken in mm. berging dient 30mm te bedragen. Als je dan de neerslagcurven 21 eeuw hanteert hoeft je geen pompcappaciteit te vermelden. De gemeente is vrij om iets anders te eisen	niet verwerken	Deze eis komt direct van de gemeente en wordt daarom zo overgenomen		
24	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 31 eis 00144	om constructief voorbereid te zijn op geluidsschermen dient de hoogte van het toekomstige geluidsscherm bekend te zijn.	Verwerken	Toegevoegd: van 4 meter hoog conform variantenstudie		
25	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 31 eis 00197	deze eis is lastig te handhaven. Er schuilt een risico dat dit niet gehaald wordt. Als dat niet gehaald wordt is de kans groot dat dit risico met alle kosten bij de OG (gem Zwolle) komt te liggen	niet verwerken	Dit zijn de grenswaarden voor de benodigdheid van een watervergunning en zodoende SMART gemaakt en getoetst op haalbaarheid in de notitie OB-2.3 MER-beoordeling. Risico is dat vergunning alsnog moet aangevraagd en daarbij een vormvrije MER moet worden opgesteld		
26	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 33 eis 00104	wat is in deze langsrichting?	Verwerken	Tekst aangepast naar wegdek.		
27	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 33 eis 00107	7 m tov wat, maaiveld of straatniveau in de bak?	Verwerken	Nieuwe eistekst: de diepte van de waterkelder of pompput van de onderdoorgang dient niet meer dan 7 meter onder het maaiveld te liggen		
28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	parkeren	De mantelbuizen worden in de vloer van de onderdoorgang opgenomen. Het einde van de vloer eindigt boven de GHG. Er treed dan dus geen lek op. Of begrijpen we de opmerking verkeerd? PARKEREN voor Studiefase in ontwerpoverleggen af te stemmen zodra mantelbuizen ontworpen worden in de doorsnede		
29	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 40 eis 00223	het eisen van een merk mag niet. Op zn minst of gelijkwaardig (og) toevoegen	verwerken	Aangepast		
30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	verwerken	Eisen overnemen, zonder verwijzing, middels een aparte bijlage.		
31	[redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]	Graag smarter aanleveren. Welke locatie moet een opening komen of hoe lang mogen de routes maximaal zijn		
32	[redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	niet verwerken	geen aanpassing CRS zoals besproken, nadere info uit ERTMS benodigd als dit er is		
33	[redacted] - 1.002	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00210: om welke gasleidingen gaat het hier. en waarom wijkt dit af van OVS00122 EIS-00211: om welke gasleidingen gaat het hier. en waarom wijkt dit af van OVS00122 EIS-00212: om welke Waterleidingen gaat het hier. en waarom wijkt dit af van OVS00122	niet verwerken	dit is een eis die geldt voor kabels en leidingen derden		
34	[redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	verwerken	De bouwtoleranties van de OVS00030 zijn getoetst met de opgegeven toleranties van de gemeente om eenduidig op te nemen in de CRS - er zijn geen toleranties in de OVS00030 H7 opgenomen.		
35	[redacted] (Reviewer) - 1.002	Klanteisenspecificatie CRS		- Situatie niet slechter dan nu. - ProRail regelgeving van toepassing - Wacht het gesprek af -	niet verwerken	ter kennisgeving aangenomen		
36	[redacted] (Reviewer) - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		Goed de krachten bereken op de onderdoorgang Koggetunnel t.a.v. de bvl portalen/ankerblokken	niet verwerken	Krachtafdracht is onderdeel van het gedefinieerde raakvlak en wordt als zodanig opgenomen in de SRS		
37	[redacted] (Reviewer) - 1.004	Klanteisenspecificatie CRS		Tussen geluidscherm en spoor moet voldoende ruimte zijn voor onderhoud.inspectie en hulptroepen.	Verwerken	Eis 339 toegevoegd De onderdoorgangen dienen conform normen ruimte te bevatten tussen toekomstige geluidsschermen en het spoor voor o.a. onderhoud, inspectie en calamiteiten		
38	[redacted] (Reviewer) - 1.005	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	niet verwerken	geen aanpassing CRS zoals besproken, nadere info uit ERTMS benodigd als dit er is		
39	[redacted] (Reviewer) - 1.006	Klanteisenspecificatie CRS		Verwijderen hangdraadvermeerdering is mij niet duidelijk. Wordt hier overweg Veeralle bedoeld?	verwerken	De overweg is geen onderdeel van de scope. Dit is uit het rapport gehaald		
40	[redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS		RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	niet verwerken	Dit betreft mogelijk achterstallig onderhoud - geen aanpassing CRS		
41	[redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS		In de pen zit, de gehele boog aanpassing verkanting. Portalen staan te dicht op het spoor. Aanpassing bovenleiding en draagconstructie is dan van toepassing. Hier moet voldoende rekening mee gehouden worden. [redacted] Onderstaande eis ODG-016 komt uit de tunnelrailatrie.	niet verwerken	Als ik de opmerking goed begrijp wordt hier verwezen naar de toekomstige spoorsituatie met extra sporen. De onderdoorgangen worden gerealiseerd met de huidige spoorliggingen. In het ontwerp wordt rekening gehouden met een mogelijke uitbreiding naar de toekomstige spoorsituatie.		
	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	ODG-016	ODG dient het treinverkeer, zowel tijdens als na realisatie, te beschermen tegen effecten die het treinverkeer kunnen hinderen of verstoren. De RLN00387-8 Richtlijn Security viaducten dient te worden toegepast met BSN 0 / 1. Vragen Kas Bosveld aangeven welke BSN aangehouden moet worden	bespreken met [redacted]	te bepalen door RSE [redacted] in Studiefase - nu geen aanpassing CRS		

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project: Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever: Gemeente Zwolle
projectcode: 136889
projectleider: [redacted]
projectdirecteur: [redacted]
datum: 21-12-2023
-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller Status	toelichting	Reactie toetser Status	toelichting
1	[redacted] van de Omgevingsdienst Ijsselland	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle. referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023		De situatietekening van de huidige- en toekomstige situatie van het plan (reconstructie Koggetunnel/wegen etc.) ontbreken in het rapport. Deze moet worden toegevoegd aan het rapport. De gegevens van de desbetreffende situatietekening (datum en projectnummer etc.) waarop het akoestisch onderzoek gebaseerd is, moet in het rapport worden vermeld.	Er is een principe ontwerp. Het principe ontwerp (impressie) is in een bijlage toegevoegd.			
2	[redacted] van de Omgevingsdienst Ijsselland	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle. referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023		In alinea 2.5 van het rapport zijn de geluidsgevoelige bestemmingen opgesomd, hier zijn ook medische centra, poliklinieken genoemd. Deze twee categorieën zijn niet geluidgevoelig volgens de Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder. Hierover zie Nota van toelichting stadsblad 2012 nr. 164 (bladzijde 17 en 18). Deze twee categorieën moeten worden verwijderd	Conform voorstel is dit aangepast in het definitieve document.			
3	[redacted] van de Omgevingsdienst Ijsselland	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle. referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023		In alinea 3.5 van het rapport is aangegeven dat de verkeersgegevens van de wegen (voor de huidige- en toekomstige situatie) door de gemeente Zwolle aangeleverd zijn. Door de gemeente Zwolle aangeleverde verkeersgegevens moeten ook als bijlage aan het rapport worden toegevoegd. In tabel 3.1 zijn de etmaalintensiteiten (voor het jaar 2023 en 2038) weergegeven. Hier moeten ook de percentage van uurintensiteiten van de dag-, avond- en nachtperiode en categorieverdeling in de dag-, avond-, en nachtperiode worden weergegeven. Aan tabel 3.1 van het rapport moeten ook de verkeersgegevens van de Noordzeelaan worden toegevoegd. In alinea 3.1 van het rapport is het volgende aangegeven: 'Ter bepaling van de geluidsbelastingen vanwege de te onderzoeken wegen is een akoestisch rekenmodel opgesteld voor de peiljaren 20231 en 2038. Daarbij geldt 2023 als zijnde het jaar voorafgaande aan de fysieke wijziging en 2038 voor het toekomstig peiljaar betreffende het 10e jaar na openstelling van de te wijzigen wegen'. Onder aan de bladzijde (bladzijde 15) van het rapport is het volgende weergegeven: ' De aangeleverde gegevens zijn van het jaar 2018, maar zijn representatief geacht voor het jaar 2023'. Hierbij merken we op dat het ons niet logisch lijkt de verkeersgegevens van 2018 gelijk zijn aan de verkeersgegevens van 2023? In het rapport aangegeven verkeersgegevens (huidige- en toekomstige situatie en bijbehorende uurintensiteteiten/categorieverdelingen etc.) moet door de gemeente Zwolle worden gecontroleerd en mogelijke opvallkomenheden worden	1) Alinea 3.5: Een bijlage met de verkeerscijfers zoals ingevoerd in het model is opgenomen. In het rapport is verwezen naar deze nieuwe bijlage. 2) tabel 3.1: doorsneden zijn toegevoegd 3) verkeerscijfers zijn zoals aangegeven ter controle / aandachtspunt voor de gemeente Zwolle.		
4	[redacted] van de Omgevingsdienst Ijsselland	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle. referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023		In paragraaf 2.10 (geluidbeleid van de gemeente Zwolle) van het rapport is aangegeven dat voor het plangebied, gebiedstypen 1 'centrum stedelijk' en 2 'stedelijk' van toepassing zijn. Voor de woningen langs de Veerallee (in het rapport) wordt eveneens aangesloten bij gebiedstype 2, terwijl volgens de kaart 'Gebiedstypen Gebiedsgericht Milieubeleid' (gebiedstypen structuurplan gemeente Zwolle) de planlocatie onder stedelijk gebied valt. Dit is verder ter controle/beoordeling aan de gemeente Zwolle.	Deze aanpassing leidt niet tot een aanpassing van het rapport. Gemeente Zwolle gaat uit van gebiedstype stedelijk gebied voor de Veerallee.			
5	[redacted] van de Omgevingsdienst Ijsselland	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle. referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023		In afbeelding 3.1 van het rapport is een 3D weergave van het ingevoerde ontwerp van de onderdoorgang Koggetunnel weergegeven. Het is hier niet duidelijk hoe deze tunnel gemodelleerd is. Hier lijkt het dat de Koggetunnel als tunnelbak (zonder bovenkant) gemodelleerd is? In deze situatie gaat het om een tunnel met bovenkant (waarop de spoorlijnen/rails liggen), voor de modellering moet hiervan (tunnel met bovenkant) uitgegaan worden. Graag het hele plangebied in 3D (geluidmodel) duidelijk weergeven. Deze 3D (geluidmodel) weergave zou wat meer informatie/impressie geven over de modellering en omgeving.	De tunnel is gemodelleerd zonder tunneldek. Modellering van een tunneldek geeft bij korte tunnels (zoals in dit geval) een (forse) onderschatting m.b.t. het geluid (ook omdat er geluiduitstraling is van de tunnelmonden / ongewenste afschemring lengterichting tunnel). Modelleren zonder tunneldek is worst case. Het betreft daarnaast de beoordeling van een 30 km/uur weg waarbij met de worst case benadering er geen (procdurele) knelpunten ontstaan. De modllering wordt daarom niet aangepast. Er worden aanvullende 3D afbeeldingen opgenomen (bijlage). We nemen		
6	[redacted] van de Omgevingsdienst Ijsselland	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle. referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023		Bij de hoek Koggepad en Oostzeelaan bevinden zich woningen (woongroepen 'Kattegat'). Gezien het onderzoek uitgaat van de bebouwing in de huidige situatie. Desbetreffende woningen zien we niet terug in het onderzoek. Worden deze woningen wegbestemd? Tussen de Noordzeelaan en de Koggelaan bevindt zich ook een school (AOC de Groene Welle/ Zone College) Deze school (en) zien we ook niet terug in het onderzoek.	De woongroep 'Kattegat' is niet opgenomen in de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG). Het betreft ook een tijdelijke invulling die in de nabije toekomst niet meer zal bestaan bij de ontwikkeling van nieuwbouwplannen. Deze tijdelijke containerwoningen maken daarom geen onderdeel uit van dit onderzoek. De school is niet gelegen binnen de wettelijke zone van de Nieuwe Veerallee. Toetsing t.g.v. de Nieuwe Veerallee is daarom niet aan de orde. Wel is de school gelegen binnen het aandachtsgebied van de Koggleaan / Nieuwe weg / Noordzeelaan / en Oostzeelaan. De toetspunten zijn toegevoegd en		
7	[redacted] van de Omgevingsdienst Ijsselland	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle. referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023		In hoofdstuk 6 is aangegeven dat voor de dertien woningen een nieuwe hogere waarde vanwege de Nieuwe Veerallee dient te worden vastgesteld. Deze hogere waarden zijn opgenomen in de tabel 6.1. In deze tabel staan 14 woningen. Deze moet worden gecontroleerd en gecorrigeerd. Hier is ook niet duidelijk welke gevels van de woningen betreft. Aan de tabel dient een extra kolom met de nummering waarneempunten (voor de identificatie) te worden ingevoegd. De grafische weergave van alle waarneempunten met de nummering (identificatie) moet aan het rapport worden toegevoegd. Daarnaast moet de gecumuleerde geluidbelasting in de betreffende tabel worden aangevuld.	Wij tellen er ook 14 in de tabel. Dat gaan we controleren. We gaan inzichtelijk waar de punten liggen (bijlage met invoergegevens). En cumulatie wordt ingevuld. Na controle / aanpassing blijkt het om 15 adressen te gaan.		
8	[redacted] van de Omgevingsdienst Ijsselland	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle, geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) gemeente Zwolle. referentie 136889/23-015.931, concept 01 d.d. 6 oktober 2023		In het rapport ontbreken de invoergegevens gegevens (model) met betrekking tot grafische weergave waarneempunten, wegen (wegsegmenten), bodemgebieden en objecten/gebouwen met identificatie (nummering) en bijbehorende lijst van waarneempunten,bodemgebieden, wegen en objecten/gebouwen. De betreffende gegevens moeten aan het rapport worden toegevoegd. Eveneens moet de uitvoer (rekenresultaten van de huidige – en toekomstige situatie) aan het rapport worden toegevoegd.	We gaan de invoergegevens (op kaarten / grafisch) toevoegen. De resultaten zijn reeds opgenomen in de bijlage (verwerkt in excel). We voegen de resultaat uitdraaien uit geomilieu niet toe (met uitzondering van de gezoneerde Nieuwe Veerallee), dat heeft geen		
9								

VERSLAG

Onderwerp	Validatie uitvraag
Project	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Datum en tijd	12 juli 2023 10.00 - 11.45
Plaats	Teams (online)
Referentie	-
Datum verslag	12 juli 2023
Auteur(s)	[redacted]
Bijlage(n)	I - vragenlijst W+B d.d. 12-07-2023

Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
	ProRail	[redacted]
	Witteveen+Bos	[redacted]
		[redacted]
Afwezig		
Kopie	Witteveen+Bos	[redacted]

1 OPENING EN MEDEDELINGEN

Onderstaande werkpakketten bevatten te valideren werkzaamheden of eisen.

2 TE BESPREKEN WERKPAKKETTEN

I Locatie-kritische onderzoeken - [redacted]

Planologische inpassing verwijst naar WP D21 - Planologie. Dit voert de gemeente zelf uit. Welke werkzaamheden worden hier uitgevoerd?

De gemeente is bezig met een bestemmingsplanwijziging om beide onderdoorgangen mogelijk te maken en dit is gecombineerd met de gebiedsontwikkeling van NS vastgoed. Het lijkt nu opgedeeld te worden naar twee aparte procedures, één voor de tunnels en één voor het vastgoed. De plannen worden ontkoppeld.

De resultaten dienen uiteindelijk in het overdrachtsdossier te landen, bij werkpakket I wordt hier ook naar verwezen. Het doel is om de bandbreedte (en het zoekgebied) te verkleinen.

De diepgang van het bestemmingsplan is niet altijd voldoende voor de TA en het overdrachtsdossier. Dit betreft de onderzoeken voor de uitvoering.

Uitgangspunt; De werkzaamheden in dit werkpakket worden op bestemmingsplanniveau getoetst.

Q 3D-visualisatie varianten - [redacted]

Het uitwerkingsniveau van deze visualisaties dient conform een voorlopig ontwerp te zijn, waarbij de (voorlopige) materiaalkeuzes goed zichtbaar zijn en de omgeving inclusief bebouwing zichtbaar is.

Het uitwerkingsniveau van het ontwerp is op variantenstudieniveau en er is nog geen 'Vormgevingsdocument met beeldeisen' uit C7. In hoeverre dient vormgeving nu al te zijn meegenomen?

In de nota gewijzigd naar alleen de voorkeursvariant - vanwege de presentatie naar de gemeenteraad moeten we de vormgeving uit C7 naar voren moeten halen 'status concept'.

Onderzoeken BP Onderzoeken Bestemmingsplan - [redacted]
Een aantal onderzoeken die ook relevant zijn voor het bestemmingsplan worden pas in de studiefase uitgevraagd, zie rijtje hieronder. Zijn we dan niet te laat? Nee, dit wordt al opgepakt.
- D2 Verkennend bodemonderzoek
- D3 Verhardingsonderzoek
- D16 Archeologie
- D17 Luchtkwaliteit
- D18 Externe veiligheid
- Kabels en leidingen derden, KLIC

Normaliter zijn dit onderwerpen voor in het bestemmingsplan, echter is dit werkpakket niet genoemd in de lijst met onderzoeken voor het bestemmingsplan, is dat juist? Dit is al opgepakt.

Kunnen (indien beschikbaar) de reeds uitgevoerde onderzoeken worden gedeeld? Dit volgt nog, want hier wordt nog aan gewerkt. Meest praktisch is dat [redacted] en [redacted] dit even afstemmen. *(20230712 - 01 actie* [redacted]

2.1 Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai) (R) - [redacted]
De scopegrenzen zoals meegegeven in de uitvraag zijn ook de bestemmingplangrenzen voor de onderzoeken? - Ja dit is beantwoord in de vragenlijst WB (zie bijlage I).

De intensiteiten en de verdeling van verkeer moet beschikbaar zijn voor de geluidsonderzoeken. Eind week 29 - 2023 komt het verkeersmodel beschikbaar.

2.2 Verkeer (R) - [redacted]
De gemeente beheert het verkeersmodel en maakt de analyse. Wij moeten een uitwerking en onderbouwing aanpassingen infrastructuur beschrijven. Om ons goed voor te bereiden willen we wat precies deze resultaten zijn en wanneer deze komen. Zou je dit kunnen toelichten of kun je de uitvraag aan de derde partij met ons delen?

Zie 2.1.

B1 Opstellen van een CRS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen (R) - [redacted]
Voor de opstelling van de CRS ben ik opzoek naar de relevante documenten om wensen en eisen uit te onttrekken. De uitvraag benoemt de SNOER en de CROW voor de gemeente en de tunnelalliantie/OVS voor ProRail. Daarnaast nemen we de aanvullende wensen uit de uitvraag ook mee. Kan je bevestigen dat dit de brondocumenten zijn voor de klanteisen en CRS? Het ontwikkelkader Spoorzone van de gemeente wordt hierin niet genoemd. Of missen we nog iets?

SNOER is het document van de gemeente waarin alle eisen en uitgangspunten aan de openbare ruimte zijn opgenomen. [redacted] deelt deze met [redacted] *(20230712 - 02 actie* [redacted]

SNOER 90% versie wordt aangehouden, hiermee een grote hoeveelheid eisen (± 200 stuks) het doel is om dit te beperken. Eind september is de 100% versie gereed. *(Risico 01 - concept versie opnemen)*

SNOER eisen, delen met [redacted] *(20230712 - 03 actie* [redacted]

Eisen en wensen vanuit ProRail (toekomsteisen) hier is een document van in bewerking, waar [redacted] mee bezig is, maar dit is in ontwikkeling. De verwachting is dat dit in december 2023 de eisen harder worden. [redacted] houdt ons op de hoogte, dit is een uitvoerig proces met veel betrokkenen. [redacted] ziet wel een

beheersmaatregel vanwege het opsplitsen van de beide bestemmingsplannen (onderdoorgangen / NS vastgoed).
Vrijdag 14 juli wordt dit besproken in EPT - voor ons project willen we graag een bandbreedte vaststellen, wel of niet rekening houden met de toekomstige wensen van ProRail. *(risico 02 - opnemen dynamische eisenset ProRail)*

[redacted] noemde al een aantal wensen voor de onderdoorgangen, een aantal hiervan staan in uitvraag. Zijn er nog meer wensen en zo ja waar staan deze? Zie beantwoording vragenlijst WB, SNOER is leidend.

Werken met Prolink. Wat is de methode? Hoe werk ik met klanteis naar eis. Is de Klanteis de behoefte? concepteis en besluiten? Hoe werkt het toetsen van KES? *(20230712 - 04 actie [redacted] neemt contact op met de 'goeroe' ProLink)*

De tekstvelden voor inleiding en dergelijke passen we niet toe.

B3 Opstellen basisspecificatie - [redacted]

B3-01 Proceseis - De opdrachtnemer dient de "Basisspecificatie - Document 01: Eisenspecificatie" projectspecifiek in te vullen."W+B gaat er vanuit dat Prolink dit faciliteert.

Welk document dient voor wat?
RAP-00004 TEMPLATE Vraagspecificatie
RAP-00001 TEMPLATE Initieel Behoefte Document"

[redacted] checkt de Basisspecificatie formats bij ProRail *(20230712 - 05 actie [redacted]*
Basisspecificatie toegang ProLink voor W+B ers loopt *(20230712 - 06 actie [redacted]*

B3-03 Proceseis - De eisenspecificatie dient herleid te worden vanuit de SRS. Echter is dit geen onderdeel van de onderzoeksfase, dus eis alleen te verifiëren in studiefase.

Eens, pragmatisch oplossen.

C1 Integrale ontwerprapportage - [redacted]

C1-01 Proceseis (Tussen-)producten mogen pas na expliciet akkoord van gemeente Zwolle en ProRail worden verspreid of ter inzage worden gegeven aan externen. Deze eis is alleen opgenomen in WP-C1. Heeft OG de verwachting dat dit ook zo wordt ingevuld voor enkel C1?

Bij elk document delen derden het risico toetsen en pragmatisch mee omgaan. Afstemmen indien nodig. Tot aan het raadsbesluit extra aandacht voor hebben!

C1-04 Proceseis Opdrachtnemer dient hiervoor ProLink te gebruiken.
Dit product is een integraal ontwerprapport, echter betwijfel ik of deze rapportage in ProLink opgesteld kan worden. ProLink lijkt hier nog niet voor te zijn ingericht.

Deze eis komt te vervallen, de (afgeleide) eisen dienen wél in ProLink opgesteld te worden.

C2 Verifiëren en valideren - [redacted]

Verifiëren en valideren (V&V) van het ontwerp "Specifieke informatie:

Voor het aantonen dat voldaan wordt aan de eisen uit de regelgeving van ProRail wordt onder andere verwezen naar de eisen uit de volgende voorschriften:
a. OVS00058 Geluidsbeperkende constructies bij spoorwegen. Als uitgangspunt mag u hierbij hanteren dat dit voor beide zijden de Koggetunnel en de zuidoostzijde van de Onderdoorgang Veerallee geldt;
b. RLN 20420 Overwegbeveiliging Verkeerskundige richtlijnen en normen. De overwegbeveiliging betreft de aansluiting op de infrastructuur aan de noordwestzijde van de Onderdoorgang Veerallee, dit heeft mogelijk impact op de bestaande overweg;

c. OVS00030 Kunstwerken."

Aantonen van het voldoen aan de eisen vanuit ProRail uit deze voorschriften gaan we doen op basis van documentanalyse. Relevante eisen worden opgenomen in de ontwerprapportage. (afleiden van alle eisen vanuit de OVS/RLN's is niet werkbaar).

De richtlijnen gaan we niet overnemen en volledig afleiden. Verwijzen naar de specifieke OVS (met versiebeheer).

C3 Ontwerpateliers (R) - [redacted]

C3-11 Proceseis - Opdrachtnemer vraagt tijdig de voor het ontwerp benodigde documenten van de bestaande situatie aan bij het daartoe bedoelde Loket van de betreffende beheersorganisatie.
Welke loketten zijn van toepassing voor het verkrijgen van areaalgegevens? Kunnen we hiervan de contactgegevens krijgen?

Zie Railmaps - daar zou het meeste in moeten zitten en dit wordt steeds verder verrijkt
bodemverontreiniging en BRO gegevens ([redacted] is hier coördinator van bij ProRail).
De eis is standaard, er zijn geen specifieke loketten benoemd. Gemeente past BGT toe.

Varianten buiten scopegrenzen, 'luxe-variant' / autotunnel? Hoe gaan we daar mee om? De verkeerskundige variant is de 'luxe variant'. Doel is om alle oplossingen binnen de scopegrenzen te realiseren. De noordgrens van de Koggetunnel is aangehouden aan de rand van de onderdoorgang. Bij de Onderdoorgang Veereallee zou de 'sloop van het gebouw / [redacted]variant' wel buiten de grenzen vallen.

C4 Duurzaamheid Light - [redacted]

C4-04 Proceseis - De opdrachtnemer dient een inschatting te maken van de haalbaarheid (technisch, financieel, qua planning en de duurzaamheidsimpact van de gesignaleerde kansen. Zie de bijlage bij het format Overdrachtsdocument voor de te gebruiken tabel. Op basis van deze inschatting geeft de opdrachtnemer een advies over de vervolgstappen die nodig zijn om de duurzaamheidsambities waar te maken. Dit advies vormt de basis voor de besluitvorming die plaatsvindt na het doorlopen van de eerst drie stappen van de Aanpak. Na besluitvorming zal duidelijk zijn welke duurzaamheidsambities gelden en welke exacte invulling de vervolgstappen krijgen.

"stap 1 t/m 3 tijdens 1e ontwerpatelier - integraal aanpakken!
Besluitvorming in 2e atelier."

C4-08 Producteis "Levering overdrachtsdocument conform Aanpak duurzaam GWW. Het overdrachtsdocument is opgesplitst in de volgende twee delen die separaat dienen te worden opgeleverd:
a. stap 1 t/m 3 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van gesignaleerde duurzaamheidskansen en voorstel voor projectspecifieke duurzaamheidsdoelstellingen. Onderbouwende documenten waaronder een verslag van de sessie met daarin de uitwerking van het Ambitieweb worden als bijlage toegevoegd;
b. stap 4 t/m 6 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van de voorgestelde duurzaamheidsmaatregelen, specificaties en eisen, alsmede toetsing of hiermee de vastgestelde duurzaamheidsdoelstellingen worden waargemaakt. Onderbouwende documenten zoals specificaties, MKI-berekeningen, en haalbaarheidsstudies, worden als bijlage toegevoegd."

"stap 1 t/m 3 tijdens onderzoeksfase
stap 4 t/m 6 tijdens studiefase"

Lijkt een goede aanpak, pragmatisch ook.

D13 Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling (LS / R) - [redacted]

Welke uitgangspunten heeft Ecogroen meegenomen, mogen we dit ontvangen / toetsen? Zeker als er een voortoets nodig is. Nu is de toets gedaan of in het bestemmingsplan stikstof een issue is qua haalbaarheid. Voor de omgevingsvergunning dient dit opgepakt te worden voor de uitvoeringsfase.

Voor licht materieel is zero emissie aangehouden. Vanuit moederbestek.nl en de productbladen die hierin gelden. Dit leidt tot meerkosten - hier moeten we in de SSK raming rekening mee houden. *(afgeleide eis 01 SSK raming)*

Quickscan ecologie voeren we wel uit, dit werkpakket D13 en de stikstofberekening is voor het overdrachtsdossier nog nodig - check of dit nog nodig is. *(20230712 - 07 actie* [redacted]

D15 Geluid - [redacted]
Een kwalitatieve analyse: aantonen dat er in de gebruiksfase geen negatieve effecten zijn op de geluidproductie van het spoor ter plekke van de onderdoorgangen in samenhang met de daaraan gestelde eisen in de basisspecificatie.

Dit onderdeel kan pas aan het eind worden uitgevoerd gezien eisen uit de basisspecificatie benodigd zijn, is dat wenselijk? We trekken dit naar voren o.b.v. de SRS.

D19 Trillingen - [redacted]
Een bouwkundige vooropname van de bestaande bebouwing en belendingen in de straal van 75 m rond de bouwzones. (Naderhand) Wij adviseren deze (vlak) voor uitvoering uit te voeren. Alle schades die tijdens de voorbereiding (en eventuele uitloop van de planning) ontstaan worden dan een onaangename discussie.

Dit risico beheersen door de vooropname nog niet uit te voeren - in specificatie opnemen.

D24 Uitvoeren watertoets - [redacted]
Deze is reeds opgesteld conform beantwoording vragen, is dit document beschikbaar en bevat dit ook de waterparagraaf voor het bestemmingsplan en een waterhuishoudkundig plan? Graag ontvangen we dit om een delta te bepalen.

Vraag is bij [redacted] neergelegd. [redacted] vraagt dit na bij [redacted] wat we nog gaan doen? (actie [redacted]
Hoge neerslagpieken juli 2023, klimaatbestendigheid zijn aandachtspunten.

D25 Vastlegging bestaande situatie (t.b.v. ProRail)
D25-9. Producteis - Het rapport geeft inzicht in de onderhoudsstatus (indien relevant) van de betreffende objecten. De opdrachtnemer doet voordat zij daadwerkelijk de opname doet, het voorstel welke objecten op te nemen.

De onderhoudsstatus kunnen wij enkel visueel vaststellen bij duidelijk zichtbare gebreken. Verdere status dient door de gemeente of ProRail te worden aangeleverd. Komt overeen met de verwachting.

F2 Kostenramingen - [redacted]
F2-06 Producteis De output dient intern ON een status definitief te hebben alvorens deze ter review bij ProRail Procurement kan worden ingediend.

Dit procesvoorstel past niet binnen de projectkader en het kwaliteitssysteem van W+B. Voorstel is om een concept versie aan te leveren (concept is intern getoetst en vrijgegeven).

In de bijlage wordt het proces beschreven af te stemmen met de kostenengineer.

Vervroegen onderzoek, vanwege doorlooptijden?
- D4 Geotechnisch onderzoek - voorbereiden, uitvoeren en beoordelen

Toetsvraag bij geotechnicus Verschil tussen oud en nieuw spoor beschouwen (opbouw spoorbaan).

- D5 Geohydrologisch onderzoek – voorbereiden, uitvoeren en analyseren
- D8 Kabels en leidingen derden, KLIC Plus

- D9 Kabels en leidingen derden – Graven Proefsleuven
- D11 Kabels en leidingen ProRail (deskstudie en veldonderzoek)

Vervroegen onderzoeken wordt onderschreven en is wenselijk. W+B doet een voorstel voor de aangescherpte planning, belangrijk is dat de ligging van de onderdoorgang bekend is.

3 TE ONTVANGEN INFORMATIE

Mail [redacted] 3 juli 2023 - ProRail
- CRS-format (wellicht is dit al geregeld in ProLink)
- SRS-format (wellicht is dit al geregeld in ProLink)
- Template V&V-procedure
- format risicoanalyse ProRail
- Format risicodossier – Annex 1 - 04.4 Appendix 4.4 - Format risicodossier
- Sjabloon Inventarisatietabel KLIC(plus);

[redacted] vraagt dit opnieuw na *(actie 20230712 - 08 [redacted]*

SSK ramingen t.b.v. VE aanpak ontwerpatelier
(20230712 - 09 delen SSK ramingen - actie [redacted]

SNOER - [redacted]
- bijlage Koggetunnel? (dit is de bijlage van de uitvraag? of de tekening?) *de bijlagen bestaan nog niet dit is een reservering*
- bijlage Onderdoorgang Veereallee? (dit is de bijlage van de uitvraag? of de tekening?) *de bijlagen bestaan nog niet dit is een reservering*
- Afgeleide eisen - alles opnemen? Hoe selecteren voor de CRS? Zie bovenstaand, analyse delen
- Werken met de 90% versie is een risico - besluit? GO? Hier moeten we mee door, analyse delen en scherp selecteren.

Scope Koggetunnel
Omdat het een TA project is hebben we de rotonde niet meegenomen in de uitwerking. De uitgewerkte schets met alle beoogde verbindingen past niet in de scopegrens, voor de studiefase af te stemmen hoe we hiermee omgaan. In ontwerpatelier bespreken. Rotonde als ugp aanhouden en intekenen, hoe precies moet nog worden bepaald door de gemeente, bekend dat niet alles in de scopegrens past.

4 STAND VAN ZAKEN VRAGENLIJST

Stand van zaken beantwoording doorgesproken.

Terugkoppeling 29 juni waterschap, hier volgt geen verslag van. De watertoets is besproken die door een adviseur van NS vastgoed is opgesteld.

Vraag 9 Raakvlakkenkaart wordt samengevoegd, de projectenkaart is leidend. [redacted] deelt de laatste versie *(20230712 - 10 actie [redacted]*

D1 - bestaande areaalgegevens alignement aanleveren indien beschikbaar *(20230712 - 11 actie [redacted]*
Bestaande Koggetunnel - [redacted] jaagt achter de beheerder na. *(20230712 - 12 actie [redacted]*

Werkwijze data uitwisseling en expliciete communicatie;
- Documenten van W+B naar gemeente: Sharepoint W+B;
- Gemeente Zwolle naar W+B: Teams sharepoint gemeente Zwolle;
- Issues / vragen in dashboard (Relatics - in ontwikkeling);

Altijd bevestigd met een mail met een link, zodat we elkaar informeren.

VE proces is met de informatie van [redacted] helder bij [redacted] Pragmatische aanpak.

5 RONDVRAAG EN ACTIES

6e spoor en hogere snelheid wordt vrijdag besproken in EPT. [redacted] en [redacted] koppelen dit terug.

Acties

20230712 - 01	[redacted]	Afstemmen status en bijzonderheden bestemmingsplanonderzoeken met [redacted]
20230712 - 02	[redacted]	SNOER delen met [redacted]
20230712 - 03	[redacted]	Eisen delen SNOER met [redacted]
20230712 - 04	[redacted]	werkwijze ProLink afstemmen met deskundige ProLink
20230712 - 05	[redacted]	format basisspecificatie (via ProLink?)
20230712 - 06	[redacted]	toegang basisspecificatie eisenset voor W+B ers
20230712 - 07	[redacted]	Stikstofberekening voor overdrachtsdossier nodig? Of onderdeel omgevingsvergunning?
20230712 - 08	[redacted]	Formats / sjablonen ProRail (zie mail [redacted] d.d. 3-7-2023)
20230712 - 09	[redacted]	SSK ramingen delen met W+B zover beschikbaar
20230712 - 10	[redacted]	Projectenkaart (huidige stand) delen
20230712 - 11	[redacted]	Bestaande alignementen aanleveren - indien beschikbaar
20230712 - 12	[redacted]	Beheerder vragen voor tekeningen bestaande constructie / vergunningsaanvraag

Risico's

Risico 01	90% versie hanteren SNOER (100% versie eind september beschikbaar)
Risico 02	Dynamische eisen en wensen ProRail, besluitvorming uitgangspunten zesde spoor en aanpassen snelheid (o.a.) in december 2023 gepland.

BIJLAGE: VRAGENLIJST W+B D.D. 12-07-2023

Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Vragenlijst Witteveen+Bos

Nr.	Werkpakket / omschrijving	Vraag	Antwoord
	A3 – Aansturen contractmanagement		
~~1~~	~~Organisatie~~	~~Plannen PSU~~	~~20-6 bespreken, hoe snel en wie aanwezig?~~ ~~Aanwezig vanuit gemeente Zwolle: stedenbouwer [redacted] verkeerskundig ontwerper [redacted] projectassistent [redacted] projectleider [redacted] en evt. adviseur mobiliteit [redacted]~~ ~~Aanwezig vanuit ProRail: RSE [redacted] evt. Omgevingsmanager ProRail.~~
~~2~~	~~Communicatie~~	~~E-mail of telefonisch? *(voorkeur [redacted] / collega's Zwolle)*~~	~~E-mail is prima, kleine vragen via chat prima.~~
~~3~~	~~Communicatie~~	~~ProRail via gemeente of direct?~~	~~20-6 bespreken, Zwolle is OG en op hoogte houden, maar praktische afstemming rechtstreeks met ProRail.~~
~~3a~~	~~Contactgegevens~~	~~Contactgegevens team Zwolle + ProRail (mail en tel nr)~~	
~~5~~	~~Geld~~	~~Termijnstaat?~~ ~~Ter accordering en dan factureren~~	~~Goed voorstel, per maand? Betaling op basis van voortgang producten?~~
~~6~~	~~Geld~~	~~Hoe met regie?~~ ~~Urenstaat per termijn?~~	~~Vooraf inschatting uren door W+B te maken, die inschatting bewaken in termijnstaten o.b.v. voortgang regiewerk.~~
~~7~~	~~Informatie~~	~~Broninformatie / projectdossier~~	~~20-6 bespreken, om welke informatie gaat dit?~~
	A4 – Integrale projectplanning		
~~8~~	~~Tijd~~	~~Planning wordt opgesteld - vragen volgen maandag~~	~~19-6 is [redacted] afwezig, dus 20-6 kijken of we dit effectief kunnen bespreken en later afstemmen~~
	A5 – Raakvlakmanagement		

Met opmerkingen [redacted]: @[redacted] wil jij kijken wanneer dit past in overleg met [redacted] Ik kan evt. schuiven met afspraken en wellicht op een woensdagmiddag als dat beter uitkomt.

Met opmerkingen [redacted]: Hoop dat 29 juni middag lukt, even beschikbaarheid ProRail afwachten.

Met opmerkingen [KH3]: [redacted] kun je het kernteam W+B toegang geven tot externe site Koggetunnel?

Met opmerkingen [KH4R3]: ik heb zojuist toegang aangevraagd via topdesk

Met opmerkingen [redacted]: @[redacted] graag met [redacted] afstemmen en v.v.

Met opmerkingen [redacted]: @[redacted] wil jij checken of er naast de uitvraag nog onderzoeken etc. zijn die we al kunnen delen met W+B?

Vragenlijst Witteveen+Bos

Nr.	Werkpakket / omschrijving	Vraag	Antwoord
9		Heeft de gemeente ooit een raakvlak analyse gemaakt? Of een schets? Zouden we dat kunnen krijgen?	Geen raakvlakanalyse, vanuit de Spoorzone zijn wel een stedenbouwkundige kaart en projectenkaart in ontwikkeling waarop e.e.a. visueel is. Bij de specifieke informatie van dit werkpakket is al een toelichting gegeven. Betreft 2 gebiedsontwikkelingen en daarnaast diverse geplande projecten. Naast al deze projecten ook nieuw raakvlak, de Willemsknoop, welke aansluit op Veerallee-tunnel en herinrichting Nieuwe Veerallee+Willemsvaart. Mogelijk ook een tijdelijke parkeergarage nabij de Koggetunnel, mits daarvoor een vergunning afgegeven wordt.
~~10~~		~~Hoe worden raakvlakken in het gebied nu gemanaged tussen bijvoorbeeld de ontwikkelingen? 'Is er bijvoorbeeld een digitale omgeving van het gebied (bijv. Gis)?~~	~~We staan nog vroeg in het proces, middels de stedenbouwkundige kaart en projectenkaart in ontwikkeling wordt demarcatie gezocht. Veel kennis is aanwezig bij de stedenbouwkundige ([redacted]~~
~~11~~		~~Welk contact is er momenteel met ontwikkelaars en welke afspraken liggen omtrent raakvlakmanagement?~~	~~Het contact met de ontwikkelaars loopt via gebiedsmanagers van gemeente Zwolle, in eerste instantie dienen die dus bevraagd te worden. Waar nodig zetten de gebiedsmanagers vragen door richting ontwikkelaars.~~
~~12~~		~~Toegang ProLink~~	~~Wordt verzorgd door RSE [redacted] graag contact met hem hierover leggen en OG informeren over uitkomst.~~
	B - Stakeholderanalyse en klanteisgesprekken		
13		~~Is er een stakeholderlijst met contactgegevens van de stakeholders die in beeld zijn?~~	~~Zoeken we uit.~~
~~14~~		~~Is een stakeholderanalyse ooit opgesteld? Kan ik die krijgen?~~	~~Deze is niet opgesteld, wel zijn er al meerdere stakeholders benoemd bij de raakvlakanalyse (zie vraag 9).~~

Met opmerkingen [redacted] het is dus zaak om [redacted] overeenstemming te bereiken en wellicht de beide kaarten samen te voegen

Met opmerkingen [redacted] ter informatie

Met opmerkingen [redacted] kun jij hier antwoord op geven?

Met opmerkingen [redacted]: Er is een contactpersonenlijst van de deelgebieden, niet geheel up to date. Zal ik deze week actualiseren. Daarmee nog niet alle stakeholders in beeld denk ik.

Vragenlijst Witteveen+Bos

Nr.	Werkpakket / omschrijving	Vraag	Antwoord
~~15~~		~~Tot in hoeverre is de omgeving op de hoogte van de plannen?~~	~~De directe omgeving betreft de ontwikkellocaties, de ontwikkelaars zijn op de hoogte van de geplande onderdoorgangen. Daarnaast is het Ontwikkelkader Spoorzone door de gemeenteraad vastgesteld, waarin de nieuwe verkeersstructuur opgenomen is, welke alleen mogelijk is door aanleg/aanpassing van de onderdoorgangen. Vanuit bestemmingsplanwijziging zal er in het najaar ook een informatiemoment voor omgeving georganiseerd worden.~~
~~16~~		~~Gaat er iemand vanuit de gemeente mee naar stakeholdergesprekken? En uitgangspunt is dat ik deze zelf benader en dat er in overleg iemand meegaat. Klopt dit?~~	~~Graag altijd in overleg bepalen, afhankelijk van de stakeholders kunnen wisselende personen vanuit gemeente Zwolle aan de gesprekken deelnemen. Wellicht een eerste lijntje vanuit OG te leggen, waarna de omgevingsmanager van W+B zelf verder afstemt.~~
~~17~~		~~Is het mogelijk om alle relevante communicatie die tot nu toe met stakeholders is gevoerd te krijgen?~~	~~Deze vraag is moeilijk te beantwoorden, het helpt daarbij om eerst de stakeholders goed in kaart te hebben.~~
18	D – K&L	Zijn er al gesprekken gevoerd met K&L eigenaren? ga ik dit oppakken?	Deze gesprekken zijn nog niet gevoerd, vanuit gemeente Zwolle zijn er op verschillende niveaus contacten met de K&L-eigenaren. Zaak is om eerst inzicht te krijgen in mogelijke raakvlakken en op basis daarvan in overleg met OG te bepalen op welk niveau het overleg wordt ingezet, oftewel OG kan voor de grootste partijen de juiste contactpersonen aandragen.

Met opmerkingen [redacted] @[redacted] Eens met dit antwoord? En heb jij inzicht in relevante communicatie?

Met opmerkingen [redacted]: Eens. Volgens Pva zijn dit de stakeholders:
De belangrijkste stakeholders in relatie tot het project zijn:
- ProRail (grondeigenaar + beheerder/bevoegd gezag spoorwegen)
- NS Vastgoed
- Nedtrain
- Coalitie Willemskwartier
- Ontwikkelaar Nomad City?
- Bewoners Veerallee
- Coalitie Hanzekwartier

Check of dit compleet is, dan overzicht maken van relevante communicatie (evt via gebiedsmanagers). Ik kan hier wel een rol in spelen.

Met opmerkingen [redacted] Daarmee hebben we het merendeel te pakken, daarnaast nog onze eigen organisatie (beheer gemeente Zwolle & Spoorzone-organisatie gemeente Zwolle). Graag inderdaad relevante communicatie nagaan, richting beheer heb ik niet meer dan vooraankondigingen gedaan.

Vragenlijst Witteveen+Bos

Nr.	Werkpakket / omschrijving	Vraag	Antwoord
~~19~~	~~D - Watertoets~~	~~Is er al contact met het waterschap?~~	~~Er blijkt een concept watertoets voor gebiedsontwikkeling NS te zijn, waarbij de onderdoorgangen deels binnen het onderzoeksgebied vallen. OG stemt eerst intern af wat de status is van deze watertoets en of deze als basis voor beide onderdoorgangen te gebruiken is. Specifiek over de onderdoorgangen is nog geen contact met waterschap geweest, ook nog niet voor het NS-gebied.~~ Op 29 juni voeren de planologen overleg met waterschap over concept-bestemmingsplan.
~~20~~	~~I - Onderzoeken~~	~~Waar staat de gemeente in dit proces? Zijn de contouren al duidelijk voor de aanpassing van het plangebied?~~	~~Voor de bestemmingsplanwijziging worden nu de scopegrenzen conform offerteaanvraag gehanteerd als zoekgebied. Na de keuze voor een voorkeursvariant wordt dit verwerkt in de dan nog lopende bestemmingsplanwijziging.~~
~~21~~		~~Risicodossier beschikbaar?~~	~~Nog niet beschikbaar. Graag middels werkpakket F1 organiseren, indien mogelijk daarbij risico-assistent gemeente Zwolle betrekken.~~
	Overige vragen, offerteaanvraag		
22		Aangegeven wordt dat een actualisatie loopt voor de SNOER (Spoorzone, Nota van uitgangspunten voor de Openbare Ruimte) en deze na opdrachtverlening wordt aangeleverd, is deze beschikbaar? Zo nee wanneer wordt deze verwacht?	Een korte toelichting, de SNOER bestaat uit 4 onderdelen: visie, proces, eisenset en matenplan. De visie is nog volop in bewerking (1e concept wordt medio september verwacht. Voor proces, eisenset en matenplan is een review uitgevoerd op de 90%-versie, welke tot een stap terug leidt, verwachte oplevering 100% is september. De huidige 90%-versies kunnen zeker gedeeld worden, maar graag dus afstemming voor toepassing hiervan.

Met opmerkingen [redacted] & [redacted] weet 1 van jullie of het waterschap betrokken is bij de watertoets NS-gebied?

Met opmerkingen [redacted]: Reactie van [redacted] contact met waterschap staat gepland op 29 juni, gaat over concept-bestemmingsplan

Met opmerkingen [redacted]: verslag opvragen - woensdag 12-7-2023

Met opmerkingen [redacted]: weet jij of er vanuit programma Spoorzone al een opzet voor een risicodossier t.b.v. spoortunnels is? Wellicht vanuit de investeringsaanvragen?

Met opmerkingen [redacted]: Deze is er nog niet. Als [redacted] erug is moeten we dit op de lijst zetten

Met opmerkingen [redacted]: Bedankt voor de snelle reactie, [redacted] kunnen we dan betrekken bij werkpakket F1 - Risico- en kansendossier, welke in beide fases wordt verzorgd door W+B

Met opmerkingen [redacted]: [redacted] kun jij dit verzorgen?

Met opmerkingen [redacted]: Ik zal deze delen met [redacted]

Met opmerkingen [redacted]: Is gedeeld, bedankt.

Nr.	Werkpakket / omschrijving	Vraag	Antwoord
23		Aangegeven wordt dat de Koggetunnel bij voorkeur gecategoriseerd wordt als een erftoegangsweg (woonstraat) binnen de Spoorzone. Binnen de gemeente zou momenteel worden getoetst of dit uitgangspunt klopt m.b.t. de verkeersintensiteiten. Is dit al bekend?	Dit is nog niet bekend, zie antwoord bij vraag 25.
	Overige vragen, nota van inlichtingen		
24		In de NvI is de volgende reactie gegeven betreft het Landmeetkundig onderzoek: 'Opdrachtnemer dient hier de spoorgeometrie en objecten t.p.v. en nabij de geplande onderdoorgangen in te meten conform werkpakket. ProRail zal het alignement leveren waar de onderdoorgangen nu en in de toekomst rekening mee moeten houden.' Kan dit alignement worden aangeleverd?	Wordt verzorgd door RSE [redacted] graag contact met hem hierover leggen en OG informeren over uitkomst.
25		In de NVI wordt aangegeven dat de gemeente Zwolle een verkeersmodel beheerd, wordt de rotonde zoals aangegeven in het advies (offertevraag, Bijlage 4 blz. 99) momenteel getoetst, betreft afwikkelcapaciteit en eventuele wachtrijen voor gemotoriseerd verkeer op de hellingen, door de gemeente zodat met de juiste uitgangspunten kan worden ontworpen? Zo nee, welke gegevens zijn nodig van ons om dit op te starten?	Er dient een nadere modellering uitgevoerd te worden, welke impact heeft op meerdere projecten en gebiedsontwikkelingen. Binnen gemeente Zwolle wordt hiervoor een opdracht geformuleerd, waarna een geschikte partij voor modellering wordt gezocht.
	Overige vragen, aanvullend		
~~26~~		~~Zijn de tekeningen met de projectgrenzen ook in DWG-format beschikbaar?~~	~~Deze bestanden volgen via de werkvoorbereider.~~
~~27~~		~~Zijn de tekeningen met de schetsontwerpen zoals gegeven in bijlage 4 van de offertevraag ook in Civil3D-format beschikbaar?~~	~~Dit is niet bekend, vraag uitgezet bij de verkeerskundig ontwerper.~~
28		Zijn er ontwerp en/of vergunningstekeningen en berekeningen beschikbaar van de bestaande Koggetunnel?	Dit is niet bekend, vraag uitgezet bij de beheerder.

Met opmerkingen [redacted] Kun jij deze bestanden aanleveren?

Met opmerkingen [redacted] kun jij hier antwoord op geven? Indien mogelijk, dan graag deze bestanden aanleveren

Met opmerkingen [redacted] zou je mij bijlage 4 kunnen sturen? dan weet ik welke bestanden ze exact nodig hebben. Ik kan waarschijnlijk wel een aantal civil 3d bestanden aanleveren (met name alignementen).

Met opmerkingen [redacted] Per e-mail de link naar bijlage 4 gestuurd.

Met opmerkingen [redacted] kan 1 van jullie beiden deze vraag beantwoorden?

Met opmerkingen [redacted] Tip: zoek via zwolle.nl/opendata op BGT.
Toegang voor [redacted] tot ArcGIS Online is geregeld. Nu afwachten op afstemming Witteveen+Bos, zodat zij via hun eigen omgeving ook een ArcGIS Online account hebben, zodat we de data inzichtelijk kunnen uitwisselen.

Met opmerkingen [redacted] Bedankt voor de tip [redacted] maar dat gaat over vraag 29. Ook fijn dat toegang ArcGIS Online wordt geregeld.

Vragenlijst Witteveen+Bos

Nr.	Werkpakket / omschrijving	Vraag	Antwoord
29		Areaalgegevens van de bestaande situatie (met name Koggetunnel i.v.m. hergebruik, maar ook spoor en OWN)	De werkvoorbereider heeft de BGT-ondergrond in Teams gezet ([CAD-bestanden]), daarnaast is er een digitale tweeling van Zwolle (toegang aangevraagd). Voor de spoorse delen graag contact leggen met RSE [redacted] en OG informeren over uitkomst.
30		Ontwerpmodellen van de toekomstige situatie waar ons project op moet aansluiten, dan wel anticiperen op toekomstige wijzigingen.	Dit komt waar bekend samen in het matenplan SNOER & stedenbouwkundige kaart en projectenkaart in ontwikkeling. Anderzijds wordt er dus nog volop ontworpen, via de stedenbouwer [redacted] is vaak relevante ontwerpinformatie te verkrijgen.
~~31~~	~~Algemeen~~	~~Afstemming publicatie opdracht door W+B, we zijn blij met de opdracht dus willen ons artikel (WB website / LinkedIn) even afstemmen. Via [redacted] en [redacted]~~	
~~32~~	~~RIP~~	~~Veerallee aan de noordzijde is een Railinzetplaats en opslag voor materiaal en materieel – check bij [redacted] (door [redacted]~~	~~Dit is een RIP – nader te bepalen of dit behouden moet blijven of heringepast~~
33	B1 – CRS	Voor de opstelling van de CRS ben ik opzoek naar de relevante documenten om wensen en eisen uit te onttrekken. De uitvraag benoemt de SNOER en de CROW voor de gemeente en de tunnelalliantie/OVS voor prorail. Daarnaast nemen we de aanvullende wensen uit de uitvraag ook mee. Kan je bevestigen dat dit de brondocumenten zijn voor de klanteisen en CRS? Het ontwikkelkader Spoorzone van de gemeente wordt hierin niet genoemd. Of missen we nog iets?	De SNOER is volgens mij door [redacted] gedeeld. Het ontwikkelkader Spoorzone hebben we zo goed mogelijk geïntegreerd in de SNOER (en meer concreet gemaakt). Even een check bij [redacted] of we dan relevante documenten missen.

Met opmerkingen [redacted]: [redacted] is het mogelijk om Witteveen+Bos toegang te verlenen tot de digitale tweeling, zodat ze 3D-ontwerpen van varianten van beide spoortunnels hierin kunnen opnemen?

Met opmerkingen [redacted]: Ja. De vraag is alleen even op details wat gewenst is. Met name gericht op wie er bij moet mogen.
- Als de tunnelontwerpen openbaar beschikbaar mogen komen, kan ik ze zelf toevoegen en beschikbaar stellen.
- Als dat juist NIET mag, kan het in een afgeschermde omgeving.

Vraag
De vraag is: wie moeten deze informatie kunnen zien en is de informatie openbara of niet? Aan de hand daarvan kunnen we bepalen of de informatie in onze (ArcGIS Online) omgeving moet of die van Witteveen.

Als antwoord op die vraag helder is, is het handig als ik verdere details afstem met een GIS'er van Witteveen die alles weet over ArcGIS Online.

Met opmerkingen [redacted]: Het betreft hier een afgeschermde omgeving, doel is om varianten te onderzoeken en vervolgens de voorkeursvariant in besluitvorming gemeenteraad te brengen. Na besluitvo... [1]

Met opmerkingen [redacted]: Ja, zeker.

Met opmerkingen [redacted]: @[redacted] wil jij ook reageren op deze vragen van [redacted]

Met opmerkingen [redacted] Het ontwikkelkader is vrij hoog over. Daaronder liggen drie vastgestelde (door gemeenteraad) nota's van uitgangspuiten van de deelgebieden. Deze kan ik ook delen maar ook daaruit zijn de eisen zo goed mogelijk geïntegreerd in de SNOER.

Met opmerkingen [redacted]: SNOER is ontvangen en wordt opgepakt (90% versie) risico op aanpassing tgv 100% bespreken op 12-07-2023

Vragenlijst Witteveen+Bos

Nr.	Werkpakket / omschrijving	Vraag	Antwoord
34	OB4 – MER	Graag hebben we afstemming over de onderzoeken met de bestemmingsplan schrijver. In het BP worden een aantal zaken beschreven die voor ons relevant zijn voor het onderzoeken en ontwerp en visa versa. Zou je een eerste versie kunnen delen? En een contactpersoon om de samenwerking op te zoeken?	Ik heb nog geen eerste versie, maar vraag ik bij mijn BP-collega [redacted] na. Ik mail zijn contactgegevens. Dit is onze planning voor de BP-wijziging: - Uitgangspunten en onderzoeken, 9-1 t/m 22-9-'23 - Voorontwerp BP, 4-9 t/m 15-11-'23 - Ontwerpfase BP, 15-11-'23 t/m 16-2-'24 - Vaststellingsfase BP, 19-2 t/m 4-9-'24
35	OB1 – Geluid	De scopegrenzen zoals meegegeven in de uitvraag zijn ook de bestemmingplangrenzen voor de onderzoeken?	Dat klopt.
36	OB2 – Verkeer	De gemeente beheert het verkeersmodel en maakt de analyse. Wij moeten een uitwerking en onderbouwing aanpassingen infrastructuur beschrijven. Om ons goed voor te bereiden willen we graag weten wat precies de resultaten zijn die we kunnen verwachten en wanneer deze komen. Zou je dit kunnen toelichten of kun je de uitvraag aan de derde partij met ons delen?	We hebben een offerte ontvangen waarin nog wat zaken aangepast moeten worden. Zodra ik de mail met wijzigingen heb van [redacted] zal ik deze delen, zodat de uitgangspunten en tijdspad helder zijn.

Met opmerkingen [redacted]: @[redacted] Kun jij een eerste versie van BP-wijziging spoortunnels met Witteveen+Bos delen? Ik mail de contactgegevens naar jullie beiden om een lijntje te leggen.

Pagina 6: [1] Met opmerkingen [redacted] [redacted] [redacted] **21-6-2023 09:43:00**

Het betreft hier een afgeschermde omgeving, doel is om varianten te onderzoeken en vervolgens de voorkeursvariant in besluitvorming gemeenteraad te brengen. Na besluitvorming door de raad kan de voorkeursvariant in de openbare data opgenomen worden.

Kan W+B contact met jou hierover leggen?

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Verificatie & Validatie Management Plan

Van	Witteveen+Bos
Auteur	[redacted]
Kenmerk	136889-
Versie	0.01
Datum	18-7-2018
Bestand	Klik hier als u tekst wilt invoeren.
Status	Concept

Inhoudsopgave

1 Algemeen 4
1.1 Inleiding 4
1.2 Definitie 4
1.3 Systeemdefinitie 'Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' 4
1.4 Verificatie 4
1.5 Validatie 4
1.6 Doelstellingen van dit document 4
1.7 Relatie van het V&V Management Plan met andere project documenten 4
1.8 Leeswijzer 5
1.8.1 Inleiding 5
1.8.2 Definities en afkortingen in dit document 5

2 Van toepassing zijnde documenten 6
2.1 Bindende documenten 6

3 Verificatie & Validatie proces van de projectorganisatie 7
3.1 Het V&V proces binnen het project 7
3.2 Document structuur 8

4 Communicatie en Rollen 10
4.1 ProRail organisatie 10
4.2 Belanghebbenden 10
4.3 Opdrachtnemers 10
4.4 Certificerende partijen 10
4.4.1 Notified Body (NOBO) 10
4.4.2 Certificerende partijen; KEMA, TUV, etc 10

5 Verificatie en Validatie in relatie tot de projectfasering 11
5.1 Initiatief 11
5.2 Verkenning 11
5.3 Planuitwerking 11
5.4 Realisatiefase 11

6 Verificatie en Validatie methoden 12
6.1 Analyse en berekeningen 12
6.2 Simulatie 12
6.3 Ontwerp review 12
6.4 Certificering 13
6.5 Test 13
6.5.1 Factory Acceptance Test (FAT) 13
6.5.2 Site Acceptance Test (SAT) 13
6.5.3 Site Integration Test (SIT) 14
6.6 Audits 14
6.7 Document Inspecties 14
6.8 Safety-case 14

7 Hoe en wanneer ieder van de eisen aan te tonen 15
7.1 Risico gestuurd aantonen van Eisen 15
7.2 Verificatie en Validatie methoden per eis 15
7.3 Pass-Fail Criteria 15

8 Compliance status 15
8.1 Compliance status van ProRail eisen 15
8.2 Compliance status van Opdrachtnemer eisen 15

9 Rapportage vormen 16
9.1 Verificatie & Validatie rapport 16
9.1.1 Eisen status en Baselines 16
9.1.2 Status van het ontwerp 16
9.1.3 Status van realisatie 16
9.1.4 Status van ingebruikname 16
9.1.5 Aannames 16
9.1.6 Compliance status tav de eisen 16
9.1.7 Risico's en issues 16
9.1.8 Achterstallige activiteiten 16
9.2 Verificatie Controle matrix (VCM) 17

10 Hulpmiddelen ter ondersteuning van Verificatie & Validatie activiteiten 18

1 Algemeen

1.1 Inleiding

Dit Verificatie & Validatie Management Plan maakt onderdeel uit van de projectdocumentatie ten behoeve van het project ‘Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle’. Dit document beschrijft de wijze waarop binnen het project ‘Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle’, gedurende de onderzoeks- en studiefase, invulling wordt gegeven aan de Verificatie en Validatie activiteiten.

1.2 Definitie

1.3 Systeemdefinitie 'Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle'

De Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee, met daarin inbegrepen alle deelsystemen die, binnen het kader van het project, onder verantwoordelijkheid van ProRail* tot stand worden gebracht.

** het project is niet beperkt tot alleen de onderdoorgangen, enkele eisen gelden mogelijk ook aan de inpassing van aansluitende infrastructuur voor de gemeente Zwolle.*

1.4 Verificatie

Confirmatie middels objectieve bewijsvoering dat aan de specifieke Eisen is voldaan (Volgens ISO 9001:2000). In populaire bewoording: “Hebben we het systeem juist gemaakt?”

1.5 Validatie

Confirmatie middels objectieve bewijsvoering dat voor de specifieke Eisen wordt voldaan aan het specifieke beoogde gebruik (Volgens ISO 9001:2000). In populaire bewoording: “Hebben we het gevraagde en bruikbare systeem gemaakt?”

1.6 Doelstellingen van dit document

Dit plan wordt één maal opgesteld en tijdens de duur van het project bijgehouden. Het beschrijft hoe de verificatie en validatie activiteiten binnen het project zijn georganiseerd. Hierbij wordt gekeken naar de activiteiten binnen de eigen scope en de uitwisseling van informatie met externe partijen.

1.7 Relatie van het V&V Management Plan met andere project documenten

Dit V&V-management plan betreft het plan van ProRail projecten. De V&V-activiteiten van ProRail dienen te passen binnen de V&V-activiteiten van de opdrachtgever.

De V&V-activiteiten van de verschillende opdrachtnemers van ProRail dienen elk te passen binnen de V&V-activiteiten van ProRail. Zie ook bijlage 1 met het overzicht van de relatie tussen het V&V Management Plan, de V&V procedures en de V&V Rapporten voor zowel ProRail als de diverse opdrachtnemers (Ingenieursbureaus en Aannemers)

Onderzoekfase

- V&V-proces onderzoeksfase
- Stakeholderanalyse
- Specificatie van eisen t.b.v. input voor de CRS
- CRS
- Variantenstudie en trade-off
- V&V-rapport onderzoeksfase

Studiefase

- V&V-proces studiefase
- SRS
- Integrale ontwerprapportage
- V&V-rapport studiefase

1.8 Leeswijzer

1.8.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt toegelicht hoe het Verificatie & Validatie Management Plan is ingedeeld. Kenmerkend voor dit Verificatie & Validatie Management Plan is de identificatie van de volgende zaken die specifiek voor het project worden vastgesteld:

- V&V proces, gedurende de levenscyclus, van de projectorganisatie;
- Communicatie met de ProRail organisatie, Belanghebbenden en Opdrachtnemers;
- Verificatie en Validatie in relatie tot de projectfasering;
- Verificatie en Validatie methoden;
- Hoe en wanneer ieder van de eisen aan te tonen;
- Rapportage vormen;
- Hulpmiddelen ter ondersteuning van Verificatie & Validatie activiteiten.

1.8.2 Definities en afkortingen in dit document

Nr.	Definitie/afkorting	Betekenis
1	CRS	Customer Requirements Specification
2	FAT	Factory Acceptance Test
3	FIS	Functioneel Integraal Systemontwerp
4	IB	Ingenieursbureau
5	LSA	Loopstroom Analyse
6	NOBO	Notified Body
7	OG	Opdrachtgever
8	ON	Opdrachtnemer
9	P/F	Pass / Fail criterium
10	RAMS(SHEEP)	Reliability (Betrouwbaarheid), Availability (Beschikbaarheid), Maintainability (Onderhoudbaarheid), Safety (Veiligheid), Security (Veiligheid), Health (gezondheid), Environment (Omgeving), Economics (Economie) & Politics (Politiek)
11	SAT	Site Acceptance Test
12	SIM	Simulatie
13	SIT	Site Integration Test
14	SRS	System Requirements Specification
15	V&V	Verificatie & Validatie
16	VCM	Verificatie Controle Matrix
17	System of Interest	Een, afhankelijk van het gestelde doel, binnen de totale werkelijkheid te onderscheiden verzameling elementen, die onderlinge relaties hebben.
18	Compliance Status: C CC NC O	 Compliant Compliant with Comments Non Compliant Open

2 Van toepassing zijnde documenten

2.1 Bindende documenten

Type	Titel	Sectie	Document nummer	Versie	Datum	Auteur
Project specifieke documenten						
	bijlage 5_230413_Scope Koggetunnel	-	S-001-130-0004-06	-	02-02-2023	Gem. Zwolle
	bijlage 5_230413_Scope Onderdoorgang Veerallee	--	S-001-130-0004-07	-	02-02-2023	Gem. Zwolle
	Nota van Uitgangspunten District Z _ Werkplaatsen _ Lurelui	-	-		18-10-2021	Delva
	Nota van Uitgangspunten WILLEMSKWARTIER, ZWOLLE	-	-		18-11-2022	Zwolle
	SNOER (Spoorzone, Nota van uitgangspunten voor de OpenbarE Ruimte)	-	-	0,90	12-05-2023	Gem Zwolle
	Toekomstbeeld Zwolle 1000		C30-KFU-AU-1500403	v0.3	24-08-2015	ProRail
	BLVC-kader Spoorzone	-	-	-	-	-
	Brochure "Kleine faunavoorzieningen bij kunstwerken in de infrastructuur"	-	-	2012	-	VOFF
Algemene voorschriften, normen en richtlijnen	CUR 247 Risicogestuurd grondonderzoek	-	-	-	-	-
	PRC00036: Procedure Veilige Berijdbaarheid	-	-	-	-	-
	OVS00058 Geluidsbeperkende constructies bij spoorwegen	-	-	-	-	-
	RLN 20420 Overwegbeveiliging Verkeerskundige richtlijnen en normen	-	-	-	-	-
	OVS00030 Kunstwerken	-	-	-	-	-
	Overige normen en regelgeving ProRail					

3 Verificatie & Validatie proces van de projectorganisatie

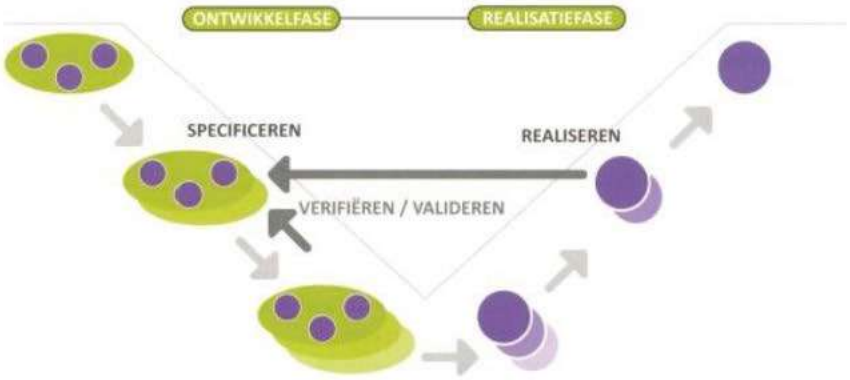
In dit hoofdstuk is het Verificatie en Validatie proces beschreven, zoals die wordt toegepast voor het project.

3.1 Het V&V proces binnen het project

Binnen het project onderdoorgangen spoorzone Zwolle wordt het proces van validatie en verificatie uitgevoerd door onduidelijke eisen en verwachtingen aan de werkzaamheden van het ingenieursbureau te valideren bij de gemeente Zwolle en ProRail.

Verificatie vindt per resultaatsdocument plaats waarin de eisen aan de producten en de processen worden geverifieerd. Hiermee toont het IB expliciet aan dat aan alle gestelde eisen is voldaan.

Eisen aan het systeem en eisen afgeleid van ontwerpkeuzes worden tevens geverifieerd volgens bovenstaand proces in de betreffende ontwerpdocumenten. Omdat het ontwerp een beperkt uitwerkingsniveau kent en enkele eisen in deze fase nog niet geverifieerd kunnen worden (bijvoorbeeld eisen aan de realisatie), worden dezen getoetst op haalbaarheid.

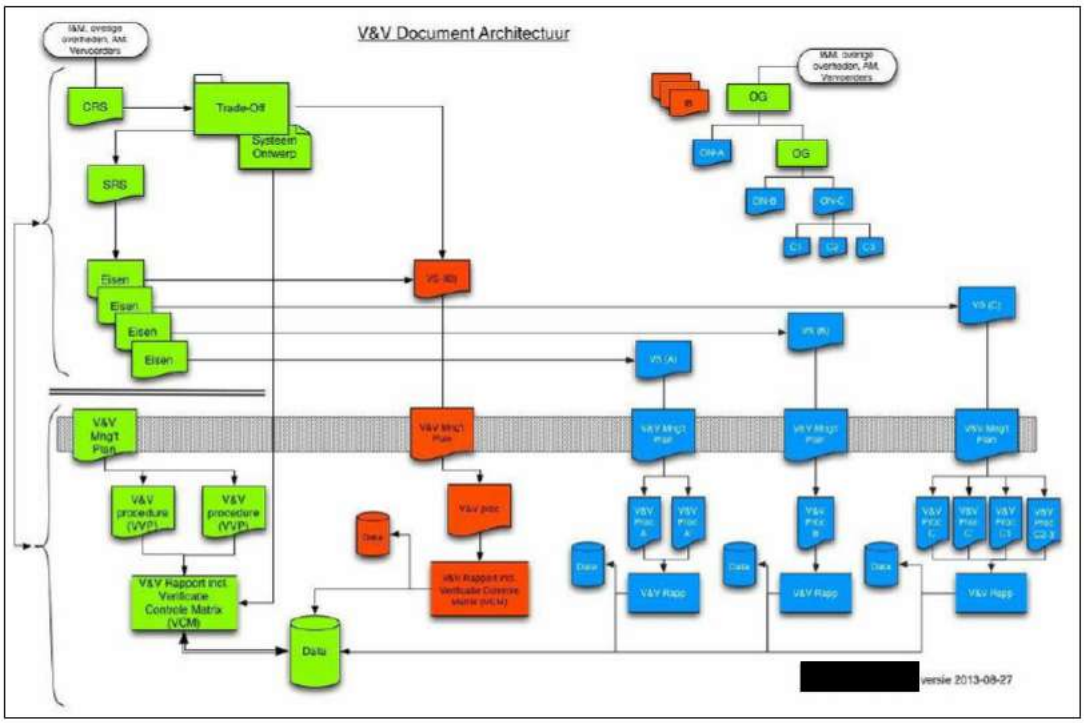


Figuur 1: Het project V&V proces

Nr.	Naam	Beschrijving	Verantwoordelijk	In- / output
1	Onderzoeksfase	- Onderzoeken - Variantenstudie - CRS	Werkpakkettrekker	zie werkpakketten
2	Studiefase	- Referentieontwerp - SRS - Basisspecificatie	Werkpakkettrekker	zie werkpakketten

3.2 Document structuur

Onderstaande basis wordt aangehouden voor de resultaatsdocumenten in dit project, zover deze uitgevraagd zijn in de werkpakketten en onderdeel van het overdrachtsdossier. De werkpakketten en de uitvraag zijn hierin leidend.



Figuur 2: Project Documentatiestructuur (zie ook bijlage 1)

Rechtsboven in deze figuur staat welke partij verantwoordelijk is voor welk deel van de systeem structuur (ProRail, Ingenieursbureau (IB) of drie Aannemers (ON A - C). De kleur voor iedere partij in de systeem structuur correspondeert met de kleur van de document architectuur.

CRS: Customer Requirements Specification. De beschrijving van de context en de doelen van een project met daarbij de verzameling van eisen, de reeds gemaakte ontwerpkeuzen en randvoorwaarden, gesteld en akkoord bevonden door de primaire[1] stakeholders van een project. De CRS is primair bedoeld als basis (scope) voor het besluitvormingsproces[2] tussen stakeholders en ProRail

SRS: System Requirements Specification. De vastlegging van de eisen aan het systeem, aan de hand van een systeemdefinitie, een beschrijving van de systeemcontext, en de externe raakvlakken, geordend naar de functies en aspecten. De SRS is de vertaling van klanteisen uit een CRS naar eisen aan een systeem. Het is daarmee primair bedoeld als basis (scope) voor het verdere ontwikkelproces.

---

[1] Primaire stakeholders zijn die stakeholders waar je direct overleg mee hebt. Een gemeente vertegenwoordigt de belangen van de bewoners. Dus alleen de gemeente geeft goedkeuring.

[2] In het kernproces heet dit een beschikking

Trade-Off. De verbeelding in tabelvorm, van de gekozen- en alternatieve ontwerpoplossingen, afgewogen tegen de relevante eisen, aspecten (tijd, geld & kwaliteit) en risico's.

V&V Managementplan. Dit plan, dat per System of Interest voor ieder betrokken partij één maal wordt opgesteld. Het beschrijft hoe de verificatie en validatie activiteiten binnen het project zijn georganiseerd. Hierbij wordt gekeken naar de activiteiten binnen de eigen scope en de uitwisseling van informatie met externe partijen (bv. voor ProRail zijn dit de eigen 'klanten' en ook de opdrachtnemers).

V&V Procedure. Dit document beschrijft, per System of Interest dan wel per Aspectsysteem alle logisch geclusterde V&V activiteiten voor dat specifieke systeem. Het document specificeert de specifieke tests, benodigde middelen, personeel, de te verwachten resultaten en de relevante eisen die met de test(s) worden aangetoond.

V&V Rapport. Het V&V rapport omvat een samenvatting van de Verificatie en Validatie status van het System of Interest. Het rapport krijgt een periodieke update met de ontwikkelstatus, overzicht van gemaakte aannames, overzicht van het aantal aangetoonde-, niet correct aangetoonde-, falende- en open eisen en het overzicht van relevante risico's. De Verificatie Controle Matrix is een bijlage bij dit rapport.

Verificatie Controle Matrix (VCM). De VCM is een tabel, waarin per eis wordt benoemd hoe deze aan te tonen (kunnen meerdere methoden zijn voor één eis), de onderbouwende informatie voor het aantonen en de acceptatie status hiervan.

Data
Alle eisen worden opgesteld in ProLink, zodat de overdracht naar de documenten door ProRail op te stellen in het kader van de TunnelAlliantie voorbereid is.

4 Communicatie en Rollen

4.1 ProRail organisatie

De ProRail organisatie wordt gerepresenteerd door de RSE als actieve deelnemer van de projectorganisatie. Validatie vindt daarmee expliciet plaats in overlegmomenten en impliciet door samenwerking in het project.

De verschillende stakeholders binnen ProRail worden geïnformeerd door de Omgevingsmanager LJV van ProRail en NS vastgoed waarin tevens klantwensen en eisen opgehaald wordt. Vanwege meervoudige belangen in en rondom de projectlocatie heeft dit extra aandacht.

4.2 Belanghebbenden

Binnen het werkpakket CRS worden de stakeholders geïnventariseerd en benaderd voor hun eisen en wensen binnen dit project. Alle eisen en wensen worden opgenomen in ProLink zodat zowel het proces áls het resultaat herleidbaar en expliciet vastligt.

De overleggen worden door IB in samenwerking met de gemeente gehouden, waarbij ProRail kan participeren indien gewenst. De CRS wordt als onderdeel van het overdrachtsdossier opgeleverd.

4.3 Opdrachtnemers

Opdrachtnemers volgen in de TunnelAlliantie.

4.4 Certificerende partijen

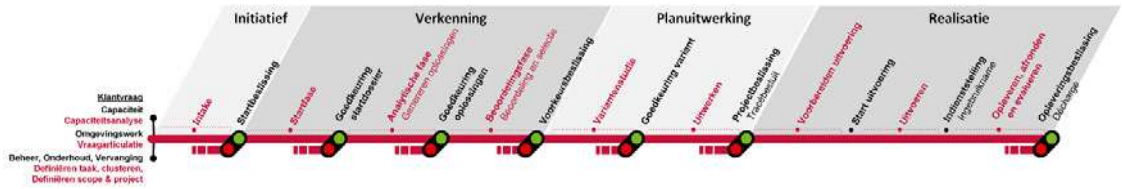
4.4.1 Notified Body (NOBO)

nader af te stemmen.

4.4.2 Certificerende partijen; KEMA, TUV, etc

nader af te stemmen.

5 Verificatie en Validatie in relatie tot de projectfasering



Figuur 3: De fasen van het ProRail Kernproces

5.1 Initiatief

Resultaat voor uitvraag aan IB?

5.2 Verkenning

Resultaat voor uitvraag aan IB?

5.3 Planuitwerking

nader af te stemmen.

5.4 Realisatiefase

nader af te stemmen.

6 Verificatie en Validatie methoden

In deze sectie zijn methoden beschreven waarmee kan worden aangetoond dat het System of Interest voldoet aan de gestelde eisen.

6.1 Analyse en berekeningen

Analyse wordt gebruikt om een item of onderwerp nader te onderzoeken. De analyse gaat over berekeningen, studies, onderzoek, evaluaties en assessments.

De volgende analyse technieken kunnen, indien nodig, hierbij toegepast worden:

- Foutenboom analyse (Fault tree analysis);
- Faal modus effect analyse (FMEA);
- Fault Mode Efect & Criticality Analysis (FMECA), is overeenkomstig aan FMEA, maar dan wordt tevens bepaald hoe kritisch het falen van een systeemdeel is voor de totale systeem prestatie;
- Loopstroom analyse;
- Sterkte analyse;
- RAMS analyse;
- Veiligheidsanalyse;
- Windhinderonderzoek. Onderzoek waarmee aangetoond wordt dat een ontwerp voldoet aan de eis inzake windhinder op bv. locaties (hoogtes) waar dit een issue is.
- Geluidsonderzoek
- Beplantingsplan/analyse (in geval aangetoond moet worden dat een “groen” ontwerp geen gevaar voor ontworteling, bladuitval, takuitval, etc. mag opleveren)
- Capaciteitsberekeningen (ruimtelijk, stijgpunten, etc.)

Lijst wijkt af van ProLink - afstemmen

De resultaten van de analyses zullen worden gedocumenteerd en geregistreerd, zodat deze als bewijsmateriaal kunnen dienen.

6.2 Simulatie

Simulatie kan worden gebruikt om aan te tonen dat de prestatie van het systeem of subsysteem voldoet aan de gestelde eisen en/of het beoogde gebruik. Ook in de gevallen waarbij de simulaties real-time worden uitgevoerd zullen de resultaten moeten worden gedocumenteerd en geregistreerd zodat deze als bewijsmateriaal voor de verificatie of validatie kunnen dienen.

Een voorbeeld van simulatie is de zgn. walkthrough. Hierbij wordt een virtuele wandel aangeboden waarbij aangetoond kan worden in hoeverre aan bepaalde capaciteits- maar ook beheereisen wordt voldaan. Aangetoonde knelpunten kunnen vervolgens nader uitgewerkt worden.

6.3 Ontwerp review

Het gemaakte ontwerp dient naast de verificatie ook gevalideerd te worden. Bij ontwerp validatie gaat het om het aantonen dat het ontwerp voor de essentiële eisen overeenkomt met de behoefte van de belanghebbenden. Daarbij moeten de volgende aspecten in acht worden genomen:

- Is de toegepaste ontwerpmethode geschikt voor zijn toepassing?
- Zijn de uitgangspunten voor het ontwerp geldig?

Komt het ontwerp overeen met de beoogde behoefte?

Een ontwerp review wordt gedefinieerd als een verificatie op elk product dat gerelateerd is aan de output van het ontwerp proces teneinde compliance van de eisen te verkrijgen, om zo aantoonbaar te voldoen aan de eisen.

Over het algemeen worden de volgende aspecten gereviewd:

Compleetheid
- Zijn de punten in het document compleet? Is niets vergeten?
- Zijn geen aspecten over het hoofd gezien?

Consistentie/Consequentie
- Zijn geen subjectieve of dubbelzinnige concepten gebruikt? Zijn alleen meetbare definities gegeven?
- Bevat het ontwerp geen contradicties?

Correctheid
- Zijn berekeningen, analyses, simulaties enz. correct en gebaseerd op de correcte data van informatie?
- Zijn keuzes gebaseerd op juiste rechtvaardigheid?

Compliance
- Zijn de resultaten van detaillering van het beginpunt nog steeds in overeenstemming met het beginpunt?
- Blijft het ontwerp binnen de scope van de contractuele eisen?

Andere kwaliteitsattributen
Zoals gebruikersvriendelijkheid, performance, beveiliging, etc. (indien ze van toepassing zijn).

6.4 Certificering
Bij Certificering wordt gedefinieerd als een 3e partij certificering voor verificatie. Deze (gekwalificeerde) 3e partij kan zowel de processen als producten laten evalueren. Voor de certificering zal volgens specifieke standaarden een certificerende partij worden gekozen, in lijn met de norm gestelde voorwaarden.

6.5 Test
Afhankelijk van het soort project kunnen verschillende soorten testen worden beschreven in het V&V managementplan.

6.5.1 Factory Acceptance Test (FAT)
Factory Acceptance Test wordt gedefinieerd als de keuring of testuitvoering op relevante subsystemen of componenten voordat ze de fabriek verlaten om te worden afgeleverd op de bouwlocatie t.b.v. de installatie. Aan de hand van vooraf vastgestelde procedures kan d.m.v. een FAT worden aangetoond of het betreffende subsysteem of component aan de gestelde eisen voldoet.

Bij het houden van een FAT dient een testopstelling van het systeem te worden opgezet en die volgens de opgestelde FAT protocollen wordt afgewerkt. Hierdoor kunnen al voordat het systeem ‘on site’ inbedrijf wordt gesteld mankementen en fouten aan het systeem worden opgelost. Bij een FAT wordt naast de subsystemen ook het geïntegreerde systeem getest en dient dan ook aan te tonen dat het (sub)systeem conform de functionele eisen functioneert.

6.5.2 Site Acceptance Test (SAT)
De SAT is een test op locatie en bestaat uit 3 onderdelen:

- SAT 1 Hardware / technische installaties: Middels een visuele inspectie aantonen dat de te installeren componenten aanwezig en juist gemonteerd zijn (montage test).

- SAT 1 Software: Middels een intake aantonen dat de software correct is geïnstalleerd en van voldoende kwaliteit is om SAT2 en SAT3 uit te voeren (installatie test).
- SAT 2: Door het uitvoeren van testen aantonen dat de componenten afzonderlijk correct functioneren.
- SAT 3: Door het uitvoeren van testen aantonen dat de samenhangende systeemdelen op een correcte wijze en zonder onbedoelde interferentie met elkaar functioneren.

6.5.3 Site Integration Test (SIT)

De SIT is een integratie test op locatie en bestaat uit 3 onderdelen:

- SIT 1 is de integratietest die volledig onder verantwoordelijkheid van de ON wordt uitgevoerd.
- SIT 2 is de integratietest die onder gedeelde verantwoordelijkheid van de OG en ON wordt uitgevoerd.
- SIT 3 is de integratietest die volledig onder verantwoordelijkheid van de OG wordt uitgevoerd.

6.6 Audits

Als onderdeel van het kwaliteitsmanagement systeem wordt een Interne Proces Audit programma ontwikkeld en geïmplementeerd. Audits zijn nodig om te verifiëren of de werkzaamheden volgens de ontwerpen, plannen, procedures, normen en standaarden worden uitgevoerd. Het proces audit verloopt door de gehele projectlevenscyclus.

De audits zullen periodiek worden afgenomen door gekwalificeerde werk auditeren. De bevindingen, conclusies en de eventuele aanbevelingen worden in een audit rapport verwerkt.

Omdat audit een onderdeel is van het proces V&V zal de audit ook binnen Kwaliteitsmanagement vallen en waaruit ook een Audit Team wordt opgezet.

6.7 Document Inspecties [3]

ProRail Railtechniek borgt de kwaliteit van een aantal van haar kritische documenten middels formele document inspecties. Hiertoe is een document inspectie proces ingevuld. Echter, dit is een systematiek om de kwaliteit van de documenten te borgen en is daarmee gaan V&V methode voor het voldoen aan specifieke eisen.

6.8 Safety-case

Een safety-case is een document dat d.m.v samengevoegde bewijsvoering aangeeft dat een systeem integraal veilig is tijdens zowel het gebruik als onderhoud.

[3] *Binnen ProRail Projecten (Railtechniek) worden document inspecties uitgevoerd volgens de systematiek genaamd "Fagan Inspecties".*

7 Hoe en wanneer ieder van de eisen aan te tonen

7.1 Risico gestuurd aantonen van Eisen

ProRail is voornemens om projecten risico-gestuurd te managen. Dit vergroot de slagkracht van de teams en voorkomt inefficiëntie. Ook de V&V-activiteiten worden efficiënter als ze zijn afgestemd op de risico's. In de verificatiematrix wordt daarom per V&V-eis zichtbaar gemaakt welke risico's gekoppeld zijn aan de V&V-eis indien een risico van toepassing is.
Per kwartaal wordt er aan de hand van de risico's uit de risicomatrix een top 10 samengesteld. Voor de top risico's zal ProRail eventueel aangevuld door specialisten extra aandacht besteden aan de bijbehorende V&V-eisen. Indien op basis hiervan wijzigingen optreden in de V&V-matrix dient deze risico's te worden herzien.

Werkwijze nader af te stemmen, ProLink biedt hier geen koppeling voor.

7.2 Verificatie en Validatie methoden per eis

Geef voor iedere eis van het System of Interest middels welke methode(n), het voldoen aan de eisen, dient te worden aangetoond. Neem dit overzicht op in de Verificatie Controle Matrix.

7.3 Pass-Fail Criteria

Het voldoen aan één eis kan middels verschillende methoden aangetoond dienen te worden (bv. middels: loopstroom analyse, ontwerpreview en SIT 1). Over het algemeen vinden deze activiteiten plaats in verschillende fasen van het project en kunnen bij ieder van deze V&V methoden andere criteria voor goedkeuring gelden. Zo kan het zijn dat voor een loopstroomanalyse een nauwkeurigheid van $\pm$ 15% geldt, terwijl bij een ontwerpreview sprake moet zijn van een reizigers capaciteit van -0 / +10%.

Voor één en dezelfde eis kunnen voor het eraan voldoen, in verschillende fasen van het project, andere acceptatie criteria (Pass-fail criteria) gelden.

8 Compliance status

8.1 Compliance status van ProRail eisen

De compliance status geeft de mate weer waarin het System of Interest voldoet aan de eisen. De compliance status wordt voor iedere individuele eis en zelfs voor ieder Pass/Fail criterium per eis vastgesteld. De volgende compliance statussen worden binnen het project onderkent:

Compliant (C): Het systeem voldoet aan de eis of het specifieke Pass/Fail criterium

Compliant with Comments (CC): Het systeem voldoet, indien alsnog aan gedefinieerde opmerkingen wordt voldaan

Non Compliant (NC): Het systeem voldoet niet aan de gestelde eis en/of het Pass/Fail criterium.

Open (O): Voor het systeem moet nog worden aangetoond dat deze voldoet aan de gestelde eis.

8.2 Compliance status van Opdrachtnemer eisen

De compliance status geeft de mate weer waarin het System of Interest voldoet aan de eisen. De compliance status wordt voor iedere individuele eis en zelfs voor ieder Pass/Fail criterium per eis vastgesteld. De volgende compliance statussen worden door de opdrachtnemer binnen het project onderkent:

Compliant (C): Het systeem voldoet aan de eis of het specifieke Pass/Fail criterium

Compliant with Comments (CC): Het systeem voldoet, indien alsnog aan gedefinieerde opmerkingen wordt voldaan

Non Compliant (NC): Het systeem voldoet niet aan de gestelde eis en/of het Pass/Fail criterium.

Open (O): Voor het systeem moet nog worden aangetoond dat deze voldoet aan de gestelde eis.

nader af te stemmen.

9 Rapportage vormen

9.1 Verificatie & Validatie rapport

V&V rapporten worden opgesteld om te onderbouwen richting een opdrachtgevende partij dat het systeem voldoet of gaat voldoen aan de gestelde eisen. Dit is het zowel het geval voor ProRail richting de belanghebbenden (klanten) van het systeem in kwestie, als voor opdrachtnemende partijen richting ProRail. Het door de opdrachnemende partijen geleverde V&V Rapport moet dus bijdragen aan het door ProRail zelf op te stellen V&V Rapport.

V&V rapportages worden per beslismoment opgeleverd, voor dit project betreft dit de onderzoeksfase en de studiefase

9.1.1 Eisen status en Baselines

De baseline van het project is vastgelegd in de documenten en uitgangspunten uit de uitvraag aan het IB.

9.1.2 Status van het ontwerp

Het ontwerp is nog in ontwikkeling, de variantenstudie voor de onderdoorgangen wordt opgesteld.

9.1.3 Status van realisatie

Het systeem is nog niet gerealiseerd, de bestaande situatie is aanwezig.

9.1.4 Status van ingebruikname

Het systeem is nog niet in gebruik, de bestaande situatie is aanwezig.

9.1.5 Aannames

Zie ontwerpdocumenten en CRS (in ontwikkeling).

9.1.6 Compliance status tav de eisen

Alle eisen zijn nog openstaand in deze fase.

9.1.7 Risico’s en issues

Risico's en issues worden opgenomen in het risicodossier in werkpakket F1, risico’s en kansendossier.

9.1.8 Achterstallige activiteiten

Zie voortgangsposter en de planning uit werkpakket A4.

9.2 Verificatie Controle matrix (VCM)

De Verificatie Controle Matrix bestaat uit de volgende onderdelen:

Product en proceseisen IB;

- Document
- Verificator
- Status
- Uitgevoerd door
- Uitgevoerd op
- Toelichting verificatie

V&V bij eisen in ProLink (CRS, SRS en basisspecificatie)

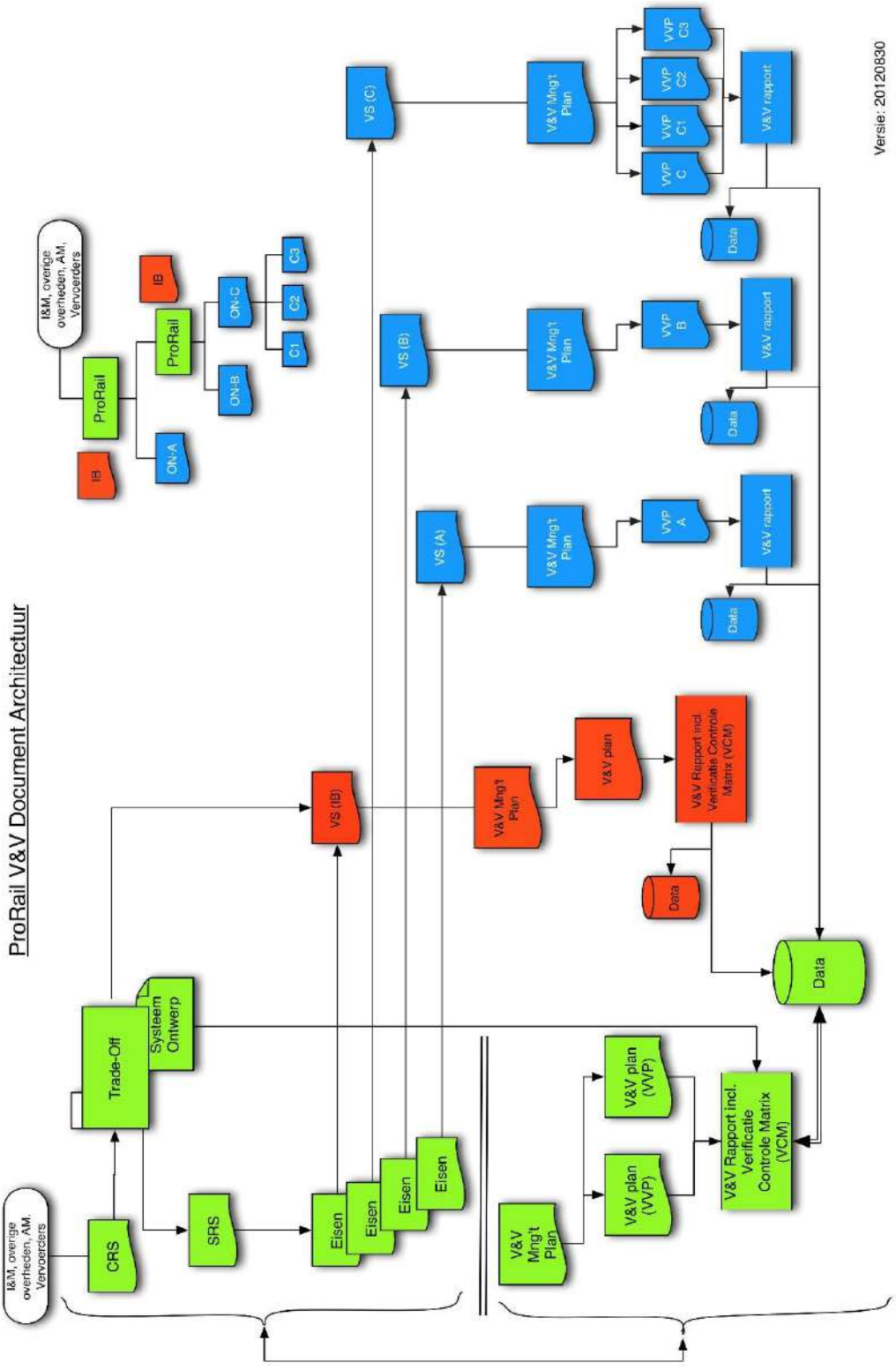
- ID
- Fase
- Resultaat
- Toelichting
- Bewijsdocument

10 Hulpmiddelen ter ondersteuning van Verificatie & Validatie activiteiten

De proces en producteisen aan de resultaatsdocumenten van het IB worden in Relatics opgenomen en aangetoond.

Eisen aan het systeem worden in ProLink opgenomen, beheerd en aangetoond. Hiermee is het opnemen van de eisen in de beoogde vervolgprocessen geborgd.

Bijlage 1, ProRail V&V Document Architectuur



VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET C2

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	
Datum	19-07-2023
werkpakket	C2
Productnaam	Verificatie & Validatie Management Plan
Status	Concept
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
Kopie	- -

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' zijn het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0121	C2-01	Het V&V-managementplan dient 1 maand na aanvang van de opdracht geleverd te worden.	[redacted]	Voldoet	Concept ingediend voor 29 juli	[redacted]	2023-07-18
P-0122	C2-02	De V&V-procedure dient op de volgende momenten geleverd te worden. a. bij aanvang van de Onderzoeksfase; b. bij aanvang van de Studiefase.	[redacted]	Voldoet	Opgenomen in H1.7	[redacted]	2023-07-18
P-0123	C2-03	Het V&V-rapport dient op de volgende momenten geleverd te worden. a. bij oplevering van de conceptproducten Onderzoeksfase; b. bij oplevering van de definitieve producten Onderzoeksfase; c. bij oplevering van de conceptproducten Studiefase; d. bij oplevering van de definitieve producten Studiefase.	[redacted]	Voldoet	Opgenomen in H 1.7	[redacted]	2023-07-18
P-0124	C2-04	Opdrachtnemer dient hiervoor ProLink te gebruiken.	[redacted]	Voldoet	ProLink wordt gebruikt voor het V&V-rapport	[redacted]	2023-07-18
P-0125	C2-05	Het V&V-managementplan dient conform de template opgesteld te worden. Het plan beschrijft hoe de verificatie- en validatie-activiteiten bij de opdrachtnemer zijn georganiseerd.	[redacted]	Voldoet	Template zoals meegeleverd bij in de offertefase is gebruikt	[redacted]	2023-07-18
P-0126	C2-06	De V&V-procedure dient conform de template opgesteld te worden. Het plan beschrijft de V&V-activiteiten en specificeert de specifieke tests, benodigde middelen, personeel, de te verwachten resultaten en de relevante eisen die met de test(s) worden aangetoond.	[redacted]	Voldoet	Opgenomen in H 3.2	[redacted]	2023-07-18
P-0127	C2-07	Het V&V-rapport dient conform de template opgesteld te worden. Het plan omvat een samenvatting van de Verificatie- en Validatie-status. Het rapport krijgt een periodieke update met de ontwikkelstatus, overzicht van gemaakte aannames, overzicht van het aantal aangetoonde-, niet correct aangetoonde-, falende- en open eisen en het overzicht van relevante risico's. De Verificatie-Controle-Matrix is een bijlage bij dit rapport.	[redacted]	Voldoet niet	Template V&V-procedure is niet ontvangen	[redacted]	2023-07-18

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0128	C2-08	Validatie-Verificatie-Controle-Matrix (VVCM). De VVCM is een tabel waarin relevante informatie eis is opgenomen, zoals verificatiemethode, onderbouwende informatie en de acceptatiestatus hiervan.	[redacted]	Voldoet	Opgenomen in H9.2	[redacted]	2023-07-18



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek

Gemeente Zwolle

1 september 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek
Status	Concept 01
Datum	1 september 2023
Referentie	136889/23-014.064
Projectcode	136889
Projectleider	[redacted]
Projectdirecteur	[redacted]
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.
© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek 5
1.2.2 Doelstelling 5
1.2.3 Scope rapport 6

1.3 Leeswijzer 10

2 GEBIEDSBESCHERMING 11

2.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming) 11

2.1.1 Gegevens 11
2.1.2 Effecten en conclusie 12

2.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 13

2.2.1 Gegevens 13
2.2.2 Effecten & conclusie 14

3 SOORTENBESCHERMING 15

3.1 Methode 15

3.2 Beschrijving per soortgroep 15

3.2.1 Flora 15
3.2.2 Grondgebonden zoogdieren 19
3.2.3 Vleermuizen 24
3.2.4 Vogels 30
3.2.5 Amfibieën 33
3.2.6 Reptielen 34
3.2.7 Vissen 36
3.2.8 Vlinders, libellen en andere ongewervelden 36

4 CONCLUSIE 39

4.1 Gebiedsbescherming 39

4.2 Soortenbescherming 39

5 LITERATUUR 41

Laatste pagina 41

Bijlage(n)

		Aantal pagina's
I	Wetgevend kader	4
II	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Rijntakken	3
III	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	2
IV	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Veluwe	2

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.2 Rapport

1.2.1 D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek

Dit rapport is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek.

1.2.2 Doelstelling

De geplande werkzaamheden kunnen effecten hebben op beschermde natuurwaarden in en rondom het plangebied. In deze quickscan worden mogelijke effecten op aanwezige beschermde natuurwaarden door de geplande werkzaamheden beoordeeld en getoetst. Naast het bepalen van de effecten van het voornemen op beschermde gebieden en soorten, worden ook de juridische consequenties en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen, zoals een ontheffingsaanvraag en eventuele mitigerende en/of compenserende maatregelen, inzichtelijk gemaakt.

Het doel van deze quickscan is om te toetsen:
- welke effecten de werkzaamheden voor de realisatie van de twee spooronderdoorgangen hebben op:
  - beschermde gebieden (Natura 2000) in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb);
  - beschermde soorten in het kader van de Wnb;
  - het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- wat de consequenties van deze mogelijke effecten zijn in het kader van de natuurwetgeving en het natuurbeleid (ontheffings- en/of vergunningaanvraag in combinatie met mitigerende/compenserende maatregelen).

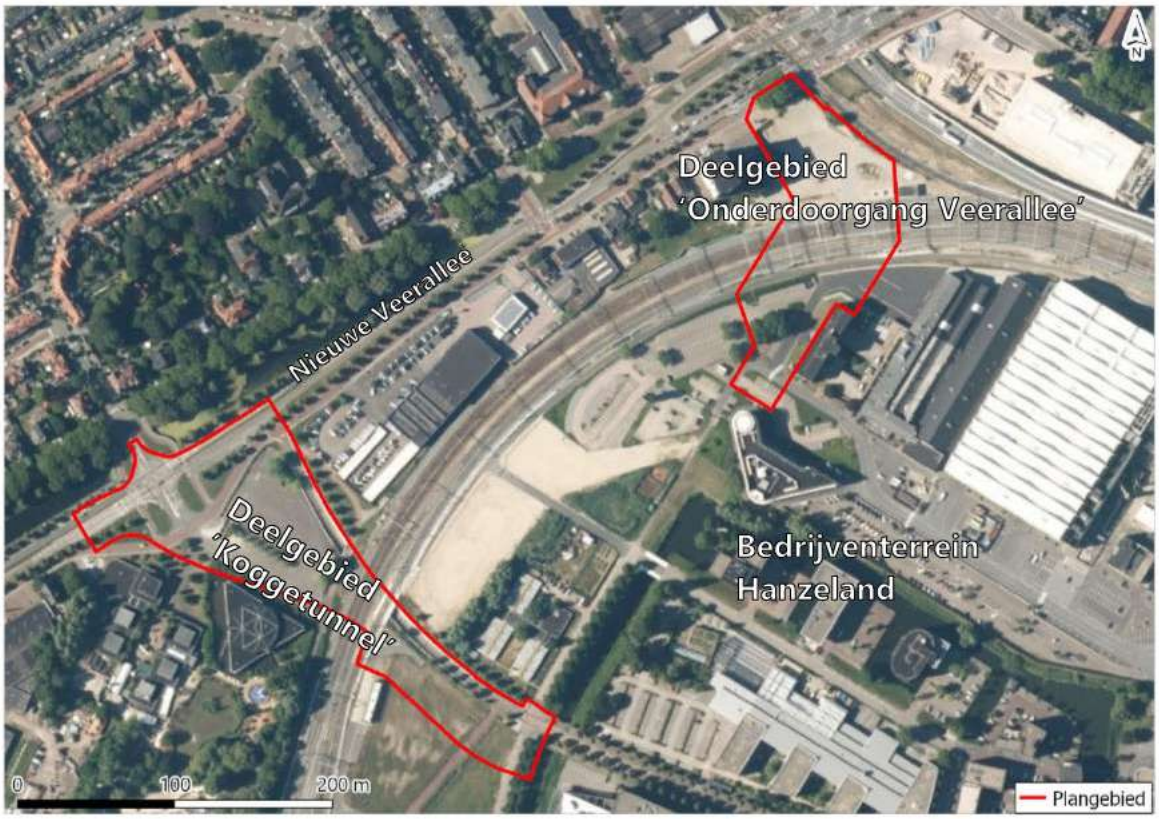
1.2.3 Scope rapport

De projectscope is geometrisch beperkt door middel van scopegrenzen. Ten behoeve van de quickscan flora en fauna is voor het te onderzoeken plangebied deze projectscope aangehouden, waarbij in de praktijk ook de directe omgeving (buiten de scopegrenzen) is getoetst. De ligging van de projectscope/het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1 en afbeelding 1.2.

Afbeelding 1.1 Globale ligging van het plangebied te Zwolle



Afbeelding 1.2 Ligging plangebied in detail



Beschrijving plangebied

Het plangebied bevindt zich te midden van een stedelijk omgeving, in de bebouwde kom van Zwolle (provincie Overijssel) en bestaat uit twee delen; het deelgebied voor de 'Onderdoorgang Veerallee' aan de noordoostzijde en het deelgebied voor de 'Koggetunnel' aan de zuidwestzijde. Beide deelgebieden worden begrensd door de Nieuwe Veerallee aan de noordwestzijde en het bedrijventerrein Hanzeland aan de zuidoostzijde. Ook kruisen beide deelgebieden het spoor (traject Zwolle - Wezep). Het deelgebied 'Onderdoorgang Veerallee' strekt zich verder uit tot aan de Hanzelaan aan de zuidzijde. Het deelgebied 'Koggetunnel' loopt langs het Koggepad tot aan de kruising met de Koggelaan aan de oostzijde.

Binnen het plangebied bevindt zich geen bebouwing, wel is in het grootste deel van het plangebied een asfaltverharding aanwezig. Deze verharding omvat onder andere de parkeerterreinen aan de Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.

De aanwezige bebouwing in de directe omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit kantoorpanden. Alle direct aan het plangebied grenzende bebouwing wordt gekenmerkt door platte daken en spouwmuren met open stootvoegen.

In de relatief beperkte delen van het plangebied die in de bestaande situatie onverhard zijn is veelal een lagere vegetatie aanwezig (ingezaaid dan wel spontaan ontstaan) bestaande uit verschillende soorten grassen en kruiden. Dit is onder andere het geval aan de zuidzijde langs het Koggepad, in de bermen van de Nieuwe Veerallee en langs de randen van een terrein van ProRail in het noorden van het plangebied. Ook zijn verspreid over het plangebied bomen aanwezig, waaronder lijnvormige beplantingen langs wegen en enkele solitaire bomen. De bomen beschikken niet over holtes, spleten, scheuren, loshangende bast en dergelijke.

Binnen het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig. Direct grenzend aan de noordwestzijde van het plangebied bevindt zich langs de Nieuwe Veerallee een watergang waarvan de oevers zijn beschoeid. Tevens bevindt zich een watergang net buiten het plangebied aan de oostzijde, ter hoogte van de kruising van het Koggepad en de Koggelaan.

afbeelding 1.3 geeft een impressie van het deelgebied 'Onderdoorgang Veerallee'. afbeelding 1.4 geeft een impressie van deelgebied 'Koggetunnel'.

Afbeelding 1.3 Impressie deelgebied 'Onderdoorgang Veerallee'



Afbeelding 1.4 Impressie deelgebied 'Koggetunnel'



1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is verkend of er effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden die vallen binnen de Wnb. Hoofdstuk 3 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied onder de Wnb beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze soorten zijn. In hoofdstuk 5 zijn de belangrijkste resultaten en conclusies samengevat. In hoofdstuk 6 is de geraadpleegde literatuur weergegeven. Het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving is weergegeven in bijlage I.

2

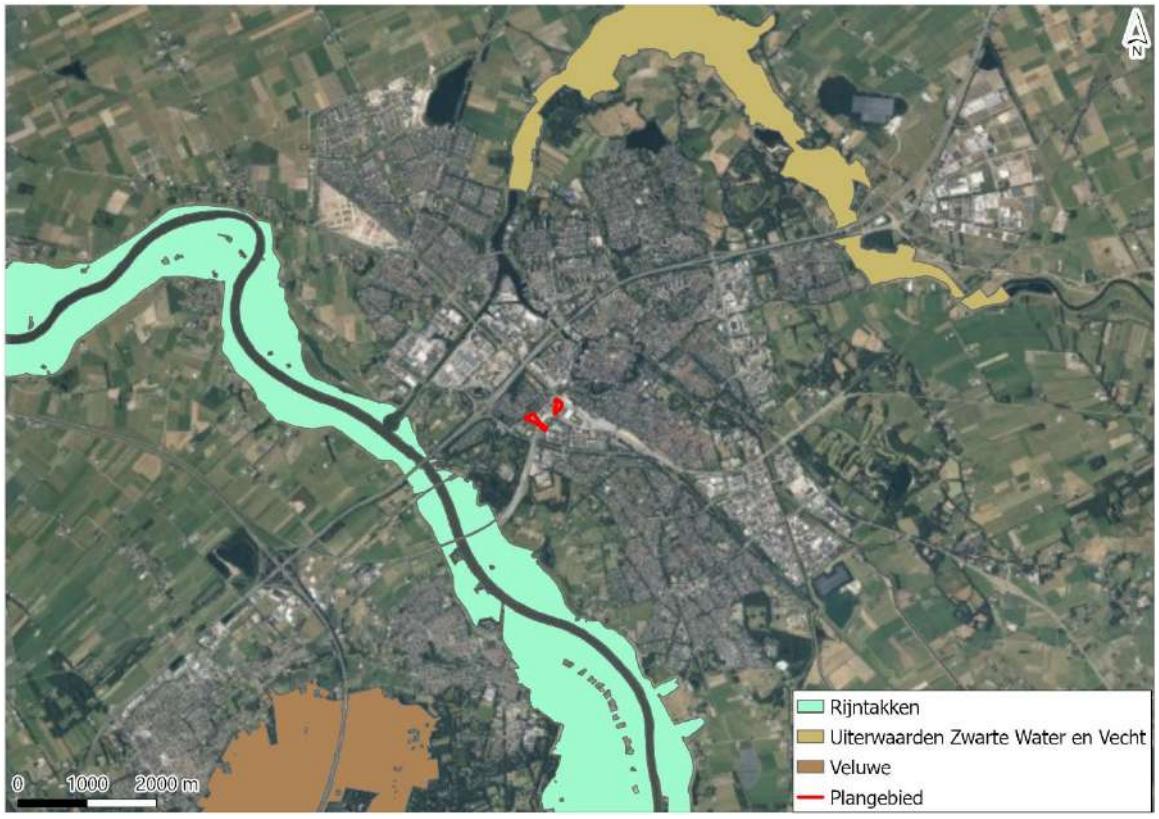
GEBIEDSBESCHERMING

2.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming)

2.1.1 Gegevens

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de 'Rijntakken', op circa 1,2 km ten zuidwesten van het plangebied (afbeelding 2.1). Dit gebied heeft de status van Vogel- en Habitatrichtlijngebied [lit. 1]. Op iets grotere afstand (circa 3,0 km) ten noorden van het plangebied, ligt het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht' (Vogel- en Habitatrichtlijngebied; [lit. 1]). Op circa 4,4 km afstand ten zuiden van het plangebied bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (Vogel- en Habitatrichtlijngebied). Overige Natura 2000-gebieden ('Olde Maten & Veenslootlanden', 'Zwarte Meer' en 'Veluwerandmeren') bevinden zich op ruime afstand (> 10 km) van het plangebied.

Afbeelding 2.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden



Hieronder wordt voor de nabijgelegen Natura 2000-gebied een korte beschrijving gegeven van het gebied en van relevante aandachtspunten met betrekking tot het gebied.

Rijntakken
Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat de vier deelgebieden Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort en Waal. Het dichtst bij het plangebied gelegen deelgebied is Uiterwaarden IJssel. Dit deelgebied omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de monding nog een echte delta was. De IJssel neemt in perioden van hoge afvoer 1/6 deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw in de Neder-Rijn. Gedurende het winterhalfjaar kunnen grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd raken. De overstromingsduur en -frequentie variëren sterk van jaar tot jaar. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen van tussen dichte kleinschalige en open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen [lit. 1]. Het Natura 2000-gebied is in totaal aangewezen voor negen habitattypen (onderverdeeld in 14 subtypen), 12 habitatrichtlijnsoorten, 12 broedvogels en 26 niet-broedvogels [lit. 1]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage II.

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
De uiterwaarden ten noorden van Zwolle, waar de Overijsselse Vecht samenstroomt met het Zwarte Water, danken hun bekendheid vooral aan de uitgestrekte kievitsbloemgraslanden. Het betreft verreweg de omvangrijkste groeiplaats van de wilde kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*) in ons land en een van de bolwerken van deze soort in Europa. Daarnaast vormen de uiterwaarden een belangrijk rust- en foerageergebied voor weidevogels en voor soorten als kleine zwaan en kolgans. In natte, ruige graslanden broeden porseleinhoen en kwartelkoning [lit. 1]. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor elf habitat(sub)typen, vier habitatrichtlijnsoorten, vijf broedvogels en zeven niet-broedvogels [lit. 1]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage III.

Veluwe
De Veluwe is een in de ijstijden gevormd stuwwallandschap dat in Europa nauwelijks een evenknie heeft. Dit grootste van onze Natura 2000-gebieden op het vasteland is voornamelijk begroeid met loof- en naaldbos van arme bodems. Deze wisselen af met omvangrijke heiden, stuifzanden, honderden vennen, landbouwenclaves en enkele beekdalen. Door zijn uitgestrektheid is de Veluwe een belangrijk gebied voor een groot aantal planten- en diersoorten van voedselarme milieus. Een aantal hiervan komt ins ons land niet buiten de Veluwe voor [lit. 1]. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor in totaal 19 habitat(sub)typen, zeven habitatrichtlijnsoorten en tien broedvogels [lit. 1]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage IV.

2.1.2 Effecten en conclusie

Fysieke effecten
De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden bij het plangebied ('Rijntakken', 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht' en 'Veluwe') bevinden zich respectievelijk op circa 1, 3 en 4 km afstand. Overige Natura 2000-gebieden liggen op ruim 10 km afstand van het plangebied. Vanwege de ligging van het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden is van fysieke effecten tot in het Natura 2000-gebied als oppervlakteverlies en versnippering geen sprake. Ook effecten van verstoring door licht ('s avonds en 's nachts werken), geluid en trillingen reiken, gezien de grote tussenliggende afstand, niet tot binnen Natura 2000-gebied.

Daarnaast is ook geen sprake van negatieve effecten op de IHD van de Natura 2000 gebieden door 'externe werking'; bijvoorbeeld doordat aangewezen soorten/populaties van het Natura 2000-gebied voor een deel

van hun levenscyclus voorkomen tot binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden (buiten de grenzen van Natura 2000-gebied). De soorten van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn immers gebonden aan zeer specifieke biotopen (bijvoorbeeld bos, water, oever- en moerasvegetaties) die niet voorkomen in of rond het plangebied, en dus binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden. Daardoor zijn negatieve effecten van werkzaamheden op goede instandhouding van deze populaties op voorhand uit te sluiten. Van negatieve fysieke effecten van de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake.

Stikstofdepositie

Door de aard en omvang van de werkzaamheden, in combinatie met de afstand (1,2 km) tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied(en) (Rijntakken) zijn effecten van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. Uit een reeds uitgevoerde stikstoftoetsing blijkt dat zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied Rijntakken te verwachten is [lit. 14]. Een nadere effectbeoordeling in de vorm van een ecologische beoordeling is daarom noodzakelijk. Dit is reeds door de gemeente Zwolle uitgevraagd bij Witteveen+Bos.

Overige (indirecte) effecten

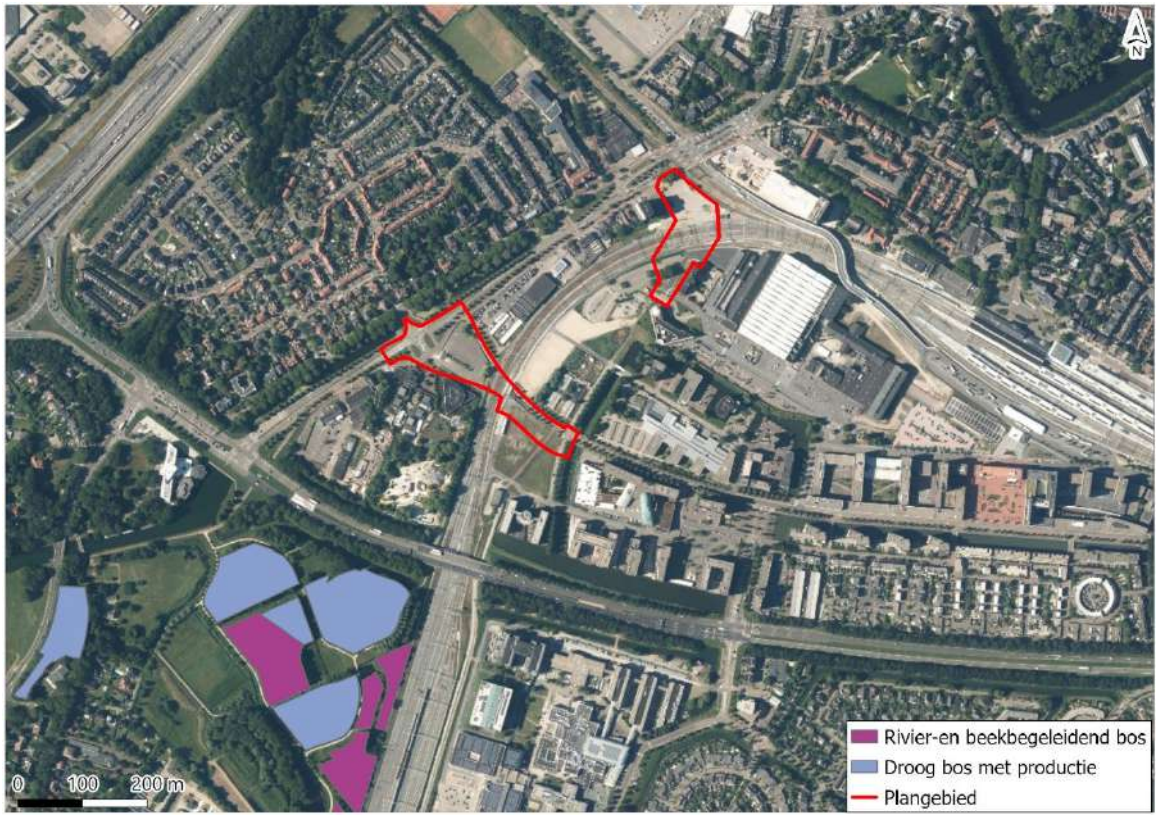
Indirecte effecten op Natura 2000-gebieden zoals vernatting, verdroging, verontreiniging, verzoeting of verzilting kunnen als gevolg van de aard van het voornemen en de relatief grote tussenliggende afstand worden uitgesloten. Van negatieve indirecte effecten door de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake. Vervolgstappen in het kader van de Wnb onderdeel Gebiedsbescherming zijn niet nodig.

2.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

2.2.1 Gegevens

In de omgeving van het plangebied bevinden zich gebieden behorend tot het NNN-netwerk van de provincie Overijssel. De dichtstbijzijnde percelen van het NNN-netwerk zijn gelegen op een afstand van circa 300 m ten zuidwesten van het plangebied. De wezenlijke kenmerken en waarden van het dichtstbijzijnde deel van het NNN worden gevormd door de natuurbeheertypen ‘droog bos met productie’ en ‘rivier- en beekbegeleidend bos’ (afbeelding 2.2).

Afbeelding 2.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van percelen behorend tot het natuurnetwerk van de provincie Overijssel [lit. 2]



2.2.2 Effecten & conclusie

Het plangebied ligt buiten en grenst niet aan een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde perceel waarop de beheertypen ‘droog bos met productie’ en ‘rivier- en beekbegeleidend bos’ aanwezig zijn ligt op circa 300 m afstand ten zuidwesten van het plangebied. Gezien het plangebied echter buiten de grenzen van het NNN ligt, en de Provinciale Ruimtelijke Verordening van de provincie Overijssel geen bepalingen ten aanzien van externe werking bevat, bestaan er vanuit het provinciaal natuurbeleid geen belemmeringen. Vervolgstappen zijn daardoor niet nodig.

3

SOORTENBESCHERMING

3.1 Methode

Om de aanwezigheid van beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te kunnen stellen is een bureaustudie en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. De bureaustudie bestond uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 3]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor was, verspreidingsatlassen, internetbronnen en de op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van- en als aanvulling op de bureaustudie is een veldbezoek uitgevoerd op 2 augustus 2023. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Op basis van de biotoopeisen van beschermde soorten, het veldbezoek en de resultaten van de bureaustudie is bepaald of beschermde soorten leefgebied kunnen vinden in en nabij het plangebied en of daar nader onderzoek naar nodig is. Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten kunnen optreden, en of er sprake is van een overtreding van de Wnb.

3.2 Beschrijving per soortgroep

3.2.1 Flora

Bureaustudie

Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied de volgende beschermde plantensoorten zijn waargenomen: kartuizer anjer en wilde ridderspoor (afbeelding 3.1). Wilde ridderspoor werd een aantal keer waargenomen op een braakliggend veld nabij het centrum van Zwolle, op circa 1 km afstand ten noorden van het plangebied. Kartuizer anjer werd slechts één keer aangetroffen op een bedrijventerrein op circa 3 km afstand ten noordoosten van het plangebied. Het gaat hier vermoedelijk om een verwilderd exemplaar [lit. 4].

Afbeelding 3.1 Waarnemingen van beschermde soorten flora in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten staan beschreven in het kader hieronder.

Kartuizer anjer

Kartuizer anjer staat op zonnige, warme en droge, matig voedselarme en uitgesproken stikstofarme, basenrijke en vaak kalkhoudende grond (al of niet lemig zand en mergel) en ook op stenige plaatsen). Ze groeit in schrale- en kalkgraslanden, in bosschages langs bermen en dijken en op leisteenhellingen en zandsteenrotsen [lit. 5].

Wilde ridderspoor

Wilde ridderspoor is te vinden op zonnige en vochtige, matig voedselrijke, kalkhoudende, zandige klei, in wintergraanakkers en op omgewerkte terreinen op kalkgrond. Ook rondom graansilo's en graanoverslagbedrijven wordt deze soort aangetroffen [lit. 5].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen. De vegetatie binnen het plangebied bestaat uit verschillende soorten grassen en kruiden, en enkele bomen. Soorten die onder andere tijdens het veldbezoek zijn waargenomen, zijn: boerenwormkruid, duizendblad, echte kamille, kattenstaart, luzerne, reigersbek, roos (species), teunisbloem (species), vlasbekje, wilde cichorei en wilgenroosje. afbeelding 3.2 geeft een impressie van de aanwezige (lagere) vegetatie.

Er werden geen invasieve exoten aangetroffen zoals Aziatische duizendknoop en reuzenberenklauw.

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

Afbeelding 3.2 Impressie bestaande vegetatie in verschillende delen van het plangebied



Bomen zijn verspreid over het plangebied aanwezig, zowel in de vorm van lijnvormige wegbeplantingen als solitaire bomen (afbeelding 3.3, afbeelding 3.4). Lijnvormige wegbeplantingen bevinden zich langs de Nieuwe Veerallee en langs het Koggepad. De bomen beschikken niet over holtes, spleten, scheuren, loshangende bast en dergelijke.

De aanwezige vegetatie binnen het plangebied betreft algemeen voorkomende soorten kruiden en grassen. Het plangebied en de directe omgeving bieden geen geschikt biotoop aan beschermde flora. Kartuizer anjer en wilde ridderspoor, de in de omgeving waargenomen soorten, worden niet verwacht vanwege de afwezigheid van geschikt habitat (matig voedselarme, kalkhoudende grond). Ook overige beschermde flora zijn uitgesloten. De meeste onder de Wnb beschermde flora zijn immers zeldzaam tot zeer zeldzaam en komen voor in zeer specifieke biotopen. Voorbeelden van biotopen waar onder de Wnb beschermde flora lokaal kunnen voorkomen zijn loof- en naaldbossen, hakhout en struwelen op kalkrijke, humeuze, vrij voedselarme, compacte en lemige bodems. Ook in heiden en borstelgraslanden en in onbemeste riet- en hooilanden, leemrijke akker (vooral onder wintergraan), op rivierduintjes, in kalkgraslanden en lemige

blauwgraslanden, in duinvalleien en soms in het winterbed van rivieren komen de soorten voor. Daarnaast zijn er enkele soorten specifiek gebonden aan stenig substraat. Deze soorten zijn te vinden op rotsen, puinhellingen en oude (kalkrijke) muren. Op basis van de ligging en de aard van het plangebied (ligging in stedelijke omgeving) is het daardoor uitgesloten dat er binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen.

Afbeelding 3.3 Impressie aanwezige bomen binnen het plangebied. Linksboven: Bomen op Bedrijvenpark Hanzelaan 95; rechtsboven: platanen Nieuwe Veerallee; linksonder: bomenrij langs Koggepad; rechtsonder: bomen op parkeerterrein bij Dinoland



Afbeelding 3.4 Bestaande bomen binnen het plangebied



Effecten en conclusie
Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat er in de wijdere omgeving (< 3 km) van het plangebied gedurende de afgelopen vijf jaar slechts enkele waarnemingen zijn gedaan van de onder de Wnb beschermde flora.

Op basis van de aangetroffen vegetatietypen en de aanwezige biotopen binnen het plangebied kan het voorkomen van onder de Wnb beschermde flora worden uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten voor deze soortgroep niet aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

3.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Bureaustudie
Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied waarnemingen bekend van een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten die beschermd zijn onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb, zoals haas, konijn, ree, vos en verschillende muizensoorten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Overijssel een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ingrepen.

Ook zijn waarnemingen bekend van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' van de Wnb: eekhoorn, egel, boommarter, steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel (afbeelding 3.5). Met name eekhoorn is in grote aantallen waargenomen in verschillende groenzones in de omgeving van het plangebied, waaronder in een bomenrijk deel van de woonwijk direct ten noorden van het plangebied. Ook in het Prins Clauspark (circa 350 m ten noorden van het plangebied) en Spoolderbos (circa 500 m afstand ten zuiden van het plangebied) wordt de soort regelmatig waargenomen. Tevens is één waarneming van eekhoorn bekend binnen de begrenzing van het plangebied, hierbij gaat het naar verwachting om een fout in de locatie van de waarneming of een verdwaald individu. Ook egel wordt wijdverspreid door Zwolle waargenomen en komt naar verwachting overal voor in parken, achtertuinen en andere groenzones. Van de in de omgeving waargenomen marterachtigen gaat het voor de meeste soorten om slechts één waarneming. Dit geldt voor

boommarter (1 waarneming op circa 1,7 km ten oosten van het plangebied), hermelijn (1 waarneming op circa 1,3 km ten zuiden) en wezel (1 waarneming op circa 2,2 km ten oosten). Voornamelijk steenmarter en daarnaast ook bunzing worden met meer regelmaat waargenomen verspreid in de bebouwde kom van Zwolle, waaronder ook op zeer korte afstand (< 100 m) van het plangebied. Gezien de verborgen levenswijze van de meeste marterachtigen vormt het ontbreken van grote aantallen waarnemingen van de meeste soorten geen goede indicatie voor de aanwezigheid.

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoorten bever en otter (afbeelding 3.5). De waarnemingen van deze soort concentreren zich voornamelijk rond verschillende watergangen in de omgeving van het plangebied. Met name van otter zijn relatief veel waarnemingen bekend, waaronder in de watergang ter hoogte van de Koggelaan, direct aangrenzend aan de oostzijde van het plangebied. Waarnemingen van bever zijn uitsluitend bekend in en om de grotere watergangen in de wijdere omgeving van het plangebied ([redacted] Zwarte Water).

Afbeelding 3.5 Waarnemingen van beschermde soorten grondgebonden zoogdieren in de wijdere omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen niet-vrijgestelde soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Bever

Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en els. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste; (open of rotsige oevers worden gemeden) [lit. 6].

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

Otter

De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Maar ook in kustzones, rotskusten en estuaria. Ze leven in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. In brakke en zoute wateren (in Europa) komen ze alleen voor als er zoet water in de omgeving is, omdat ze dat nodig hebben voor het schoonhouden van hun pels en als drinkwater [lit. 6].

Boommarter

De boommarter leeft bij voorkeur in bossen. Als behendige klimmer en springer kan hij zijn leefgebied vanaf de grond tot in de boomtoppen benutten. Bij de boommarter wordt al gauw gedacht aan oud (loof)bos. In Nederland klopt dat beeld in ieder geval niet; de boommarter komt hier in allerlei typen en leeftijden bos voor. Boommarters leven bijvoorbeeld ook in de jonge bossen van de Flevopolders en in Moerasbossen in Overijssel en Utrecht [lit. 6].

Bunzing

De bunzing komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten [lit. 6].

Eekhoorn

Het verspreidingsgebied van de eekhoorn strekt zich uit over heel Europa en Noord-Azië. Ze leven tot op een hoogte van 2000 meter. De eekhoorn komt in grote delen van Nederland voor, vooral in Drenthe, Overijssel, Utrecht, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Ook in de duinen van Noord- en Zuid-Holland komen eekhoorns voor. Tussen 1960 en 1970 brak een virusziekte uit waardoor de eekhoorn in het hele land zeldzaam werd. Na 1970 heeft herstel plaatsgevonden. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is [lit. 6].

Egel

De egel komt in vrijwel alle landschappen voor. De soort heeft een voorkeur voor tuinen, bosranden, loofbos (met ondergroei) en struwelen. Zelfs in steden komt de egel voor zolang er maar voldoende groen en beschutting aanwezig is [lit. 6].

Hermelijn

De hermelijn heeft een voorkeur voor een waterrijke omgeving, maar komt ook in agrarische cultuurlandschappen voor. Voorwaarde is dat er voldoende dekking is. Bossen worden gemeden, evenals de bebouwde omgeving. De hermelijn leeft in een hol, meestal een oud mollennest of konijnenhol en verplaats zich meestal langs lijnvormige elementen die dekking bieden zoals heggen, muurtjes, oeverlijnen, et cetera. Ook maakt hij hierbij geregeld gebruik van holen van andere dieren. Een hol of gang moet een doorsnede hebben van vijf centimeter [lit. 6].

Steenmarter

De steenmarter dankt zijn naam aan zijn voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steenmarter is een ‘cultuurvolger’). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt [lit. 6].

Wezel

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap, maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland). Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Echter overal waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt [lit. 6].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van individuen of sporen van onder de Wnb beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Het plangebied biedt wel geschikt biotoop aan verschillende ‘Andere soorten’ van de Wnb waarvoor in provincie Overijssel een vrijstelling geldt, zoals verschillende algemeen voorkomende muizensoorten.

Ook biedt het plangebied geschikt biotoop aan een soort als egel, een ‘Andere soort’ die binnen de provincie Overijssel niet is vrijgesteld. De bestaande groene delen binnen het plangebied kunnen door deze soort worden gebruikt als (onderdeel van het) foerageergebied en kunnen een geleidende functie vervullen. Lokaal kunnen tevens verblijfplaatsen aanwezig zijn. Aangezien het plangebied relatief open is (weinig beschutting), en een relatief hoge mate van verstoring kent, is echter uitgesloten dat het gebied een essentieel belang heeft als functioneel leefgebied voor egel.

Het plangebied biedt geen geschikt biotoop aan overige niet-vrijgestelde ‘Andere soorten’ zoals kleine marterachtigen, boommarter, steenmarter of eekhoorn. Dit vanwege de afwezigheid van voldoende kleinschalige landschapselementen en beschutting (bosschages/bos), in combinatie met de geïsoleerde ligging in het landschap (geen groene verbindingsroutes met leefgebieden in omgeving) en de hoge mate van verstoring. Ten aanzien van kleine marters en eekhoorn kan mogelijk nog wel sprake zijn van een sporadisch passerend individu, gezien de aanwezigheid van de soort in de directe omgeving.

Het plangebied biedt geen geschikt biotoop aan de Habitatrichtlijnsoorten bever en otter vanwege de afwezigheid van (oeverzones van) oppervlaktewaterlichamen. De aanwezigheid van met name otter in de watergangen in de directe omgeving van het plangebied is wel aannemelijk, gezien het feit dat de soort hier is waargenomen. In de watergang waar de soort is waargenomen is een behoorlijk goed ontwikkelde oevervegetatie aanwezig, waardoor deze geschikt leefgebied vormt voor de soort (afbeelding 3.6).

Afbeelding 3.6 Impressie watergang aan de zuidoostzijde van het plangebied (waar waarnemingen van otter bekend zijn)



Effecten en conclusie

Het voorkomen van enkele soorten grondgebonden zoogdieren ('Andere soorten' van de Wnb) zoals algemeen voorkomende muizensoorten kan op basis van het aanwezige biotoop en de ligging van het plangebied niet worden uitgesloten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Overijssel een vrijstelling voor artikel 3.10 (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) in het kader van ruimtelijke ingrepen. Een ontheffingsaanvraag en/of aanvullende maatregelen, dan wel compenserende maatregelen zijn voor deze vrijgestelde soorten niet nodig. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht (artikel 1.11 Wnb).

Egel, kleine marters, steenmarter, boommarter en eekhoorn zijn in de provincie Overijssel niet vrijgesteld. Voor deze soorten vormt het plangebied echter geen (essentieel) onderdeel van het leefgebied. Van aantasting/vernietiging van essentieel leefgebied van deze soorten als gevolg van de werkzaamheden is geen sprake. Het kan niet worden uitgesloten dat (sporadisch) individuen van deze soorten, met name egel, kleine marters en eekhoorn, aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. Het verstoren van deze 'bijlage A' soorten is echter niet verboden. Tevens zijn het mobiele dieren die bij verstoring makkelijk kunnen uitwijken naar het beter geschikt leefgebied buiten de verstoringscontour. Er is daarmee geen sprake van een negatief effect en/of overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb. Vervolgstappen in het kader van de Wnb (Andere soorten) zijn niet nodig.

De aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren beschermd onder de Habitatrichtlijn is binnen het plangebied uitgesloten. Bever en otter komen voor in de (wijdere) omgeving, maar vinden binnen het plangebied geen geschikt leefgebied. De bestaande watergangen in de directe omgeving van het plangebied kunnen onderdeel uitmaken van het functioneel leefgebied van otter, echter reikt verstoring als gevolg van het voornemen niet tot in deze delen. De werkzaamheden leiden ten aanzien van deze soorten niet tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb. Vervolgstappen in het kader van de Wnb (Habitatrichtlijn) zijn niet nodig.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de conclusie ten aanzien van beschermde soorten grondgebonden zoogdieren. Hierbij is aangegeven voor de te verwachten soorten of en welke Wnb verbodsbepalingen mogelijk worden overtreden.

Tabel 3.1 Overzicht effectbeoordeling ten aanzien van beschermde grondgebonden zoogdieren

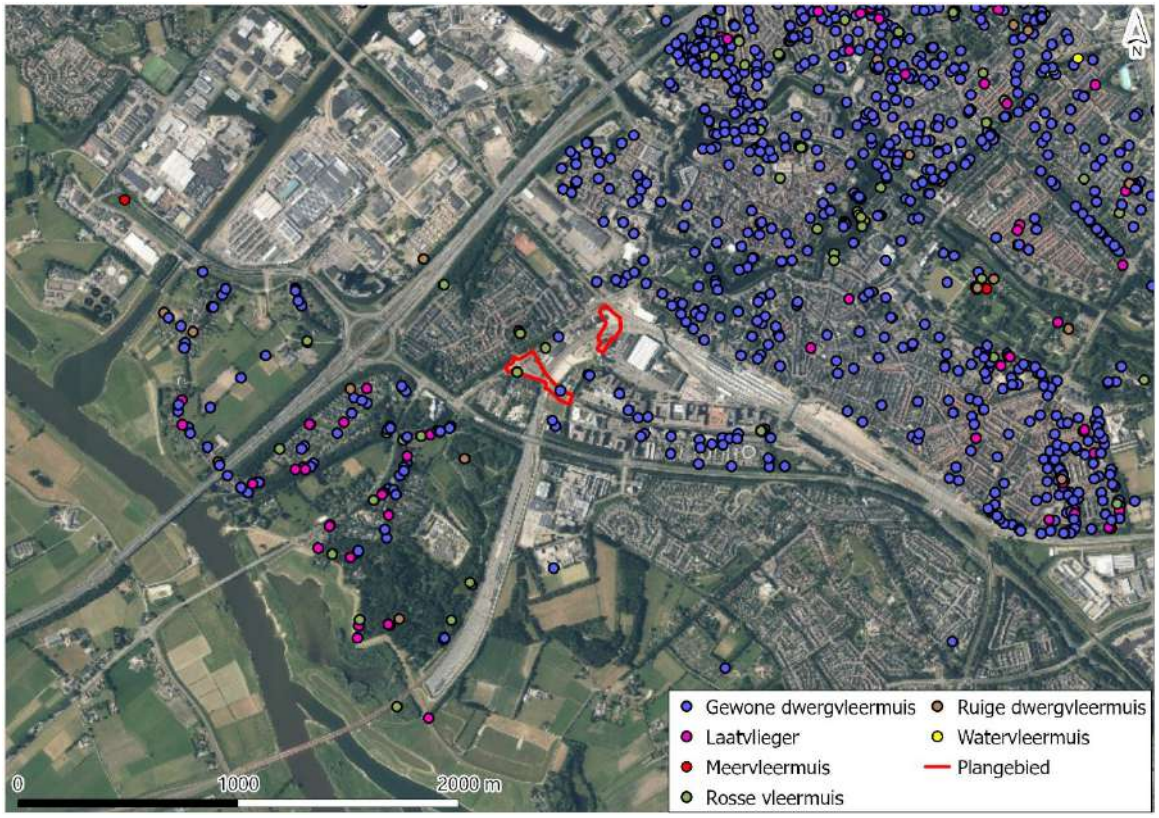
Soort	Verwachte functie plangebied	Doden of vangen (art. 3.5, lid 1/ art. 3.10, lid 1a)	Verstoren (art. 3.5, lid 2)	Beschadigen/vernielen leefgebied (art. 3.5, lid 4/ art. 3.10, lid 1c)
algemene (vrijgestelde) soorten zoals muizen	leefgebied	niet van toepassing (vrijstelling)	niet van toepassing ('bijlage A' soort)	niet van toepassing (vrijstelling)
egel	leefgebied (niet-essentieel)	-	niet van toepassing ('bijlage A' soort)	-

3.2.3 Vleermuizen

Bureaustudie

Alle soorten vleermuizen zijn in Nederland beschermd onder de Wnb en vallen onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR). Volgens de NDFF [lit. 3] komen er tenminste zes soorten vleermuizen voor in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft waarnemingen in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied van overvliegende en/of foeragerende individuen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, meervleermuis en watervleermuis. Gewone dwergvleermuis is veruit de vaakst aangetroffen soort, met een groot aantal waarnemingen verspreid over de omgeving van het plangebied. Ook ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis worden regelmatig waargenomen in Zwolle (afbeelding 3.7).

Afbeelding 3.7 Waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten staan in onderstaand kader beschreven.

Gewone dwergvleermuis

(Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuren, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Daarnaast zijn ze ook in spleten in de muur van kerktorens, en in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen en parkeergarages en dergelijke gevonden. Ze kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze vaak verwarmde huizen op [lit. 7].

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

Laatvlieger
Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. Laatvliegers bewonen een netwerk van verschillende huizen die op een afstand van hooguit enkele honderden meters van elkaar liggen. Ze verhuizen soms wel, maar zijn in principe erg plaats- en gebiedstrouw. In de winter zoeken laatvliegers nauwe en relatief droge plaatsen op zoals spouwmuren, spleten en scheuren in zolders, oude kelders en soms ook kieren dicht bij de ingang van grotten [lit. 7].

Meervleermuis
Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. In de winter verdwijnen de meeste meervleermuizen op mysterieuze wijze. In Nederland worden in de winter totaal ongeveer 400 meervleermuizen waargenomen. Voor zover we weten overwinteren meervleermuizen in Nederland in mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Ook worden af en toe dieren waargenomen in gebouwen. De vleermuis vliegt na zonsondergang uit, waarbij afstanden tot zo'n 10 km worden overbrugd [lit. 7].

Rosse vleermuis
Kraamkolonies zijn hoofdzakelijk bekend uit laaggelegen gebieden in Noord-Duitsland en Nederland. De rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. In Midden-Europa staat de rosse vleermuis bekend als een trekkende soort. Met behulp van ringonderzoek zijn in het verleden ook in Nederland waarnemingen gedaan die wijzen op trek. Anderzijds zijn er gebieden waar tijdens alle seizoenen rosse vleermuizen gevonden kunnen worden [lit. 7].

Ruige dwergvleermuis
In het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend [lit. 7].

Watervleermuis
De watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. Grotere dichtheden worden vooral daar gevonden waar zowel beschut water als ouder bos of oudere bomen aanwezig zijn. De verspreiding toont een duidelijke binding met de oudere bossen in de duinen in het westen van Nederland, en de bossen op de hogere zandgronden en het krijtlandschap in het oosten en zuiden van Nederland. Desondanks komt de soort ook voor in het laagland op plaatsen waar oudere bossen of parken aanwezig zijn. In het noordwestelijke laagland worden in bosarme omgeving soms kleine groepen op zolders gevonden [lit. 7].

Veldbezoek
De bestaande bomen en opgaand groen binnen het plangebied kunnen door vleermuizen worden gebruikt als (onderdeel van het) foerageergebied. Het areaal aan opgaand groen is binnen het plangebied echter beperkt, en bovendien is hier naar verwachting relatief veel sprake van lichtverstoring (nachtelijke verlichting). Andere gebieden in de omgeving van het plangebied, zoals groenzones in de woonwijk ten noordwesten van de Veerallee en ten zuiden van de N337, vormen aantrekkelijkere foerageergebieden voor vleermuizen. Het is uitgesloten dat het plangebied essentieel foerageergebied voor vleermuizen vormt.

Binnen het plangebied is de aanwezigheid van belangrijke vliegroutes voor vleermuizen uitgesloten. Ter plaatse van het Koggepad vormt de bestaande bomenrij hier een groene, lijnvormige verbinding. De boomkronen staan echter relatief ver uit elkaar (circa 4 m) (afbeelding 3.8), er is geen hop-over functie aanwezig over het spoor (het ontbreekt hier aan voldoende begroeiing), en bovendien is de omgeving relatief verstoord, en zijn er buiten het plangebied geschiktere alternatieven voorhanden.

Afbeelding 3.8 Bomenrij langs het Koggepad



Tijdens het veldbezoek werd tevens de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen onderzocht. Binnen het plangebied bevindt zich geen bebouwing, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten op voorhand is uitgesloten. Daarnaast beschikken de aanwezige bomen niet over holtes, spleten, kieren en dergelijke en zijn daarmee ongeschikt als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten. In de bestaande fietstunnel Veerallee zijn enkele holtes en spleten aanwezig, echter zijn deze ondiep en bieden dus ook geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen (afbeelding 3.9). Binnen het plangebied bevinden zich dus geen verblijfplaatsen van vleermuizen.

De aanwezige bebouwing in de directe omgeving van het plangebied (< 50 m) kan wel dienst doen als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Deze bebouwing beschikt over een spouw met open stootvoegen (afbeelding 3.10). Daarnaast kunnen ook andere openingen, zoals spleten onder dakranden en openingen bij regenpijpen, geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

Afbeelding 3.9 Spleten in bestaande fietstunnel Veerallee, deze zijn te ondiep om een geschikte verblijfplaats voor vleermuizen te vormen



Afbeelding 3.10 Bedrijfspanden in de directe omgeving van het plangebied die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen (rood omlijnd open stootvoegen die vleermuizen toegang kunnen verschaffen tot de spouw)



Effecten en conclusie

Foerageergebied en vliegroutes

Het plangebied vormt geen (onderdeel van een) essentieel foerageergebied en/of essentiële vliegroute voor vleermuizen. Het is daarmee uitgesloten dat het voornemen leidt tot vernietiging van essentiële foerageergebieden of vliegroutes voor vleermuizen.

Vleermuizen zijn tevens nachtactief en zeer mobiel, waardoor van doden van foeragerende/overvliegende dieren als gevolg van de werkzaamheden geen sprake is. Wel kunnen in de omgeving foeragerende en overvliegende vleermuizen worden verstoord, wanneer de werkzaamheden zorgen voor geluid, licht of trillingen in het gebied. Het verstoren (en daarmee tevens indirect aantasten van het leefgebied) van vleermuizen is onder de Wnb verboden. Deze vorm van verstoring is echter te voorkomen door

werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december tot februari). Waar verlichting nodig is dient gebruik te worden gemaakt van efficiënt lichtbeheer. Dit kan door:

- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting;
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht);
- gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten;
- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Verblijfplaatsen

Binnen het plangebied bevinden zich geen mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen. Van vernietiging van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen of doden van dieren in de verblijfplaatsen is dus geen sprake.

In bebouwing in de directe omgeving van het plangebied (< 50 m) zijn verblijfplaatsen mogelijk wel aanwezig. Vleermuizen die gebruik maken van verblijfplaatsen in (de omgeving van) het plangebied kunnen als gevolg van de werkzaamheden worden verstoord; wat tevens een indirecte aantasting van de verblijfplaats betreft. Het verstoren en zo ook indirect aantasten van een vleermuis/verblijfplaats is een overtreding van de verboden van de Wnb. Echter is in de huidige situatie reeds sprake van relatief veel geluidsverstoring als gevolg van verkeer over wegen en spoor. De huidige geluidsbelasting bedraagt in het grootste gedeelte van het plangebied > 66 dB. Enkel langs het Koggepad ligt dit iets lager, rond de 61 - 65 dB [lit. 11]. Van soorten die zich hebben gevestigd in het plangebied kan worden aangenomen dat deze tot op zekere hoogte gewend zijn aan een dergelijke relatief hoge geluidsbelasting en zich hier mogelijk op hebben aangepast. Negatieve effecten op deze soorten als gevolg van een vergelijkbare (en tevens tijdelijke) bijkomende geluidsverstoring bij de uitvoering van de werkzaamheden zijn uit te sluiten.

Werkzaamheden die (plotse) puls-geluiden veroorzaken met een hoge bronsterkte, zoals heien, kunnen echter wel leiden tot een geluidsverstoring die boven de bestaande geluidsbelasting ligt. Er wordt vanuit gegaan dat geluid van ≥ 80 dB kan leiden tot verstoring van vleermuizen [lit. 12]. Het heien van stalen buispalen produceert een bronsterkte van circa 140 dB, en kan tot op een afstand van 230 m nog een geluidsbelasting van 80 dB veroorzaken [lit. 13]. De omvang van de verstoringscontour is echter in hoge mate afhankelijk van het vermogen van het ingezette materieel, de bodemgesteldheid en het omliggende landschap.

Het project bevat sloop- en heiwerkzaamheden met een geluidsbelasting boven de 80 dB. Er dient daarom te worden onderzocht of er in de bebouwing binnen de verstoringscontour van waar de werkzaamheden plaatsvinden verblijfplaatsen aanwezig zijn. De verstoringscontour is daarbij het gebied waarbinnen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden sprake is van een geluidbelasting ≥ 80 dB op gevels en muren van bebouwing. Dit kan aan de hand van een gericht vleermuisonderzoek conform de meest recente versie van het vleermuisprotocol (momenteel vleermuisprotocol 2021, vanaf begin 2024 wordt dit naar verwachting geactualiseerd). Indien uit het onderzoek volgt dat er binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, is voor de uitvoering van de verstorende werkzaamheden een ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

Tabel 3.3 Overzicht effectbeoordeling ten aanzien van vleermuizen

Soort	Verwachte functie plangebied	Doden of vangen (art. 3.5, lid 1)	Verstoren (art. 3.5, lid 2)	Beschadigen/vernielen leefgebied (art. 3.5, lid 4)
alle vleermuizen	foerageergebied en vliegroute (marginaal geschikt/niet essentieel)	-	x	-
alle vleermuizen	verblijfplaatsen (in omgeving)	-	x	x

3.2.4 Vogels

Bureaustudie

In de afgelopen vijf jaar werden binnen 3 km van het plangebied verschillende vogelsoorten waargenomen zoals zwarte roodstaart, kauw, groenling, merel en houtduif. Daarnaast werden in de omgeving van het plangebied ook verschillende soorten waargenomen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Het betreft boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer en steenuil [lit. 3]. Het betreft vooral waarnemingen van overvliegende en foeragerende individuen. Van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, huismus, ransuil, roek, sperwer en steenuil zijn echter ook nest- en/of territorium-indicerende waarnemingen bekend of verblijfplaatsen vastgesteld (afbeelding 3.11). Het gaat hierbij voornamelijk om een groot aantal nestplaatsen van huismus, en in mindere mate van gierzwaluw, in de verschillende Zwolse woonwijken die zich rondom het plangebied bevinden. Nestplaatsen van boomvalk, ransuil en sperwer zijn aanzienlijk minder talrijk en bevinden zich voornamelijk in het buitengebied rondom Zwolle.

Afbeelding 3.11 Waarnemingen van nest- en/of territorium-indicerend gedrag van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van soorten waarvan nest- of territorium-indicerende waarnemingen bekend zijn in de omgeving van het plangebied, staan in onderstaand kader beschreven.

Boomvalk

Broedt in allerlei typen bos, liefst in halfopen bos of aan de randen ervan, ook wel in solitaire bomen; bijna overal waar kraaien en eksters broeden. Dus ook regelmatig in populierensingels, op erven en in hoogspanningsmasten en in stadsparken. Concentraties boomvalken vaak waar veel libellen zijn [lit. 8].

Gierzwaluw

Voor hun nestgelegenheid zijn gierzwaluwen afhankelijk van beschikbaarheid van gebouwen met geschikte holtes. Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Al het voedsel wordt gevangen in de lucht, ze zijn gespecialiseerd in het vangen van insecten in volle vlucht. Daarvoor zoeken ze meestal de luchtlagen op die op dat moment de meeste insecten bevatten, en dat kan best een flinke hoogte zijn [lit. 8].

Huismus

Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Talrijkst in dorpen en in oudere buitenwijken, met rommelige tuinen. Als er veel hoge bomen staan, verdwijnt de huismus. De huismus heeft 2 tot 3 legsels per broedseizoen met elk 4 - 6 eieren. Broedduur: 11 - 12 dagen. Huismussen broeden in een los kolonieverband. Het nest wordt vooral gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten, Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen [lit. 8].

Ransuil

De ransuil bewoont een groot scala aan leefgebieden, variërend van agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot, aaneengesloten bos ontbreekt hij veelal. De ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen, die hem de beste dekking bieden. Daarnaast ook in houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen [lit. 8].

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

Sperwer
Broedt in bossen, soms tuinen en parken, meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels, bosjes en op erven [lit. 8].

Veldbezoek

Het plangebied biedt leefgebied aan verschillende algemene vogelsoorten, die hier kunnen foerageren en/of de (beperkte) aanwezige vegetatie als nestplaats kunnen gebruiken. Aangezien het plangebied grotendeels verhard is en een relatief hoge verstoring kent, heeft het beperkte waarde als foerageergebied of nestlocatie voor vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Ook de bebouwing in de directe omgeving (< 50 m) van het plangebied is niet geschikt als nestplaats voor gebouwbewonende soorten met een jaarrond beschermd nest, zoals huismus en gierzwaluw.

Tijdens het veldbezoek werden twee boomnesten aangetroffen in de groenstrook op het Bedrijvenpark Hanzelaan, in het noordelijke deel van het plangebied (afbeelding 3.12). Het betreft vermoedelijk oude nestplaatsen van ekster of zwarte kraai, die niet meer in gebruik zijn. Gezien de relatief slechte staat waarin de nesten verkeren is uitgesloten dat deze gebruikt worden door vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest, zoals sperwer of buizerd.

Afbeelding 3.12 Locatie aangetroffen nesten in bomen



Effecten en conclusie

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels zijn beschermd onder artikel 3.1 van de Wnb. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 3.1 Wnb).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Binnen en in de directe omgeving (binnen verstoringscontour) van het plangebied is de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten uitgesloten. Ook is uitgesloten dat het plangebied een belangrijke functie heeft als functionele leefomgeving voor vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Het incidenteel passeren

van een individu kan niet worden uitgesloten, maar gezien de stedelijke en relatief verstoorde omgeving waarin het plangebied is gelegen vormt dit geen essentiële functionele leefomgeving. Het voornemen leidt dus niet tot aantasting/vernietiging van jaarrond beschermde nesten of essentieel leefgebied; ook doden of verstoring van vogels op deze nesten is uitgesloten.

Overige broedvogels

Het onderzoeksgebied biedt leefgebied aan verschillende algemeen voorkomende broedvogels. Het voorkomen van algemeen voorkomende broedvogels gedurende het broedseizoen is dan ook aannemelijk. Voor aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (maart tot en met september, afhankelijk van de soort) voor verstoring kunnen zorgen door trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individuen, nesten of eieren) verboden is volgens de Wnb. Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe 3 mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Als werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden.

Tabel 3.4 Overzicht effectbeoordeling ten aanzien van vogels

Soort	Functie	Doden of vangen (art. 3.1, lid 1)	Nesten vernielen of wegnemen (art. 3.1, lid 2)	Eieren rapen of onder zich hebben (art. 3.1, lid 3)	Opzettelijk storen (art. 3.1, lid 4)*
algemene broedvogels	nestplaats	-	x	-	x

* Op basis van Wnb art. 3.1, lid 5 is het verbod, bedoeld in het vierde lid, niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

3.2.5 Amfibieën

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied waarnemingen bekend van amfibiesoorten die zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb (artikel 3.10), zoals bruine kikker en gewone pad. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Overijsel een algemene vrijstelling in het kader van ruimtelijke ingrepen.

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' amfibieën of amfibiesoorten beschermd onder de Habitatrichtlijn. Deze soorten worden hier op basis van verspreidingsgegevens en/of habitatvereisten ook niet verwacht [lit. 5]. In de wijdere omgeving van het plangebied is de aanwezigheid van rugstreeppad wel bekend (onder andere in de Vreugderijkerwaard, op circa 4,5 km afstand ten westen van het plangebied). Binnen de bebouwde kom zijn echter geen waarnemingen van de soort bekend.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen, onder de Wnb beschermde, amfibieën aangetroffen. Gezien de (beperkte) aanwezigheid van groenzones in het plangebied, en de nabijheid van watergangen aan de oost- en westzijde van het plangebied, kan het voorkomen van algemene soorten amfibieën (zoals bruine kikker, gewone pad) niet geheel worden uitgesloten. De aanwezige biotopen binnen het plangebied komen echter niet overeen met de biotoopeisen van minder algemeen voorkomende (niet -vrijgestelde) beschermde amfibieën.

Effecten en conclusie

Op basis van het aanwezige biotoop kan het voorkomen van algemeen voorkomende 'Andere soorten' amfibieën zoals bruine kikker en gewone pad niet worden uitgesloten. Voor het verstoren van deze soorten in het kader van ruimtelijke ingrepen geldt een algemene vrijstelling. De aanwezigheid van niet-vrijgestelde soorten is uitgesloten, gezien het ontbreken van geschikt biotoop voor deze soorten. Het voornemen leidt dus niet tot een negatief effect ten aanzien van deze soorten. Vervolgstappen in kader van het Wnb zijn niet nodig.

3.2.6 Reptielen

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied waarnemingen bekend van ringslang, een reptielsoort beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb (artikel 3.10). Het gaat om twee waarnemingen ten zuiden van het plangebied, op circa 1,2 en 2,0 km afstand (afbeelding 3.13).

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van reptielsoorten beschermd onder de Habitatrichtlijn. Deze soorten worden hier ook niet verwacht op basis van verspreidingsgegevens en/of habitatvereisten.

Afbeelding 3.13 Waarnemingen van beschermde soorten reptielen in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Ringslang

De ringslang is in Nederland vooral gebonden aan het water in veen- en riviergebieden. De ringslang houdt zich bij voorkeur op in overgangssituaties, waar naast gelegenheid om te zonnen ook voldoende schuilplaatsen aanwezig zijn. De ringslang komt in de loop van maart bij de eerste warme dagen uit zijn winterslaap. In het najaar gaan de dieren op zoek naar geschikte overwinteringsplaatsen. De ringslang overwintert op droge vorstvrije plaatsen, zoals gaten tussen boomwortels en holen en gangenstelsels van konijnen en muizen [lit. 9].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen, onder de Wnb beschermde, reptielen aangetroffen. Gezien de stedelijke omgeving waarin het plangebied is gelegen, en de afwezigheid van oppervlaktewaterlichamen, vormt het plangebied geen geschikt biotoop voor ringslang. Ook in de directe omgeving van het plangebied is geen geschikt biotoop voor de soort aanwezig.

Effecten en conclusie

Door de afwezigheid van geschikt biotoop voor reptielen, kan worden uitgesloten dat beschermde reptielen binnen of direct rond het plangebied aanwezig zijn. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroep uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

3.2.7 Vissen

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid en de verstoring van beschermde vissoorten is daarmee uit te sluiten. Nader onderzoek en/of een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

3.2.8 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied waarnemingen bekend van beekrombout, gevlekte glanslibel, grote vos, grote weerschijnvlinder en sleedoornpage, die zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb (artikel 3.10). Alle soorten, met uitzondering van gevlekte glanslibel, zijn verschillende keren aangetroffen verspreid in de omgeving van het plangebied, waarbij waarnemingen van beekrombout, grote vos en grote weerschijnvlinder tevens op korte afstand < 100 m) van het plangebied zijn gedaan (afbeelding 3.14). Sleedoornpage wordt regelmatig aangetroffen in de groenstrook langs de N337, op circa 300 m afstand ten zuiden van het plangebied. Gevlekte glanslibel is slechts één keer waargenomen op grotere afstand van het plangebied.

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied ook verschillende waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoorten gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel, rivierrombout en teunisbloempijlstaart (afbeelding 3.14). Met betrekking tot gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel en teunisbloempijlstaart gaat het om slechts één waarneming per soort, op > 2,5 km afstand van het plangebied. Rivierrombout is verschillende keren aangetroffen ter plaatse van een zandstrand aan de IJssel, op circa 1,6 km afstand ten zuidwesten van het plangebied.

Afbeelding 3.14 Waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Teunisbloempijlstaart
De laatste jaren breidt de teunisbloempijlstaart zich vanuit Zuid-Limburg naar het noorden uit; de meeste waarnemingen komen uit de provincie Limburg, maar er zijn ook enkele exemplaren waargenomen in andere provincies, waaronder Noord-Brabant en Gelderland. Het biotoop bestaat uit open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten: wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart [lit. 10].

Grote vos
De grote vos vliegt op warme, zonnige plekken in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote, vrijstaande bomen. Waardplanten zijn vooral de iepen maar ook wilgen en soms ook fruitbomen (zoete kers) of meidoorn [lit. 10].

Grote weerschijnvlinder
De grote weerschijnvlinder komt voor in vochtige oudere loofbossen of wilgenbroekbos met open plekken erin. Vaak zijn het structuurrijke bossen of groepen samenhangende bosjes bestaande uit verschillende boomsoorten met beekdalen en paden met brede bermen in beekdalen. Waardplanten zijn de boswilg en soms grauwe wilg [lit. 10].

Sleedoornpage
De sleedoornpage is een soort van (sleedoorn)struwelen, houtwallen, parken en bosranden van loofbos. De laatste jaren lijkt het leefgebied steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied, vooral rond de Veluwe. Waardplanten zijn de sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (onder andere pruim) [lit. 10].

Gevlekte witsnuitlibel
Zwaartepunt van de verspreiding ligt in de laagveengebieden van Noordwest-Overijssel, aangrenzend Friesland en het Vechtplassengebied. Daarnaast wordt de gevlekte witsnuitlibel steeds vaker waargenomen bij vennen op de hoge zandgronden en in de duinen van Noord-Holland. De larven leven tussen waterplanten in de verlandingszone van laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen [lit. 10].

Rivierrombout
In Nederland wordt de Rivierrombout vooral langs grote rivieren aangetroffen. Bij meer door de mens beïnvloede rivieren (zoals in Nederland) bestaat de biotoop uit ondiep water met een glooiende, zandige oever tussen kribben. De kribben zorgen voor een plaatselijk lagere stroomsnelheid [lit. 10].

Sierlijke witsnuitlibel
De sierlijke witsnuitlibel komt voor nabij stilstaande, ongestoorde wateren met een rijke submerse watervegetatie. De soort is te vinden langs beschutte wateroevers van veenplassen, vijvers en dode rivierarmen. De wateren zijn doorgaans omgeven door bos en hebben een (matig) voedselrijk karakter. Een goed ontwikkelde helofytenvegetatie op de oever is van groot belang voor deze soort. Het centrale deel van de waterpartij moet open zijn. Anders dan andere witsnuitlibellen zijn de wateren waar de sierlijke witsnuitlibel zich in voortplant visrijk. In Nederland is er een populatie in de Weerribben en omgeving, maar sinds 2018 wordt de soort ook elders in het land aangetroffen [lit. 10].

Beekrombout
De beekrombout komen vaak voor in traag stromende laagland beken. Deze beken moeten zuurstofrijk zijn en moeten een zandige bodem hebben. Verder is het belangrijk dat het water niet te rijk is aan nitraten en fosfaten. Vrij meanderende beken en rivieren zijn ook geschikte wateren voor de soort. De waterkwaliteit is van groter belang voor de soort dan diversiteit van de omgeving en de structuur van de oevervegetatie. Larvenhuidjes worden vaak aangetroffen achter obstakels in het water waar een stromingsluwte is. In Nederland is het een zeldzame soort die voor komt in oostelijk Noord-Brabant, Limburg, de Achterhoek, Twente, het rivierengebied en langs de Overijsselse Vecht [lit. 10].

Gevlekte glanslibel
De gevlekte glanslibel is een soort van matig voedselrijke moerassen waar de voortplantingswateren kwel gevoed zijn en zich voornamelijk bevinden nabij uitgestrekte riet- en zeggen ruigten. In de Weerribben bestaat het voortplantingsbiotoop voornamelijk uit sterk verlandende petgaten met weinig water. In Nederland komt de soort voornamelijk voor in de laagveengebieden van noord Nederland, de Kempen in Noord-Brabant en Midden-Limburg [lit. 10].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders, libellen en ongewervelden aangetroffen die onder de Wnb beschermd zijn. Binnen het plangebied is relatief weinig groen aanwezig, waardoor het gebied geen optimaal leefgebied vormt voor beschermde soorten ongewervelden. Ten aanzien van in de omgeving waargenomen beschermde soorten vlinders (grote vos, grote weerschijnvlinder, sleedoornpage) kan de aanwezigheid van een sporadisch passerend individu niet worden uitgesloten. Waardplanten voor deze soorten zijn echter binnen het plangebied niet aanwezig.

Ook ten aanzien van teunisbloempijlstaart geldt dat een sporadisch passerend individu in het plangebied niet kan worden uitgesloten. Voor teunisbloempijlstaart zijn binnen het plangebied wel geschikte waardplanten aanwezig (teunisbloem, kattenstaart, wilgenroosje).

Aangezien het binnen het plangebied ontbreekt aan oppervlaktewaterlichamen, biedt het gebied geen biotoop voor in de omgeving waargenomen beschermde soorten libellen (gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel, rivierrombout, beekrombout, gevlekte glanslibel).

Effecten en conclusie

Voor vrijwel alle beschermde soorten ongewervelden (m.u.v. teunisbloempijlstaart) geldt dat, door de afwezigheid van geschikt biotoop en waardplanten, kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden leiden tot negatieve effecten ten aanzien van deze soorten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn voor deze soorten niet nodig.

Enkel voor teunisbloempijlstaart zijn binnen het plangebied geschikte waardplanten aanwezig. Het voornemen leidt niet tot een wezenlijk effect op het leefgebied van de soort, aangezien teunisbloempijlstaart erg mobiel is en relatief lage eisen stelt aan zijn leefgebied. Er zijn dus in de directe omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden. Wel kunnen eitjes of rupsen aanwezig zijn op waardplanten; indien dit het geval is vormt het verwijderen van deze waardplanten een overtreding van de Wnb.

Aangezien het praktisch gezien onmogelijk is om tijdens de bouwwerkzaamheden de waardplanten te behouden, dient de aanwezigheid van de soort onderzocht te worden. Hierbij worden de waardplanten gecontroleerd op de aanwezigheid van eitjes of rupsen van teunisbloempijlstaart. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels tenminste twee gerichte veldbezoeken in de periode juni - juli. Indien de teunisbloempijlstaart worden aangetroffen, is voor de desbetreffende werkzaamheden een ontheffing nodig in het kader van de Wnb, inclusief mitigerende/compenserende maatregelen.

Tabel 3.6 Overzicht effectbeoordeling ten aanzien van beschermde ongewervelden

Soort	Verwachte functie plangebied	Doden of vangen (art. 3.5, lid 1/ art. 3.10, lid 1a)	Verstoren (art. 3.5, lid 2)	Eieren vernielen of rapen (art. 3.5, lid 3)	Beschadigen/vernielen leefgebied (art. 3.5, lid 4/ art. 3.10, lid 1c)
teunisbloempijlstaart	leefgebied	x	x	x	-

4

CONCLUSIE

4.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het optreden van fysieke effecten, zoals verstoring door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring, en indirecte effecten zoals vernatting, verdroging, verzoeting en verontreiniging kan als gevolg van de afstand (minimaal 1,2 km) tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Rijntakken als gevolg van een verhoogde stikstofdepositie kunnen echter niet worden uitgesloten. Een nadere effectbeoordeling naar de effecten van stikstofdepositie is nodig in de vorm van een ecologische beoordeling.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het NNN. Omdat het plangebied geheel buiten het NNN valt, bestaan er vanuit het provinciale beleid geen belemmeringen.

4.2 Soortenbescherming

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen ‘maatregelen om overtreding Wnb te voorkomen’ en ‘benodigde mitigerende/compenserende maatregelen’ in het geval van een ontheffingsaanvraag. In de eerste categorie vallen maatregelen die voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van het voornemen getroffen kunnen worden en waarmee de noodzaak tot verdere vervolgstappen vervalt. In de tweede categorie vallen noodzakelijke maatregelen waarmee de lokale staat van instandhouding van een soort gewaarborgd wordt, indien voor het voornemen een ontheffing nodig is in het kader van de Wnb.

Tabel 4.1 Samenvattende tabel soortenbescherming

Soortgroep	Kans op overtreding Wnb?	Vervolgstappen nodig?		Ontheffing Wnb	
		Maatregelen om overtreding Wnb te voorkomen	Vervolgonderzoek (indien voorkomen overtreding Wnb niet of onvoldoende mogelijk)	Is ontheffing nodig?	Benodigde mitigerende/compenserende maatregelen
flora	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing
grondgebonden zoogdieren	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing
vleermuizen (foerageergebied/vliegroute)	ja, indien: - foeragerende/overvliegende vleermuizen worden verstoord	ja, door: - werkzaamheden overdag uitvoeren en gebruik maken van vleermuisvriendelijk lichtbeheer	nee, mits maatregelen (zie kolom 3) in acht worden genomen	nee, mits met maatregelen (zie kolom 3) een overtreding wordt voorkomen	niet van toepassing
vleermuizen (verblijfplaatsen)	ja, indien: - verblijfplaatsen van vleermuizen worden indirect aangetast door verstoring	- niet van toepassing	aangezien werkzaamheden met (piek)geluidbelasting > 80 dB worden uitgevoerd dienen aanwezige verblijfplaatsen binnen de verstoringscontour in kaart te worden gebracht middels aanvullend onderzoek	mogelijk, afhankelijk van uitkomst aanvullend onderzoek	
vogels	ja, indien broedparen worden verstoord	ja, 3 mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken, of - werkzaamheden voor het broedseizoen inzetten en continu doorwerken, of of plangebied ongeschikt maken voor broedvogels en/of vrijgave door deskundig ecoloog	nee	nee, mits met maatregelen (zie kolom 3) een overtreding wordt voorkomen	niet van toepassing
amfibieën	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	
reptielen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	
vissen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	
vlinder, libellen & ongewervelden	ja, indien eitjes of rupsen van teunisbloempijlstaart worden gedood	- niet van toepassing	de aanwezigheid van eitjes en rupsen van de soort binnen het plangebied dient te worden onderzocht. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels tenminste 2 gerichte veldbezoeken in de periode juni - juli	mogelijk, afhankelijk van uitkomst aanvullend onderzoek	niet van toepassing

5

LITERATUUR

1 natura2000.nl, geraadpleegd op 27 juli 2023.
2 https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland, geraadpleegd op 27 juni 2023.
3 NDFF-ecogrid database (ndff.nl), geraadpleegd op 14 juli 2023.
4 waarneming.nl/waarneming/view/275587467
5 verspreidingsatlas.nl, geraadpleegd op 27 juli 2023.
6 zoogdierenvereniging.nl, geraadpleegd op 27 juli 2023.
7 vleermuis.net, geraadpleegd op 27 juli 2023.
8 vogelbescherming.nl; geraadpleegd op 27 juli 2023.
9 ravon.nl, geraadpleegd op 27 julli 2023.
10 vlinderstichting.nl, geraadpleegd op 27 juli 2023.
11 atlasleefomgevingnl/thema/geluid-in-je-omgeving/kaarten
12 Meijer, R.G., Dwarshuis, J.P., & Piening, K.R. (2018). Wat horen vleermuizen van door mensen geproduceerde geluiden? Lutra 61 (2): 297-320
13 https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/functies/bouwlawaai-0/virtuele-map/afstandstabel
14 [redacted]2023). *Stikstofonderzoek Koggetunnel & Veeralleetunnel. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden*. Rapport 23-308. Ecogroen bv Zwolle.

Bijlage(n)

BIJLAGE: WETGEVEND KADER

I.1 Wet natuurbescherming

I.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningplichtig.
Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van bij de wet genoemd belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de IHD die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. In het kader van de alternatievenafweging wordt beoordeeld of er onderscheid is in de mate waarin de verschillende alternatieven effect hebben op de IHDen of er voor de verschillende alternatieven de kans bestaat dat significant negatieve effecten optreden.

I.1.2 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit 3 beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (§ 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (§ 3.2) en 'Andere soorten' (§ 3.3). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de onderstaande tabel zijn de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, weergegeven. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen nader toegelicht.

Tabel I.1 Overzicht verbodsbepalingen

Beschermingsregimes		
Vogelrichtlijn §3.1 Wnb	**Habitatrichtlijn §3.2 Wnb**	**Andere soorten §3.3 Wnb**
Artikel 3.1, lid 1 *Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.*	Artikel 3.5, lid 1 *Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.*	Artikel 3.10, lid 1a *Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.*
Artikel 3.1, lid 2 *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*	Artikel 3.5, lid 2 *Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*	Artikel 3.10, lid 1b *Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.*
Artikel 3.1, lid 3 *Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.*	Artikel 3.5, lid 3 *Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.*	Artikel 3.10, lid 1c *Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*
Artikel 3.1, lid 4 en lid 5 *Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*	Artikel 3.5, lid 4 *Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*	
	Artikel 3.5, lid 5 *Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*	

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden

verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor flora heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Voor deze fauna en flora van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

‘Andere soorten’

Het beschermingsregime voor de ‘Andere soorten’ heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LNV als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: 'Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Eenieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevergd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'. De zorgplicht geldt altijd.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Voorheen werd dit de ecologische hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het betreft een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur de voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN verbindt alle grote en kleinere natuurgebieden en loopt door dorpen, steden en gebieden met natuurinclusieve landbouw. Ook water, zoals de grote rivieren, en een deel van de Waddenzee, het IJsselmeer, de Zeeuwse delta en de Noordzee horen bij het NNN. De provincies zijn verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland op het land.

Begrenzing en wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied zijn van belang bij het bepalen of ruimtelijke initiatieven doorgang kunnen vinden. In het beginsel geldt de regel dat geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied (per saldo) significant worden aangetast. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd in het Natuurbeheerplan.

Nee, tenzij-principe

Het NNN wordt beschermd op grond van de Provinciale OmgevingsVerordening Overijssel. De regels ter bescherming van het NNN staan in artikel 2.7.3 van het provinciaal blad. Bestemmingsplannen die betrekking hebben op gebieden aangeduid als NNN (voorheen EHS) wijzen geen bestemmingen aan of stellen geen regels die activiteiten mogelijk maken die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gebieden, of van de samenhang tussen die gebieden. Bij nieuwe ontwikkelingen in het NNN moet getoetst worden of er sprake is van significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Of een activiteit een significante invloed heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende gebied is afhankelijk van de soort bedrijvigheid, de plek in het NNN-gebied en de natuurwaarden ter plaatse. Wordt significante aantasting aangetoond, dan is de ontwikkeling niet mogelijk, tenzij er sprake is van:

- een groot openbaar belang;
- er geen reële andere mogelijkheden zijn en;
- de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd waarbij:
    - de compensatie niet mag leiden tot een nettoverlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke kenmerken en waarden; en
    - de compensatie plaatsvindt.

II

BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000-GEBIED RIJNTAKKEN

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	C	3.06
H3260B - Beken en rivieren met waterplanten	grote fonteinkruiden	definitief	>	=	B	3.02,W
H3270 - Slikkige rivieroevers		definitief	>	>		3.04,W
H6120* - Stroomdalgraslanden		definitief	>	>	A3	3.13,SG
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	definitief	=	=	C	
H6430C - Ruigten en zomen	droge bosranden	definitief	>	>	C	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	glanshaver	definitief	>	>	A1	3.13,SG
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	definitief	>	>	C	3.09,W
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	>	>	C	
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutooibossen	definitief	=	>	B2	3.07,W
H91E0B* - Vochtige alluviale bossen	essen-iepenbossen	definitief	>	>	B2	3.07,W
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	=	B1	
H91F0 - Droge hardhoutooibossen		definitief	>	>	A3	3.14

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1095 - Zeeprik	definitief	>	>	>	C	
H1099 - Rivierprik	definitief	>	>	>	C	
H1102 - Elft	definitief	>	=	=	C	
H1106 - Zalm	definitief	>	=	=	C	
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	>	>	>		
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=		
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	C	
H1337 - Bever	definitief	>	=	>	A1	
H1355 - Otter	Aanmelding					

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A004 - Dodaars	definitief	45	=	=	C	
A017 - Aalscholver	definitief	660	=	=	C	
A021 - Roerdomp	definitief	20	>	>	B1	3.08,SG,SB,W
A022 - Woudaap	definitief	20	>	>	B2	
A119 - Porseleinhoen	definitief	40	>	>	B1	3.12,W
A122 - Kwartelkoning	definitief	160	>	>	B2	3.12,W
A153 - Watersnip	definitief	17	=	=	C	
A197 - Zwarte stern	definitief	240	=	=	B1	3.06
A229 - IJsvogel	definitief	25	=	=	C	
A249 - Oeverzwaluw	definitief	680	=	=	B1	
A272 - Blauwborst	definitief	95	=	=	C	
A298 - Grote karekiet	definitief	70	>	>	B1	3.08,SG,SB,W

Niet-broedvogels

Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudingsdoelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A005 - Fuut	definitief	570	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B1	
A017 - Aalscholver	definitief	1300	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B1	
A037 - Kleine zwaan	definitief	100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.10
A038 - Wilde zwaan	definitief	30	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	3.10
A041 - Kolgans	definitief	35400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	A1	
A041 - Kolgans	definitief	180100	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A043 - Grauwe gans	definitief	8300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	
A043 - Grauwe gans	definitief	21500	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A045 - Brandgans	definitief	920	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A045 - Brandgans	definitief	5200	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A048 - Bergeend	definitief	120	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	
A050 - Smient	definitief	17900	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	3.10; 3.12,W

A051 - Krakeend	definitief	340	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A052 - Wintertaling	definitief	1100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A053 - Wilde eend	definitief	6100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A054 - Pijlstaart	definitief	130	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A056 - Slobeend	definitief	400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A059 - Tafeleend	definitief	990	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	3.12,W
A061 - Kuifeend	definitief	2300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A068 - Nonnetje	definitief	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	3.12,W
A125 - Meerkoet	definitief	8100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	
A130 - Scholekster	definitief	340	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A140 - Goudplevier	definitief	140	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A142 - Kievit	definitief	8100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	3.12,W
A151 - Kemphaan	definitief	1000	maximum	Foerageergebied	=	=	B1	
A156 - Grutto	definitief	690	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A160 - Wulp	definitief	850	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A162 - Tureluur	definitief	65	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A702 - Toendrarietgans	definitief	125	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A702 - Toendrarietgans	definitief	2800	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		

III

BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000-GEBIED UITERWAARDEN ZWARTE WATER EN VECHT

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	C	3.06,W
H6120* - Stroomdalgraslanden		definitief	=	=	C	
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	=	=	C	3.09,W
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	B1	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	definitief	=	=	C	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	glanshaver	definitief	=	=	C	
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	definitief	>	=	A2	3.09,W
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutooibossen	definitief	=	=	C	
H91E0B* - Vochtige alluviale bossen	essen-iepenbossen	definitief	=	=	C	
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	=	C	
H91F0 - Droge hardhoutooibossen		definitief	>	>	B2	3.14

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=		
H1355 - Otter	Aanmelding					

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A021 - Roerdomp	definitief	1	=	=	C	3.08,SG,W
A119 - Porseleinhoen	definitief	10	=	=	C	
A122 - Kwartelkoning	definitief	5	=	=	C	
A197 - Zwarte stern	definitief	60	>	>	B1	3.06,W
A298 - Grote karekiet	definitief	2	>	>	C	3.08,SG,W

Niet-broedvogels

Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudingsdoelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A037 - Kleine zwaan	definitief	4	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A041 - Kolgans	definitief	2100	gemiddelde	Foerageergebied	= (<)	=	C	
A050 - Smient	definitief	570	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	= (<)	=	C	
A054 - Pijlstaart	definitief	20	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A056 - Slobeend	definitief	10	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A125 - Meerkoet	definitief	320	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A156 - Grutto	definitief	80	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	

IV

BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000-GEBIED VELUWE

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen		definitief	=	=	B2	6.08; 6.09
H2330 - Zandverstuivingen		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09; 6.12
H3130 - Zwakgebufferde vennen		definitief	=	=	C	
H3160 - Zure vennen		definitief	=	>	B1	6.03,W
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	waterranonkels	definitief	>	>	B	5.01,W
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	>	>	B2	6.09
H4030 - Droge heiden		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09
H5130 - Jeneverbesstruwelen		definitief	=	>	B	6.09
H6230* - Heischrale graslanden		definitief	>	>	A2	6.09
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	C	
H7110B* - Actieve hoogvenen	heideveentjes	definitief	>	>	B2	6.04,W
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	=	=	C	
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	>	>	A1	
H7230 - Kalkmoerassen		definitief	=	=	C	
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	>	>	A3	
H9190 - Oude eikenbossen		definitief	>	>	A4	6.13
H91D0* - Hoogveenbossen		definitief	=	=	C	
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	>	B1	

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	definitief	>	>	>	C	
H1083 - Vliegend hert	definitief	>	>	>		6.13
H1096 - Beekprik	definitief	>	>	>	B2	
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	>	>	=		
H1166 - Kamsalamander	definitief	=	=	=		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	B2	
H1831 - Drijvende waterweegbree	definitief	=	=	=	C	5.01, W

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A072 - Wespendief	definitief	100	=	=	A	
A224 - Nachtzwaluw	definitief	610	=	=	B2	6.08; 6.12
A229 - IJsvogel	definitief	30	=	=	B1	
A233 - Draaihals	definitief	(her)vestiging	>	>	A	6.08; 6.12
A236 - Zwarte specht	definitief	400	=	=	A1	
A246 - Boomleeuwerik	definitief	2400	=	=	A2	
A255 - Duinpieper	definitief	(her)vestiging	>	>	A	6.08; 6.12
A276 - Roodborsttapuit	definitief	1100	=	=	A1	
A277 - Tapuit	definitief	100	>	>	B2	6.08; 6.12
A338 - Grauwe klauwier	definitief	40	>	>	A1	

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET D12

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	1 september 2023
Werkpakket	D12 Quickscan ecologie met veldbezoek
Productnaam	136889/23-014.114
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0380	D12-01	het rapport quickscan ecologie en de mem-bovenwettelijke maatregelen kennen een aantal versies: - versie 0.1: concept exemplaar voor beoordeling onderzoeksopzet door gemeente Zwolle en ProRail - versie 0.9: concept exemplaar voor beoordeling te leveren producten/diensten; - versie 1.0: definitief exemplaar Na de reviewrondes worden wijzigingen en aanpassingen door opdrachtnemer verwerkt	documentanalyse	voldoet gedeeltelijk	0.1 niet opgezet. Dit is het verificatieformulier van Concept 0.9	[redacted]	30-8-2023
P-0381	D12-02	opdrachtnemer overlegt voldoende en vooral tijdig om te komen tot producten/diensten die voldoet\n aan de specificaties. Hierbij dienen ten minste de volgende overleggen plaats te vinden: - startoverleg met ecologen gemeente Zwolle en ProRail - overleg met ecologen gemeente Zwolle en ProRail in aanloop naar versie 0.9	overleg	voldoet gedeeltelijk	startoverleg heeft niet plaatsgevonden. Overleg 0.9 versie is gevoerd op 24 augustus	[redacted]	30-8-2023
P-0382	D12-03	minimaal 1 bezoek aan de projectlocatie om een inschatting te kunnen maken van de potentieel aanwezige beschermde soorten (soorten Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en andere soorten [art 3.1 art, 3.5, art 3.10 Wn]) of waardevolle ecologische functies (zoals vliegroutes, foerageergebieden of vaste rust- en verblijfplaatsen)	documentanalyse	voldoet	dit veldbezoek is uitgevoerd op 2-8-2023	[redacted]	30-8-2023
P-0383	D12-04	het inventariseren van de beschermde soorten dient uitgevoerd te worden door een ecologisch deskundige. Voor de inventarisatie van beschermde natuurgebieden dient minimaal gebruik te worden gemaakt van de meest	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		recente provinciale natuurgebiedenkaarten (NNN, omgevingsverordening) en kaarten van Natura 2000 gebieden zoals weergegeven op: https://geocontent.rvo.nl/Natura2000/Overzichtskaart/index.html?provincie=1 (onder betreffend gebied, tabblad documenten)					
P-0384	D12-05	de afstand waarbinnen natuurbeschermingsgebieden worden beschouwd dient te worden bepaald naar aanleiding van de te verwachten effecten (onder andere licht, trilling, geluid, stikstofdepositie)	documentanalyse	voldoet	er wordt 10km natura 2000 gebieden en 3 km per soortgroep aangehouden. Zie rapport	[redacted]	30-8-2023
P-0385	D12-06	het inventariseren van invasieve exoten (in ieder geval de Japanse duizendknoop en Reuzenberenklauw)	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023
P-0386	D12-07	veiligheid Veldwerker is in bezit van een Digitaal veiligheidspaspoort (DVP)	certificaat	voldoet	zie bijlage I	[redacted]	30-8-2023
P-0387	D12-08	veiligheid Veldwerker blijft buiten de veiligheidszones A, B en C	certificaat	voldoet	zie bijlage II	[redacted]	30-8-2023
P-0388	D12-09	veiligheid Voor het betreden van ProRail-terrein dient men zich te kunnen te legitimeren met een DVP. Meer informatie kunt u vinden op de volgende site: https://www.prorail.nl/samenwerken/leveranciers/veilig-werken/toegang-tot-prorail-terrein	certificaat	voldoet	zie bijlage	[redacted]	30-8-2023
P-0389	D12-10	NDFF: Het invoeren van de veldwaarnemingen inclusief invasieve exoten in de NDFF via http://prorail.invoerportaal.nl/ (alleen aan de orde indien concrete waarnemingen zijn gedaan van beschermde soorten en invasieve	documentanalyse	niet van toepassing	geen waarnemingen op locatie gedaan	[redacted]	30-8-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		exoten).Opdrachtnemer geeft een emailadres met contactgegevens door bij oplevering van het conceptrapport. ProRail zal vervolgens een map aanmaken en rechten toekennen om de velddata te kunnen uploaden in het NDFF-invoeraccount van ProRail					
P-0390	D12-11	NDFF: Opdrachtnemer dient binnen twee weken ná oplevering van het concept de velddata te hebben opgenomen in de NDFF. Opdrachtnemer doet van deze handeling per email melding bij gemeente Zwolle en ProRail dat deze handeling heeft plaatsgevonden	documentanalyse	niet van toepassing	geen waarnemingen gedaan	[redacted]	30-8-2023
P-0391	D12-12	onderzoek en rapport dienen te voldoen aan de bepalingen van de Wet natuurbescherming en gaan in ieder geval in op de vergunningplicht ex art. 2.7, de verbodsbepalingen 3.1, 3.5, 3.10, ontheffingsmogelijkheden onder 3.3, 3.8, 3.10 en tevens de vrijgestelde soorten onder 3.31 Regeling natuurbescherming of de provinciale vrijstellingen indien van toepassing. Optioneel art. 4.2 en verder artikel 13 Tracéwet bij tracébesluiten. Daarnaast moet worden voldaan aan het Rijks- en Provinciale NNN en de algemene zorgplicht	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023
P-0392	D12-13a	het rapport dient tenminste te bevatten: a. afbakening onderzoeksgebied op topografische kaart (locaties op kaart nummeren) b. wettelijk kader en beleidskader c. beschrijving onderzoeksmethode en beschrijving en onderbouwing uitgevoerde werkzaamheden d. gebiedsbeschrijving e. beschrijving voorgenomen ingreep f. aangeven welke beschermde soorten	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomen (locatiegeschiktheid bepalen in relatie tot de functie van het gebied voor de soort). Onderscheid maken in aangetroffen soorten en mogelijk voorkomende soorten. Tevens onderscheid maken tussen resultaten uit bronnenonderzoek en veldonderzoek; g. gegevens beschermde soorten in tabel opnemen met aanduiding beschermingsstatus; h. de aangetroffen soorten en potentiële waarnemingen aangeven op een (stippen)kaart met topografische ondergrond (schaal 1:5.000/1:10.000); i. aangeven welke beschermde natuurgebieden (Wet natuurbescherming), NNN) binnen het onderzoeksgebied liggen en de kenmerkende waarden van het gebied;					
P-0393	D12-13b	Het rapport dient tenminste te bevatten: j. beschrijving van effecten van het project op de beschermde soorten en aangeven van mitigerende en/of compenserende maatregelen om conform wet- en regelgeving te handelen, waarbij een duidelijke relatie tussen ingreep en effect wordt aangegeven k. haalbaarheid van een mogelijke ontheffing voor soorten in het kader van de Wet natuurbescherming l. beschrijving van effecten van het project op de beschermde gebieden (Natura 2000 in de vorm van een voortoets) en aangeven van maatregelen om conform wet- en regelgeving te handelen m. haalbaarheid van een mogelijke vergunning voor gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming n. advies over mogelijk mitigatie-compensatieplan NNN;	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		o. advies over welk nader en/of aanvullend onderzoek noodzakelijk is/aanbevolen wordt, inclusief een advies over de beste uitvoeringsperiode hiervan; p. conclusie en aanbevelingen en vervolgstappen. Deze dienen in tabelvorm te worden samengevat; q. aangeven welke invasieve exoten tijdens het veldbezoek worden waargenomen en deze opnemen op een kaartje met topografische ondergrond en spoorkilometrering; r. een overzicht van de gebruikte bronnen					
P-0394	D12-14	de producten dienen digitaal geleverd te worden in PDF en word.	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023
P-0395	D12-15	opdrachtnemer neemt de digitale gegevens van de waarnemingen en invasieve exoten op in de NDFF en koppelt dit per email terug aan gemeente Zwolle en ProRail binnen 2 weken na oplevering van het conceptrapport	documentanalyse	niet van toepassing	geen waarnemingen gedaan	[redacted]	30-8-2023
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten.

Er zijn geen aanvullende risico's geïdentificeerd.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting	Vervolg
D12 - 01	ecologische beoordeling stikstof	er dient een nadere ecologische beoordeling uitgevoerd te worden om de effecten van stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden te beoordelen	uit een reeds uitgevoerde stikstoftoetsing blijkt dat zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied Rijntakken te verwachten is. Een nadere effectbeoordeling in de vorm van een ecologische beoordeling is daarom noodzakelijk	het uitvoeren van een stikstofberekening is onderdeel van werkpakket D13
D12 - 02	werken buiten actieve periode vleermuizen	om het verstoren van foeragerende en overvliegende vleermuizen door verlichting te voorkomen dient voldaan te worden aan onderstaande eisen: - werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) of in de winterperiode tijdens winterslaap (december tot februari) - Indien toch in de actieve periode gewerkt moet worden dient gebruik te worden gemaakt van vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door: o werken binnen verlichtingssituatie van de huidige situatie o gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting		de eis wordt opgenomen in de CRS

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting	Vervolg
		o het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) o gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten o gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren; o het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken o voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties Indien gebruik gemaakt wordt van verlichting tijdens de actieve periode dient een verlichtingsplan opgesteld te worden welke ter toetsing bij de gemeente wordt aangeboden		
D12 - 03	voorkomen geluidverstoring vleermuizen	de verstoring van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij wet verboden en wordt veroorzaak door geluid. Aangezien de verwachte geluidsbelasting van de werkzaamheden hoger is dan de toegestane 80dB dient te worden onderzocht of er in de bebouwing binnen de verstoringscontour verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. De verstoringscontour is daarbij het gebied waarbinnen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden sprake is van een geluidbelasting ≥ 80 dB op gevels en muren van bebouwing. Dit kan aan de hand van een gericht vleermuisonderzoek conform de meest recente versie van het vleermuisprotocol worden bepaald.		er wordt geadviseerd een vervolgonderzoek om onderzoek te doen naar de verblijfplaatsen van vleermuizen ter plaatsen

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting	Vervolg
		indien uit het onderzoek volgt dat binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, is voor de uitvoering van de verstorende werkzaamheden een ontheffing in het kader van de Wnb nodig of zal er gezocht moeten worden naar alternatieve bouwmethoden om de geluidsbelasting te verlagen		
D12 - 04	rekening houden met broedseizoen van vogels	de werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat nesten van vogels niet worden verstoord of vernield. Verstoring of vernieling van nesten kan worden voorkomen door: - buiten het broedseizoen werken, dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden; - de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Aanvullend: - Indien werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, dient een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden	voor aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (maart tot en met september, afhankelijk van de soort) voor verstoring kunnen zorgen door trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individuen, nesten of eieren) verboden is volgens de Wnb. Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk	

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting	Vervolg
D12 - 04	maatregelen teunisbloempijlstaart	indien er eitjes of rupsen van de TeunispijlstaartbloeM op de waardplanten aanwezig zijn vormt het verwijderen van deze waardplanten een overtreding van de Wnb Het behouden van deze waardplanten tijdens de bouw lijkt praktisch onmogelijk. De aanwezigheid van eitjes en rupsen van de soort dient daarom te worden onderzocht. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels tenminste 2 gerichte veldbezoeken in de periode juni - juli. Indien de teunisbloempijlstaart worden aangetroffen, is voor de desbetreffende werkzaamheden een ontheffing nodig in het kader van de Wnb, inclusief mitigerende/compenserende maatregelen	eitjes of rupsen van teunisbloempijlstaart kunnen aanwezig zijn op waardplanten; indien dit het geval is vormt het verwijderen van deze waardplanten een overtreding van de Wnb. Geadviseerd wordt daarom de waardplanten te behouden. Indien dit niet mogelijk is, dient de aanwezigheid van de soort onderzocht te worden. Hierbij worden de waardplanten gecontroleerd op de aanwezigheid van eitjes of rupsen van teunisbloempijlstaart. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels tenminste twee gerichte veldbezoeken in de periode juni - juli. Indien de teunisbloempijlstaart worden aangetroffen, is voor de desbetreffende werkzaamheden een ontheffing nodig in het kader van de Wnb, inclusief mitigerende/compenserende maatregelen	er wordt geadviseerd vervolgonderzoek uit te voeren naar de Teunisbloempijlstaart



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Ecologische voortoets stikstof

Gemeente Zwolle

21 september 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	Ecologische voortoets stikstof
Status	Concept 01
Datum	21 september 2023
Referentie	136889/23-015.062
Projectcode	136889
Projectleider	[redacted]
Projectdirecteur	
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	
Goedgekeurd door	
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5

1.2 Rapport 6

1.2.1 D13 - Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling 6
1.2.2 Doelstelling 6
1.2.3 Scope rapport 6

1.3 Leeswijzer 7

2 TOETSINGSKADER WET NATUURBESCHERMING - GEBIEDSBESCHERMING 8

3 METHODE 10

3.1 Rekenmethode 10

3.2 Projecteffect 10

3.3 Gebruikte informatie 10

4 RESULTATEN STIKSTOFBEREKENINGEN 12

4.1 Effectbepaling aanlegfase 12

4.2 Effectbepaling gebruiksfase 13

5 EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING 15

5.1 Algemene effecten stikstofdepositie 15

5.2 Gebiedsspecifieke beoordeling 19

5.2.1 Beschrijving van de leefgebieden 19
5.2.2 Effectbeoordeling watersnip (A153) 21
5.2.3 Effectbeoordeling kwartelkoning (A122) 23

6 CUMULATIE 25

6.1 Beoordeling cumulatie 25

7 CONCLUSIE 26

8 LITERATUUR 27

Laatste pagina 27

Bijlage(n)

Aantal pagina's

I Uitgangspunten stikstofdepositieberekening 18
II Resultaten stikstofdepositieberekeningen 18

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder (afbeelding 1.1). Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

Afbeelding 1.1 Projectlocatie

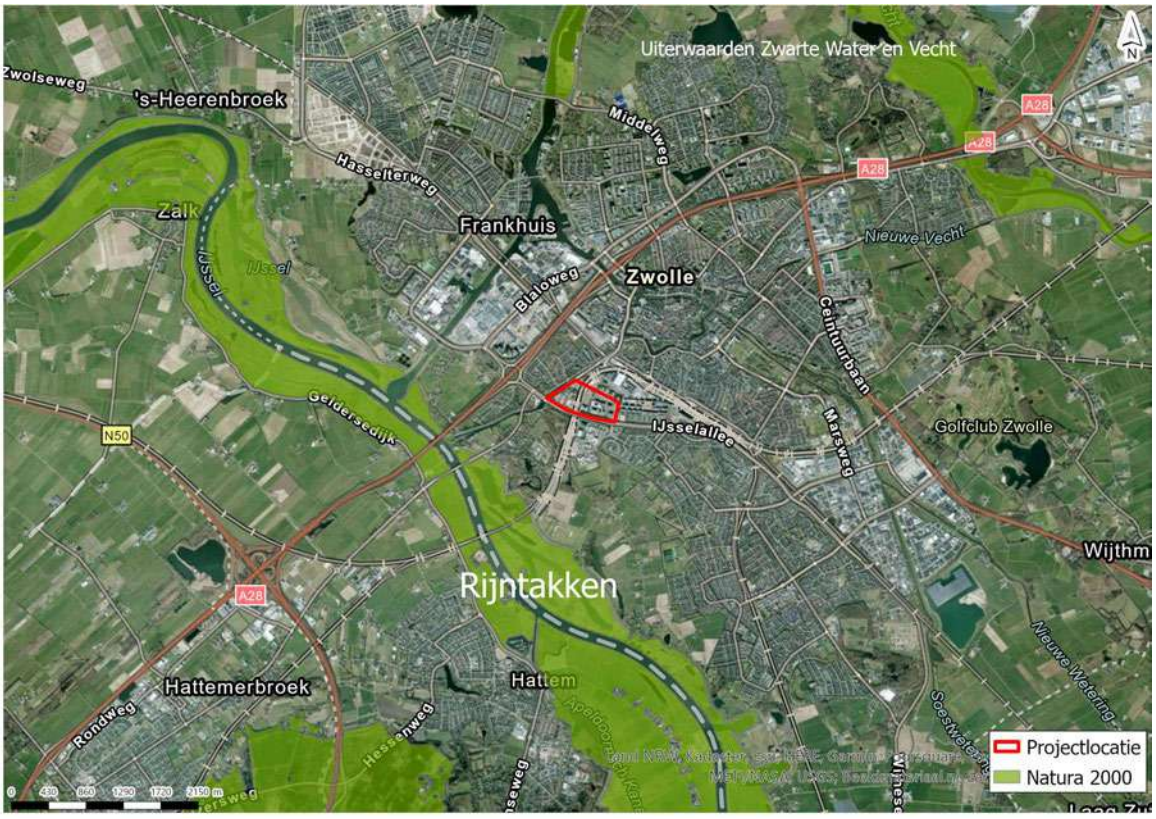


De geplande werkzaamheden vergen de inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer tijdens de aanlegfase en leiden tot mogelijke veranderingen in het verkeersnetwerk. De hierbij vrijkomende stikstofemissies kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op circa 950 meter afstand van de projectlocatie (afbeelding 1.2).

Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat werkzaamheden of ontwikkelingen een significant gevolg hebben voor de beschermde

natuurwaarden in Natura 2000-gebieden. In voorliggende ecologische voortoets stikstof is beoordeeld of significante gevolgen voor habitattypen en Habitat- en vogelrichtlijnsoorten met een instandhoudingsdoelstelling voor Natura 2000-gebieden op voorhand zijn uit te sluiten.

Afbeelding 1.2 Projectlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden



1.2 Rapport

1.2.1 D13 - Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling

Dit rapport is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket D13 - Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling.

1.2.2 Doelstelling

In deze voortoets wordt onderzocht of significante gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie voor het project Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle op voorhand zijn uit te sluiten. De voortoets richt zich hierbij op zowel de aanleg- en gebruiksfase.

1.2.3 Scope rapport

In voorliggende ecologische voortoets stikstof is voor de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee (in samenhang) de tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie weergegeven en beoordeeld.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 toont het relevante toetsingskader met betrekking tot de Wet natuurbescherming (onderdeel gebiedsbescherming). In hoofdstuk 3 wordt de rekenwijze en methode voor de bepaling van stikstofdepositie door het project beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de stikstofberekening weergegeven. De gevolgen op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen worden in hoofdstuk 5 bepaald en beoordeeld. In hoofdstuk 6 wordt cumulatie met andere projecten beschreven en beoordeeld. Hoofdstuk 7 bevat de eindconclusie van deze ecologische voortoets stikstof. Ten slotte staat in hoofdstuk 8 de gebruikte literatuur.

2

TOETSINGSKADER WET NATUURBESCHERMING - GEBIEDSBESCHERMING

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit wordt door het aanwijzen van instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld welke natuurwaarden in dat gebied beschermd zijn. Instandhoudingsdoelstellingen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten.

Vergunningstelsel

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten die significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden of ontwikkelingen een significant negatief gevolg kunnen hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Deze toetsing kan plaatsvinden in een voortoets of passende beoordeling.

In een voortoets wordt bepaald of significant negatieve gevolgen door het project zelf of in samenhang met andere projecten of activiteiten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Indien significant negatieve gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten, hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Indien significant negatieve gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een passende beoordeling te worden opgesteld. In een passende beoordeling wordt nader ingegaan op de gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden door het project zelf of in samenhang met andere projecten of activiteiten. In een passende beoordeling mogen, in tegenstelling tot een voortoets, ook mitigerende maatregelen betrokken worden om significant negatieve gevolgen te voorkomen. Op basis van de passende beoordeling kan een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wnb worden ingediend bij het bevoegde bestuursorgaan.

In het geval significant negatieve gevolgen van een voornemen inclusief mitigerende maatregelen of cumulatie op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen niet uitgesloten kunnen worden, dan zal de vergunningverlener de vergunning, c.q. de instemming, weigeren. Het voornemen kan dan alleen nog doorgang vinden als voldaan wordt aan de ADC-toets: (A) er geen reële alternatieven zijn, (D) er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en dat door (C) compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft.

Voor het verkrijgen van een vergunning voor een project is het dus van belang dat uitgesloten wordt dat het voornemen leidt tot significant negatieve gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Het is niet nodig dat de habitattypen die gevolgen van de stikstofdepositie van het plan ondervinden zich in een goede staat van instandhouding bevinden op het moment van uitvoeren (Raad van State, 2022). Ook hoeft een voornemen geen positieve bijdrage te leveren aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen om vergunbaar te zijn (Raad van State, 2022).

Stikstof

Voor de bepaling en beoordeling van de effecten van een toename van stikstofemissie wordt gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator. Voor elke berekende stikstofdepositie groter of gelijk aan 0,005 mol N/ha/jaar volgt uit vastgestelde beleidskaders dat een ecologische beoordeling van die waarde moet worden uitgevoerd.

Handreiking voortoets stikstof

Door BIJ12 is een handreiking voor het opstellen van een voortoets stikstof gemaakt. Hierin staat vermeld wat een voortoets voor het beoordelen van stikstofdepositie moet bevatten en in welke gevallen significant negatieve gevolgen als gevolg van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten kunnen worden. Vooral relevant voor de voorliggende voortoets is paragraaf 2.3 (voorbeeld 4) van de handreiking: **'Als een plan of project alleen leidt tot toename van depositie op stikstofgevoelige leefgebieden (en niet op habitattypen) kan uit een voortoets soms blijken dat significante gevolgen zijn uitgesloten ondanks dat de KDW van de leefgebiedtypen wordt overschreden'**. Bescherming van leefgebieden loopt via de aangewezen soorten die hierin broeden, foerageren of rusten. Leefgebieden hebben zelf geen instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden. Als uit een gebiedsanalyse blijkt dat stikstofdepositie geen knelpunt vormt voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende soort(en) en de functie en/of kenmerken van het leefgebied voor de soort niet worden aangetast, staat vast dat ook project gerelateerde stikstofdepositie niet zorgt voor een aantasting hiervan. Significante gevolgen zijn dan op voorhand uit te sluiten en een passende beoordeling is dan niet noodzakelijk (BIJ12 2021).

3

METHODE

3.1 Rekenmethode

Om te bepalen op welke Natura 2000-gebieden en stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden stikstofdepositie optreedt, is een AERIUS-berekening uitgevoerd. De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de meest recente AERIUS versie, AERIUS Calculator 2022.2. De rekenmethode is in beheer van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Het verspreidingsmodel AERIUS Calculator berekent de depositie op relevante rekenpunten (hexagonen). Voor alle habitattypen en leefgebieden waarvoor AERIUS Calculator een depositiebijdrage rapporteert, is een ecologische beoordeling uitgevoerd.

3.2 Projecteffect

Om te bepalen op welke Natura 2000-gebieden en stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden stikstofdepositie optreedt, is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de aanleg- en gebruiksfase (zie bijlage II). Per habitattype en leefgebied is bepaald of de KDW van die habitattypen en leefgebieden (naderend) overschreden wordt inclusief de projectbijdrage. In bijlage I zijn de uitgangspunten van de AERIUS-berekening opgenomen.

Aanlegfase

In de aanlegfase is sprake van een toename van stikstofemissie door de inzet van mobiele werktuigen. Deze toename van stikstofemissie leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De aanlegfase duurt één jaar en is berekend voor het rekenjaar 2027.

Gebruiksfase

Er vindt een verhoging in stikstofemissies plaats in de gebruiksfase ten opzichte van de huidige situatie door het gebruik van de spoorwegonderdoorgang. Dit zorgt voor een toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase. De AERIUS-berekening voor de gebruiksfase is uitgevoerd voor het zichtjaar 2027 en is opgenomen in bijlage II.

3.3 Gebruikte informatie

Voor de beoordeling van het projecteffect is gebruik gemaakt van objectieve, openbaar beschikbare informatie, namelijk:

- AERIUS Monitor;
- gebiedsanalyse Rijntakken;
- beheerplan Rijntakken;
- (concept) natuurdoelanalyse Rijntakken.

AERIUS Monitor

Veel informatie is gebundeld in AERIUS Monitor. AERIUS Monitor geeft inzicht in:

- de aanwezigheid van stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en de locatie van relevante hexagonen (hexagonen waar stikstofdepositie een probleem kan zijn);
- de hoeveelheid huidige stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden per hexagoon;
- de mate van overbelasting binnen een Natura 2000-gebied gebaseerd op informatie over stikstofgevoelige habitattypen en de berekende depositiegegevens. Dit maakt inzichtelijk op welke relevante hexagonen daadwerkelijk sprake is van een (bijna) overbelaste situatie en voor welke habitattypen dat dan geldt.

Gebiedsanalyse

Gebiedsspecifieke informatie met betrekking tot stikstofdepositie is ook te vinden in de gebiedsanalyses van Natura 2000-gebieden. In de gebiedsanalyse worden de instandhoudingsdoelstellingen en staat van instandhouding van stikstofgevoelige habitattypen en soorten van stikstofgevoelige leefgebieden beschreven. Daarnaast bieden de gebiedsanalyses nuttige achtergrondinformatie omtrent sturende (ecologische) processen binnen het betreffende Natura 2000-gebied. In de voorliggende voortoets is de gebiedsanalyse dan ook met name geraadpleegd vanwege deze bruikbare informatie.

Beheerplan

Naast de gebiedsanalyse is voor het tot stand komen van de effectbeoordeling ook gebruik gemaakt van de beheerplannen van Natura 2000-gebieden. Het beheerplan bevat een uitwerking van de Natura 2000-doelen in omvang, ruimte en tijd, en beschrijven de maatregelen die genomen moeten worden om die doelen daadwerkelijk te bereiken.

Natuurdoelanalyse

De (concept) natuurdoelanalyse bevat geactualiseerde informatie over de habitattypen en soorten met betrekking tot huidige kwaliteit, knelpunten en toegepast beheer. Waar in de effectbeoordeling van het voorliggende rapport de gebiedsanalyse vooral is gebruikt voor een beter begrip van sturende processen binnen het betreffende Natura 2000-gebied, is de natuurdoelanalyses met name gebruikt om een accuraat beeld te vormen van de huidige staat van instandhouding, knelpunten en het toegepast beheer.

4

RESULTATEN STIKSTOFBEREKENINGEN

4.1 Effectbepaling aanlegfase

Er is sprake van een tijdelijke stikstofdepositie gedurende één jaar in Natura 2000-gebied Rijntakken. Tabel 4.1 toont van Natura 2000-gebied Rijntakken het leefgebied en de maximale projectbijdrage van de hexagonen waarvan de Kritische Depositiewaarde (KDW) naderend wordt overschreden door de Achtergronddepositiewaarde (ADW) en projectbijdrage. Tabel 4.2 en afbeelding 4.1 tonen voor Natura 2000-gebied Rijntakken de leefgebieden en de maximale projectbijdrage van de hexagonen waarvan de KDW wordt overschreden door de ADW en projectbijdrage. Er is geen sprake van depositie op (naderend) overbelaste habitattypen. De hoogste tijdelijke stikstofdepositietoename door het project bedraagt 0,02 mol N/ha/jaar. In bijlage II zijn de uitkomsten van de stikstofberekening weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt, aan de hand van een ecologische analyse, beoordeeld of significante gevolgen op de soorten van stikstofgevoelige leefgebieden met een tijdelijke toename van stikstofdepositie door het project op voorhand zijn uit te sluiten.

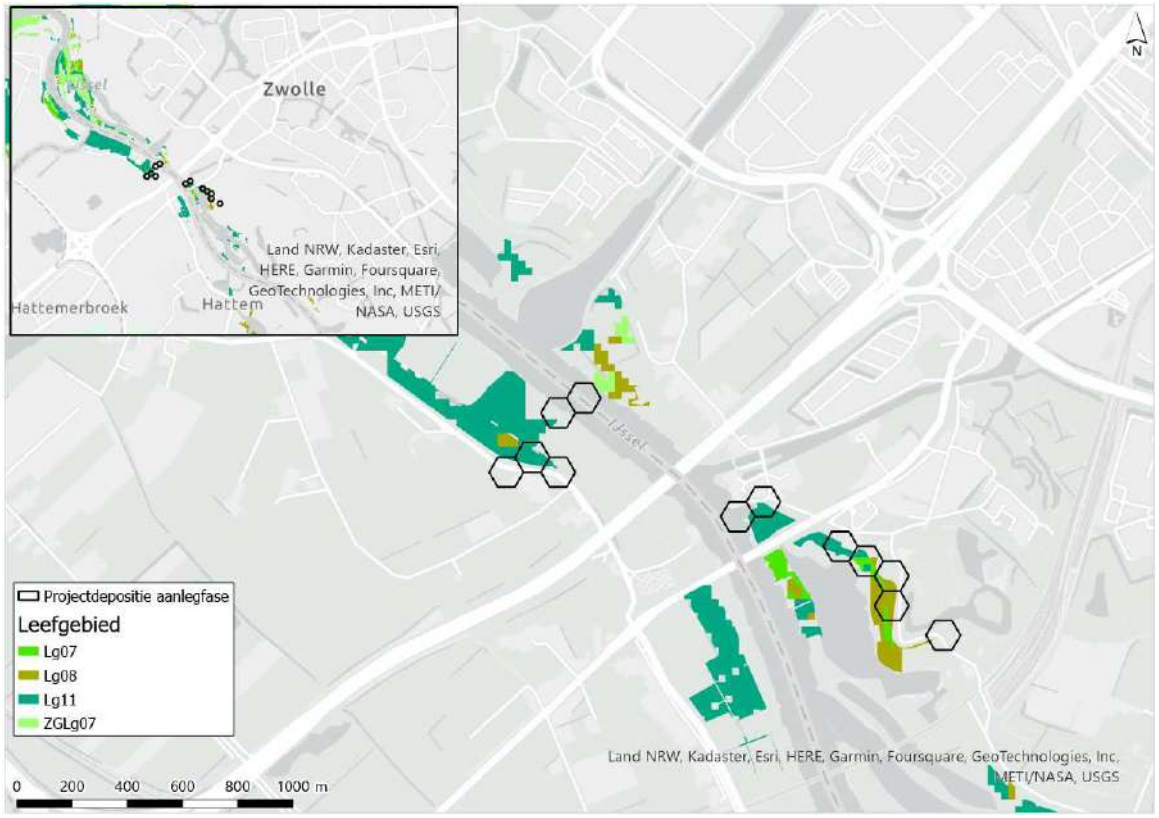
Tabel 4.1 Overzicht relevante naderend overbelaste leefgebieden met een toename van stikstofdepositie in de aanlegfase, inclusief KDW, projectbijdrage (maximaal) en ADW (maximaal) in mol N/ha/jaar

Natura 2000 - gebied	Habitattype / leefgebied	KDW (mol N/ha/jaar)	Maximale projectbijdrage (mol N/ha/jaar)	Maximale ADW (mol N/ha/jaar)
Rijntakken	ZGLg07 - Dotterbloemgrasland van veen en klei	1.429	0,01	1.384

Tabel 4.2 Overzicht relevante overbelaste leefgebieden met een toename van stikstofdepositie in de aanlegfase, inclusief KDW, projectbijdrage (maximaal) en ADW (maximaal) in mol N/ha/jaar

Natura 2000 - gebied	Habitattype / leefgebied	KDW (mol N/ha/jaar)	Maximale projectbijdrage (mol N/ha/jaar)	Maximale ADW (mol N/ha/jaar)
Rijntakken	Lg07 - Dotterbloemgrasland van veen en klei	1.429	0,02	1.530
Rijntakken	Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland	1.571	0,02	1.653
Rijntakken	Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	1.429	0,02	1.941

Afbeelding 4.1 Overzicht van relevante (naderend) overbelaste leefgebieden met een toename van stikstofdepositie in de aanlegfase. De hexagonen met depositie zijn tevens maatgeven voor de gebruiksfase



4.2 Effectbepaling gebruiksfase

Er is sprake van een permanente stikstofdepositie door het project in Natura 2000-gebied Rijntakken. Tabel 4.3 toont van Natura 2000-gebied Rijntakken het leefgebied en de maximale projectbijdrage van de hexagonen waarvan de KDW naderend wordt overschreden door de ADW en projectbijdrage samen. Tabel 4.4 toont van Natura 2000-gebied Rijntakken de leefgebieden en de maximale projectbijdrage van de hexagonen waarvan de KDW wordt overschreden door de ADW en projectbijdrage samen. Er is geen sprake van depositie op (naderend) overbelaste habitattypen. De hoogste permanente stikstofdepositietoename door het project bedraagt 0,02 mol N/ha/jaar. In bijlage II zijn de uitkomsten van de stikstofberekening weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt, aan de hand van een ecologische analyse, beoordeeld of significante gevolgen op de soorten van stikstofgevoelige leefgebieden met een permanente toename van stikstofdepositie door het project op voorhand zijn uit te sluiten.

Tabel 4.3 Overzicht relevante naderend overbelaste leefgebieden met een toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase, inclusief KDW, projectbijdrage (maximaal) en ADW (maximaal) in mol N/ha/jaar

Natura 2000 - gebied	Habitattype / leefgebied	KDW (mol N/ha/jaar)	Maximale projectbijdrage (mol N/ha/jaar)	Maximale ADW (mol N/ha/jaar)
Rijntakken	ZGLg07 - Dotterbloemgrasland van veen en klei	1.429	0,01	1.384

Tabel 4.4 Overzicht relevante overbelaste leefgebieden met een toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase, inclusief KDW, projectbijdrage (maximaal) en ADW (maximaal) in mol N/ha/jaar

Natura 2000 - gebied	Habitattype / leefgebied	KDW (mol N/ha/jaar)	Maximale projectbijdrage (mol N/ha/jaar)	Maximale ADW (mol N/ha/jaar)
Rijntakken	Lg07 - Dotterbloemgrasland van veen en klei	1.429	0,02	1.530
Rijntakken	Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland	1.571	0,01	1.653
Rijntakken	Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	1.429	0,02	1.941

5

EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

Uit de resultaten van de stikstofberekeningen (hoofdstuk 4) blijkt dat sprake is van een tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie op drie leefgebieden en het zoekgebied van een leefgebied in het Natura 2000-gebied Rijntakken. De toename betreft maximaal 0,02 mol N/ha/jaar. In de volgende paragrafen wordt deze toename beoordeeld. In paragraaf 5.1 zijn de algemene effecten van een toename van stikstofdepositie beschreven. In paragraaf 5.2 is de stikstofdepositietoename door het project gebiedsspecifiek beoordeeld, waarbij eerst het huidige voorkomen van de soorten die gebonden zijn aan de leefgebieden wordt beschreven.

5.1 Algemene effecten stikstofdepositie

Werkingsmechanisme van stikstoftoename

Stikstofdepositie ontstaat door het neerslaan van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Stikstofoxiden en ammoniak kunnen omgezet worden in de nutriënten ammonium (NH_4) en nitraat (NO_3). Deze nutriënten vormen een belangrijke voedingsbron voor planten, waarmee stikstof een essentiële rol vervult in ecosystemen. Een overdaad aan stikstof kan echter leiden tot eutrofiëring (vermesting) en verzuring van de bodem. Vooral voedselarme habitattypen zijn gevoelig voor extra aanvoer van stikstof. In voedselarme systemen kan een verhoogde beschikbaarheid van stikstof leiden tot verruiging van de vegetatie en verlies van karakteristieke soorten, aangezien karakteristieke soorten vaak zijn aangepast aan een lagere stikstofbeschikbaarheid in de bodem. De extra aanvoer van stikstof kan daarnaast leiden tot verzuring en verminderde beschikbaarheid van stoffen zoals calcium en kalium. In zuurgevoelige habitattypen kan de extra aanvoer van stikstof daardoor leiden tot het verdwijnen van gevoelige soorten, waardoor de soortenrijkdom en kwaliteit van de habitattypen afneemt.

Kritische Depositiewaarde (KDW)

Zoals in voorgaande alinea is geïllustreerd, kan atmosferische stikstofdepositie tot verzuring en vermesting van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van habitat- en vogelsoorten leiden. Dit kan gebeuren wanneer de atmosferische stikstofdepositie boven de Kritische Depositiewaarde (KDW) komt. De KDW is '**de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische depositie**' (H. Van Dobben et al. 2012).

De KDW is geen toetswaarde voor tijdelijke gevolgen, maar heeft betrekking op langdurige stikstofdepositie (H. F. Van Dobben 2020). Ook bij overschrijding van de KDW door de Achtergrond Depositiewaarde (ADW) is het namelijk mogelijk om habitattypen en leefgebieden duurzaam in stand te houden. Dit kan als de sturende factoren (ook wel 'sleutelfactoren') die het voorkomen van deze habitattypen en leefgebieden bepalen op orde zijn. Dit zijn factoren zoals standplaats (arme zandgronden versus bijvoorbeeld voedselrijker en gebufferd riviergebied), dynamiek, hydrologie en/of beheer.

Van Dobben heeft de KDW vertaald naar een concrete waarde per Natura 2000-habitattype (H. Van Dobben et al. 2012). Daarbij wordt aangegeven dat de KDW's met een onzekerheidsmarge van minimaal 1 kg N (of 71,43 mol N) moeten worden gehanteerd. Ecologisch gezien zijn er namelijk geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat waarneembaar van depositiewaarden die kleiner zijn dan 1 kg/ha/jaar

(H. Van Dobben et al. 2012). De KDW per habitattype kent een kwalitatieve klasse (uiterst gevoelig, zeer gevoelig, gevoelig en matig gevoelig) en een kwantitatieve waarde (de KDW) (Tabel 5.1).

Tabel 5.1 Indeling van gevoeligheidsklassen voor habitattypen en tijdspad voor daadwerkelijk areaal verlies van een habitattype als gevolg van kwaliteitsverlies door stikstof (Goderie, Vertegaal, and Royal HaskoningDHV 2020)

Gevoeligheidsklasse	Kritische depositie waarde		Voorbeeld habitattypen	Tijdspad daadwerkelijk verlies habitattype
	(mol N/ha/jaar)	(kg N/ha/jaar)		
uiterst gevoelig	<1.000	6-15	zwakgebufferde en zure vennen, zandverstuivingen, heischrale graslanden, actieve hoogvenen	10 jaar
zeer gevoelig	1.000-1.500	15-21	droge en vochtige heidetypen, jeneverbesstruwelen, oude eikenbossen, blauwgraslanden, kalkmoerassen pioniervegetaties, beuken-eikenbossen, stroomdal- en glanshaverhooilanden	12,5 jaar
gevoelig	1.500-2.000	21-28	beekbegeleidende bossen	15 jaar
matig gevoelig	>2.000	>20	beken en rivieren met waterplanten, meren met krabbenscheer, essen-iepenbossen, kranswierwateren	20 jaar

Toename van stikstofdepositie en aantoonbare ecologische verschillen

Er zijn meerdere experimentele studies uitgevoerd naar de effecten van toevoeging van stikstof op habitattypen:

- in een heidegebied in Nederland zijn verschillende hoeveelheden stikstof experimenteel aan plots toegevoegd (0,0; 1,75; 7,0 en 28,0 kg N/ha/jaar; wat overeenkomt met 0 - 2.000 mol/ha/jaar). Als gevolg hiervan werd een toename in schapengras (**Festuca ovina**) waargenomen die de struikheide (**Calluna vulgaris**) verving. De leeftijd van de struikheide speelde hierbij een belangrijke rol. In de jongere plots van één jaar oud leidde iedere toevoeging van stikstof tot een toename in schapengras, met sterkere effecten naarmate de hoeveelheid toegevoegde stikstof toenam. Geen effect werd gevonden voor de toevoeging van de lage dosis stikstof in oude struikheide (Heil and Diemont 1983). De achtergronddepositie voor deze studie is geschat op 30 - 35 kg N/ha/jaar (2.142 - 2.500 mol N/ha/jaar) (Kooijman et al 2009) en ligt hiermee ruim boven de KDW;
- in een ander experiment had een experimentele toevoeging van 25 kg N/ha/jaar (1.785 mol/ha/jaar) over een periode van vijf jaar geen effect op de soortensamenstelling in een grasland in een Nederlands duingebied (Meijendel) (Ten Harkel and Van der Meulen 1996). Als mogelijke reden hiervoor noemen de auteurs fosfaatlimitatie en begrazing. Ook uit andere studies is bekend dat beheermaatregelen zoals begrazing en maaien dominantie van grassen en verdwijnen van kritische soorten kan voorkomen, ondanks overschrijding van de KDW;
- in de Nederlandse duinen is gedurende 2,5 jaar op drie verschillende vegetatietypes (**Polytrichum piliferum** matten, **Campylopus introflexus** gedomineerde vegetatie en **Cladonia** gedomineerde vegetatie) 42,9 kg N/ha/jaar (of 3.065 mol N/ha/jaar) toegevoegd bij zowel hoge als lage

achtergronddepositie (Sparrius, Kooijman, and Sevink 2013). In alle vegetatietypes werd het aandeel gras hoger en het aandeel korstmossen lager wanneer stikstof werd toegevoegd aan de plots;
- in een boreaal bos in Zweden (met lage achtergronddepositie van 2 kg of 143 mol N/ha/jaar) is jaarlijks NH_4NO_3 toegediend in een range van 0 tot 50 kg N/ha/jaar (0 tot 3.571 mol N/ha/jaar). Er werd onder andere gevonden dat vergrassing met bochtige smele optreedt bij minimaal 6 kg N/ha/jaar (429 mol N/ha/jaar, de laagst toegepaste dosering). Een hogere dosering zorgde voor meer vergrassing. Ook ging de kwaliteit van de sleutelsoort blauwe bosbes achteruit (Nordin et al. 2005);
- in het Verenigd Koninkrijk toonde een experiment op onbegraasde heidevegetatie met concentraties van 0, 7,7 en 15,4 kg N/ha/jaar na 7 jaar geen veranderingen in de soortensamenstelling (Power et al. 1995). In een vervolgexperiment werd vastgesteld dat er sprake was van meer vraat door heidekevers waardoor de kwaliteit van de heide afnam;
- in verschillende studies in Zweden (Kellner and Redbo-Torstensson, 1995; Redbo-Torstensson, 1994) en Engeland (Payne et al. 2013) werden pas ecologische effecten gevonden bij relatief hoge stikstofgiften, meestal meer dan 5 kg N/ha/jaar (ruim 350 mol N/ha/jaar). Effecten in vegetatieverandering kwamen pas na zes à zeven jaar aan het licht (Lee and Caporn 1998).

De opzet, duur en lokale omstandigheden zijn van invloed op de relatie tussen de concentratie van experimenteel toegevoegde stikstof en waarneembare ecologische effecten. Dat stikstofdepositie een effect heeft op de vegetatiesamenstelling is duidelijk. Daarbij blijkt uit de hiervoor beschreven studies en vergelijkbare studies dat waarneembare effecten in algemene zin pas bij een toevoeging van > 1 kg N/ha/jaar optreden. Er zijn geen experimenten bekend waarbij effecten werden gevonden bij een stikstofgift van minder dan 1 kg N/ha/jaar. Een ecologisch verschil in de soortensamenstelling en kwaliteit van een habitat is bij een toename van < 1 kg N/ha/jaar (bij benadering 70 mol/ha/jaar) niet aantoonbaar en projectdeposities van slechts een fractie daarvan leiden niet tot waarneembare effecten in de bodemchemie, soortensamenstelling of kwaliteit van habitattypen en leefgebieden.

Stikstofkringloop in ecosystemen en achtergronddepositie

In de natuurlijke stikstofkringloop van ecosystemen circuleren grote hoeveelheden stikstof door de bodem, atmosfeer en organismen. Natuurlijke achtergronddeposities van stikstof liggen rond de 1 - 5 kg N/ha/jaar (70 - 360 mol N/ha/jaar) (Jaspers et al., 2020). In Nederland komt een dergelijke natuurlijke situatie echter niet meer voor. De achtergronddepositie is door menselijke activiteiten sterk toegenomen en varieert in Nederland tussen de circa 700 en 4.000 mol N/ha/jaar (CBS, PBL, RIVM, WUR 2019). De achtergronddepositie in AERIUS wordt weergegeven als een gemiddelde over meerdere jaren. Als gevolg van meteorologische variaties varieert de gemiddelde achtergronddepositie jaarlijks met 5 tot 10 % (Velders 2018). Dit komt bij een achtergronddepositie tussen de 700 - 4.000 mol N/ha/jaar neer op een fluctuatie van 35 - 400 mol N/ha/jaar.

Natuurlijke habitats produceren jaarlijks 2.000 - 6.000 kg droge stof per hectare (Tolkamp et al. 2006). Het drooggewicht van planten bestaat gemiddeld voor 1,5 % uit stikstof, waardoor voor de biomassaproductie van natuurlijke habitats gemiddeld 30 - 90 kg N/ha/jaar nodig is ('Stikstof per gram droge stof,' n.d.). Dit komt overeen met circa 2.100 - 6.400 mol N/ha/jaar. De benodigde hoeveelheid stikstof betreft de totale aanvoer van stikstof. Naast atmosferische depositie wordt stikstof geleverd via grond- en oppervlaktewater, overstroming, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting. Een hoeveelheid van 1 mol N/ha/jaar (14 gram N/ha/jaar) komt overeen met 0,02 - 0,05 % van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Zelfs als deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in de groeisnelheid van individuele planten en tot veranderingen in concurrentiepositie. Niet voor niets hebben Van Dobben et al. Een depositie van 1 kg N/ha, overeenkomstig 1,1 - 3,4 % van de jaarlijkse benodigde hoeveelheid stikstof, als kleinste relevante maat benoemd (H. Van Dobben et al. 2012).

Een geringe, tijdelijke depositietoename heeft op zichzelf geen gevolgen op het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Om door stikstofdepositie tot een daadwerkelijk meetbaar kwaliteitsverlies van habitattypen te komen, is een langdurige relevante stikstofdepositiebijdrage nodig. Een ecologische verandering is pas waarneembaar als een aanzienlijke hoeveelheid gedurende meerdere jaren (langdurig) accumuleert in het systeem. Hoe hoger en langer de overschrijding van de KDW, hoe groter het risico op kwaliteitsverlies (H. Van Dobben et al. 2012). Kwaliteitsverlies kan optreden als gevolg van

vermesting en verzuring en daarnaast kan stikstofdepositie ook directe toxische effecten hebben. Van directe toxische effecten van stikstofdepositie (ammoniak en stikstofdioxide) op planten is bij de huidige achtergronddepositiewaarden echter nauwelijks meer sprake (Bobbink 2021). Een toename van 1 mol N/ha/jaar is in vergelijking met de natuurlijke productie van habitattypen gezien verwaarloosbaar. Dergelijke lage hoeveelheden hebben geen ecologisch waarneembare of meetbare effecten op de groeisnelheid, de vegetatiesamenstelling en concurrentieverhoudingen binnen de vegetatie. Deze hoeveelheden hebben ook zeker geen doorwerking op het regulier noodzakelijke natuurbeheer (onder andere hooilandbeheer, begrazing, plaggen, uitbaggeren wateren) van habitattypen die daarvan afhankelijk zijn.

Rekenkundige ondergrens

Atmosferische stikstofdepositie wordt door AERIUS Calculator berekend met een rekenkundige ondergrens van 0,005 mol N/ha/jaar. Of de KDW van een habitattype of leefgebied wordt overschreden, wordt berekend tot deze rekenkundige ondergrens (TNO 2022). De ondergrens is door het RIVM vastgesteld om systeemtechnische redenen voor het AERIUS-model, maar is niet gebaseerd op een realistische ondergrens vanuit de fysica. Uit onderzoek van TNO blijkt dat een realistische ondergrens gebaseerd zou moeten zijn op:

- **de onzekerheid in de berekening van de bijdrage van een enkele bron**: op grond van vergelijking van berekende deposities en metingen volgt een onderwaarde voor de depositie die significant kan worden vastgesteld voor NH_3-depositie van 6 mol N/ha/jaar;
- **de onzekerheid in de KDW**: de KDW is berekend tot een ondergrens van 0,1 kg N/ha/jaar. Deze waarde is omgerekend in molen, zodat de eenheid overeenkomt met de eenheid die gebruikt wordt door het AERIUS model. Hieruit volgt dat waarden die lager zijn dan 0,1 kg N/ha/jaar, oftewel 7 mol N/ha/jaar, niet als significant zijn te beschouwen (TNO 2022);
- **de onzekerheid in de achtergronddepositie**: onzekerheid ontstaat onder andere door gebruik van verschillende gegevens over meteorologische condities en verschillende gegevens over het landgebruik (kaarten van het Landelijk Grondgebruik Nederland). De ondergrens voor precisie ligt tussen de 1 en 10 mol N/ha/jaar (TNO 2022).

Op basis van onzekerheid in deze factoren zijn er wetenschappelijke argumenten om een rekenkundige ondergrens te hanteren tussen 1 en 10 mol N/ha/jaar in plaats van de huidige (willekeurige, niet wetenschappelijk onderbouwde) rekengrens van 0,005 mol N/ha/jaar (TNO 2022). De minimale ruiswaarde is vastgesteld op 1 mol N/ha/jaar (TNO 2022). Waarden onder deze ruiswaarde zijn niet betrouwbaar en een depositieberekening lager dan 1 mol N/ha/jaar is dus weinig betekenisvol. Het is echter niet uitgesloten dat projectbijdragen onder deze realistische ondergrens gezamenlijk tot verslechteringen kunnen leiden (TNO 2022).

Conclusie effecten van stikstofdepositietoename

In algemene zin is bekend dat de kwaliteit van een habitattype afneemt als de stikstofdepositie toeneemt. Processen die ten grondslag liggen aan de afnemende kwaliteit zijn vermesting en verzuring. Vermesting en verzuring leiden tot een toename van groei van stikstofminnende plantensoorten en het veranderen van de verhouding in het voorkomen van individuele plantensoorten. Daarnaast kan ophoping van stikstof in de bodem het eiwitgehalte van planten veranderen en als gevolg daarvan kunnen ook de vraatafwerende eigenschappen en voedingskwaliteit van planten beïnvloed worden. De veranderingen in de vegetatie kunnen doorwerken in de voedselketen, waardoor de kwaliteit van een habitattype als geheel kan afnemen. Accumulatie van stikstof in de bodem door langdurige overbelasting is van invloed op de mate waarin sprake is van kwaliteitsverlies. Het (al dan niet) optreden van kwaliteitsverlies wordt daarnaast beïnvloed door het bufferend vermogen van de bodem, de aan- en afwezigheid van (andere) voedingsstoffen in de bodem, en andere gebieds- en habitatspecifieke factoren, zoals de aanwezige dynamiek en hydrologische omstandigheden.

Geringe, tijdelijke toenames van stikstofdepositie leiden echter niet tot een afname van de kwaliteit van een habitattype. Wetenschappelijke experimenten bevestigen dat effecten pas waargenomen worden bij een toename van stikstofdepositie van minimaal 70 mol N/ha/jaar en onder deze hoeveelheid zijn verschillen in de kwaliteit van een habitat niet aantoonbaar (H. Van Dobben et al. 2012). Een fractie van die bijdrage, namelijk 1 mol N/ha/jaar, leidt daardoor met wetenschappelijke zekerheid niet tot een ecologisch effect op habitats. Een stikstofdepositietoename heeft op zichzelf daarnaast pas op zijn vroegst na 10 jaar een effect. Daarbij komt dat een berekende projectbijdrage in de ordegrootte van 1 mol N/ha/jaar ruim binnen de

natuurlijke meteorologische fluctuatie in de achtergronddepositie van circa 35 - 400 mol N/ha/jaar valt. Ten opzichte van die fluctuatie is een dergelijke projectbijdrage verwaarloosbaar en niet te onderscheiden. Ten slotte is door TNO aangetoond dat een berekende projectbijdrage kleiner dan 1 mol N/ha/jaar niet betrouwbaar is. De rekenkundige ondergrens in AERIUS zou op basis van wetenschappelijke argumenten op minimaal 1 mol N/ha/jaar moeten liggen, omdat berekende waarden lager dan 1 mol N/ha/jaar niet per definitie zijn toe te schrijven aan het project.

5.2 Gebiedsspecifieke beoordeling

5.2.1 Beschrijving van de leefgebieden

(ZG)Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei

Dotterbloemgrasland van veen en klei omvat kruidenrijke hooilanden op natte tot matig natte, matig zure tot neutrale en vooral zwak voedselrijke veen- en kleigronden. Ook matig productieve graslanden behoren tot het leefgebied. De vegetatie in dit leefgebied komt tot ontwikkeling op plaatsen waar in winter en voorjaar een hoge grondwaterstand aanwezig is, met basenrijk grondwater. Het meest komt grasland met waterkruiskruid en dotterbloem voor, dat 's winters onder water staat. Waar menging met mineralenarmer water plaatsvindt, kan ook grasland voorkomen dat rijk is aan veldrus. In twee zeldzamere vormen van het Dotterbloemgrasland van veen en klei komt de harlekijn als opvallende soort voor. Het reguliere beheer van het leefgebied bestaat uit het jaarlijks maaien van de vegetatie in de zomer (Bouwman et al., 2016).

Voor het leefgebied Dotterbloemgrasland van veen en klei zijn zes vogelrichtlijnsoorten, één mossoort en één dagvlinder benoemd waarvoor stikstofdepositie een probleem kan vormen voor de kwaliteit van het leefgebied. Door vermesting treedt een verhoogde productie van grassoorten op waardoor de vegetatie dichter wordt. Dit kan vervolgens effect hebben op de beschikbaarheid en aanwezigheid van insecten voor vogels (Bouwman et al., 2016). Niet alle in de herstelstrategie genoemde soorten zijn aangewezen als kwalificerende soorten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Alleen soorten die aangewezen zijn voor Natura 2000-gebied Rijntakken worden meegenomen in de effectbeoordeling (zie tabel IV.3).

Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland

Nat, matig voedselrijk grasland omvat kruidenrijk grasland op natte tot matig natte, zwak zure tot neutrale, zwak tot matig eutrofe gronden. In vergelijking met Dotterbloemgrasland van veen en klei (Lg07) is de bodem stikstofrijker. De vegetatie die het leefgebied kenmerkt komt tot ontwikkeling op plaatsen die in de winter en voorjaar langdurig onder water staan, wat veroorzaakt wordt door overstromend oppervlaktewater of onderdijkse kwel. Het leefgebied kent twee subtypen, namelijk zilverschoongrasland (subtype a) en nat, matig voedselrijk weidevogelgrasland (subtype c), die onderling verschillen in de aard van het water- en het vegetatiebeheer. Op plaatsen met langdurige en rechtstreekse overstroming door oppervlaktewater ontstaat zilverschoongrasland. Het subtype komt onder andere voor in de oeverzone van wateren en in lage graslanden in de uiterwaarden, waarbij beweiding de gebruikelijke beheersvorm is. Subtype c van het natuurdoeltype kan zowel beweid als gehooid worden en is van groot belang voor weidevogels, met name voor 'kritische' weidevogels van natte omstandigheden. In de winter zijn deze graslanden belangrijk voor ganzen en zwanen, terwijl steltlopers er gedurende hun trekperiode er graag gebruik van maken (Nijssen et al., 2016b).

Voor het leefgebied nat, matig voedselrijk grasland zijn dertien vogelrichtlijnsoorten en één vaatplant benoemd waarvoor stikstofdepositie een probleem kan vormen voor de kwaliteit van het leefgebied. Stikstofdepositie resulteert in vermesting en leidt tot verruiging van de vegetatie (Nijssen et al., 2016b). Niet alle in de herstelstrategie genoemde soorten zijn aangewezen als kwalificerende soorten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Alleen soorten die aangewezen zijn voor Natura 2000-gebied Rijntakken worden meegenomen in de effectbeoordeling (zie tabel IV.3).

Lg11 Kamgrasweide & bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied

Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied (verder aangeduid als 'Kamgrasweide op klei') komt vooral voor in het rivieren- en zeekleigebied en in mindere mate ook op de oeverlanden van de afgesloten zeearmen. In de eerste twee regio's komt het voor op de relatief droge gronden; op de oeverlanden is het te vinden op de voormalige kwelders. Een rijke levensgemeenschap is vooral te verwachten als er binnen een gebied een afwisseling is tussen lage, vochtige en hoge, droge delen en tussen begroeiingen met een open structuur (waarbinnen de bodem beschadigd is), grazige begroeiingen en zoomachtige vegetaties. Dergelijke graslanden zijn in het bijzonder van belang voor weidevogels. Het beheer van het leefgebied kan bestaan uit beweiding of maaien, of een combinatie van beide (Nijssen et al., 2016a).

Voor het leefgebied Kamgrasweide op klei zijn twaalf vogelrichtlijnsoorten benoemd waarvoor stikstofdepositie een probleem kan vormen voor de kwaliteit van het leefgebied. Naar de effecten van stikstofdepositie op het leefgebied is geen direct onderzoek gedaan, maar aannemelijk is dat vermesting leidt tot verruiging van de vegetatie en daarmee tot een lager aanbod en/of een lagere bereikbaarheid van voedsel voor de vogelrichtlijnsoorten (Nijssen et al., 2016a). Niet alle in de herstelstrategie genoemde soorten zijn aangewezen als kwalificerende soorten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Alleen soorten die aangewezen zijn voor Natura 2000-gebied Rijntakken worden meegenomen in de effectbeoordeling (zie tabel IV.3).

Soorten in (ZG)Lg07, Lg08 en Lg11

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn voor de beschreven leefgebieden twee kwalificerende broedvogelsoorten en vijf kwalificerende niet-broedvogelsoorten aangewezen. Tabel 5.1 geeft hiervan een overzicht. Voor de niet-broedvogelsoorten geldt dat ze allen voorkomen in stikstofgevoelig leefgebied, maar in Rijntakken niet afhankelijk zijn van deze stikstofgevoelige leefgebieden (Dorland et al. 2017; RIVM 2022). Negatieve effecten en significante gevolgen van de projectbijdrage op de niet-broedvogelsoorten zijn op voorhand uitgesloten. De effecten van een toename van stikstofdepositie op de broedvogelsoorten watersnip en kwartelkoning zijn in de volgende paragrafen beoordeeld.

Voor de zoekgebieden (ZG) van leefgebieden geldt dat onduidelijk is of leefgebied voor een soort daadwerkelijk aanwezig is. Bij het maken van de kaarten voor leefgebieden is geconcludeerd dat het lastig is om met zekerheid te stellen dat een geschikt leefgebied níet bezet is. Areaal van leefgebieden waarvoor dit het geval is, zijn gekarteerd als zoekgebied. De zoekgebieden betreffen dus mogelijk bezet leefgebied van een soort (Tweede Kamer der Staten-Generaal 2021).

Tabel 5.2 Kwalificerende stikstofgevoelige soorten voor Natura 2000-gebied Rijntakken

Soort	Leefgebied	Doelstelling	Soort afhankelijk van N-gevoelig habitattype en/of leefgebied?
watersnip	Lg07, Lg08	broedvogel	ja
kwartelkoning	Lg08, Lg11	broedvogel	ja
grutto	Lg07, Lg11	niet-broedvogel	nee
kemphaan	Lg07, Lg08, Lg11	niet-broedvogel	nee
scholekster	Lg07, Lg08, Lg11	niet-broedvogel	nee
tureluur	Lg07, Lg08, Lg11	niet-broedvogel	nee
kievit	Lg08, Lg11	niet-broedvogel	nee

5.2.2 Effectbeoordeling watersnip (A153)

Ecologische vereisten

Het broedbiotoop van de watersnip bestaat uit moerassig laagveen, hoogveen en natte heiden en zeer vochtige schrale graslanden op veengrond of in uiterwaarden en open beekdalen. De nestplaats is gelegen in de verlandingszone van moerasgebieden of in gemaaide rietvelden. In grasland nestelt de soort alleen in vochtige hooilanden en extensief beweide natte graslanden met een waterpeil van 0 - 20 cm beneden het maaiveld. De oppervlakte van het nestbiotoop hoeft niet groot te zijn. Het nest wordt gebouwd tussen graspollen van 15 - 20 cm hoogte, in lage ruigte of tussen veenmoswallen. Het voedselbiotoop kan identiek zijn aan het nestbiotoop, maar kan ook apart liggen. De watersnip foerageert in ondiepe greppels, sloten, poeltjes, slikranden en in tot 10 cm diep water. Het hoofdvoedsel bestaat uit onder het bodemoppervlak levende wormen, insectenlarven en andere ongewervelden (Ministerie van LNV 2008b).

Voorkomen en kwaliteit

Binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken maakt de watersnip gebruik van de leefgebieden Dotterbloemgrasland van veen en klei (Lg07) en Nat, matig voedselrijk grasland (Lg08). Landelijk gezien komt de watersnip vooral voor in Friesland, Noordwest-Overijssel (omgeving van Giethoorn en Wanneperveen) en Noord-Holland (Zaanstreek) ('Sovon Vogelonderzoek | Gebiedsinformatie,' n.d.). In de Rijntakken komt de watersnip in kleine aantallen voor in extensief beheerde en kruidenrijke vegetaties langs de Nederrijn en incidenteel in de Gelderse Poort en langs de IJssel ten noorden van Deventer (provincie Gelderland, 2018). Voor de periode 1999 - 2003 wordt het gemiddeld aantal paren voor het Natura 2000-gebied geschat op ten minste 17 (Dorland et al., 2017). Recente onvolledige tellingen en laten een gemiddelde van circa vier broedparen zien ('Sovon Vogelonderzoek | Gebiedsinformatie,' n.d.) en in het algemeen is in alle deelgebieden van de Rijntakken sprake van een dalende trend (Dorland et al. 2017). Een duidelijk beeld van de (trend in) kwaliteit van het leefgebied van watersnip binnen de Rijntakken ontbreekt vooralsnog, maar wordt op basis van expert judgement verondersteld tenminste stabiel te zijn (Dorland et al., 2017). Watersnip leeft vooral in extensief beheerd nat grasland, waarbij de soortensamenstelling minder van belang is dan de structuur. Voor watersnip kan sterke verruiging als gevolg van stikstofdepositie een lager aanbod of een lagere bereikbaarheid van voedsel tijdens de nestperiode tot gevolg hebben (Bouwman et al. 2016). Bij het verschuiven van het leefgebiedtype richting een minder heterogene en ruigere vegetatie kunnen tevens geschikte nestlocaties verdwijnen (Bouwman et al. 2016). Waar deze effecten voor Lg07 onderzocht zijn, zijn ze voor Lg08 onzeker (Nijssen et al. 2016).

In het algemeen kan stikstofdepositie een negatief effect hebben op het leefgebied van de watersnip (zoals hiervoor beschreven), en kan daarmee een knelpunt vormen. In de praktijk vormt stikstofdepositie echter geen drukfactor van betekenis voor de instandhouding van watersnip in Rijntakken. In de huidige situatie is op 9 % van het stikstofgevoelige leefgebied van de watersnip sprake van een lichte tot matige overbelasting door stikstofdepositie. De stikstofgevoeligheid van de watersnip komt vooral voort uit het feit dat de soort ten dele afhankelijk is van de leefgebieden Lg07 Dotterbloemgrasland van het veen en klei rivier en Lg08 Nat, matig voedselrijk graslanden. Voor de soort zelf zijn verdroging, vermesting door aanvoer van voedselrijk water/sediment, verstoring door recreatie en versnippering van leefgebied de belangrijkste knelpunten (provincie Gelderland 2023). Verdroging is een knelpunt omdat dit ervoor zorgt dat bodemdieren dieper in de bodem gaan zitten en de bodem vaster wordt, waardoor de watersnip voedsel in de bodem niet meer kan bereiken. Door verdroging worden moeras- en graslandgebieden dan ook ongeschikt om te foerageren. Dit zorgt ook voor versnippering van leefgebieden van watersnip. Daarnaast is broeden in regulier cultuurland vrijwel onmogelijk door intensivering van agrarisch graslandgebruik met ontwatering, overbemesting, vroeg en frequent maaien, hoge beweidingsdruk en egaliseren van grasland (Dorland et al. 2017). De watersnip vertoont een gemiddelde verstoringsgevoeligheid (100 - 300 meter). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is ook gemiddeld: het bestaat uit halfopen en open landschap. Omdat de watersnip leeft in natte en slecht toegankelijke gebieden zal de mate van verstoring door recreatie beperkt zijn. In de nabijheid van paden en wegen kan echter een verlaagd broedsucces door verstoring optreden. Waarschijnlijk is het effect van verstoring op de populatie matig groot. Vooral landrecreatie bedreigt de rust van de watersnip (provincie Gelderland 2023).

Instandhoudingsdoelstellingen

De doelstellingen voor de watersnip zijn behoud van oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 broedparen in de Rijntakken.

Effectbepaling en -beoordeling

De KDW van (ZG)Lg07 (Dotterbloemgrasland van veen en klei) bedraagt 1.429 mol N/ha/jaar. De achtergronddepositie bedraagt op de locaties met een projectbijdrage en (naderende) overschrijding van de KDW maximaal 1.530 mol N/ha/jaar op Lg07 en maximaal 1.384 mol N/ha/jaar op ZGLg07. De projectbijdrage op locaties waar de KDW (naderend) wordt overschreden betreft maximaal 0,02 mol/ha/jaar op Lg07 en maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op ZGLg07. Deze depositie start in de aanlegfase en loopt door in de gebruiksfase en is daarmee permanent van aard. Op een oppervlakte van 0,43 ha van het leefgebied en 7 m^2 van het zoekgebied vindt permanente stikstofdepositie ten gevolge van het project plaats op (naderend) overbelaste hexagonen. Dit is slechts 0,48 % van de totale oppervlakte van (ZG)Lg07 in Rijntakken.

De KDW van Lg08 (Nat, matig voedselrijk grasland) bedraagt 1.571 mol N/ha/jaar. De achtergronddepositie bedraagt op de locaties met een projectbijdrage en (naderende) overschrijding van de KDW 1.653 mol N/ha/jaar op Lg08. De projectbijdrage op locaties waar de KDW (naderend) wordt overschreden betreft maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op Lg08. Deze depositie start in de aanlegfase en loopt door in de gebruiksfase en is daarmee permanent van aard. Op een oppervlakte van 0,19 ha van het leefgebied vindt permanente stikstofdepositie ten gevolge van het project plaats op (naderend) overbelaste hexagonen. Dit is slechts 0,03 % van de totale oppervlakte van Lg08 in Rijntakken.

De projectbijdrage vindt gedeeltelijk plaats op zoekgebied van leefgebied dat voor watersnip geschikt is. Ter plaatse van het zoekgebied is onduidelijk of leefgebied voor watersnip daadwerkelijk aanwezig is en of het gebied draagkracht levert voor de instandhouding van de soort in Rijntakken. De depositie op het zoekgebied vindt plaats op een oppervlak van 7 m^2. Dit oppervlak is kleiner dan het minimum oppervlak voor een habitattype of leefgebied (over het algemeen 100 m^2) en significante gevolgen op de watersnip als gevolg van de toename van stikstofdepositie op het zoekgebied van Lg07 zijn daarom in principe op voorhand uitgesloten. Echter, in cumulatie met de depositie die op Lg07 plaatsvindt is het oppervlak met depositie wel groter dan het minimumoppervlak van het leefgebied. Het zoekgebied is daarom beoordeeld als zijnde (potentieel) geschikt leefgebied voor watersnip.

De behoudsdoelstelling voor watersnip in de Rijntakken wordt niet gehaald. De projectbijdrage vindt plaats op 0,09 % (0,62 ha van in totaal 700,05 ha) van het areaal aan stikstofgevoelige leefgebieden en zoekgebied van leefgebieden van watersnip in Rijntakken. De stikstofgevoeligheid van de watersnip komt vooral voort uit het feit dat de soort ten dele afhankelijk is van de leefgebieden Lg07 Dotterbloemgrasland van het veen en klei rivier en Lg08 Nat, matig voedselrijk graslanden. Voor de soort zelf vormt stikstofdepositie geen bepalend knelpunt (provincie Gelderland 2023). Omdat de effecten van stikstofdepositie geen knelpunten vormen, heeft de projectbijdrage geen negatieve effecten en significante gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied van watersnip, met 17 broedparen.

Conclusie

De tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie door het project hebben geen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van watersnip in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Gezien de effecten van stikstofdepositie geen knelpunten vormen voor de soort, leidt de projectbijdrage niet tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de watersnip.

5.2.3 Effectbeoordeling kwartelkoning (A122)

Ecologische vereisten

Het broedhabitat van de kwartelkoning kenmerkt zich door een meer dan 20 cm hoge gesloten kruidenrijke vegetatie. De moerasvegetatie mag niet zo dicht van structuur zijn dat het dier er niet goed meer doorheen kan lopen. In Nederland wordt de kwartelkoning vooral gevonden in extensief onderhouden kruiden- en bloemrijke hooilanden in rivier- en beekdalen.

Kwartelkoningen broeden later dan veel weidevogels: de dieren kiezen in mei hun broedgebied. In de loop van de zomer volgt een tweede legsel. De kwartelkoning heeft een relatief korte levensduur, daarom zijn de tweede legsels essentieel voor een duurzame populatie. Om een tweede legsel mogelijk te maken, moet het broedhabitat over een lange periode beschikbaar zijn, van half mei tot begin september. Tijdens het broedseizoen worden vooral insecten, slakken en ander klein gedierte gegeten, in de rest van het jaar vormen zaden de hoofdmoot van het menu van de kwartelkoning (Ministerie van LNV 2008a).

Voorkomen en kwaliteit

Binnen de Rijntakken maakt de kwartelkoning onder andere gebruik van de leefgebieden Nat, matig voedselrijk grasland (Lg08) en Kamgrasweide op klei (Lg11) en het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510B). Kwartelkoningen zijn langs de Rijntakken voor hun broedgebied afhankelijk van graslanden met een late maaidatum. Kwartelkoningen komen ook voor in extensief begraasde natuurontwikkelingsgebieden. Met name in de pioniersfase bieden deze gebieden een geschikt broedbiotoop. Een duidelijk beeld van de (trend in) kwaliteit van het leefgebied van kwartelkoning binnen de Rijntakken ontbreekt vooralsnog. Gezien de negatieve trend in oppervlakte en kwaliteit van Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510), waarin de kwartelkoning ook voorkomt, wordt voor het leefgebied van de kwartelkoning uitgegaan van een negatieve trend (Dorland et al. 2017). De indruk bestaat echter dat er voldoende potentieel leefgebied is voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstelling (Koffijberg et al. 2021). De aantallen kwartelkoningen langs de Rijntakken wisselen van jaar tot jaar sterk, de afgelopen jaren waren 2 tot 9 broedparen aanwezig. De oorzaken hiervan zijn nog niet goed bekend, maar zijn conform het beeld van voorkomen voor heel Nederland (Dorland et al., 2017; 'Sovon Vogelonderzoek | Gebiedsinformatie,' n.d.). In de periode 2006 - 2015 is daarnaast sprake van een sterke afname in het aantal kwartelkoningen in Rijntakken (Dorland et al. 2017).

In het algemeen kan stikstofdepositie een negatief effect hebben op het leefgebied van de kwartelkoning, en daarmee een knelpunt vormen. Stikstofdepositie kan leiden tot verruiging van de vegetatie in het leefgebied van de kwartelkoning, wat leidt tot een afname van de prooibeschikbaarheid (Dorland et al. 2017). Leefgebied van de kwartelkoning wordt ongeschikt als de vegetatiestructuur zo dicht wordt dat de kwartelkoning er niet meer goed doorheen kan lopen (Ministerie van LNV 2008a). In Rijntakken is stikstof voor de kwartelkoning echter geen drukfactor van betekenis. De stikstofgevoeligheid van de kwartelkoning komt vooral voort uit het feit dat de kwartelkoning ten dele afhankelijk is van de leefgebieden Lg08 Nat, matig voedselrijk graslanden en Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied. De kwartelkoning is niet zozeer gevoelig voor veranderingen in de soortensamenstelling van de vegetatie door stikstofdepositie, maar wel voor het beheer en met name de maaidatum. Kwartelkoningen zijn langs de Rijntakken voor hun broedgebied afhankelijk van graslanden met een late maaidatum. Het gevoerde maai- en/of begrazingsbeheer spelen voor deze soort een zeer grote rol en het areaal extensief beheerd hooiland en het maaischema zijn in hoge mate bepalend voor de populatieomvang. Het huidige areaal extensief beheerd hooiland (en speciaal hooiland dat ook in augustus niet gemaaid wordt) met voldoende mate van aaneengeslotenheid vormt in Rijntakken vermoedelijk een beperkende factor (Dorland et al. 2017). De draagkracht voor de kwartelkoning in Rijntakken kan toenemen bij uitbreiding van het areaal extensief beheerd hooiland (met maaidata na augustus in verband met tweede broedsel). Daarnaast kan begrazing/maaien ook leiden tot versnippering van het leefgebied. Omdat mannetjes van de kwartelkoning de neiging hebben om te clusteren (onderdeel van de broedstrategie) moet dat habitat/leefgebied op enige schaal voorkomen en niet te versnipperd raken door ongeschikte of gemaaide terreindelen (Koffijberg et al., 2021). Natuurontwikkeling kan tijdelijk broedhabitat genereren, maar levert ook bij begrazing vermoedelijk geen duurzame broedgelegenheid op (Dorland et al. 2017).

Ten slotte vormt verstoring mogelijk een knelpunt voor de soort. De kwartelkoning is matig verstoringsgevoelig (verstoring bij < 100 meter afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig omdat de vogel verborgen in dichte vegetatie in halfopen landschap leeft. In het verleden waren veel broedlocaties ontoegankelijk voor het publiek. Tegenwoordig broedt de soort echter veel in natuurontwikkelingsgebieden in de uiterwaarden die opengesteld zijn. Vooral wandelaars hebben daardoor mogelijk een verstorend effect (provincie Gelderland 2023).

Instandhoudingsdoelstellingen

De doelstellingen voor de kwartelkoning zijn uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 broedparen in de Rijntakken.

Effectbepaling en -beoordeling

De KDW van Lg11 (Kamgrasweide op klei) bedraagt 1.429 mol N/ha/jaar. De achtergronddepositie bedraagt op de locaties met een projectbijdrage en (naderende) overschrijding van de KDW maximaal 1.941 mol N/ha/jaar. De projectbijdrage op locaties waar de KDW (naderend) wordt overschreden betreft maximaal 0,02 mol N/ha/jaar. Deze depositie start in de aanlegfase en loopt door in de gebruiksfase en is daarmee permanent van aard. Op een oppervlakte van 1,78 ha van het leefgebied vindt tijdelijke stikstofdepositie en op 1,74 ha vindt permanente stikstofdepositie ten gevolge van het project plaats op (naderend) overbelaste hexagonen. Uitgaande van de aanlegfase, betreft dit slechts 0,09 % van de totale oppervlakte van Lg11 in Rijntakken.

De KDW van Lg08 (Nat, matig voedselrijk grasland) bedraagt 1.571 mol N/ha/jaar. De achtergronddepositie bedraagt op de locaties met een projectbijdrage en (naderende) overschrijding van de KDW 1.653 mol N/ha/jaar. De projectbijdrage op locaties waar de KDW (naderend) wordt overschreden betreft maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. Deze depositie start in de aanlegfase en loopt door in de gebruiksfase en is daarmee permanent van aard. Op een oppervlakte van 0,19 ha van het leefgebied vindt stikstofdepositie ten gevolge van het project plaats op (naderend) overbelaste hexagonen. Dit is slechts 0,03 % van de totale oppervlakte van Lg08 in Rijntakken.

De uitbreidingsdoelstelling voor kwartelkoning in de Rijntakken wordt niet gehaald. De projectbijdrage vindt plaats op slechts 0,08 % (1,97 ha van in het totaal 2.523,58 ha) van het areaal aan stikstofgevoelige leefgebieden van kwartelkoning in Rijntakken. In Rijntakken is stikstofdepositie voor de kwartelkoning geen drukfactor van betekenis.. Het areaal aan extensief beheerd hooiland en het maaischema zijn in hoge mate bepalend voor de draagkracht van de Rijntakken voor de kwartelkoning. Het huidige areaal extensief beheerd hooiland met onvoldoende mate van aaneengeslotenheid (en speciaal hooiland dat ook in augustus niet gemaaid wordt) vormt vermoedelijk de beperkende factor (provincie Gelderland 2023). Omdat de effecten van stikstofdepositie geen bepalende knelpunten vormen, heeft de projectbijdrage geen negatieve effecten en significante gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van uitbreiden van de omvang van het leefgebied en het verbeteren van de kwaliteit van kwartelkoning, met 160 broedparen.

Conclusie

De tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie door het project hebben geen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van kwartelkoning in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Gezien de effecten van stikstofdepositie geen knelpunten vormen voor de soort, leidt de projectbijdrage niet tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de kwartelkoning.

6

CUMULATIE

Het project heeft een tijdelijke en permanente projectbijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige leefgebieden en een zoekgebied van leefgebied waarvan de KDW (naderend) wordt overschreden. Het voornemen op zichzelf leidt in geen geval tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze leefgebieden. In cumulatie met andere plannen of projecten kan het voornemen mogelijk wel tot significante gevolgen leiden. Een cumulatietoets is nodig om per leefgebiedtype te bepalen of de projectbijdrage samen met projectbijdragen van andere relevante plannen of projecten kan leiden tot significant negatieve gevolgen. Als cumulatieve effecten niet leiden tot significante gevolgen, is een passende beoordeling en een vergunningaanvraag niet nodig. Als cumulatieve effecten wel leiden tot significant negatieve gevolgen, moet een passende beoordeling worden opgesteld en is een vergunningaanvraag noodzakelijk.

In een cumulatietoets worden alleen vergunde, nog niet gerealiseerde projecten meegenomen. Plannen die nog niet zijn vergund kunnen dus buiten beschouwing blijven, evenals reeds gerealiseerde initiatieven. Daarbij dient het uitsluitend te gaan om die ontwikkelingen die voldoende concreet zijn en waarover reeds een besluit is genomen. Vanzelfsprekend verandert de lijst met relevante projecten in de loop van de tijd voortdurend, aangezien steeds nieuwe plannen worden toegevoegd en uitgevoerde plannen worden afgevoerd. De plannen en projecten waarvoor effecten gecumuleerd worden, bestaan uit relevante plannen en projecten welke zijn voortgekomen uit een onderzoek wat Witteveen+Bos heeft uitgevoerd (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, n.d.; Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, n.d.; 'Ruimtelijkeplannen.nl,' n.d.). Een overzicht van deze plannen en projecten is opgenomen in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Cumulatieve projecten ter plaatse van het Natura 2000-gebied Rijntakken

Project/activiteit	Status	Uitvoeringsperiode	Stikstofdepositie?	Relevant
installatie PreZero Recycling Nederland B.V.	in uitvoering	onbepaalde tijd	ja	ja

6.1 Beoordeling cumulatie

Het project PreZero Recycling Nederland betreft het in werking hebben van een installatie voor de sortering van PBD afval aan de Steinfurtstraat 15 Zwolle en een installatie voor verdere sortering en recycling van polymeren op verschillende percelen in Zwollerkerspel. Het project ligt binnen 25 kilometer van de leefgebieden waar het huidige project stikstofdepositie op heeft waardoor de projecten samen tot cumulatieve effecten kunnen leiden.

Het project PreZero Recycling Nederland zorgt door middel van extern salderen ervoor dat er netto geen verhoging van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige gebieden in de omgeving, waardoor er geen verandering plaatsvindt ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor ontstaan er geen cumulatieve effecten van dit project met het huidige project. Significante gevolgen als gevolg van cumulatie met andere plannen en projecten zijn uitgesloten.

7

CONCLUSIE

Het project Spoorwegonderdoorgangen Zwolle leidt tot een tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar. Deze stikstofdepositie vindt plaats in het Natura 2000-gebied Rijntakken, op stikstofgevoelige (zoekgebieden van) leefgebieden waarvan de KDW wordt overschreden door de achtergronddepositie en de projectbijdrage samen (zie tabel 5.1).

Uit de effectbeoordeling blijkt dat significante gevolgen op soorten van deze stikstofgevoelige leefgebieden zijn uitgesloten. Leefgebieden hebben geen instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden, maar bescherming hiervan loopt via de aangewezen soorten die hierin broeden, foerageren of rusten. De aangewezen soorten in Natura 2000-gebied Rijntakken die gebruik maken van deze leefgebieden zijn de watersnip en kwartelkoning. Voor deze soorten zijn de effecten van stikstofdepositie geen bepalende knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ook in cumulatie met effecten van andere projecten in de omgeving staat het project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet in de weg. Daarom zijn significante gevolgen van de projectbijdrage op voorhand uitgesloten. Het opstellen van passende beoordeling en een Wnb-vergunningaanvraag zijn niet noodzakelijk.

8

LITERATUUR

BIJ12. 2021. “Handreiking Voortoets Stikstof.”

Bouwman, J.H., M.E. Nijssen, Adams, H.M. Beije, D. Groenendijk, and N.A.C. Smits. 2016. “Herstelstrategie Dotterbloemgrasland van Veen En Klei (Leefgebied 7).”

Dorland, E., J. Pingen, J. Kusters, and J. Ex. 2017. “PAS-Gebiedsanalyse 038 Rijntakken.”

Koffijberg, Kees, Jan Schoppers, Paulvan Els, and Henk Sierdsema. 2021. “Herstelplan leefgebied voor de Kwartelkoning in het Natura 2000-gebied Rijntakken.” Sovon-rapport 2021/54.

Ministerie van LNV. 2008a. “Kwartelkoning (Crex Crex) A122.” January 9, 2008. https://www.natura2000.nl/sites/default/files/profielen/Profielen_Vogels_Actueel/Profiel_vogel_A122.pdf.

———. 2008b. “Watersnip (Gallinago Gallinago) A153.” January 9, 2008. https://www.natura2000.nl/sites/default/files/profielen/Profielen_Vogels_Actueel/Profiel_vogel_A153.pdf.

Nijssen, M.E., H.M. Beije, J.H. Bouwman, D. Groenendijk, and N.A.C. Smits. 2016. “Herstelstrategie Lg 8: Nat, Matig Voedselrijk Grasland.”

Provincie Gelderland. 2018. “38. Rijntakken.” https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/38-rijntakken/.

———. 2023. “Natuurdoelanalyse Rijntakken (38).”

RIVM. 2022. “AERIUS Monitor. Natura 2000-gebieden.” AERIUS Monitor. 2022. https://monitor.aerius.nl/gebieden.html.

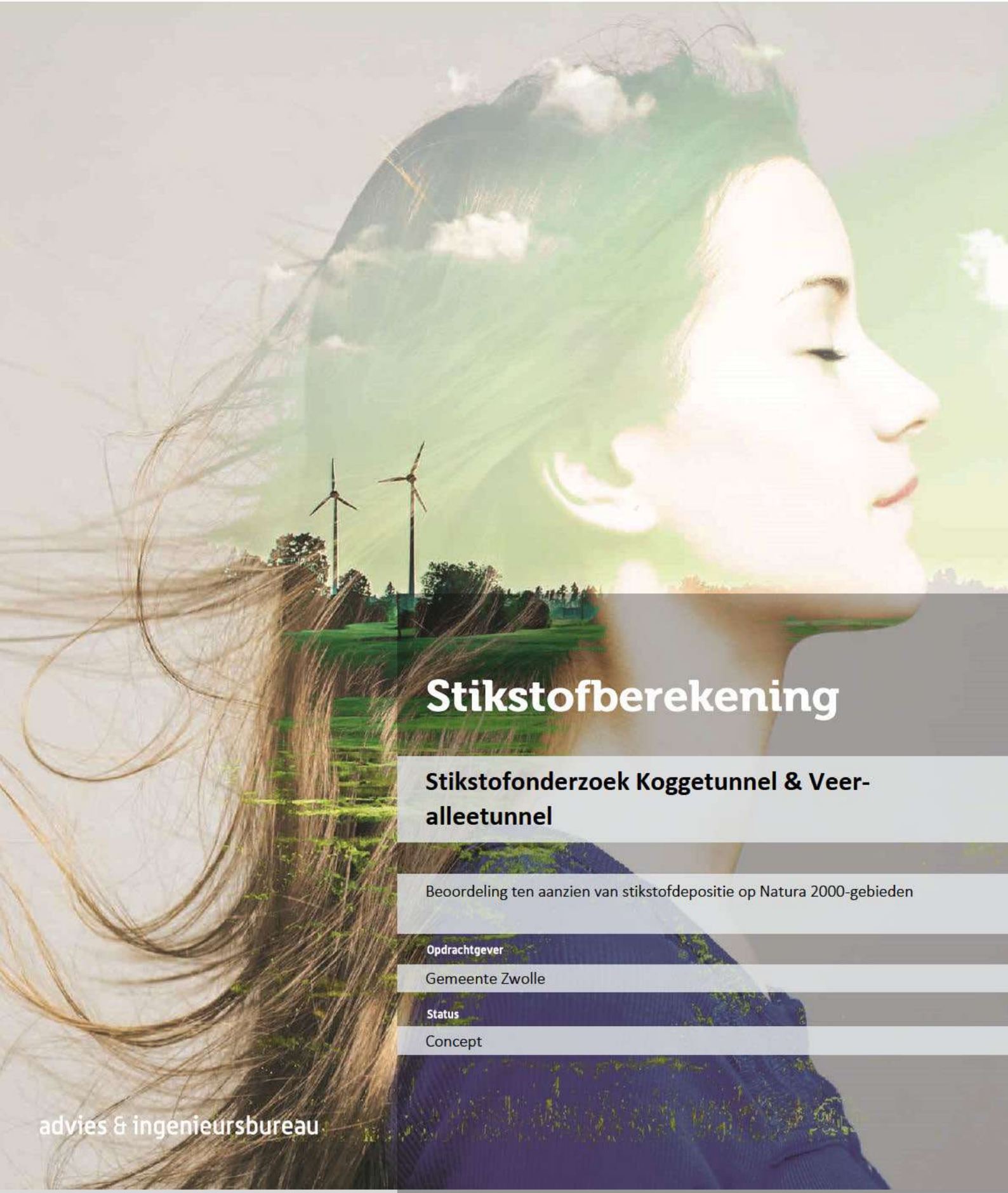
“Sovon Vogelonderzoek | Gebiedsinformatie.” 2023. 2023. https://stats.sovon.nl/stats/gebieden.

Tweede Kamer der Staten-Generaal. 2021. “Antwoord op vragen van het lid Geurts over het bericht ‘Zoekgebieden, phishing en AERIUS’ van de heer Hanekamp.” Officiële publicatie. February 22, 2021. https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20202021-1820.html.

Bijlage(n)

BIJLAGE: UITGANGSPUNTEN STIKSTOFDEPOSITIEBEREKENING

eco groen



Stikstofberekening

Stikstofonderzoek Koggetunnel & Veer-alleetunnel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

Status

Concept

advies & ingenieursbureau

T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

[redacted]

Colofon

Titel

Stikstofonderzoek Koggetunnel & Veer-alleetunnel

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode	Datum	Status
23-308	3 juli 2023	Concept

Auteur(s)

[redacted] &[redacted]

Tweede lezer

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

[redacted] 2023). Stikstofonderzoek Koggetunnel & Veeralleetunnel. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 23-308. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1. Inleiding **1**
1.1 Aanleiding 1
1.2 Kenschets ontwikkeling en locatie 1
1.3 Leeswijzer 2

2. Toetsingskader en methode **3**
2.1 Toetsingskader stikstofdepositie 3
2.2 Methode 3

3. Uitgangspunten **7**
3.1 Algemeen 7
3.2 Aanlegfase 7
3.3 Referentiesituatie gebruiksfase Koggetunnel 9
3.4 Gebruiksfase Koggetunnel 9

4. Resultaten en conclusie **10**
4.1 Rekenresultaat 10
4.2 Samenvatting en conclusie 10
4.3 Advies over vervolgstappen 10

5. Geraadpleegde bronnen **12**

Bijlagen

Bijlage 1 – Machine-inzet
Bijlage 2 – AERIUS-berekeningen Aanlegfase en Gebruiksfase

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Zwolle is voornemens om de huidige Koggetunnel te vervangen en uit te breiden voor gemotoriseerd verkeer (met uitzondering van vrachtverkeer). Verder wordt er in hetzelfde plan een nieuwe fietstunnel gerealiseerd, genaamd de Veeralleetunnel. Voor de realisatie van beide tunnels (inclusief inrichting van de openbare ruimte), wordt er één (gezamenlijke) bestemmingsplanprocedure doorlopen. In de huidige situatie ligt er al een tunnel op de locatie van de toekomstige Koggetunnel. Deze tunnel is momenteel alleen geschikt voor fietsers. Het terrein van de toekomstige Veeralleetunnel ligt momenteel braak. Met de realisatie van de tunnels voor licht verkeer en fietsers wordt de doorstroming van het verkeer op en rondom de Veerallee verbeterd.

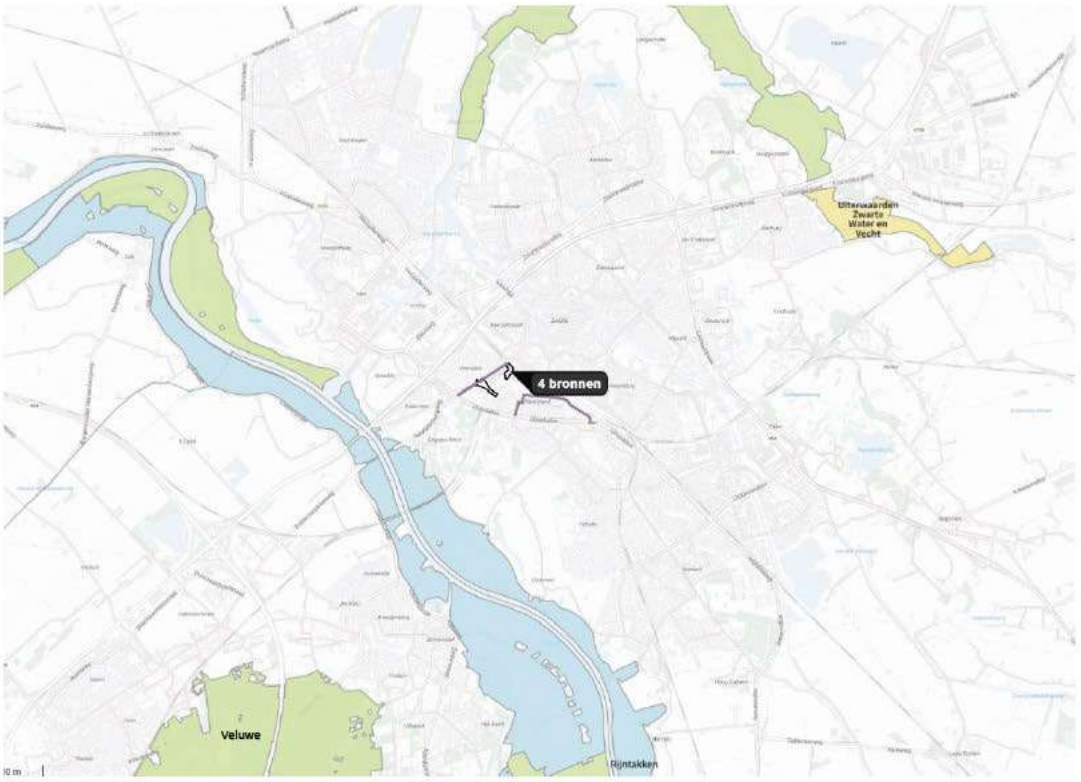
Gemeente Zwolle heeft Ecogroen gevraagd om een stikstofonderzoek voor dit plan uit te voeren om te bepalen of sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden.

Dit rapport betreft een stikstofonderzoek voor de aanlegfase en een verschilberekening voor de gebruiksfase omtrent de beoogde realisatie en het gebruik van de Koggetunnel en Veeralleetunnel. Overige ecologische onderzoeken in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) zijn geen onderdeel van dit rapport.

1.2 Kenschets ontwikkeling en locatie

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden aan de Nieuwe Veerallee. De Koggetunnel is gelegen onder het spoor aan het Koggepad tussen de Willemsvaart en de Koggelaan. De locatie voor de toekomstige Veeralleetunnel is gelegen aan de kruising van de Nieuwe Veerallee, de Schuttebusbrug en de Rieteweg. Beide tunnels verbinden de Nieuwe Veerallee met bedrijventerrein Hanzeland.

Het plangebied ligt ten zuiden van het centrum van Zwolle, op ongeveer 1 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken, ongeveer 3 kilometer afstand van Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en op ongeveer 4 kilometer van Natura 2000-gebied Veluwe (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 *Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden Rijntakken (blauw en groen), Veluwe (groen) en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (groen en geel). Bron: AERIUS Calculator 2023.*

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten voor de berekening. Daarna zijn de rekenresultaten van de berekening en de conclusie in hoofdstuk 4 weergegeven. Ten slotte volgen de geraadpleegde bronnen.

2. Toetsingskader en methode

2.1 Toetsingskader stikstofdepositie

De Wnb regelt de bescherming van de natuur in Nederland. Het onderdeel stikstofdepositie is vastgelegd in hoofdstuk 2 van de Wnb. Dit hoofdstuk regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. De artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wnb regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 van de Wnb verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een (bestemmings)plan zonder een passende beoordeling worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 van de Wnb bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Stikstofdepositie kan significant negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Wnb voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar), treden geen negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op en is een passende beoordeling op grond van de Wnb niet nodig.

Toetsingskader bestemmingsplannen

Ten behoeve van vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan dient (conform jurisprudentie[1]) ten aanzien van Natura 2000 de Wnb-toets uitgevoerd te worden. Deze is vastgelegd in artikel 2.7 lid 1 Wnb en artikel 2.8 lid 1 van de Wnb. Dit houdt kortweg in dat voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan moet worden nagegaan of (uitvoering van) het plan mogelijk kan leiden tot significant negatieve gevolgen op een Natura 2000-gebied. Volgens vaste jurisprudentie bestaat deze toets uit een vergelijking tussen de referentiesituatie (huidig feitelijke, planologisch legale situatie) en de toekomstige maximale plansituatie.

2.2 Methode

De gevolgen van stikstofdepositie door de uitvoering van het plan zijn in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS-calculator (versie 2022.1, release 6 april 2023) en getoetst aan het vigerende toetsingskader uit de Wnb. De hoofdvraag daarbij is of sprake is van een (toename van) stikstofdepositie >0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de omliggende Natura 2000 gebieden. Het dichtstbijzijnde gebied met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden is Natura-2000 gebied 'Rijntakken'.

[1] Zie o.a. ECLI:NL:RVS:2020:2318.

Om te bepalen of sprake is van een toename van >0,00 mol/ha/jaar stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden is een stikstofberekening uitgevoerd voor de aanlegfase en een verschilberekening voor de gebruiksfase.

Tijdens de aanlegfase zijn mobiele werktuigen en het transport van en naar het plangebied (transport van materiaal en werkverkeer van personeel) bronnen van stikstofemissie. De referentiesituatie wordt ingevuld met de huidige verkeersbewegingen over de Koggelaan, het Hanzeplein en de Hanzeallee. Voor de gebruiksfase zijn de toekomstige verkeersbewegingen door de Koggetunnel bron van stikstofemissie.

Machine-inzet

De berekeningen zijn gemaakt aan de hand van de meest recente rekenmethodiek zoals voorgeschreven door de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022 (hierna: Instructie gegevensinvoer; BIJ12, 2023). Daarbij is conform de Instructie gegevensinvoer voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 2.1). Het brandstofverbruik is berekend op basis van het aantal draaiuren (zie kader 2.1 voor de gehanteerde formule). Het aantal draaiuren en het vermogen van de machine-inzet tijdens de aanlegfase zijn zowel gebaseerd op referentieprojecten als op aangeleverde informatie door de gemeente Zwolle. De stikstofemissie van vrachtwagens en het werkverkeer tijdens stationair laden en lossen is berekend conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer uit de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023, kader 2.1).

Kader 2.1 Emissieberekening mobiele machines met de AUB-methode

AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van emissies door het gebruik van mobiele machines. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
2) Draaiuren (uur/jaar);
3) Brandstofverbruik (liter/jaar);
4) AdBlue-verbruik (liter/jaar).

Deze gegevens zijn per machine ingevoerd in AERIUS. Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (op basis van: BIJ12, 2023).

Brandstofverbruik

LBPJ = (0,095*Pmax+0,54) *D

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Pmax	Maximale vermogen van het werktuigen (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue-verbruik

AdBlue = % * LBPJ

Met:

AdBlue	Verbruik AdBlue (liter/jaar)
%	% van het totale brandstofverbruik, op basis van algemene getallen (Ligterink et al., 2021; BIJ12, 2023)
LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) is het stationair draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

EF = (EF_st/ 1000) * D.

Met:

EF	Emissiefactor (kg/jaar)
EF_st	Emissiefactor stagnerend stadsverkeer voor het betreffende rekenjaar (Ligterink, 2016; BIJ12, 2023)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

Verkeersbewegingen

De aantallen verkeersbewegingen zijn aangeleverd door de gemeente Zwolle. De verkeersbewegingen zijn in AERIUS Calculator ingevoerd tot deze niet meer aan het plan kunnen worden toegerekend. Dat is het geval wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Daarvan is sprake als het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is

tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Om het aanwezige verkeer in te schatten is de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit gehanteerd (CIMLK, 2023). Voor dit plan is achterhaald wat de verkeersintensiteit is op de ontsluitingswegen rondom de nieuwe ontwikkelingen. Vervolgens is dat vergeleken met de toename van verkeer als gevolg van het plan.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Tijdens de aanlegfase zijn het bouwverkeer en de mobiele werktuigen bron van stikstofemissie. Verder zal tijdens de aanlegfase het treinverkeer tijdelijk stil komen te liggen met als gevolg dat er bussen worden ingezet om reizigers te vervoeren. De bussen zijn tevens bron van stikstofemissie. Tijdens de gebruiksfase (toekomstige situatie) is het verkeer dat rijdt door de Koggetunnel bron van stikstofemissie. De te realiseren Veeralleetunnel is vrijgesteld van gemotoriseerd verkeer en draagt zodoende niet bij aan de stikstofemissie van dit plan. Voor de aanlegfase is een enkelvoudige berekening gemaakt. Voor de gebruiksfase is een verschilberekening gemaakt tussen de huidige en de toekomstige situatie.

De planning van de aanlegfase schrijft voor dat de werkzaamheden geheel worden uitgevoerd in het jaar 2027 (worst case). Daarom is voor de berekeningen uitgegaan van het rekenjaar 2027, met als uitgangspunt dat de tunnel pas in gebruik wordt genomen als de werkzaamheden in de aanlegfase zijn afgerond. De uitgangspunten van de berekeningen zijn in het vervolg van dit hoofdstuk per fase uiteengezet.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Mobiele werktuigen

- De gegevens van de benodigde mobiele werktuigen en draaiuren zijn deels gebaseerd op de aangeleverde gegevens door de gemeente Zwolle en deels gebaseerd op referentieprojecten (voor wat betreft de machine-inzet). Hierbij is uitgegaan van machines met een bouwjaar vanaf 2011 of nieuwer. De machines voldoen daarmee aan de Stage IIIB-emissienorm.
- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de machines is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023; zie ook kader 2.1).
- In AERIUS Calculator is de totale stikstofemissie van beide plangebieden als een vlakbron ter grootte van het plangebied ingetekend. Het brandstofverbruik is samen met de stageklasse en het totaal aantal draaiuren per plangebied als waarden in AERIUS Calculator ingevoerd.
- Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) zijn de standaardwaarden voor AdBlue-verbruik gehanteerd. Voor Stage IV-machines komt het AdBlue-verbruik neer op 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2023). Op de toegepaste Stage IIIB-machines is geen AdBlue van toepassing.
- De machine-inzet is als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 1).

3.2.2 Verkeersbewegingen

- Tabel 3.1 geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen dat in 2027 voor de aanlegfase per deelplangebied is te verwachten. Het aantal verkeersbewegingen voor de aanlegfase in beide plangebieden is afkomstig van de gemeente Zwolle.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.

- De verkeersbewegingen van de Koggetunnel en Veeralleetunnel zijn gemodelleerd vanaf de plangebieden over de Nieuwe Veerallee tot de stoplichten op de driesprong van de IJsselallee. Het verkeer gaat vanaf de driesprong op in het heersende verkeersbeeld (CIMLK, 2023; BIJ12, 2023):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer, als gevolg van het plan, zich vanaf de IJsselallee heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
- De verkeersbewegingen voor het vervoer van reizigers middels bussen zijn gemodelleerd vanaf de IJsselallee over de Hanzeallee, het Hanzeplein, de Hanzelaan waar vervolgens weer wordt aangesloten op de IJsselallee. De bussen zullen tussentijds stoppen aan de achterkant van station Zwolle om reizigers in en uit te laten stappen. Het uitgangspunt is dat de bussen tijdens het in- en uitstappen niet stationair draaien.
- Het CIMLK geeft geen congestie van op het betreffende traject van de IJsselallee (CIMLK, 2023).

Tabel 3.1 *Het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase als gevolg van de realisatie van de Koggetunnel en Veeralleetunnel onderverdeeld in licht en zwaar verkeer (Gemeente Zwolle, 2023).*

	Aantal verkeersbewegingen
<u>Koggetunnel</u>	
Licht verkeer	1.600
Zwaar vrachtverkeer	2.142
<u>Veeralleetunnel</u>	
Licht verkeer	1.600
Zwaar vrachtverkeer	1.476
<u>Bussen buiten dienstregeling</u>	
Busverkeer	1.600

3.2.3 Stationaire bronnen wegverkeer

- Tijdens het laden en lossen van materieel draaien de vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per voertuig is daarom een 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) leidt dit tot 11,24 kg NOx en 0,16 kg NH3 voor de Koggetunnel en 7,75 kg NOx en 0,11 kg NH3 voor de Veeralleetunnel. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2027 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders...' conform instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

3.3 Referentiesituatie gebruiksfase Koggetunnel

- Het aantal verkeersbewegingen in de referentiesituatie is aangeleverd door de gemeente Zwolle.
- Het aantal verkeersbewegingen in de referentiesituatie komt neer op 1.400 motorvoertuigen licht verkeer en 200 motorvoertuigen middelzwaar vrachtverkeer per etmaal.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'binnen bebouwde kom' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het verkeer is gemodelleerd vanaf het kruispunt van de Oostzeelaan en Koggelaan over de Koggelaan, het Hanzeplein en de Hanzeallee tot aan de stoplichten op het kruispunt van de IJsselallee. Het verkeer gaat vanaf het kruispunt op in het heersende verkeersbeeld (CIMLK, 2023; BIJ12, 2023):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer, als gevolg van het plan, zich vanaf de IJsselallee heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
- Het CIMLK geeft geen congestie van op het betreffende traject van de IJsselallee (CIMLK, 2023).

3.4 Gebruiksfase Koggetunnel

- Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase is aangeleverd door de gemeente Zwolle.
- Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase komt neer op 1.400 motorvoertuigen licht verkeer en 200 motorvoertuigen middelzwaar vrachtverkeer per etmaal.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'binnen bebouwde kom' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het verkeer is gemodelleerd vanaf het kruispunt van de Oostzeelaan en Koggelaan over het Koggepad, door de nieuwe tunnel en over de Nieuwe Veerallee tot aan de stoplichten op het kruispunt van de Ijsselallee. Het verkeer gaat vanaf het kruispunt op in het heersende verkeersbeeld (CIMLK, 2023; BIJ12, 2023):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer, als gevolg van het plan, zich vanaf de IJsselallee heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
- Het CIMLK geeft geen congestie van op het betreffende traject van de IJsselallee (CIMLK, 2023).

4. Resultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaat

Aanlegfase

De AERIUS-berekening voor de aanlegfase (kenmerk RRZ5gkAbJcja, 3 juli 2023; zie bijlage 2) toont aan dat er een toename van 0,02 mol/ha/jaar ontstaat op verschillende stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Rijntakken. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied zijn in de aanlegfase daarom niet uitgesloten.

De berekening is als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 2) en is ook los meegestuurd.

Gebruiksfase

De AERIUS-berekening voor de gebruiksfase (kenmerk RnjsdJFDh3vU, 30 juni 2023; zie bijlage 2), in verhouding tot de referentiesituatie, toont aan dat er een toename van 0,02 mol/ha/jaar ontstaat op verschillende stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Rijntakken. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied zijn in de gebruiksfase daarom niet uitgesloten.

De berekening is als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 2) en is ook los meegestuurd.

4.2 Samenvatting en conclusie

In dit rapport zijn de gevolgen van stikstofdepositie door realisatie van de Koggetunnel en Veeralleetunnel op omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Uit de berekening voor de aanlegfase (met kenmerk RWtHh6Qwp9vm) blijkt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura-2000 gebied Rijntakken. Zodoende is sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudings-doelen van dit Natura 2000-gebied.

Uit de berekening voor de gebruiksfase (met kenmerk RnjsdJFDh3vU) blijkt dat er sprake is van toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied Rijntakken. Zodoende is sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied.

Omdat negatieve gevolgen ten aanzien van stikstof niet zijn uitgesloten zijn, voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie, vervolgstappen voor het plan aan de orde.

4.3 Advies over vervolgstappen

Omdat er een toename is in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn vervolgstappen aan de orde zoals:

- Nadere analyse of de uitstoot gereduceerd kan worden (optimalisatie van de machine inzet/aantal draaiuren);

- Nadere effectbeoordeling van de toename van stikstofdepositie middels een ecologische beoordeling of passende beoordeling (eventueel kan er gebruik worden gemaakt van de generieke ecologische beoordeling die momenteel wordt opgesteld);
- Extern salderen.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Versie 2, april 2023.

Ligterink, N.E. (2016). On-road determination of average Dutch driving behaviour for vehicle emissions. Projectnummer060.11415/01.14.19. TNO, Utrecht.

Ligterink, N.E., Dellaert, S.N.C. & Mensch, P. van (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Projectnummer 060.47477. TNO, Den Haag.

Internet

Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (2023). Monitoringsgegevens van wegverkeer. Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit. www.cimlk.nl, geraadpleegd in juni 2023.

Bijlagen

Bijlage 1 – Machine-inzet

Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jr)	Draaiuren	Ad Blue
Inzet machines Koggetunnel						
Bulldozer	Diesel	Stage IV	130	129	10	8
Freesmachine	Diesel	Stage IV	150	159	11	10
Knikmops	Diesel	Stage IIIB	50	493	93	0
Minikraan	Elektrisch		28		2	
Mobiele graafmachine	Diesel	Stage IV	130	593	46	36
Pomp	Elektrisch		20		800	
Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	140	1.412	102	85
Spreider	Diesel	Stage IV	150	120	8	7
Trekker - 75 kW	Diesel	Stage IV	75	243	32	15
Trilplaat	Elektrisch		10		2	
Trilwals - getrokken	Diesel	Stage IIIB	40	87	20	0
Wals <8 ton	Diesel	Stage IIIB	40	35	8	0
Wals >8 ton	Diesel	Stage IV	65	55	8	3
Wiellaadschop	Diesel	Stage IV	125	749	60	45
Zaagmachine	Elektrisch		18		7	
Vrachtverkeer/dump-truck beton	Diesel	Stage IV	326	1.008	32	60

Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jr)	Draaiuren	Ad Blue
Inzet machines Veeralletunnel						
Bulldozer	Diesel	Stage IV	130	81	6	5
Freesmachine	Diesel	Stage IV	150	482	33	29
Hoogwerker	Elektrisch		20		15	
Kettingzaag	Elektrisch		4,5		18	
Knikmops	Diesel	Stage IIIB	50	706	134	0
Minikraan	Elektrisch		28		21	
Mobiele graafmachine	Diesel	Stage IV	130	2.691	209	161
Pomp	Elektrisch		20		851	
Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	140	1.244	90	75
Spreider	Diesel	Stage IV	150	328	22	20
Trekker - 150 kW	Diesel	Stage IV	150	49	3	3
Trekker - 75 kW	Diesel	Stage IV	75	389	51	23
Trilplaat	Elektrisch		10		18	

Trilwals - getrokken	Diesel	Stage IIIB	40	**145**	**34**	0
Wals <8 ton	Diesel	Stage IIIB	40	**87**	**20**	0
Wals >8 ton	Diesel	Stage IV	65	**135**	**20**	8
Wiellaadschop	Diesel	Stage IV	125	**775**	**62**	47
Zaagmachine	Elektrisch		18		**13**	
Vrachtverkeer/dump-truck beton	Diesel	Stage IV	326	**1.008**	**32**	60

Bijlage 2 – AERIUS-berekeningen Aanlegfase en Gebruiksfase

II

BIJLAGE: RESULTATEN STIKSTOFDEPOSITIEBEREKENINGEN

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ecogroen
Inrichtingslocatie	-, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	Aanlegfase - Veeralleetunnel
Toelichting	Aanlegfase - Koggetunnel en Veeralleetunnel Zwolle

Berekening

AERIUS kenmerk	RRZ5gkAbJcja
Datum berekening	03 juli 2023, 12:01
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Koggetunnel - Beoogd	2027	3,2 kg/j	125,9 kg/j

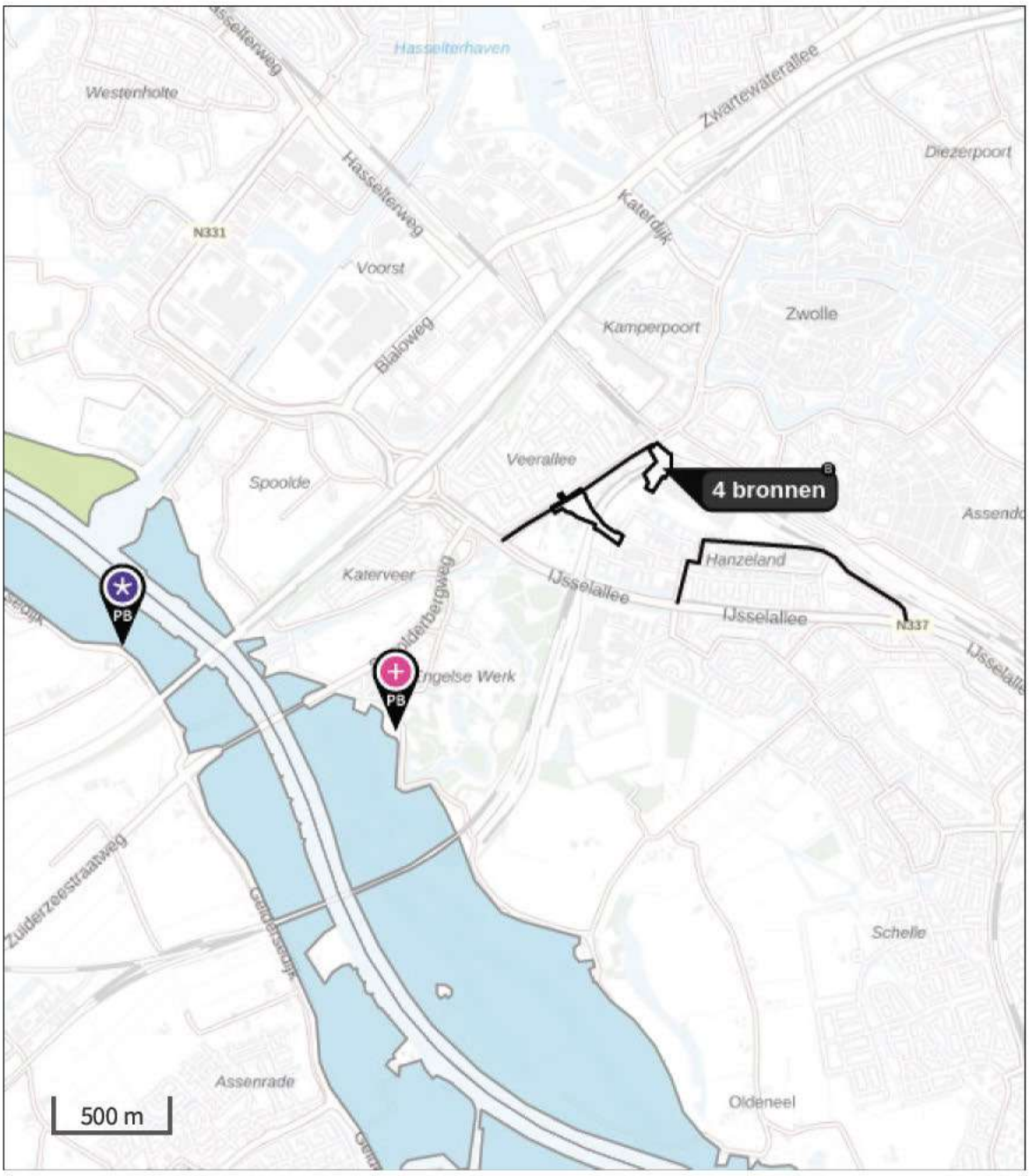
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Koggetunnel - Beoogd	0,02 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	2,99 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

Aanlegfase - Koggetunnel (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen (Veeralleetunnel)	1,0 kg/j	35,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | Laden en Lossen (Veeralleetunnel)	0,1 kg/j	7,8 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen (Koggetunnel)	1,8 kg/j	61,8 kg/j
5 Anders... | Anders... | Laden en Lossen (Koggetunnel)	0,2 kg/j	11,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase - Koggetunnel" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2,99	1.941,50	2,99	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	2,99	1.941,50	2,99	0,02	0,00	0,00

Aanlegfase - Koggetunnel, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (Veeralleetunnel)	NO_x	35,8 kg/j
		NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:202254,73 Y:502361,73		
Oppervlakte	1,38 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	129 l/j	10 u/j	8 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	31,0 g/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	159 l/j	11 u/j	10 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	38,2 g/j
Knikmops	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	493 l/j	93 u/j		NO_x	10,3 kg/j
					NH_3	3,7 g/j
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	593 l/j	46 u/j	36 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Rupsgraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1011 l/j	73 u/j	61 l/j	NO_x	5,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Spreider	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	28,8 g/j
Trekker - 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	243 l/j	32 u/j	15 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	58,3 g/j
Trilwals - getrokken	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	87 l/j	20 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals <8ton	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	35 l/j	8 u/j		NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals >8ton	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	55 l/j	8 u/j	3 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	13,2 g/j
Wiellaadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	749 l/j	60 u/j	45 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Vrachtverkeer/dumptruck beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1008 l/j	32 u/j	60 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Laden en Lossen (Veeralleetunnel)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	7,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:202254,73 Y:502361,73	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersnetwerk (Veeralleetunnel)		Links	Rechts	NO_x	4,3 kg/j
Locatie	X:201893,66 Y:502248,23	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	796,49 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.476,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (Koggetunnel)	NO_x	61,8 kg/j
		NH_3	1,8 kg/j
Locatie	X:201931,31 Y:502143,41		
Oppervlakte	1,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	6 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,4 g/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	482 l/j	33 u/j	29 l/j	NO_x	2,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Knikmops	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	706 l/j	134 u/j		NO_x	14,8 kg/j
					NH_3	5,3 g/j
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2691 l/j	209 u/j	161 l/j	NO_x	15,8 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
Rupsgraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1412 l/j	102 u/j	85 l/j	NO_x	8,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Spreider	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	328 l/j	22 u/j	20 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	78,7 g/j
Trekker - 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	389 l/j	51 u/j	23 l/j	NO_x	2,5 kg/j
					NH_3	93,4 g/j
Trilwals - getrokken	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	145 l/j	34 u/j		NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	1,1 g/j
Wals <8ton	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	87 l/j	20 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals >8ton	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	135 l/j	20 u/j	8 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	32,4 g/j
Wiellaadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	775 l/j	62 u/j	47 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Vrachtverkeer/dumptruck beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1008 l/j	32 u/j	60 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Laden en Lossen (Koggetunnel)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	11,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:201931,31 Y:502143,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersnetwerk (Koggetunnel)		Links	Rechts	NO_x	2,5 kg/j
Locatie	X:201692,01 Y:502129,33	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	327,76 m	Hoogte	-	-	NH_3	59,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.142,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersnetwerk (busverkeer)		Links	Rechts	NO_x	2,5 kg/j
Locatie	X:202783,92 Y:502015,31	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.371,11 m	Hoogte	-	-	NH_3	9,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Zwolle
Inrichtingslocatie	44, 44 Zwolle

Activiteit

Omschrijving	Koggetunnel bplan
Toelichting	ee

Berekening

AERIUS kenmerk	RnjsdJFDh3vU
Datum berekening	30 juni 2023, 13:38
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Hanzeallee 1600 - Referentie	2027	6,0 kg/j	115,0 kg/j
Situatie 1 - Beoogd	2027	7,0 kg/j	134,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Hanzeallee 1600 - Referentie	0,02 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Situatie 1 - Beoogd	0,03 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	2,95 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

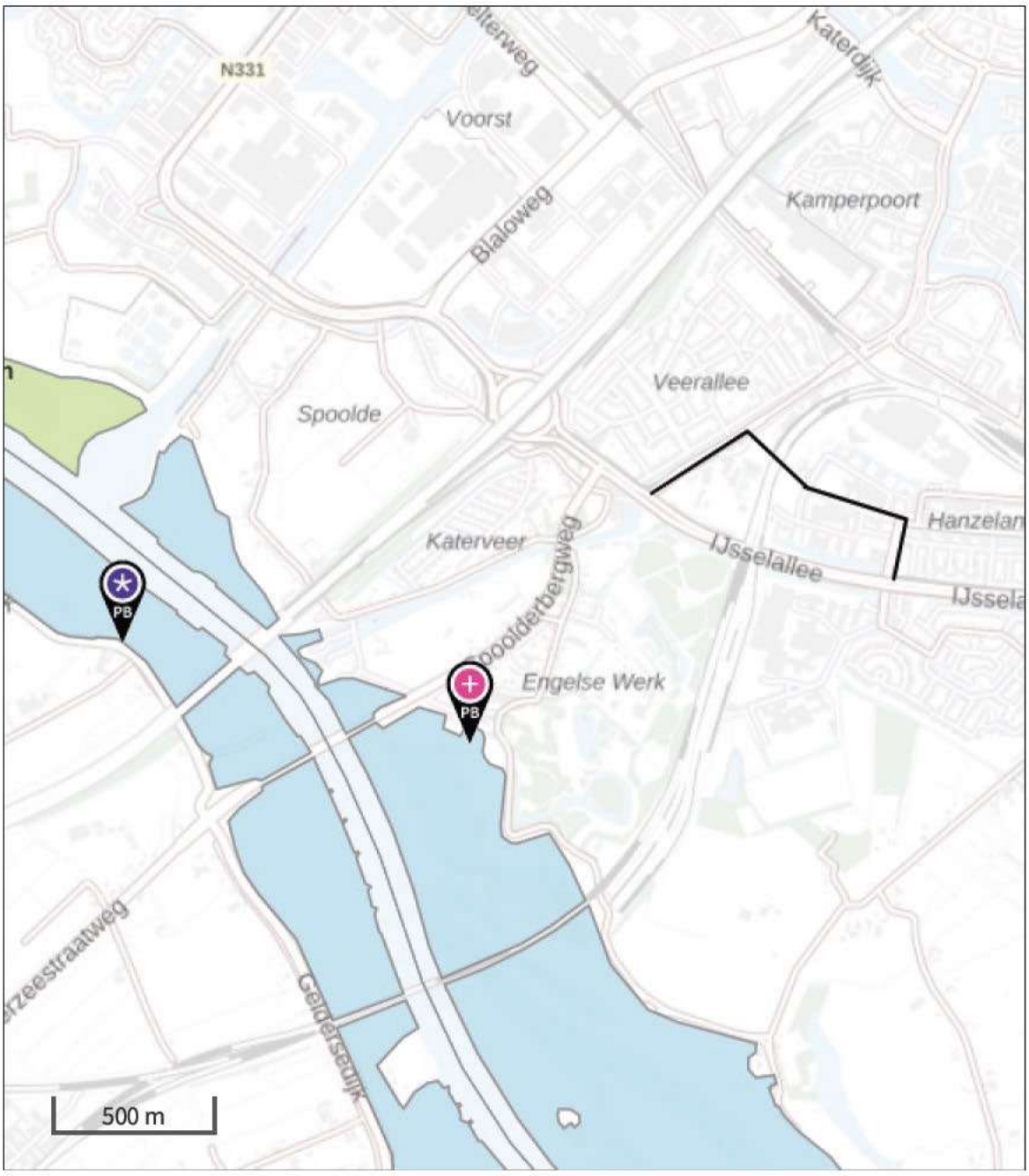
Hanzeallee 1600 (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	6,0 kg/j	115,0 kg/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	7,0 kg/j	134,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2,95	1.941,49	2,95	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	2,95	1.941,49	2,95	0,02	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Hanzeallee 1600, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Hanzeallee 1600				NO_x	115,0 kg/j
Locatie	X:202313,99 Y:501984,95	Type scherm	-	-	NO_2	31,1 kg/j
Lengte	538,50 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.400,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Situatie 1, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Koggetunnel 1600				NO_x	134,6 kg/j
Locatie	X:201831,52 Y:502216,81	Type scherm	-	-	NO_2	36,4 kg/j
Lengte	630,22 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.400,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

VERSLAG

Onderwerp	Beheerder blauw, stedelijk water en riolering	
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	
Projectcode	136889	
Verslagnummer	-	
Datum overleg	21 september 2023	
Plaats	Online	
Referentie	136889/23-015.121	
Datum verslag	22 september 2023	
Bijlage(n)	I Agenda	
Aanwezig	Gemeente Zwolle	[redacted]
Kopie	Witteveen+Bos	[redacted]
	Gemeente Zwolle	[redacted] en [redacted]
	ProRail	[redacted]
	Witteveen + Bos	Projectteam

1 INLEIDING

Op 21 september 2023 heeft het overleg met aanwezigen plaatsgevonden over het project onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. [redacted] is de Beheeradviseur Blauw van de Gemeente Zwolle. [redacted] is ontwerpleider van gemeente Zwolle voor de Spoorzone. Hoofdstuk 2 bevat het verslag van het overleg. Hoofdstuk 3 bevat de opgehaalde wensen en acties.

In bijlage I is de vooraf toegestuurde gespreksagenda openomen.

2 INHOUD

2.1 Planning en proces onderdoorgangen

[redacted] beschrijft het ontwerpproces van de onderdoorgangen. Witteveen+Bos is nu bezig met een variantenstudie. Midden september zal er een richting voor een voorkeursvariant worden bepaald. Eind oktober 2023 is de voorkeursvariant bekend. De voorkeursvariant wordt begin 2024 vastgesteld door de raad. Vervolgens wordt de variant verder uitgewerkt tot een VO en wordt het dossier eind 2024 overgedragen aan ProRail. 2025 en 2026 gebruikt ProRail voor de contractering en voorbereiding. De realisatie van de onderdoorgangen start in 2027.

2.2 KES proces

[redacted] legt het KES-proces uit. Witteveen+Bos gaat in gesprek met stakeholders van de onderdoorgangen (zowel intern bij de gemeente Zwolle als extern). In de gespreken worden wensen voor het project meegegeven. Witteveen+Bos inventariseert deze wensen en brengt daarover advies uit aan het projectteam over welke wensen wel/niet te honoreren. Het projectteam van de gemeente bepaalt vervolgens welke wensen worden meegenomen in het proces. Daarna vindt een terugkoppeling aan de stakeholders plaats over de keuze van het al dan niet meenemen van de besproken wensen. [redacted] krijgt te zijner tijd ook een terugkoppeling.

2.3 Pompkelder - afvoeren water, schoon/vuil, afvoerlocatie

2.3.1 Afwatering

[redacted] ligt de werking van de afwatering en pompkelder kort toe. De afwatering van de pompkelder moet besproken worden met de beheerder stedelijk water en riolering [redacted] benoemt dat afwateren op oppervlaktewater hier niet mogelijk lijkt. Daarnaast moet dan ook afgestemd worden met het waterschap.

Actie 1 - [redacted] wensen ophalen over afwateringssysteem pompkelder bij beheerder stedelijk water en riolering [redacted]
1 type afwatering - op het HWA, DWA of oppervlaktewater;
2 locatie aansluiting afwatering.

[redacted] stuurt wat schetsen door te illustratie.

2.3.2 Pomp

[redacted] benoemt de benodigde pompcapaciteit

Wens 1: de Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur.

Wens 2: de Veerallee dient een berging van 30 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur.

[redacted] vraagt of we dit op deze manier, hard moeten voorschrijven. Of dat het een meer hoogover eis moet zijn. [redacted] ligt toe dat met deze capaciteiten de tunnel droog blijft de komende jaren.

[redacted] ligt toe dat de pompkelder (meestal) naast de onderdoorgang komt zodat de pompen gemakkelijk onderhouden kunnen worden en vraagt welke eisen de gemeente nog meer stelt aan de pompen.

Actie 2 - [redacted] Bij [redacted] operationeel beheerder pompen en gemalen de eisen aan de pomp ophalen. Hierbij valt te denken eisen omtrent locatie, beheerbaarheid, beschikbaarheid, levensduur, betrouwbaarheid en redundancy.

2.4 Kruising riolering met spoor

Om de riolering binnen de Spoorzone aan te sluiten op de stad is gesproken over een doorsteek ter plaatse van de onderdoorgangen. [redacted] vraagt of deze kruising meegenomen moet worden in het project.

Actie 3 - [redacted] eisen omtrent deze riolering (benodigd, afmetingen en verloop) ophalen bij de beheerder stedelijk water en riolering [redacted]

2.5 Geldende grondwaterstanden t.p.v. onderdoorgangen en gehele Spoorzone

[redacted] vraagt welke grondwaterstanden er gehanteerd moeten worden. [redacted] vult aan dat deze wens er ook is voor de gehele Spoorzone om op te nemen in de SNOER.

Actie 4 - [redacted] en [redacted] vaststellen grondwaterstanden en delen met [redacted]

Actie 5 - [redacted] beschikbare gegevens van omliggende pijlbuizen delen met [redacted]

2.6 Beleidseisen en basisdocumenten

2.6.1 SNOER

[redacted] benoemt dat de eisen uit de SNOER gelden voor het omliggende gebied en niet voor de tunnel. Voor de tunnel worden de wensen uit paragraaf 3.2.3 aangehouden. [redacted] benoemt De SNOER eisen 385, 386 en 387 (onderstaand) zijn nog niet helemaal smart zijn.

Actie 6 [redacted] Aanpassen eisen en delen met [redacted]
Aandachtspunt is dat de afstroming van het omliggend wegennet niet de tunnel instroomt.

Daarnaast zijn er geen andere beleidsdocumenten dan Specificatie riolering nieuwe stijl, Rioolstructuurplan (nog niet bekend) en de Nota groen-blauw structuur.

Tabel 2.1 SNOER eisen

ID origineel	Concept eistekst
VSE-0385	Het Systeem dient voldoende hemelwaterafvoercapaciteit te hebben. Verandering van de openbare ruimte mag geen wateroverlast veroorzaken, in het plangebied en daarbuiten. Hierbij is een toekomstige T100 bui van 70 mm in een uur maatgevend. Toelichting: Definitie wateroverlast: >0,15 cm water op hoofdwegen en of schade aan panden.
VSE-0386	Het gebied dient een regenbui van T=100 (60mm/uur) te kunnen bergen
VSE-0387	Het gebied dient bij een regenbui van T250 (90mm/uur) geen schade op te lopen

2.7 Duurzaamheidsambities

[redacted] vraagt of de tunnels in de routes van nood en hulpdiensten liggen. Dan zijn de beschikbaarheidseisen namelijk hoog. [redacted] benoemt dat alleen de politie af en toe gebruik maakt van de Koggetunnel.
[redacted] bespreekt de redundancy eisen met [redacted] (zie ook actie 2).

Verder benoemt [redacted] dat er in de toekomst wellicht warmtenetten worden aangelegd.

Wens 3: Ruimte opnemen in tunnels om in de toekomst kabels en leidingen inclusief warmtent aan te leggen.

2.8 Oplevering

Actie 7 - [redacted] opleveringseisen riolering ophalen bij de beheerder stedelijk water en riolering [redacted]

Wens 4: video inspectie uitvoeren alvorens oplevering riolering.

Actie 8- [redacted] opleveringseisen bespreken met [redacted] operationeel beheerder pompen en gemalen.

Wens 5: er dient een beheerplan te worden opgesteld voor de te installeren pompinstallatie.

3 WENSEN EN ACTIE

Tabel 3.1 en 3.2 bevatten de opgehaalde wensen en acties.

Tabel 3.1 Wensen

Nr.	Naam	Wens
1	Afwatering en pompcapaciteit Koggetunnel	de onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur
2	Afwatering en pompcapaciteit Veerallee	de onderdoorgang Veerallee dient een berging van 30 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur
3	Ruimte K&L	Ruimte opnemen in tunnels om in de toekomst kabels en leidingen inclusief warmtent aan te leggen.
4	Video inspectie	video inspectie uitvoeren alvorens oplevering riolering
5	Beheerplan pompinstallatie	er dient een beheerplan te worden opgesteld voor de te installeren pompinstallatie

Tabel 3.2 Acties

Nr.	Wie	Actie
1	[redacted]	Wensen ophalen over afwateringssysteem pompkelder bij beheerder stedelijk water en riolering [redacted] 1. Type afwatering - op het HWA, DWA of oppervlaktewater 2. Locatie aansluiting afwatering.
2	[redacted]	Bij [redacted] (operationeel beheerder pompen en gemalen) de eisen aan de pomp ophalen. Hierbij valt te denken eisen omtrent locatie, beheerbaarheid, beschikbaarheid, levensduur, betrouwbaarheid en redundancy.
3	[redacted]	Eisen omtrent doorsteek rioleringssysteem ter plaatse van onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee (benodigd, afmetingen en verloop) ophalen bij de

Nr.	Wie	Actie
		beheerder stedelijk water en riolering [redacted] [redacted] (Wat moet er mee in de onderdoorgang? Tevens in relatie met Rioolstructuurplan)
4	[redacted] en [redacted]	Vaststellen van toepassing zijnde grondwaterstanden ter plaatse van de onderdoorgangen en delen met [redacted]
5	[redacted]	beschikbare gegevens van omliggende pijlbuizen bij onderdoorgangen delen met [redacted]
6	[redacted]	Aanpassen SNOER eisen 385, 386 en 387 (SMART maken) en delen met [redacted]
7	[redacted]	Opleveringseisen riolering ophalen bij de beheerder stedelijk water en riolering [redacted] [redacted]
8	[redacted]	opleveringseisen bespreken met [redacted] [redacted] operationeel beheerder pompen en gemalen.

BIJLAGE: AGENDA

1. Introductie, kennismaking en vaststellen agenda
2. Planning en proces onderdoorgangen
3. KES proces
4. Pompkelder - afvoeren water, schoon/vuil, afvoerlocatie
    a. Koggetunnel
5. Kruising riolering met spoor
6. Geldende grondwaterstanden t.p.v. onderdoorgangen en gehele Spoorzone
7. Beleidseisen en basisdocumenten
    a. SNOER eisen
        i. Specificatie riolering nieuwe stijl - volgende week definitief
        ii. Rioolstructuurplan (nog niet bekend)
        iii. Nota groen-blauw structuur
    b. Andere documenten?
8. Duurzaamheidsambities
9. Oplevering
    a. Standaard
    b. Aanvullende wensen?
10. Aandachtspunten en risico's
11. WVTTK

SNOER-EISEN

ID origineel	Concept eistekst
VSE-0385	Het Systeem dient voldoende hemelwaterafvoercapaciteit te hebben. Verandering van de openbare ruimte mag geen wateroverlast veroorzaken, in het plangebied en daarbuiten. Hierbij is een toekomstige T100 bui van 70 mm in een uur maatgevend. Toelichting: Definitie wateroverlast: >0,15 cm water op hoofdwegen en of schade aan panden.
VSE-0386	Het gebied dient een regenbui van T=100 (60mm/uur) te kunnen bergen
VSE-0387	Het gebied dient bij een regenbui van T250 (90mm/uur) geen schade op te lopen

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET D13

Onderwerp	Verificatie product werkpakket D13
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	22 september 2023
Werkpakket	D13 - Ecologie, stikstofdepositie beoordeling
Productnaam	136889/23-015.187
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldaan is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

Proces / Producteis	Eistekst	Document	Persoon	Status	Toelichting verificatie
D13-00	Voor het project moet een berekening gemaakt worden in de meest recente versie van AERIUS Calculator zoals bepaald in artikel 2.1 Regeling natuurbescherming.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage.
D13-01	Voor projecten wordt gekeken naar de toename van dieselactiviteiten. Specifiek voor emplacementen met een omgevingsvergunning milieu geldt voor de gebruiksfase dat het projecteffect moet worden bepaald ten opzichte van de referentiesituatie (vigerende natuurtoestemming of aanwijzigingsdatum natura 2000-gebied).	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage.
D13-02	Voor de gebruiksfase dient een berekening luchtkwaliteitsonderzoek (NOx- uitstoot van project) gemaakt te worden.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage, uitgevoerd door EcoGroen.
D13-03	Voor de bouwfase wordt gebruik gemaakt van de sectoren 1) wegverkeer voor wegtransport vanaf de openbare weg naar de bouwplaats, 2) railverkeer voor transport over spoor naar de bouwplaats en 3) mobiele werktuigen voor de bouwwerkzaamheden. Vereiste gegevens en tabellen conform werkpakket (zie werkpakket offerte uitvraag).	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	open	Onderdeel van de aangeleverde berekening van Ecogroen. Niet door W+B geverifieerd.
D13-04	Projecten die effecten hebben in de bouwfase én de gebruiksfase dienen voor beide fasen een berekening te maken. De effecten worden in samenhang beoordeeld.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage, uitgevoerd door EcoGroen.
D13-05	Optioneel: het uitvoeren van een voortoets stikstof zoals omschreven op de website van BIJ12. (https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/vergunningen-en-toestemmingsbesluiten/voortoets-stikstof/)	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage.
D13-06	De rapportage (inclusief losse AERIUS-berekening) kent een aantal versies: - versie 0.9: concept exemplaar voor beoordeling door gemeente Zwolle en ProRail; - versie 1.0: definitief exemplaar.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	open	Dit is het concept exemplaar.

Proces / Producteis	Eistekst	Document	Persoon	Status	Toelichting verificatie
D13-07	Er wordt altijd gestart met een (telefonisch of digitaal) startoverleg over de uitgangspunten.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Uitgevoerd
D13-08	Opdrachtnemer overlegt voldoende en vooral tijdig om te komen tot producten/diensten die voldoet\n aan de specificaties. Hierbij dienen ten minste de volgende overleggen plaats te vinden: - startoverleg met gemeente Zwolle en ProRail; - overleg met gemeente Zwolle en ProRail in aanloop naar conceptversie.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Uitgevoerd
D13-09	De berekening is geschikt om te gebruiken voor een toestemmingsbesluit/ vergunningsaanvraag, dan wel om aan te tonen dat van beide geen sprake is.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage.
D13-10	De rapportage bevat: a een beschrijving van het wettelijk en beleidskader; b een omschrijving van het project en de werkzaamheden; c uitgangspunten in tabellen voor de berekening (materieel, draaiuren etc.) en uitkomsten die herkenbaar terug te vinden zijn in de AERIUS-berekening; d kaart met de ligging van het project en omliggende Natura 2000-gebieden; e omschrijving werkzaamheden: i. Het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase; naar het projectgebied en weer daar vandaan rijden telt als 2 verkeersbewegingen; ii. De verdeling van het verkeer (lichtverkeer, middelzwaar en zwaar verkeer of in personenauto's, bestelbusjes en vrachtwagens); iii. Het aantal transportbewegingen met treinen; iv. Planning en duur bouwfase; v. Type machines die worden ingezet bij de bouw (zoals mobiele kraan, graafmachine etc.); vi. Uitvoeringsduur per machine (in uren); vii. Brandstofverbruik per machine (in liter per uur);	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	open	De rapportage voldoet (icm met bijlage I) in ieder geval aan a t/m e. i t/m x zijn onderdeel van de aangeleverde berekening van Ecogroen. Niet door W+B geverifieerd.

Proces / Producteis	Eistekst	Document	Persoon	Status	Toelichting verificatie
	viii. Bouwjaar machine (of Stageklasse) met vermogen per machine (in kW); ix. Of de machines AdBlue verbruiken; x. Of de machines elektrisch zijn of niet.				
D13-11	Vereisten m.b.t. AERIUS-berekening: - PDF uit AERIUS Calculator; - in de invoerbestanden mag geen gebruik worden gemaakt van de sector 'Anders' (sectorId='9999'); - naamgeving van de pdf dient als volgt plaats te vinden: a. PROJECTNAAM; b. DATUM: jaar-maand-dag van het bestand; c. SITUATIE: AO=autonome ontwikkeling; Plan=plansituatie; Realisatie=realisatiefase ; d. Voorbeeld: - Zwolle-Herfte_20160826_AO-plan.gml; - Zwolle-Herfte_20160826_realisatie.gml.	D13 - Rapportage Aerius-berekening		open	Onderdeel van de aangeleverde berekening van Ecogroen. Niet door W+B geverifieerd.
D13-12	Levering: a de producten dienen digitaal geleverd te worden in PDF en GML-databestand; b de AERIUS-berekening wordt tevens als separate pdf opgeleverd.	D13 - Rapportage Aerius-berekening		open	i t/m x zijn onderdeel van de aangeleverde berekening van Ecogroen. Niet door W+B geverifieerd.
OA-05 Scope onderzoeken	Voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan.	OB4 - MER-beoordeling	[redacted]	voldoet	In het document is rekening gehouden met 'worst case'-benadering. Dus verschillende scenario's zijn beschreven in de notitie.

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

Er zijn geen afgeleide eisen of risico's gedefinieerd.



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

ON - Onderzoeksfase - Variantenstudie

Gemeente Zwolle

25 september 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	ON - Onderzoeksfase - Variantenstudie
Status	Concept 01
Datum	25 september 2023
Referentie	136889/23-015.257
Projectcode	136889
Projectleider	[redacted]
Projectdirecteur	[redacted]
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 K-Variantenstudie 5
1.2.2 Doelstelling 6
1.2.3 Scope rapport 6

1.3 Leeswijzer 6

1.4 Gebruikte documenten 6

2 OMSCHRIJVING HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE 7

2.1 Locatie Koggetunnel en onderdoorgang Veerallee 7

2.2 Koggetunnel 7

2.2.1 Huidige situatie 7
2.2.2 Oplossingsruimte 8
2.2.3 Gewenste situatie 9

2.3 Onderdoorgang Veerallee 10

2.3.1 Huidige situatie 10
2.3.2 Oplossingsruimte 10
2.3.3 Gewenste situatie 11

3 KRITISCHE RANDVOORWAARDEN 12

3.1 Spooralignement 12

3.2 Wegontwerp 12

3.3 Bestaande onderdoorgang en hergebruik 14

3.4 Overige uitgangspunten 14

4 VARIANTENSTUDIE 16

4.1 Koggetunnel 16

4.1.1 Variant 1 - Ruimtelijk 16
4.1.2 Variant 2 - Geoptimaliseerd 17
4.1.3 Variant 3 - Minimalistisch 18
4.1.4 Variant 4a - Uitbreiding bestaand - nieuwe verkeersonderdoorgang 18
4.1.5 Variant 4b - Uitbreiding bestaand - nieuwe fietsonderdoorgang 19

4.1.6 Variant 4c - Uitbreiding bestaand - Onderdeks bouwen 21
4.1.7 Algemene aandachtspunten Koggetunnel 21

4.2 Veerallee 22

4.2.1 Variant 1 - Rechtdoor 22
4.2.2 Variant 2 - Vloeiend 23
4.2.3 Variant 3 - Slinger 24
4.2.4 Variant 4 - Willemsknoop 25
4.2.5 Algemene aandachtspunten Veerallee 26

5 VERGELIJKING VARIANTEN 27

5.1 Beoordelingscriteria en weegfactoren 27

5.2 Kosten 30

5.3 Kansen en risico's 30

6 VOORKEURSVARIANT 31

Laatste pagina 31

Bijlage(n)

Aantal pagina's

I Schetsontwerptekeningen: 8
- Koggetunnel, variant 1, tekening 136889-1000
- Koggetunnel, variant 2, tekening 136889-1001
- Koggetunnel, variant 3, tekening 136889-1002
- Koggetunnel, variant 4, tekening 136889-1003
- Veerallee, variant 1, tekening 136889-1010
- Veerallee, variant 2, tekening 136889-1011
- Veerallee, variant 3, tekening 136889-1012
- Veerallee, variant 4, tekening 136889-1013

II Trade-off matrix 2

III Kostenindicatie SSK-raming 22

IV Verslag ontwerpateliers 67

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.2 Rapport

1.2.1 K-Variantenstudie

Dit rapport is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat van de volgende werkpakketten van de onderzoeksfase:

D kritische randvoorwaarden & criteria (R);
E de ontwerpaanpak Value Engineering toepassen;
F integrale ontwerprapportage;
G ontwerpateliers;
I locatie-kritische onderzoeken;
K variantenstudie;
L schetsontwerp per variant;
M in de variantenstudie de mogelijkheden voor hergebruik van (delen van) de bestaande Koggetunnel onderzoeken;
N kostenraming (SSK) per variant;
O risicorapportage per variant;
P trade-off en advies voorkeursvariant.

1.2.2 Doelstelling

Dit resultaatsproduct dient invulling te geven aan de volgende doelen, zoals opgenomen in de offerte uitvraag van de gemeente;

1 het verkrijgen van (maximaal 4) varianten die voldoen aan de behoefte van Opdrachtgever (CRS), waarbij maakbaarheid, haalbaarheid (inclusief kosten) en andere maatgevende criteria duidelijk inzichtelijk zijn;
2 onderbouwen van de varianten middels een kostenraming, risicoanalyse en RI&E per variant;
3 komen tot een advies voorkeursvariant op basis van gewogen criteria welke is afgestemd met gemeente Zwolle, voorzien van (minimaal 5) visualisaties.

1.2.3 Scope rapport

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie de oplossingsruimte en de gewenste situatie van de deelprojecten beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de kritisch randvoorwaarden. Hoofdstuk 4 geeft de varianten weer waarna in hoofdstuk 5 de vergelijking tussen de varianten is gegeven. In hoofdstuk 6 is de voorkeursvariant gepresenteerd.

1.4 Gebruikte documenten

1 offerteaanvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle;
2 Nota van Uitgangspunten District Z _ Werkplaatsen _ Lurelui;
3 Nota van Uitgangspunten WILLEMSKWARTIER, ZWOLLE;
4 BBK Amersfoort - Zwolle, 60301, d.d. 03-07-2023 en 60303, d.d. 03-07-2023;
5 kabelsituatie, 603KS01, d.d. 02-07-2021 en 603KS03, d.d. 29-07-2016;
6 tkeningen bestaande kunstwerk Koggetunnel en spoorviaduct.

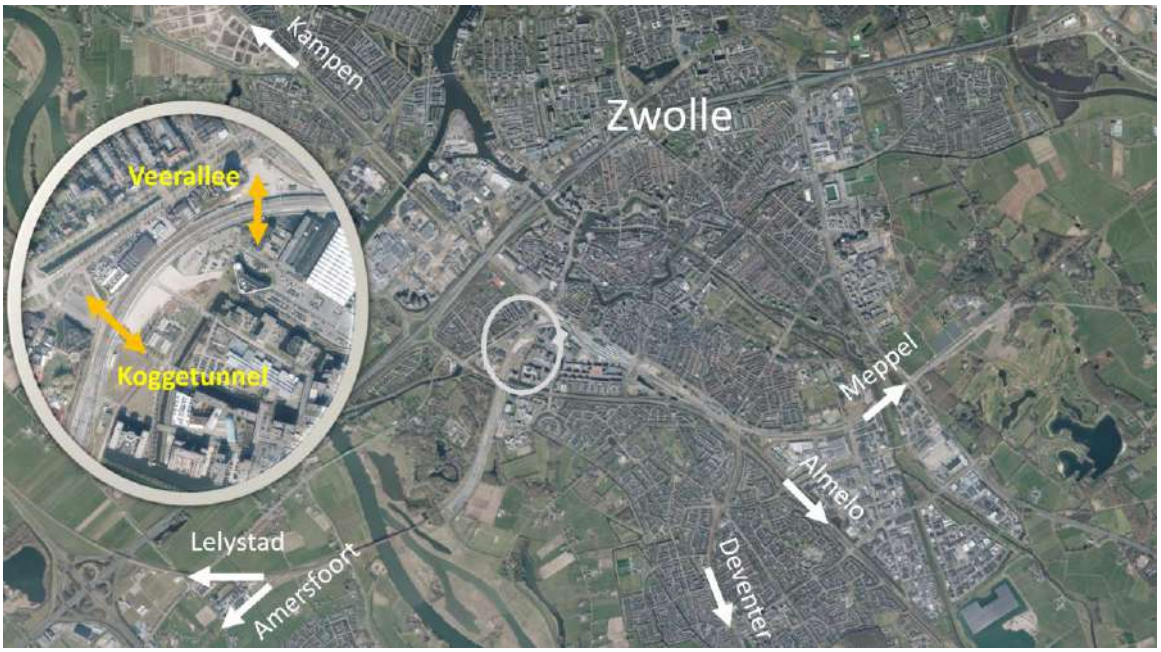
2

OMSCHRIJVING HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 Locatie Koggetunnel en onderdoorgang Veerallee

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 2.1 Overzichtsfoto



2.2 Koggetunnel

2.2.1 Huidige situatie

Het Koggepad, verlengde van de Koggelaan kruist spoorlijn Amersfoort-Zwolle (geocode 603) ter hoogte van kilometer 48.26 middels een bestaande onderdoorgang, de Koggetunnel met een naastliggend meer recenter gebouwde, hoger gelegen spoorviaduct. De spoorlijn bestaat uit in totaal vier sporen waaronder sporen betreft het zuidelijk gelegen rangeerterrein. Het meest westelijke vijfde spoor stopt net ten noorden van de onderdoorgang, waarbij aan de zuidzijde een afspanconstructie aanwezig is voor de bovenleiding. De Koggetunnel is een bestaande onderdoorgang, gelegen tussen de Koggelaan en de Willemsvaart. Deze onderdoorgang heeft een tweezijdig fietspad en een voetpad aan de noordzijde en ligt in een grote horizontale boog. Aan de westzijde van het spoor is een viaduct over dezelfde onderdoorgang aanwezig voor het Horrëus de Haaspad.

Afbeelding 2.2 Bestaande Koggetunnel vanaf West (links) en oost (Rechts)



Aan de zuidwestzijde ligt het parkeerterrein van het park Dinoland. Ten noorden hiervan is een autobedrijf aanwezig. Ten zuidoosten ligt het rangeerterrein van ProRail en is de bestaande pompput van de onderdoorgang gesitueerd.

2.2.2 Oplossingsruimte

Rail (treinbeveiliging, energievoorziening, bovenleiding en draagconstructies, baanbouw en spoorwerk)
De bestaande onderdoorgang dient aangepast of vervangen te zijn. De oplossing dient te voldoen aan de OVS. Er dient rekening gehouden te zijn met de bestaande ligging van de sporen en tevens de nieuwe ligging, toekomstvisie van de sporen 'Zwolle spoort fase II' waarbij de hoogte gelijk blijft, de twee sporen aan de oostzijde in de nieuwe situatie liggen hierbij hoger dan de overige drie sporen. Het alignement van de onder doorgaande weg dient aan de toekomstvisie getoetst te zijn waarbij de realisatie van het dek op dit moment uitgaat van de bestaande situatie.

Verkeer
De oplossingsrichting dient voor autoverkeer inclusief licht vrachtverkeer en fietsverkeer een ongelijkvloerse verbinding te bieden met de spoorlijn Amersfoort-Zwolle. Daarnaast zijn de volgende aannames en uitgangspunten aangehouden:
- de doorrijdhoogte bedraagt 3,30 meter voor auto's en licht vrachtverkeer (zie paragraaf 3.2 wegontwerp);
- de doorrijdhoogte bedraagt 2,60 meter voor fietsers en voetgangers conform OVS.

Installaties
De objecten van ProRail dienen functioneel te zijn gehandhaafd.

Geluid
Het spoordek over de onderdoorgang wordt aan weerszijden voorzien van geluidsschermen, waarbij in deze fase uitgegaan is van een maximale hoogte van 4 meter boven B.S.

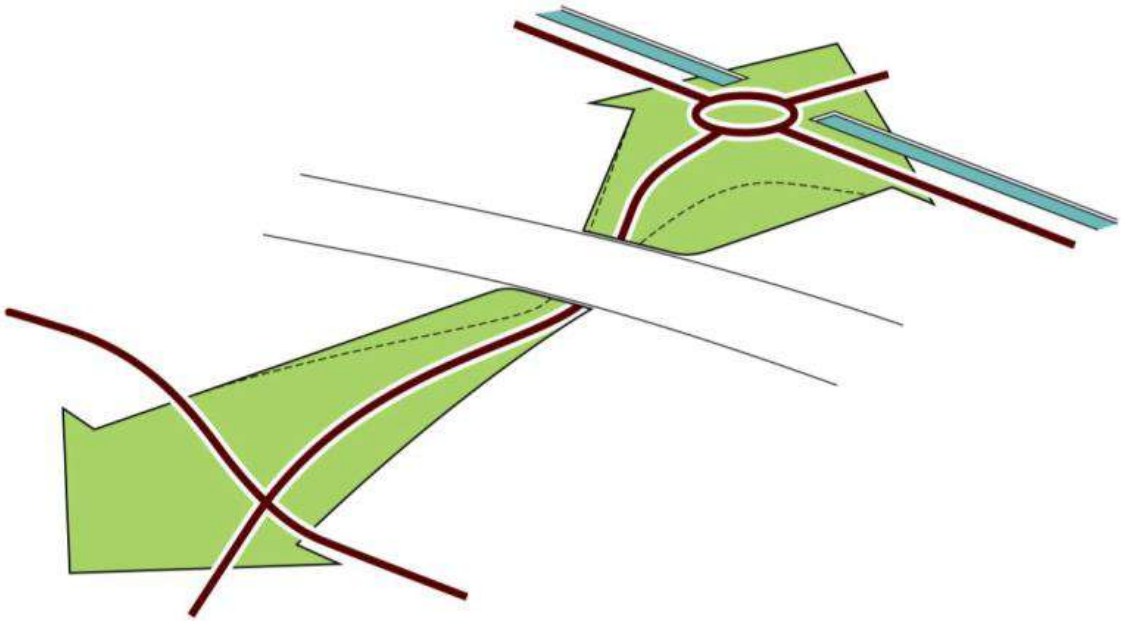
Ruimte/percelen
Er is in de voorfase een projectgrens gegeven voor inpassing van de onderdoorgang.

Landschap/stedenbouwkundig

De nieuwe/gewijzigde Koggetunnel dient in de ontwikkelingen aan weerszijden van het spoor ingepast te zijn. De relevante ontwikkelingen zijn Lurelui, Willemskwartier en Koggepark. Op basis van deze ontwikkelingen zijn voor de Koggetunnel een aantal stedenbouwkundige en landschappelijke uitgangspunten gedefinieerd:

- de Koggetunnel is een uitnodigende entree van de Spoorzone die stedelijk leven aan weerszijden van het spoor faciliteert en de barrièrewerking verzacht;
- de Koggetunnel is een integraal onderdeel van het Koggepark en een aantrekkelijk en comfortabele verbinding voor voetgangers en fietsers. De onderdoorgang heeft breed uitlopende en parkachtig ingerichte hellingen;
- de Koggetunnel is onderdeel van het Hart van Willemskwartier met specifieke aandacht voor een autoluwe inrichting. Het is een ruimte die langzaam afloopt naar de onderdoorgang - een vallei - met voorzieningen en ruimte voor sport en spel;
- de Koggetunnel is onderdeel van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes;
- de Koggetunnel is gecategoriseerd als een erftoegangsweg (woonstraat) binnen de Spoorzone;
- de Koggetunnel is een functionele en directe verbinding voor automobilisten naar de hubs.

Afbeelding 2.3 Vormgeving Koggetunnel, ligging in een groene vallei (rechtsboven de toekomstige rotonde Nieuwe Veerallee)



2.2.3 Gewenste situatie

De gewenste eindsituatie is een ongelijkvloerse kruising, waarbij het Koggepad het spoor onderlangs kruist. De onderdoorgang biedt ruimte voor auto's inclusief licht vrachtverkeer, fietsers en voetgangers. De onderdoorgang biedt ruimte voor zowel de bestaande als de nieuwe ligging van de sporen en is voorzien van geluidschermen. De oplossing is goed ingepast in de omgeving waarbij de bestaande functies zoveel mogelijk behouden blijven.

2.3 Onderdoorgang Veerallee

2.3.1 Huidige situatie

De nieuw te bouwen onderdoorgang kruist spoorlijn Amersfoort - Zwolle (geocode 603) ter hoogte van kilometer 2.2. De spoorlijn bestaat uit in totaal vijf sporen waaronder sporen richting het zuidelijk gelegen rangeerterrein. Ter plaatse van de beoogde locatie van de onderdoorgang ligt een wissel tussen de twee meest oostelijke sporen en een Rail Inzet Plaats (RIP) en relaishuis aan de westzijde welke functioneel en bereikbaar dient te blijven. Aan de zuidzijde is een onderhoudspad aanwezig van circa 3,0 meter breed welke loopt tot aan station Zwolle.

Afbeelding 2.4 Bestaande situatie Veerallee, kijkend vanaf zuidoost (links) en op de RIP (rechts)



De nieuwe onderdoorgang komt op de locatie waar momenteel een terrein van ProRail ligt aan de noordwestzijde en een parkeerplaats op een 'beveiligd' bedrijventerrein aan de zuidzijde.

2.3.2 Oplossingsruimte

Rail (treinbeveiliging, energievoorziening, bovenleiding en draagconstructies, baanbouw en spoorwerk)
De oplossing dient te voldoen aan de OVS. Er dient rekening gehouden te zijn met de bestaande ligging van de sporen en de nieuwe ligging, toekomstvisie van de sporen 'Zwolle spoort fase II' waarbij de hoogteligging gelijk blijft. In dit plan komt het spoor circa 4,5 meter naar de zuidoostzijde en is op deze locatie géén wissel voorzien. Het alignement van het onder doorgaande fietspad dient aan de toekomstvisie getoetst te zijn waarbij de realisatie van het dek op dit moment uitgaat van de bestaande situatie.

Verkeer
De oplossingsrichting dient voor fietsverkeer een ongelijkvloerse verbinding te bieden met de spoorlijn Amersfoort - Zwolle. Daarnaast zijn de volgende aannames en uitgangspunten aangehouden:
- de doorrijdhoogte bedraagt 2,60 meter voor fietsers en voetgangers conform OVS.

Installaties
De objecten van ProRail dienen functioneel te zijn gehandhaafd. De RIP dient functioneel te zijn en de toegang tot het Relaishuis en opstelplaats voor de hulpdiensten gewaarborgd.

Geluid
Het spoordek over de onderdoorgang wordt aan de zuidoostzijde voorzien van geluidsschermen, waarbij uitgegaan is van een maximale hoogte van 4 meter boven B.S.

Ruimte/percelen
Er is in de voorfase een projectgrens gegeven voor inpassing van de onderdoorgang.

Landschap/stedenbouwkundig
De nieuwe onderdoorgang is gelegen tussen de Willemsvaart/Nieuwe Veerallee en de halen van onder andere Wärtsilä (ook wel de Werkplaatsen). In de ontwikkeling van de Spoorzone tot hoogstedelijk woonwerkgebied is deze route gewenst om voor bewoners en gebruikers een extra verbinding te realiseren met de omliggende stad. De onderdoorgang is gelegen in de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier waar een zorgvuldige inpassing belangrijk is. Uitgangspunt is dat de onderdoorgang is voorzien van groene taluds waar mogelijk.

2.3.3 Gewenste situatie

De gewenste eindsituatie is een ongelijkvloerse kruising, waarbij de fietsverbinding het spoor onderlangs kruist. De onderdoorgang biedt ruimte voor fietsers en voetgangers. De onderdoorgang biedt ruimte voor zowel de bestaande als de nieuwe ligging van de sporen en is voorzien van geluidschermen aan de zuidoostzijde. De oplossing is goed ingepast in de omgeving waarbij de bestaande functies zoveel mogelijk behouden blijven. De ruimte naast de onderdoorgang is voor nadere gebiedsontwikkeling.

3

KRITISCHE RANDVOORWAARDEN

3.1 Spooralignement

Naast het bestaande spooralignement dient het project rekening te houden met de toekomstvisie van de sporen 'Zwolle spoort fase II' van ProRail. Uitgangspunt hierin is het verhogen van de snelheid van treinverkeer in de bocht vanuit het zuiden naar het station Zwolle. Deze visie is momenteel nog niet definitief. Afgestemd is dat het project rekening houdt met een toekomstige uitbreiding door de hoogte van de onder doorgaande wegen en fietspaden dusdanig te kiezen dat het bovenliggende dek uitgebreid kan worden. Hierdoor zijn de onderdoorgangen toekomstvast maar zijn de investeringen beperkt in materiaal voor het dek. Het risico op trilling door spoorverkeer kan worden beperkt door het toepassen van ballastmatten. Of deze beheersmaatregel noodzakelijk is, zal moeten blijken uit nader onderzoek.

Met dit uitgangspunt dienen de toekomstige sporen naast de horizontale ligging (X, Y), ook in de hoogte (Z) bekend te zijn. Afgestemd is dat de toekomstige sporen bij de Koggetunnel ten oosten van het bestaande dek uit 2005 mee verhoogd kunnen worden met de 4 % helling van de toerit. Een en ander resulteert in de volgende besluiten:

- bestaande ballastdikte voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen;
- het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Koggetunnel aan de west- en oostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen;
- westzijde van het nieuwe spoordek van de Koggetunnel is afgestemd op de huidige spoorsituatie. Dit resulteert in een kleiner dek;
- oostzijde van het nieuwe spoordek van de Koggetunnel is afgestemd op de versmalde spoorsituatie waarbij de sporen dichter op elkaar liggen. Dit resulteert in een kleiner dek;
- voor de toekomstige situatie is een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek aangehouden met een maximaal hoogteverschil van 18 centimeters tussen sporen (op basis van 4,5 meter spoorafstand).

3.2 Wegontwerp

Voetpaden

De voetpaden aan weerszijden van de Koggentunnel zijn 3,0 meter breed. Bij de Veerallee is deze 2,50 meter breed.

Hellingen/toegankelijkheid

De hellingen van de onderdoorgangen zijn voornamelijk circa 4 % om de toeritten ingepast te krijgen in de bestaande situatie. Gezien de hoeveelheid fietsers die wordt verwacht en de richtlijnen voor toegankelijkheid van de gemeente Zwolle is deze 4 % een punt van aandacht. Voor de voetganger (rolstoel gebruiker) is dit niet acceptabel over langere afstand. Hiervoor dient, in overleg met toegankelijk Zwolle (belangenvereniging minder validen) een oplossing bedacht en onderbouwt moeten worden om zoveel mogelijk rekening te houden met deze doelgroep.

Fietspaden
De fietspaden in de onderdoorgangen dienen 5 meter breed te zijn. Dit is het uitgangspunt van de gemeente op basis van een intensiteit uit het verkeersmodel met circa 12.000 fietsers per etmaal voor de Koggetunnel en 20.000 per etmaal voor de onderdoorgang Veerallee. Het fietspad in de Koggetunnel dient gescheiden te zijn van de rijbaan. Fietspaden lopen in helling gelijk met het voetpad en hebben een hellingspercentage van 4 %. Het Horrëus de Haaspad aan de westzijde van de Koggetunnel dien conform bestaand te zijn ingepast.

Hoogte Erftoegangsweg Koggetunnel
De gemeente geeft aan dat de hoogte van 2,80 meter zoals aangehouden in het schetsontwerp nader onderbouwd dient te worden. De wens is dat auto's en bijvoorbeeld bestelbusjes van supermarkten door de tunnel moeten kunnen. Uitgangspunt is geen groot vrachtverkeer. Een vrachtwagen voor een verhuizing bijvoorbeeld zou een tijdelijk ontheffing kunnen krijgen om via een andere route aan te rijden. Reeds afgestemd is dat ambulances en brandweer geen gebruik te maken van deze onderdoorgang.

Mogelijk toe te passen hoogtes zijn:
- ASVV 5.2.5: De 95 percentielwaarde voor auto's is 1,73 meter (voertuighoogte, niet PVR);
- middelgrote bestelbussen: een VW Transporter is 2,0 meter hoog (voertuighoogte);
- grote bestelbussen: hoge Mercedes Sprinter of Volkswagen Crafter is circa 2,85 meter hoog (voertuighoogte), het PVR zou circa 3,10 meter moeten zijn. Dit zou ook een ambulance kunnen zijn;
- bezorgbus Jumbo/AH/et cetera: dit zijn vaak Mercedes Sprinters (of vergelijkbaar) met een grote vierkante bak achterop, hiermee gaat de hoogte richting de 3,0 meter (voertuighoogte), geschikt PVR is circa 3,30 meter.

Gezien de wens van bestelbusjes richting welke toegang dienen te hebben tot de onderdoorgang is het advies PVR circa 3,30 meter.

Aandachtspunt is de gebruikte busjes van de leveranciers. Deze worden steeds vaker vervangen door bijvoorbeeld elektrische varianten. De bezorgvoertuigen van Picnic zijn bijvoorbeeld een stuk kleiner, en ook de nieuwe voertuigen van Albert Heijn en Jumbo worden kleiner. Het lijkt dan al meer naar maximaal 2 meter hoogte te gaan.

Top- en voetbogen
Top- en voetbogen voor de fiets zijn niet voorgeschreven, alleen dat voldoende zicht dient te zijn bij topbogen en voldoende comfort bij voetbogen (ASVV 10.1.2). Zicht is geen probleem bij een 5 % (of flauwere) helling. Comfort is subjectief. Bij wegontwerp buiten de bebouwde kom (Handboek Wegontwerp ETW 4.4.2) voor 30 km/u geeft dit een minimale topboog van 135 meter en een minimale voetboog van 185 meter.

Locatie erftoegangsweg
De erftoegangsweg is aan noordzijde van het fietspad gesitueerd zodat het wegverkeer naar de verkeershub het fietspad niet kruist.

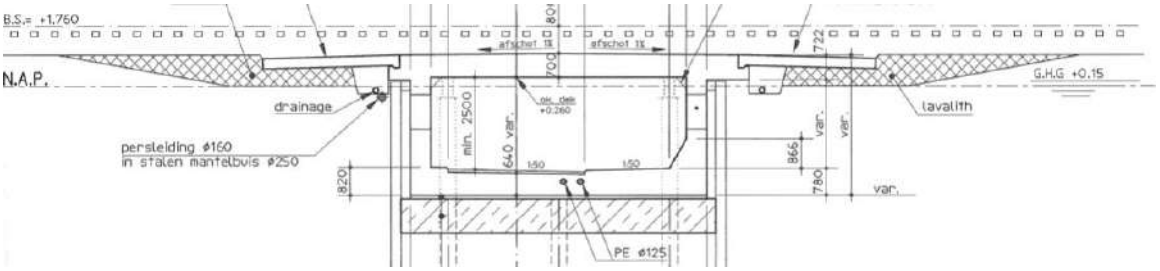
Aanrijdbalk
In verband met de beperkte hoogte zal een aanrijdbalk gewenst zijn. Bij een aanrijding van het dek zal altijd een inspectie benodigd zijn voordat het treinverkeer doorgang kan vinden waarbij het treinverkeer stilligt tot deze heeft plaatsgevonden. Aanrijding van het dek dient zo veel mogelijk voorkomen te worden. De aanrijdbalk komt samen met een plan voor vervanging bij een aanrijding van deze balk.

3.3 Bestaande onderdoorgang en hergebruik

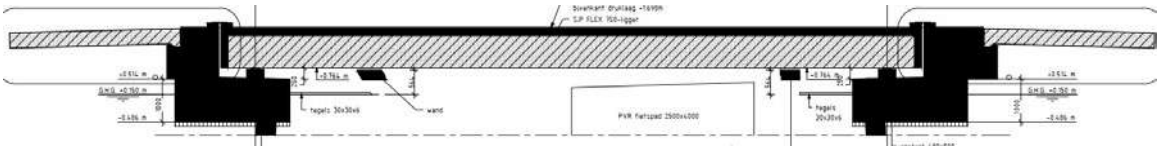
De bestaande onderdoorgang bestaand uit een monoliete betonconstructie. Het dek is eerst ingeschoven in het spoor waarna de constructie hieronder en de toeritten zijn gerealiseerd in een bouwkuip met een onderwaterbetonvloer. Momenteel is de onderwaterbetonvloer en verloren damwand nog aanwezig. Aan de westzijde van het spoor is een separaat dek aanwezig voor de Horrëus de Haaspad welke monoliet is verbonden met de toerit. Aan de oostzijde is een separate constructie aanwezig voor een enkel spoor en onderhoudspad. Het dek van circa 8,5 meter breed en 14,85 meter overspanning ligt 'los' op opleggingen. Het betreft een scheve kruising met een hoek van 68°. Door het principe van het dek met volstortliggers zijn aanpassingen als verlenging of verbreding niet wenselijk en kostbaar. Tevens is het totaalgewicht fors (circa >314 ton) waardoor toepassing op een andere locatie of verloop als één geheel niet praktisch is.

De separate dekken zouden indien de overspanning het toelaat hergebruikt kunnen worden voor het toekomstige dienstweg bij de Veerallee. De overspanning ten behoeve van de Koggetunnel is niet inpasbaar.

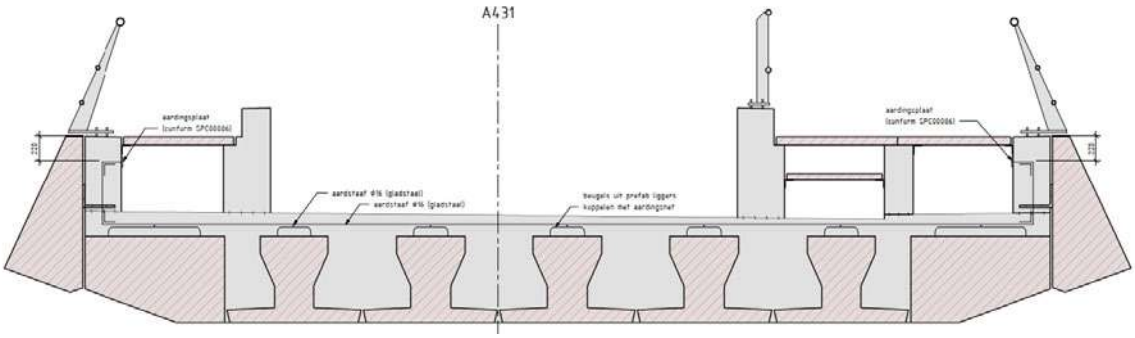
Afbeelding 3.1 Dwarsdoorsnede bestaande Koggetunnel, gesloten deel



Afbeelding 3.2 Langsdoorsnede oostelijk spoordek en dienstweg



Afbeelding 3.3 Dwarsdoorsnede oostelijk spoordek en dienstweg



3.4 Overige uitgangspunten

Beëindiging onderdoorgang

Conform bestaande tekeningen ligt het G.H.G. (gemiddeld hoogste grondwaterstand) op +0,15 meter NAP. In het schetsontwerp is een hoogte van +1,0 meter NAP aangehouden voor beëindiging van de toeritten. Dit is conservatief ten opzichte van de bestaande onderdoorgang met een hoogte van +0,77 meter NAP ter

plaatse van beëindiging van de toerit. De exacte hoogte dient nader bepaald te worden in de vervolgfase op basis van gegevens van het projectgebied, zoals bestaand maaiveld en de te hanteren grondwaterstand.

Naastliggende toekomstige bebouwing

Met de ontwikkelaars is afgestemd dat afstand behouden dient te blijven tussen de onderdoorgang en naastliggende constructies. Een gekoppelde constructie is niet gewenst gezien de risico's betreft ongelijkmatige zettingen, trillingen en afstemming. Na gunning van de ontwikkelingen kan samen met de ontwikkelaar worden afgestemd.

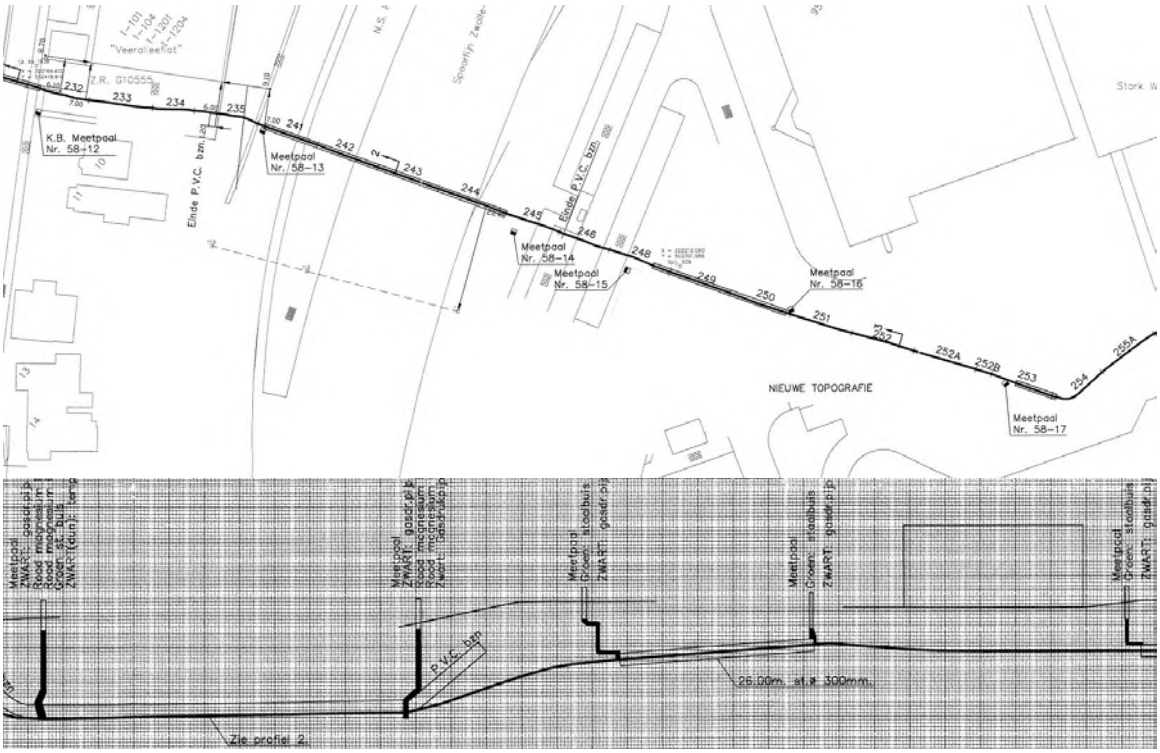
Groen in Koggetunnel

De groene zones in de Koggetunnel zijn een uitgangspunt voor de onderdoorgang ten behoeve van klimaat en beeldkwaliteit. Indien functie faunapassage als koppelkans ingepast kan worden, dan zou dit wel een meerwaarde bieden.

Kabels en leidingen

Aan de zuidzijde van de Veerallee is een 110 kV leiding aanwezig. Deze leiding ligt schuin vanaf de parkeerplaats van Hanzelaan 93 onder het spoor naar de parkeerplaats van de woonflat langs de Willemsvaart. Ter plaatse van de onderdoorgang ligt deze circa 1 meter onder maaiveld. De leiding dient te zijn verlegd voor inpassing van de toerit van de onderdoorgang.

Afbeelding 3.4 Horizontaal en verticaal profiel 110 kV leiding



4

VARIANTENSTUDIE

In dit hoofdstuk zijn de varianten gepresenteerd. De volgende varianten zijn vastgesteld in overleg met de gemeente.

Koggetunnel

1 ruimtelijk - conform visiewensen;
2 geoptimaliseerd - dunner dek door tussensteunpunt;
3 minimalistisch - fietspad en weg parallel, geen verbrede toeritten/groen;
4 uitbreiding bestaand:
   · nieuwe verkeersonderdoorgang zuidzijde, bestaande fietspad behouden;
   · bestaande onderdoorgang als verkeersweg, nieuwe fietsonderdoorgang;
   · bestaand dek gehouden, onderdeks bouwen.

Onderdoorgang Veerallee

1 rechtdoor - optimaal alignement;
2 vloeiend - vloeiende bocht binnen systeemgrenzen;
3 slinger - kort gesloten deel;
4 willemsknoop - meer afstand van overleg.

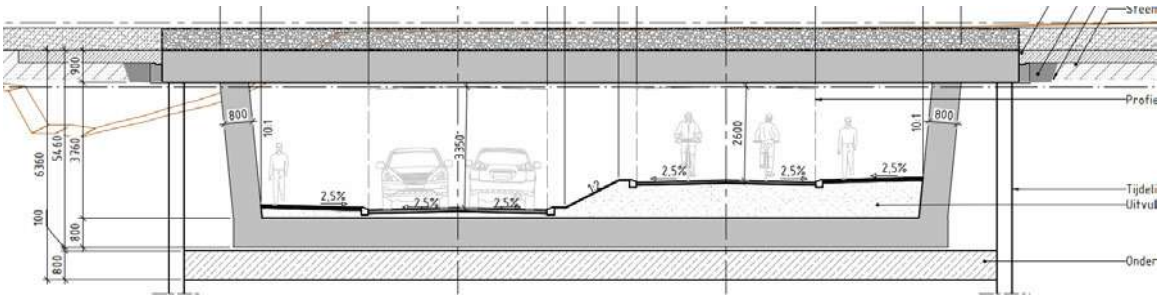
4.1 Koggetunnel

4.1.1 Variant 1 - Ruimtelijk

Deze eerste variant is gebaseerd op het reeds uitgewerkte schetsontwerp [1]. Deze variant geeft invulling aan de wensen vanuit de gebiedsontwikkeling met een ruime onderdoorgang met veel zicht waardoor het koggepark door de onderdoorgang door gaat.

Deze variant is uitgewerkt in een schets, zie tekening 136889-1010, zie afbeelding 4.1 voor de dwarsdoorsnede van het gesloten deel.

Afbeelding 4.1 Doorsnede variant 1, ruimtelijk



Belangrijkste uitgangspunten
- talud tussen fietspad en ETW 1 : 2;
- enkele overspanning (geen tussensteunpunt).

Hoofdafmetingen van de onderdoorgang:
- overspanning spoordek: circa 19 meter;
- dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,9 meter;
- lengte onderdoorgang: circa 233 meter.

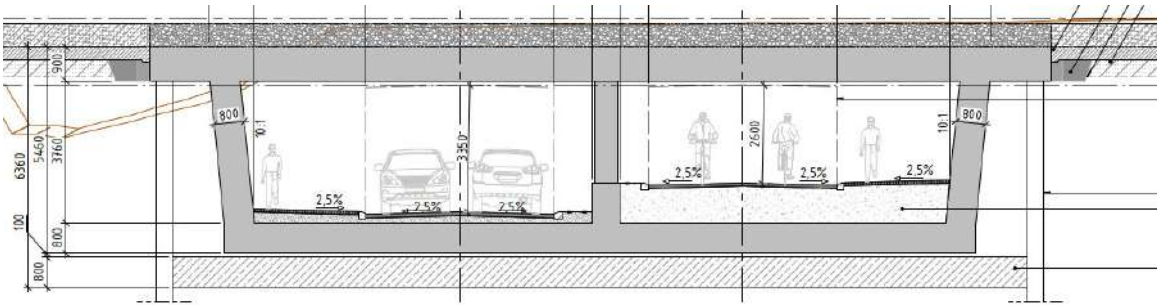
Risico's en aandachtspunten
De dikte van het dek is aangehouden op basis van de vuistregel '1/20 van de overspanning'. In de volgende fase zal deze dikte nader beschouwd moeten worden gezien dit beperkt lijkt.

4.1.2 Variant 2 - Geoptimaliseerd

De tweede variant is gebaseerd op de eerste waarbij het gesloten deel is geoptimaliseerd. Door het toepassen van een tussensteunpunt in de vorm van kolommen kan het dek dunner worden uitgevoerd, 0,70 in plaats van 0,90 meter, en is het mogelijk de toeritten de verkorten. Deze variant geeft ter plaatse van de toeritten wel de invulling aan de wensen vanuit de gebiedsontwikkeling met een ruime onderdoorgang.

Deze variant is uitgewerkt in een schets, zie tekening 136889-1011. Zie afbeelding 4.2 voor een dwarsdoorsnede van het gesloten deel.

Afbeelding 4.2 Doorsnede variant 2, geoptimaliseerd



Belangrijkste uitgangspunten
- twee overspanningen, tussensteunpunt tussen fietspad en rijbaan middels kolommen.

Hoofdafmetingen van de onderdoorgang
- overspanning spoordek: 9,5 + 9 meter;
- dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,7 meter;
- lengte onderdoorgang: 233 meter.

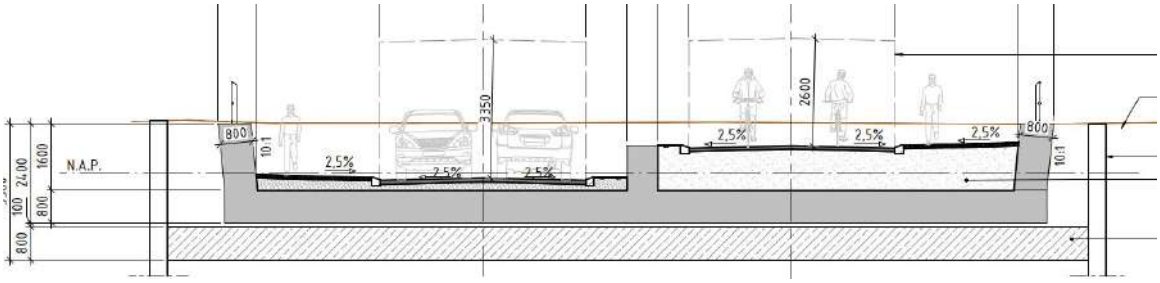
Risico's en aandachtspunten
- aandachtspunt is de social veiligheid. Mensen kunnen zich schuil kunnen houden achter de kolommen. Dit kan worden verminderd door bijvoorbeeld een open leuningwerk toe te passen aan de fietspadzijde;
- de vrije indeelbaarheid van variant 1 is niet beschikbaar. Deze variant is minder 'flexibel';
- in deze variant is het mogelijk een gewapend betonnen dek te realiseren zonder voorspanning, de dekdikte zal dan toenemen.

4.1.3 Variant 3 - Minimalistisch

Deze variant is in het gesloten deel gebaseerd op variant 2, maar heeft een meer rechte toerit waarmee ruimte en kosten zijn bespaard. Er is hierdoor geen ruimte voor aanvullende groene zones. Daarnaast is het voetpad aan de zuidzijde verkleind.

Deze variant is uitgewerkt in een schets, zie tekening 136889-1012. Zie afbeelding 4.3 voor een dwarsdoorsnede van de toerit.

Afbeelding 4.3 Dwarsdoorsnede toerit variant 3, minimalistisch



Belangrijkste uitgangspunten
- verticale wand tussen fietspad en ETW;
- toeritwanden helling 10 : 1;
- twee overspanningen, tussensteunpunt tussen fietspad en rijbaan.

Hoofdafmetingen van de onderdoorgang:
- overspanning spoordek: 9,5 + 9 meter;
- dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,7 meter;
- breedte toerit: 20 meter;
- lengte onderdoorgang: 233 meter.

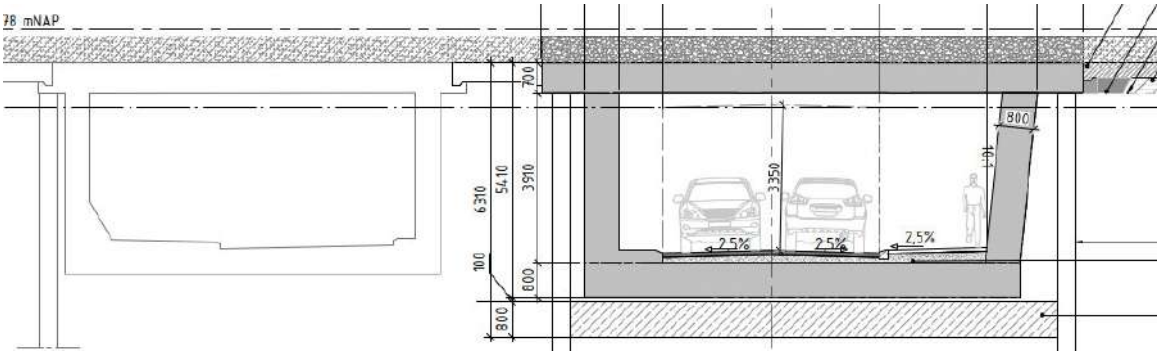
Risico's en aandachtspunten
- social veiligheid (zie omschrijving variant 2);
- vrije indeelbaarheid (zie omschrijving variant 2);
- deze 'smalle' toerit is niet de wens van de gemeente en ontwikkelaars.

4.1.4 Variant 4a - Uitbreiding bestaand - nieuwe verkeersonderdoorgang

Deze variant gaat uit van het behouden van de bestaande onderdoorgang. Aan de zuidzijde is een nieuwe onderdoorgang ontworpen voor verkeer. Door in de toeritten de constructies te verbinden kan deze variant alsnog invulling geven aan de wensen vanuit de gebiedsontwikkeling met een ruime onderdoorgang, het gesloten deel is echter opgesplitst.

Variant 4a is uitgewerkt in een schets, zie tekening 13889-1013. Zie afbeelding 4.4 voor een dwarsdoorsnede van het gesloten deel.

Afbeelding 4.4 Doorsnede variant 4a, Uitbreiding bestaand - nieuwe verkeersonderdoorgang



Belangrijkste uitgangspunten

- verticaal alignement fietspad conform bestaand:
  - helling fietspad: 4 % (bestaand);
  - dalboog: R=550 meter (bestaand);
- PVR fietspad is 4,0 x 2,50 meter waar 5,0 x 2,60 wenselijk is;
- breedte voetpad is 2,50 meter waar 3,0 meter wenselijk is;
- helling toeritwanden 60° (bestaand);
- twee onderdoorgangen met enkele overspanning.

Hoofdafmetingen van de (nieuwe) onderdoorgang:

- overspanning spoordek nieuwe onderdoorgang: 9,5 meter;
- dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,7 meter;
- lengte onderdoorgang: 233 meter.

Risico's en aandachtspunten

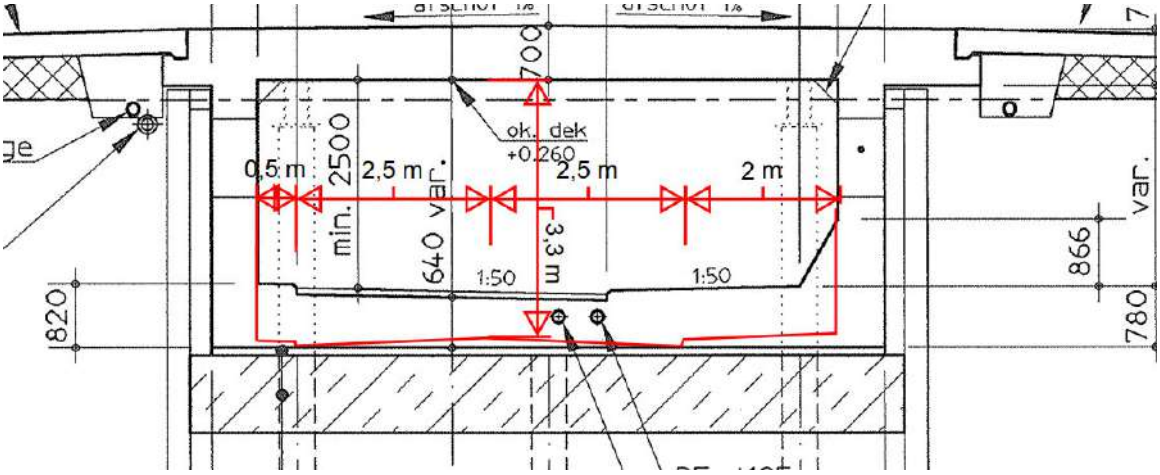
- PVR voor fietsverkeer is 2,50 meter hoog en voldoet niet aan huidige OVS;
- breedte van het fietspad is 4,0 meter en voldoet niet aan de gewenste capaciteit (5,0 meter);
- PVR voor voetgangers bestaande tunnel circa 2,40 meter hoog en voldoet niet aan de OVS;
- breedte van het voetpad is kleiner dan gewenst (2,5 meter in plaats van 3,0 meter);
- een kans is de mogelijkheid om de beide toeritten te koppelen waardoor hier alsnog een open karakter ontstaat.

4.1.5 Variant 4b - Uitbreiding bestaand - nieuwe fietsonderdoorgang

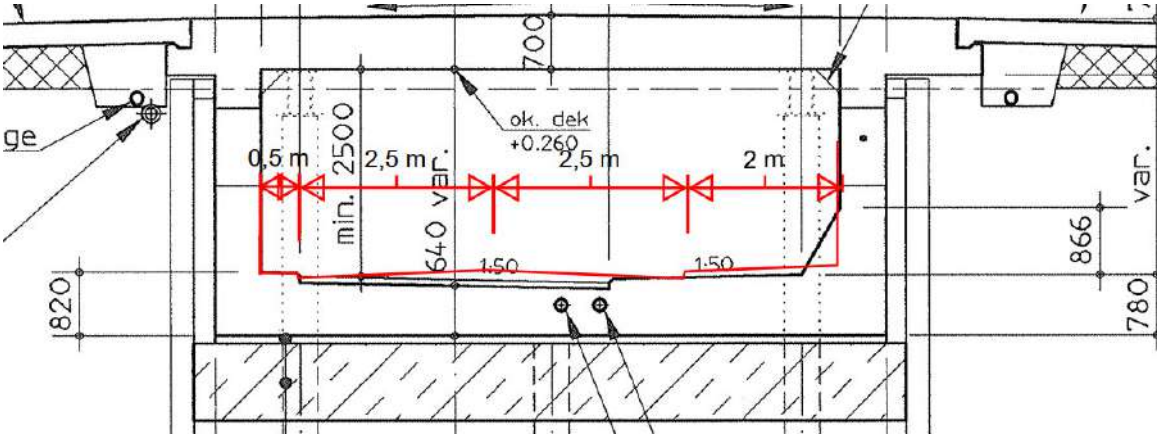
Deze variant gaat uit van het hergebruiken van het bestaande gesloten deel van de Koggetunnel door deze om te bouwen voor wegverkeer, hier is beperkt ruimte voor voetgangers. De toeritten kunnen worden vervangen zodat de aansluiting van de weg op de juiste locatie komt. Aan de zuidzijde kan een nieuwe onderdoorgang worden gebouwd voor fietsverkeer en voetgangers. Door in de toeritten de constructies te verbinden kan deze variant alsnog invulling geven aan de wensen vanuit de gebiedsontwikkeling met een ruime onderdoorgang, het gesloten deel is echter opgesplitst.

Deze variant is in beeld gebracht met een schets van de bestaande aangepaste onderdoorgang zie afbeelding 4.5. Hierin is te zien dat als het uitgangspunt van een PVR van 3,30 meter hoog wordt aangehouden, geen vloer van de bestaande onderdoorgang meer overblijft. Dit leidt tot een onderdoorgang die niet waterdicht en stabiel is, zonder hemelwaterafvoer en daarmee niet mogelijk zonder ingrijpende maatregelen om de vloer te herstellen. Indien het PVR van de verkeersonderdoorgang terug kan naar 2,50 meter zou deze optie wel mogelijk zijn, zie afbeelding 4.6 voor een schets van de doorsnede.

Afbeelding 4.5 Doorsnede variant 4a, Uitbreiding bestaand - nieuwe fietsonderdoorgang, verkeersonderdoorgang 3,3 meter



Afbeelding 4.6 Doorsnede variant 4a, Uitbreiding bestaand - nieuwe fietsonderdoorgang, verkeersonderdoorgang 2,4 meter



Belangrijkste uitgangspunten

- verticaal alignement erftoegangsweg conform bestaand:
  - helling: 4 % (bestaand);
  - dalboog: R=550 (meter bestaand);
- PVR erftoegangsweg is 5,0 x 2,40 meter waar 5,0 x 3,30 wenselijk is;
- breedte voetpad is 2,00 meter waar 3,0 meter wenselijk is;
- helling toeritwanden 60° (bestaand);
- twee onderdoorgangen met enkele overspanning.

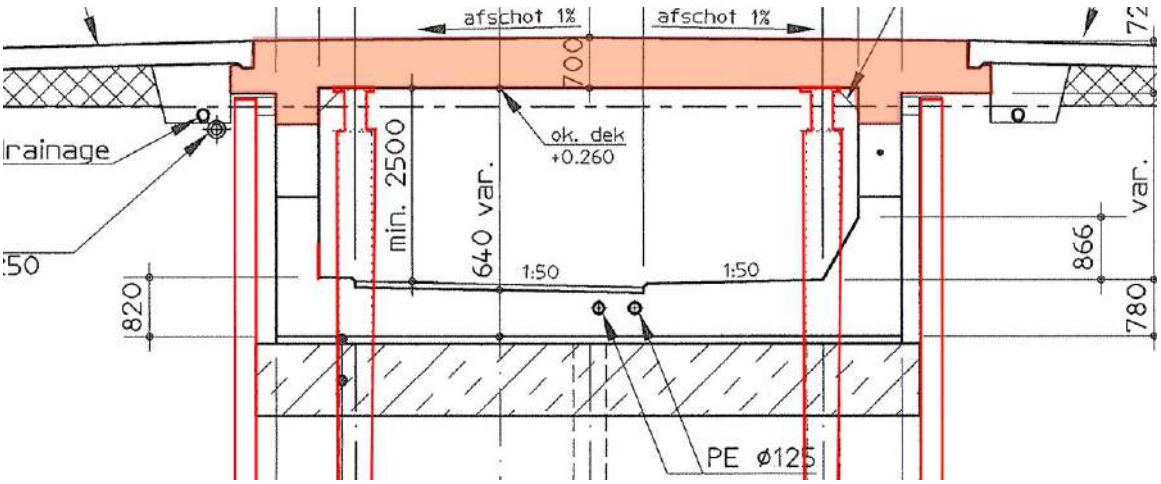
Risico's en aandachtspunten

- het alignement en dwarsprofiel van de bestaande Koggetunnel dient geschikt te zijn gemaakt als erftoegangsweg. Deze krijgt een hoogtebeperking van 2,10 meter wat niet voldoet aan de wens van 3,35 meter;
- PVR voor voetgangers bestaande tunnel circa 2,40 hoog meter en voldoet niet aan de OVS;
- breedte van het voetpad is kleiner dan gewenst (2,0 in plaats van 3,0 meter).

4.1.6 Variant 4c - Uitbreiding bestaand - Onderdeks bouwen

Deze variant gaat uit van het hergebruiken van het dek van de bestaande onderdoorgang. Door dit dek in omgekeerde volgorde als dat deze is gerealiseerd te ondersteunen op de afgebrande ondersteuning en de wanden af te zagen zou een aangepaste onderdoorgang gemaakt kunnen worden ter plaatse van de bestaande zonder een langere treinvrije periode. Breder maken van de onderdoorgang is niet mogelijk gezien het bestaande dek alsnog op dezelfde steunpunten geplaatst dient te worden. Het ombouwen van een dergelijke bestaande constructie geeft enkele aandachtspunten zoals, zie risico's en aandachtspunten.

Afbeelding 4.7 Doorsnede variant 4c, Uitbreiding bestaand - Onderdeks bouwen



Risico's en aandachtspunten

- bestaande damwanden zijn niet berekend op een diepere bouwkuip in de tijdelijke situatie. Daarnaast is de staat van deze damwanden en funderingselementen niet bekend en zullen deze gecorrodeerd (kunnen) zijn;
- sloop van de bestaande onderwaterbetonvloer is niet wenselijk in de beperkte ruimte. Dit gezien de werkzaamheden onder de grondwaterstand dienen te gebeuren;
- combineren van het bestaande dek met een nieuwe naastliggende onderdoorgang lijkt niet mogelijk gezien de steunpunten op dezelfde locatie terug geplaatst dienen te worden.

4.1.7 Algemene aandachtspunten Koggetunnel

Brug over watergang

Aan de oostzijde is het nieuwe fietspad ten zuiden van de bestaande duikerbrug getekend. Dit betekent dat deze brug dient te worden aangepast of dat een nieuwe brug ernaast gerealiseerd dient te worden.

Helling zuidelijk voetpad

Het zuidelijke voetpad heeft nu eenzelfde helling als de naastliggende erftoegangsweg van 5 % Wenselijk is hier 4 % toe te passen of plateau's toe te passen bij elke meter hoogteverschil vanwege de eisen uit Zwolle toegankelijk.

Optimaliseren van alignement

Het alignement van de onderdoorgang kan in de wens van de gemeente verder worden geoptimaliseerd door de voetbogen aan weerzijden meer vloeiend te maken en bij voorkeur 1 voetboog te gebruiken. Daarnaast is de wens de topbogen groter te maken.

Raakvlak met bestaande onderdoorgang

Gewenst is de nieuwe onderdoorgang te realiseren terwijl de bestaande in gebruik is. Hiertoe dient minimaal het gesloten deel buiten de bestaande situatie constructie te blijven inclusief werkruimte voor inschuiven, damwanden en tolerantie. Daarnaast zal een overgangsplaat/pendelplaat tussen de nieuwe en bestaande constructie voor het spoor gemaakt dienen te worden. Het meest oostelijke viaduct is hierin maatgevend waardoor met een verschuiving van 14 meter een ruimte van circa 1,5 meter tussen het nieuwe dek en de bestaande overgangsplaten over blijft.

Afbeelding 4.8 Principe verschuiving Koggetunnel ten behoeve van in stand houden bestaande onderdoorgang



4.2 Veerallee

4.2.1 Variant 1 - Rechtdoor

Deze variant gaat uit van de meest comfortabele route met een nagenoeg haakse kruising op het spoor. Hierdoor zijn de kosten geminimaliseerd en is het fietscomfort en veiligheid hoger. Aan de zuidzijde is hier voldoende ruimte voor een flauwere helling. Gezien deze variant kruist met de huidige bebouwing en beoogde ontwikkeling in dit gebied is deze niet haalbaar en niet verder uitgewerkt, zie afbeelding 4.9.

Afbeelding 4.9 Variant 1 - Rechtdoor, bovenaanzicht



Belangrijkste uitgangspunten

- ruime horizontale bocht met R = 140 meter;
- geprojecteerd aan de noordoostzijde van het ProRail terrein;
- verlegging RIP noodzakelijk.

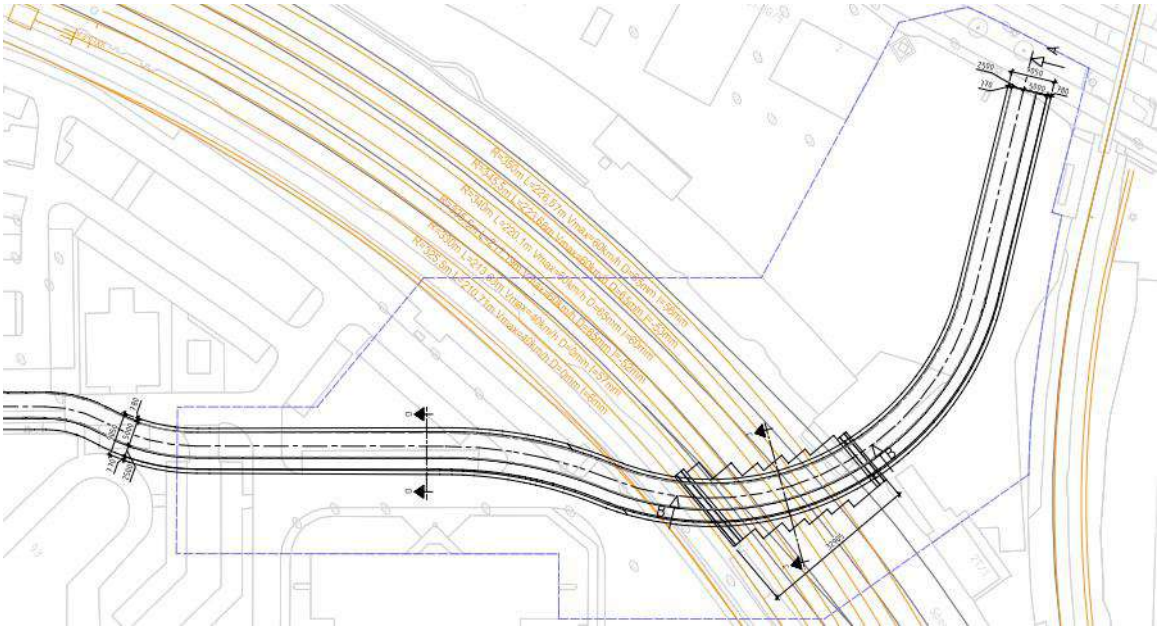
Risico's en aandachtspunten

- sloop deel laagbouw naastliggend pand is noodzakelijk, dit blijkt echter niet mogelijk;
- aansluiting nabij bestaande spoorwegovergang 'kamperlijntje';

4.2.2 Variant 2 - Vloeiend

Variant 2 is gebaseerd op het reeds uitgewerkte schetsontwerp [1]. De variant heeft een vloeiende lijnen passend binnen de gegeven projectgrenzen. Zie tekening 136889-1001 en het bovenaanzicht in afbeelding 4.10.

Afbeelding 4.10 Variant 2 - Vloeiend, bovenaanzicht



Belangrijkste uitgangspunten
- horizontale bocht met R = 56 meter onder het spoor en aan de zuidzijde R = 90 meter;
- geprojecteerd aan de noordoostzijde van het ProRail terrein;
- verlegging RIP noodzakelijk.

Risico's en aandachtspunten
- aansluiting nabij bestaande spoorwegovergang 'kamperlijntje';
- bereikbaarheid van de entree van het bestaande gebouw aan de zuidoostzijde nader te bepalen.

4.2.3 Variant 3 - Slinger

Deze variant heeft als doel het beperken van het gesloten deel binnen de systeemgrenzen. Om voldoende lengte te krijgen voor de hellingbaan is aan de noordzijde een slinger toegevoegd met in het horizontaal alignement bochten van elk R = 50 meter. Aan de zuidzijde dient een bocht R = 40 ingepast te worden om aan te sluiten op het fietspad richting de zuidzijde. Zie tekening 136889-1002 en het bovenaanzicht in afbeelding 4.11.

Afbeelding 4.11 Variant 3 - Slinger, bovenaanzicht



Belangrijkste uitgangspunten
- horizontale bogen met R = 50 meter aan noordzijde en R = 40 aan zuidzijde;
- verdeelt het gebied van ProRail in twee restpercelen;
- verlegging RIP niet nodig.

Risico's en aandachtspunten
- aansluiting nabij bestaande spoorwegovergang 'kamperlijntje';
- bereikbaarheid van de entree van het bestaande gebouw aan de zuidoostzijde nader te bepalen;
- de bochten in de onderdoorgang zijn minder fietsveilig gezien zicht en snelheid onder in de onderdoorgang;
- de bochten in de onderdoorgang zijn minder sociaal veilig. Ter voorkoming hiervan kunnen de toeritten met extra flauwe schuine wanden worden vormgegeven (fietsvallei) zodat het zicht verbeterd. Dit geeft beperkingen aan de benuttig van ruimte op maaiveld.

4.2.4 Variant 4 - Willemsknoop

Deze variant is gelijkwaardig aan variant 2. Echter is de aansluiting aan de Veerallee verschoven richting de zuidzijde. Dit is een uitwerking van de wens van ProRail zodat de opstellengte vanaf de kruising naar de overweg langer is. Tevens is de kans kleiner dat fietsers op een helling moeten wachten in op de toerit. Zie tekening 136889-1003 en het bovenaanzicht in afbeelding 4.12.

Afbeelding 4.12 Variant 4 - Willemsknoop, bovenaanzicht



Belangrijkste uitgangspunten

- conform variant 2 met aanvullend aandachtspunt de scherpere bocht ter plaatse van de aansluiting. Deze kan worden geoptimaliseerd door de bocht van de onderdoorgang (R = 65 meter) kleiner te maken.

Risico's en aandachtspunten

- bereikbaarheid van de entree van het bestaande gebouw aan de zuidoostzijde nader te bepalen.

4.2.5 Algemene aandachtspunten Veerallee

110 kV Leiding

In alle varianten gaan wij ervan uit dat de 110 kV leiding (zie paragraaf 3.4 onder kopje kabels en leidingen) verlegd dient te worden. Dit heeft grotere consequenties in tijd en geld voor het project.

Beëindiging toerit zuid

In de varianten 2 tot en met 4 is te zien dat de helling die nodig is om voldoende diepte te krijgen dusdanig lang is dat de aansluiting van het fietspad naar de zuidzijde van het station niet eenvoudig past zoals in het gegeven schetsontwerp [1] is aangegeven. Oplossingsrichtingen zijn een verdiepte ligging van de T-splitsing of ander horizontaal alignement over de zuidelijk gelegen parkeerplaats.

5

VERGELIJKING VARIANTEN

Om te komen tot een voorkeursvariant zijn de varianten onderling vergeleken door middel van een trade off matrix (TOM). De beoordelingscriteria en hun weegfactoren zijn als onderdeel van Value Engineering vastgesteld tijdens het eerste ontwerpatelier.

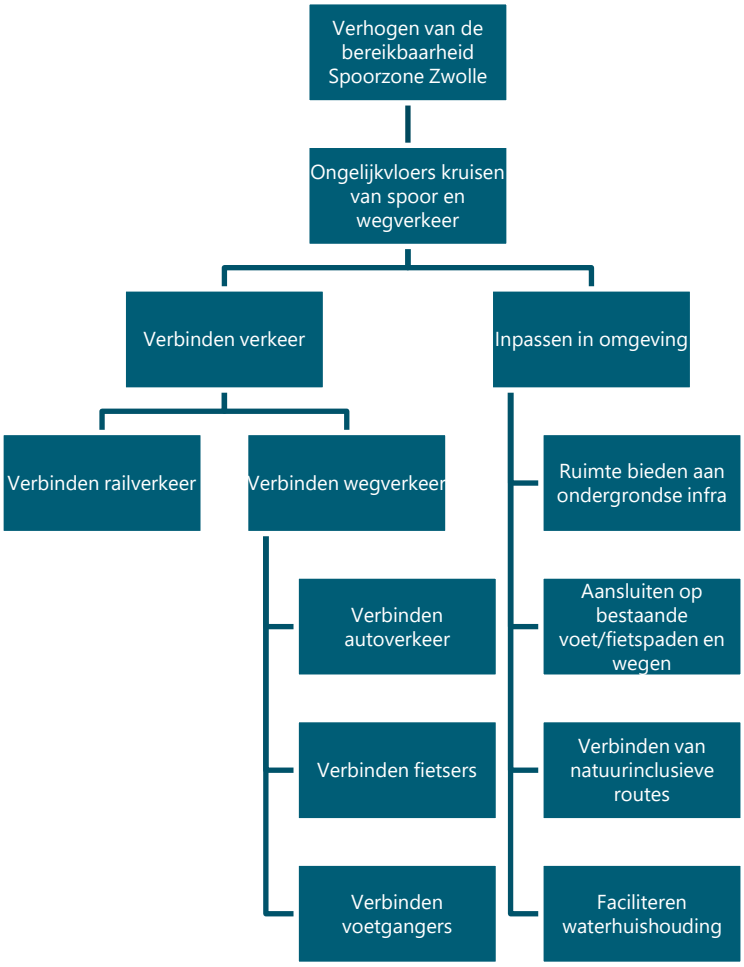
Door middel van deze beoordelingscriteria zijn de varianten kwalitatief onderling vergeleken. Naast de kwalitatieve criteria zijn ook kosten, kansen en risico's meegenomen.

De trade-off matrixen van de beide projectdelen zijn gegeven in bijlage II. De beoordeling van de varianten is doorgenomen in het tweede ontwerpatelier en nadien nader bijgewerkt betreft verduidelijking.

5.1 Beoordelingscriteria en weegfactoren

Functionaliteit
Bij beoordelingscriterium functionaliteit zijn aan de hand van onderstaande functieboom, afbeelding 5.1 de varianten beoordeeld op in welke mate alle functies ingepast zijn. Hierbij is onder andere rekening gehouden met comfort, verkeersintensiteiten en toegankelijkheid.

Afbeelding 5.1 Functieboom



Inpasbaarheid
Bij beoordelingscriterium inpasbaarheid zijn de varianten beoordeeld op ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving en belevingswaarde.

Bedrijfszekerheid (Reliability en Availability)
Bij beoordelingscriterium bedrijfszekerheid zijn de varianten beoordeeld hinder voor wegverkeer en spoorverkeer tijdens bouw, calamiteiten (bijvoorbeeld ongeval, wateroverlast) en onderhoud.

Onderhoudbaarheid (Maintainability)
Bij beoordelingscriterium onderhoudbaarheid zijn de varianten op de hoeveelheid en de complexiteit van benodigd onderhoud beoordeeld.

Duurzaamheid
Bij beoordelingscriterium duurzaamheid zijn de varianten kwalitatief beoordeeld op materiaalgebruik (soort en hoeveelheid), circulariteit (hergebruik) en toekomstvastheid.

Veiligheid
Bij beoordelingscriterium veiligheid zijn de varianten beoordeeld op aspecten sociale veiligheid, verkeersveiligheid, arbeidsveiligheid. Hiervoor is gebruik gemaakt van onderstaande RI&E.

Tabel 5.1 RI&E varianten

	Koggetunnel				Veerallee			
Veiligheidsaspect	1	2	3	4	**1**	2	3	4
sociale veiligheid	0	-1	-1	-2	niet van toepassing	0	-1	1
verkeersveiligheid - spoor - wegen	0	0	0	-2	niet van toepassing	0	-1	1
waterveiligheid	0	0	0	0	niet van toepassing	0	0	0
arbeidsveiligheid - hijswerkzaamheden - funderingswerk - duikwerk - elektrocutie - sloopwerk	0	0	0	+1	niet van toepassing	0	0	0
totaal	0	-1	-1	-2	niet van toepassing	0	-1	2

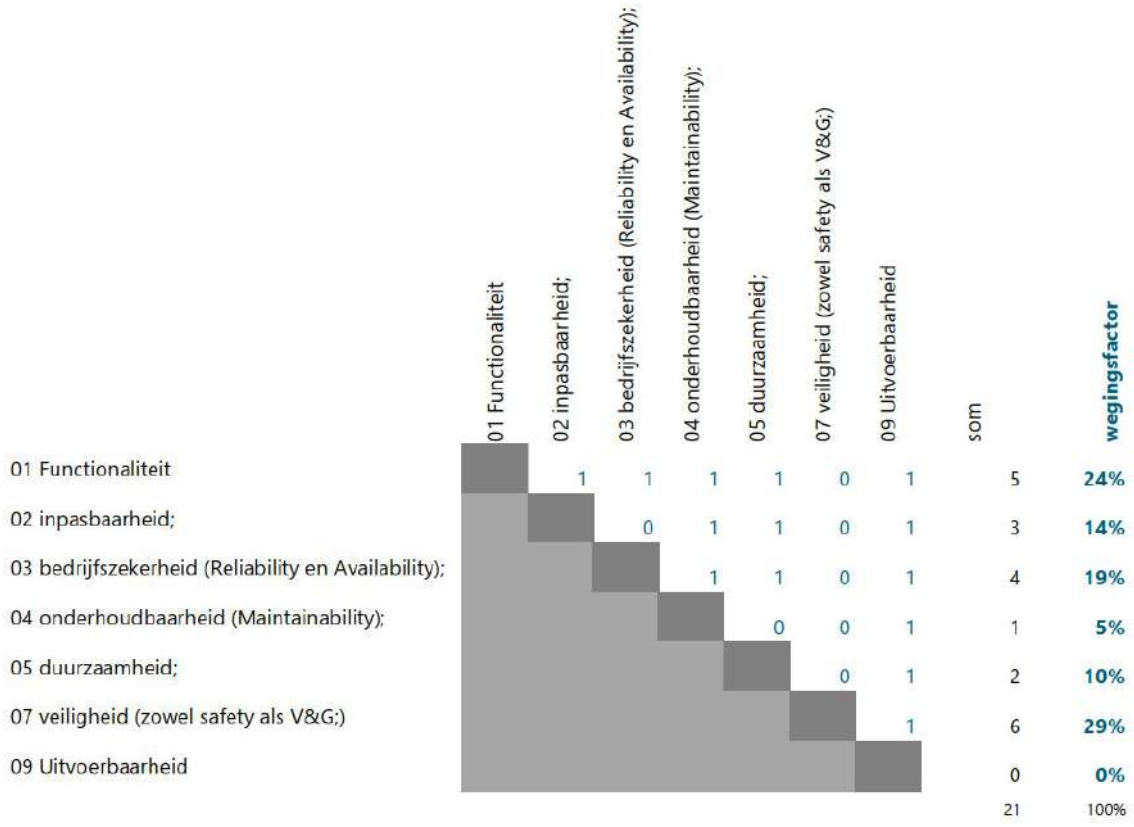
Uitvoerbaarheid

Bij beoordelingscriterium uitvoerbaarheid zijn de varianten kwalitatief beoordeeld op complexiteit van het werk ten aanzien van fasering, raakvlakken, risico's tijdens uitvoering, vorm en ruimte tijdens de bouw.

Weegfactoren

Tijdens het eerste ontwerpatelier zijn de weegfactoren voor de beoordelingscriteria bepaald door middel van Value Metrics als onderdeel van WP-E toepassen Value Engineering. In afbeelding 5.2 zijn de beoordelingscriteria tegen elkaar afgewogen en vertaald naar een weegfactor.

Afbeelding 5.2 Weegfactoren



5.2 Kosten

Door middel van kostenramingen van de onderdoorgang zijn de verschillen in investeringskosten tussen de varianten inzichtelijk gemaakt. De kosten voor het realiseren van aansluitende infra buiten de onderdoorgang is zijn nog niet bepaald. De benodigde informatie hierover was niet tijdig beschikbaar, waardoor dit niet meegenomen in het bepalen van de totaalkosten. Wel heeft een beoordeling plaatsgevonden van de ontwerpen van de aansluitende infra die door gemeente Zwolle zijn uitgewerkt en de varianten van de onderdoorgangen. Op basis hiervan is de verwachting dat het aandeel kosten voor aansluitende infra niet onderscheidend is voor het vaststellen van de voorkeursvariant.

5.3 Kansen en risico's

De varianten zoals verwoordt in hoofdstuk 4 zijn uitgewerkt tot schetsontwerp tekeningen en voorzien van vergelijkende kwalitatieve en kwantitatieve beoordelingen. Gedurende het proces van het uitwerken van de variantenstudie zijn diverse kansen en risico's geconstateerd. In de TOM's zijn deze kansen en risico's per variant vermeld. De risico's zijn meegenomen voor de inschatting van het risicoprofiel ten aanzien van kosten. De relevante kansen zijn nader verkend bij het uitwerken van de voorkeurs variant.

6

VOORKEURSVARIANT

Middels de trade-off matrix zijn de alternatieven per criterium beoordeeld. Daarnaast is een kostenraming gemaakt voor de varianten. Deze ramingen zijn grof en op details mogelijk niet volledig, echter wel in verhouding met elkaar voor de variantenkeuze. De raming in de TOM is nog géén investeringsraming, de raming wordt in de studiefase uitgewerkt tot een daadwerkelijke investeringsraming.

Koggetunnel

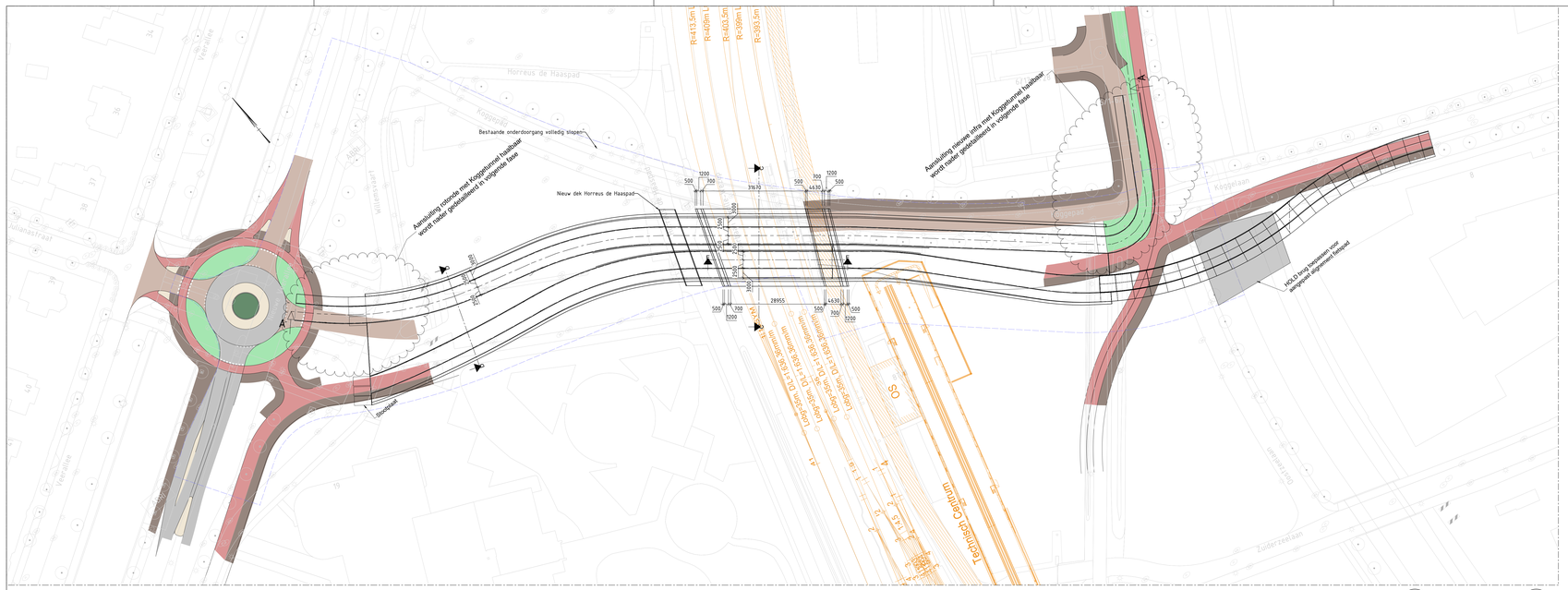
Als voorkeursvariant voor de Koggetunnel wordt variant 1 voorgesteld. Deze variant scoort beter op inpasbaarheid en veiligheid. Door de onderdoorgang zonder tussensteunpunten te realiseren zijn toekomstige aanpassingen in de wegindeling mogelijk.

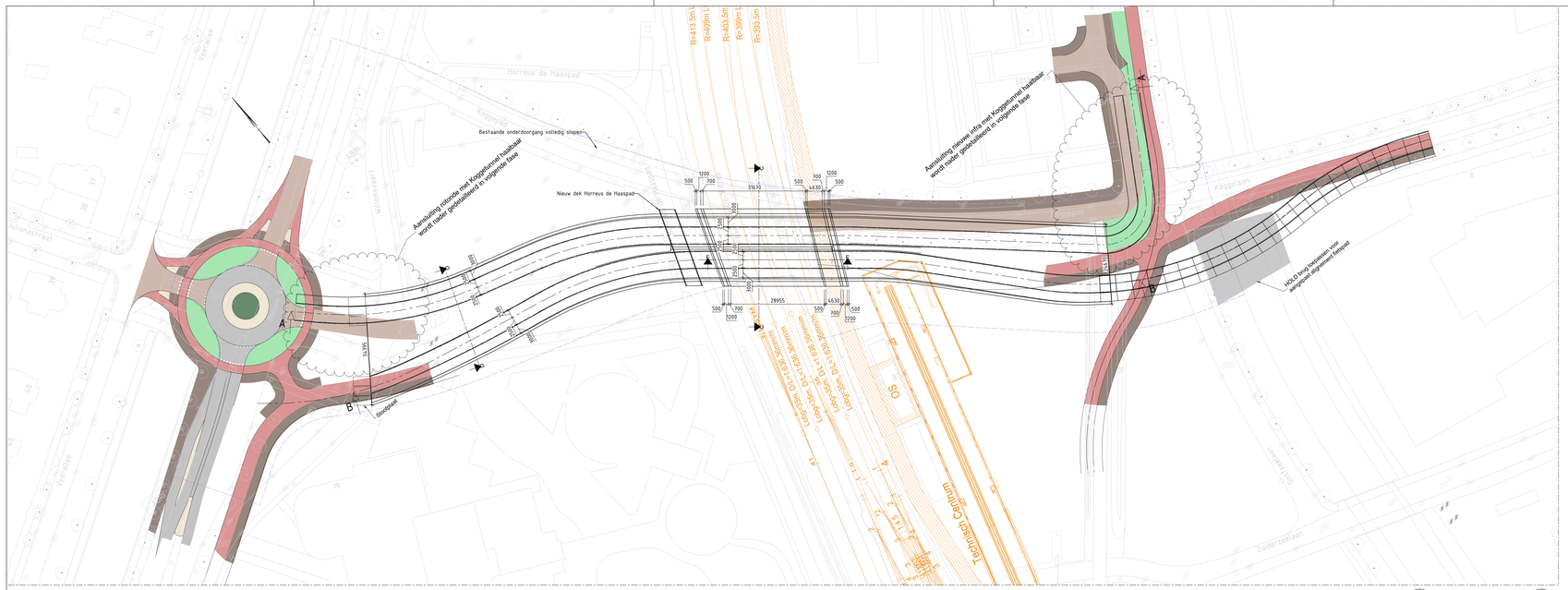
Veerallee

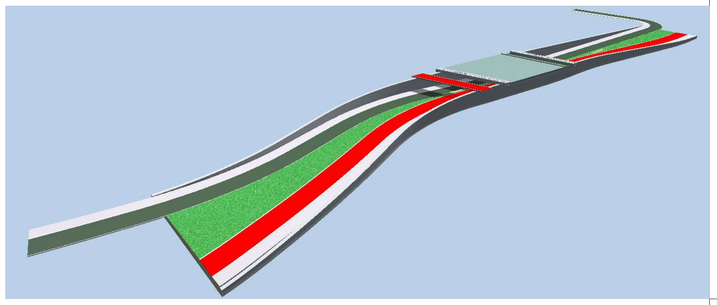
Als voorkeursvariant voor de Veerallee wordt variant 4 voorgesteld. De variant met een ruimte bocht en de aansluiting verder vanaf de spoorovergang. Deze variant scoort voornamelijk op functionaliteit en veiligheid.

Bijlage(n)

BIJLAGE: SCHETSONTWERPTEKENINGEN


R=413.5m
R=408m
R=403.5m
R=398m
R=393.5m
Bestaande onderdoorgang volledig slopen
Aansluiting rotonde met Koggetunnel hualtaar wordt nader gedetailleerd in volgende fase
Nieuw dek Horreus de Haaspad
Aansluiting nieuwe infra met Koggetunnel hualtaar wordt nader gedetailleerd in volgende fase
HOLD terug leggroesen voor aangrenzend ongemoeid fietsbad
Loopsloot D1=1.458 aanpassen
Loopsloot D1=1.458 aanpassen
Loopsloot D1=1.458 aanpassen
OS
Technisch Centrum
Horreus de Haaspad
Koggelaan
Julianastraat
Zuiderzeelaan
Oosterwal
Varenlaan
Wilhelminastraat
Jan Ligthartstraat
Jan Schaperstraat
Jan Schaperstraat
Jan Schaper

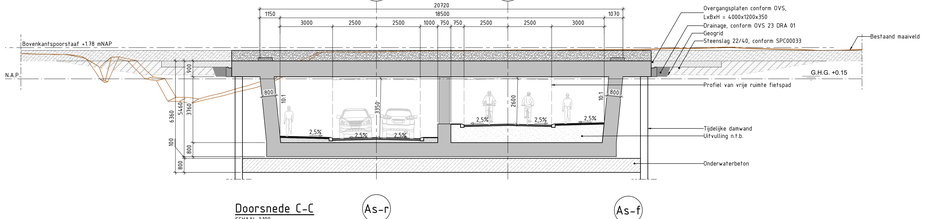




3D view - Variant 2

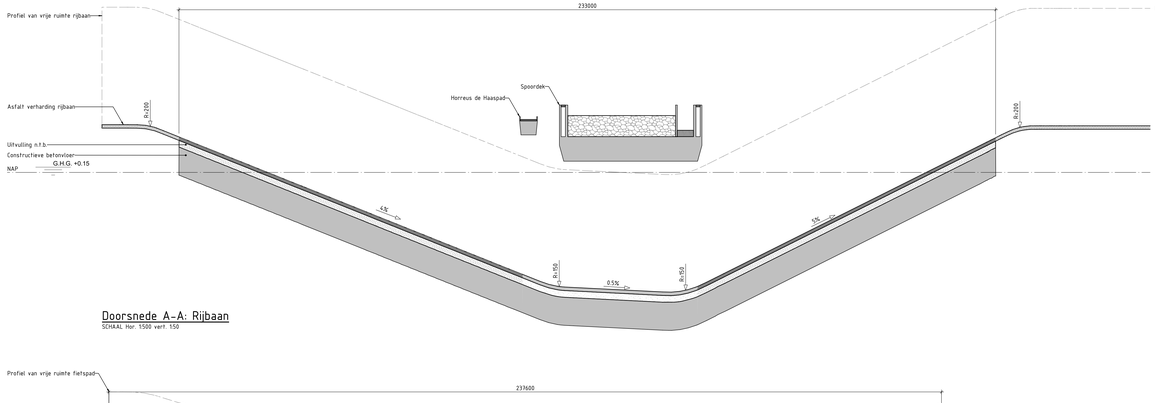
Bovenaanzicht

SCHAAL 1:500



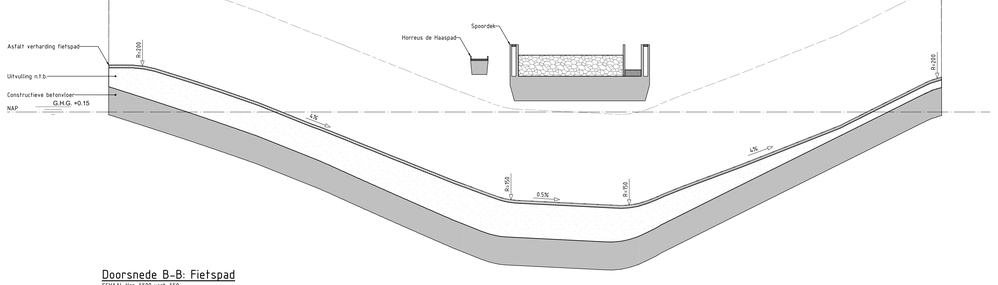
Doorsnede A-A: Rijbaan

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



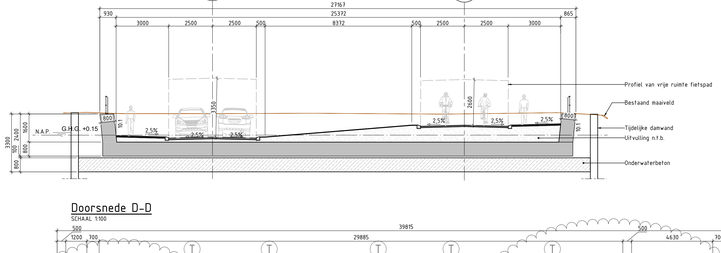
Doorsnede B-B: Fietspad

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



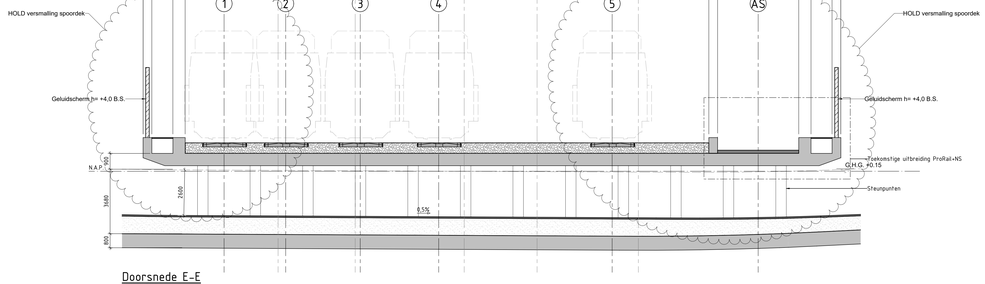
Doorsnede C-C

SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D

SCHAAL 1:100



Doorsnede E-E

SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Spoordek versmallen voor toekomstige situatie
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50

0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100

0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT 02 (25-9-2023)

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle

Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp

Onderdeel
Varianten studie Koggentunnel
Variant 2

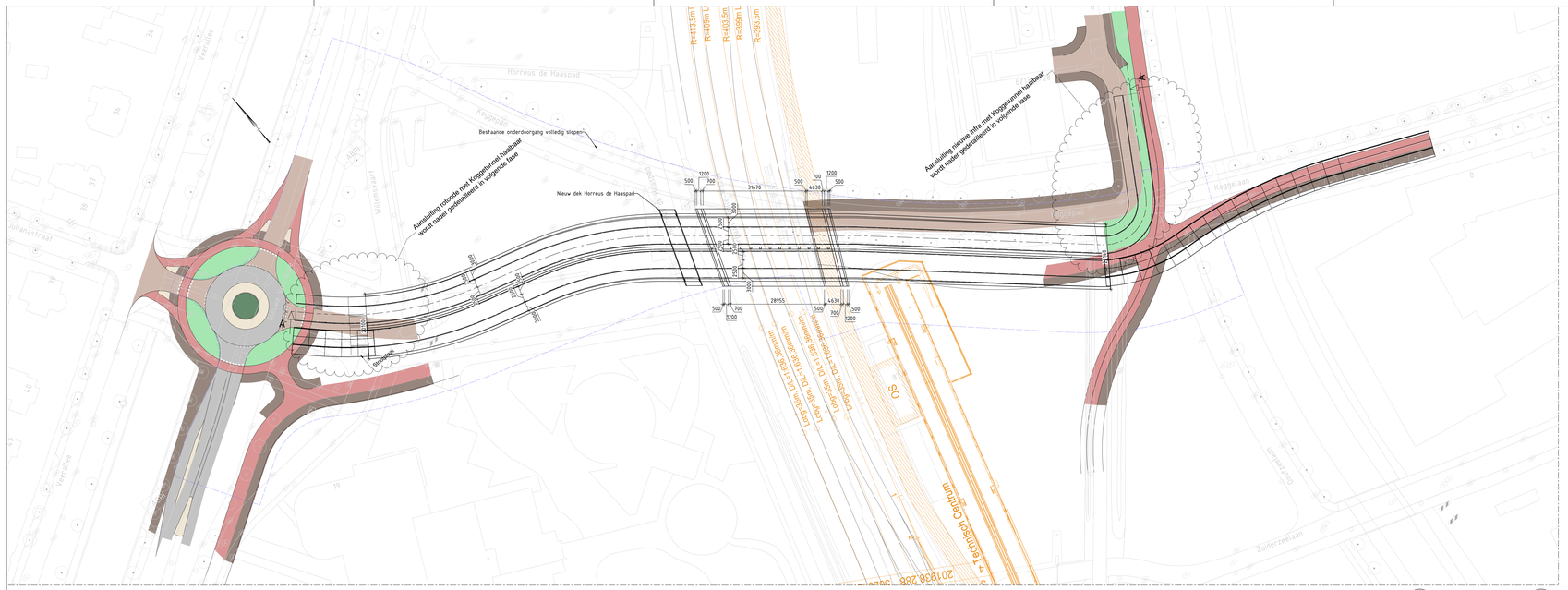
Status	Concept	Getekend		
Datum	-	Gecontroleerd / Goedgekeurd		
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0++	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1011	1/1

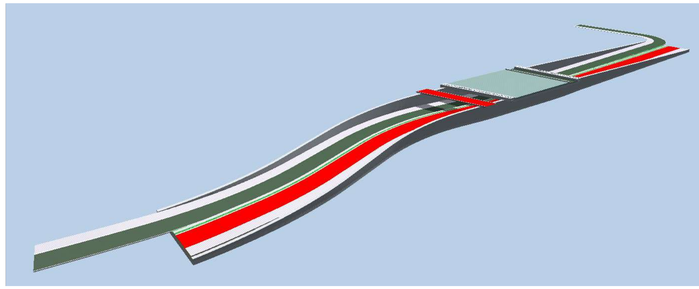
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 25-9-2023
Afdruk: 2023

H/W = 841 / 1430 (1.24m²)

Afdrukpad: I:\136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle\

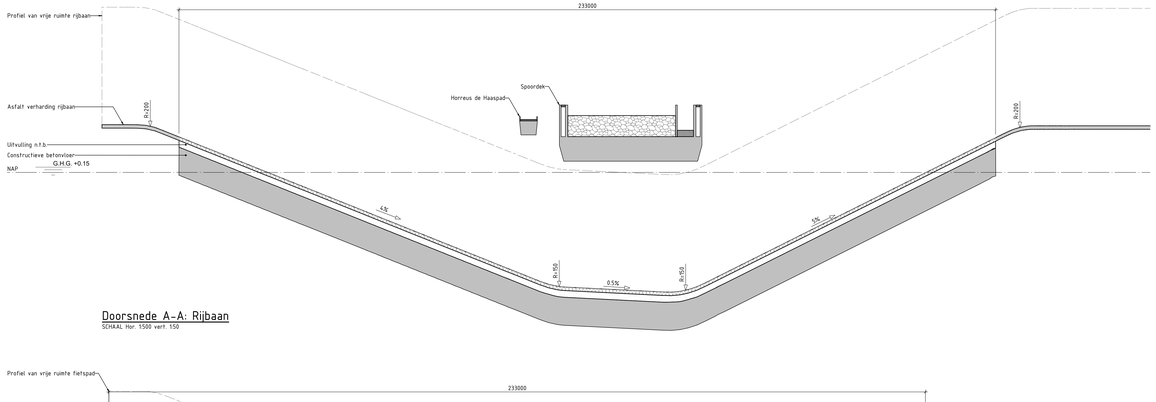




3D view - Variant 3

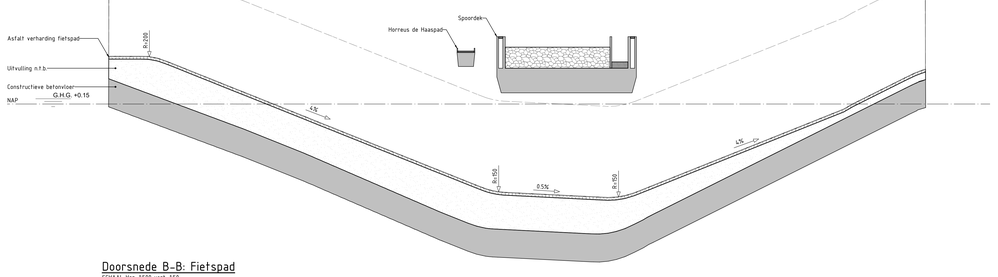
Bovenaanzicht

SCHAAL 1:500



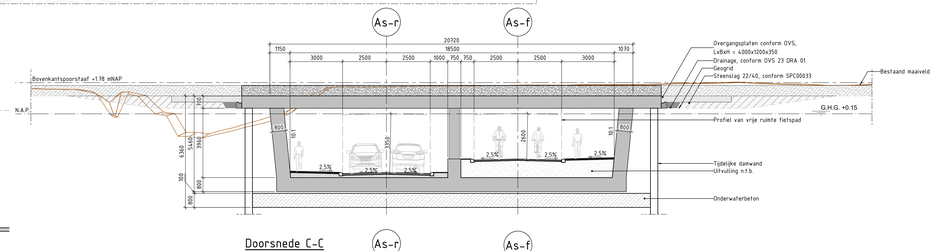
Doorsnede A-A: Rijbaan

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



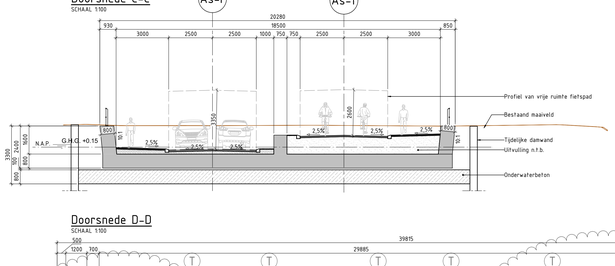
Doorsnede B-B: Fietspad

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



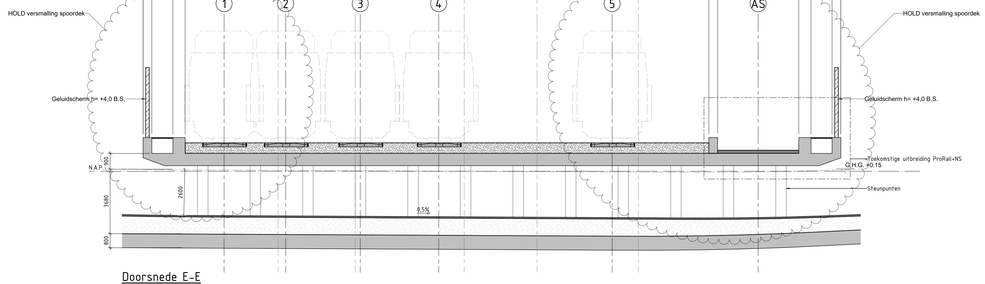
Doorsnede C-C

SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D

SCHAAL 1:100



Doorsnede E-E

SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Spoordek versmallen voor toekomstige situatie
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50

0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100

0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT 02 (15-9-2023)

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle

Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Onderdeel
Varianten studie Koggentunnel
Variant 3

Status	Concept	Getekend			
Datum	-	Gecontroleerd Goedgekeurd			
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer	
A0++	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1012	1/1	

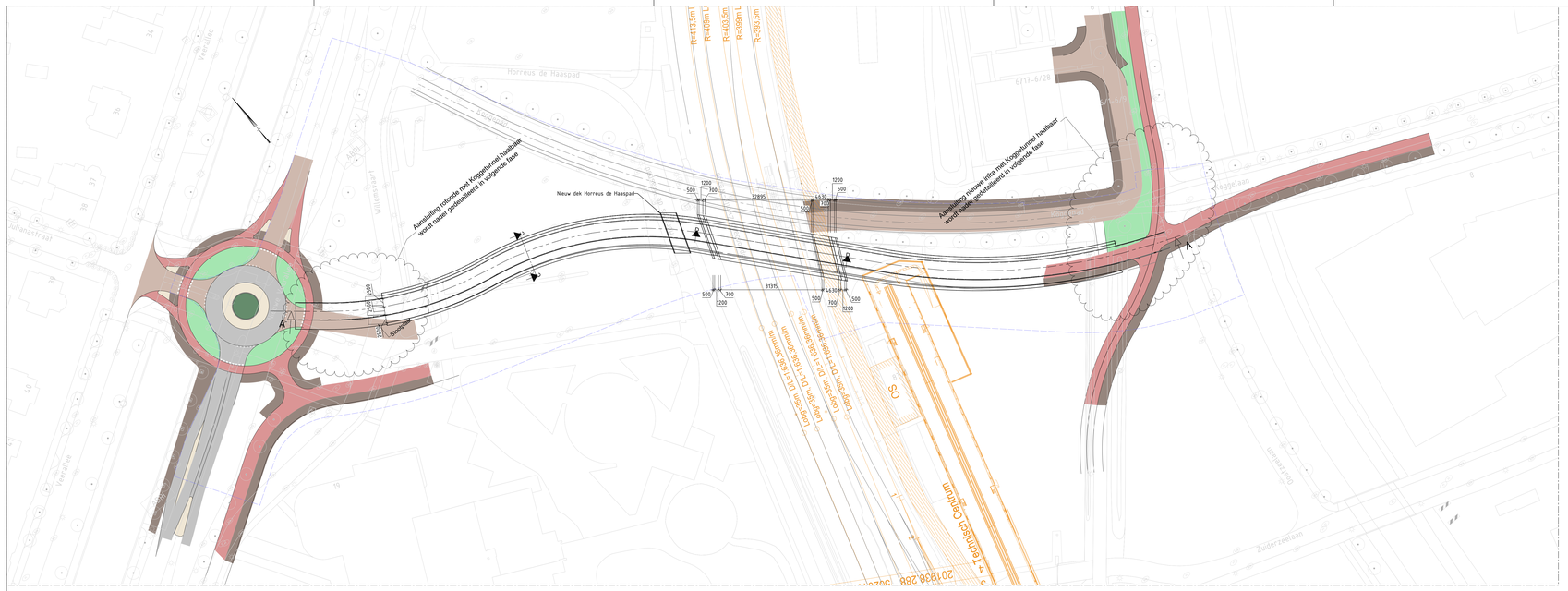
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenborgh 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

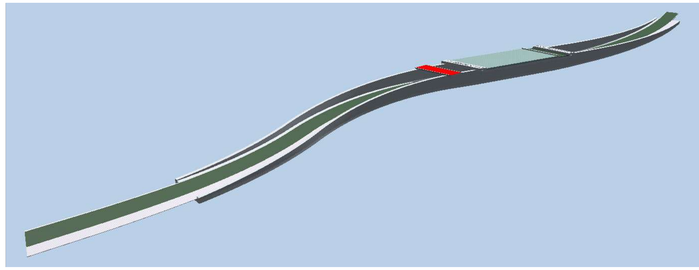
Plotdatum: 25-9-2023

H/W = 841 / 1430 (1.24m²)

Afgiftenr: 2023

Afgiftepunt 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

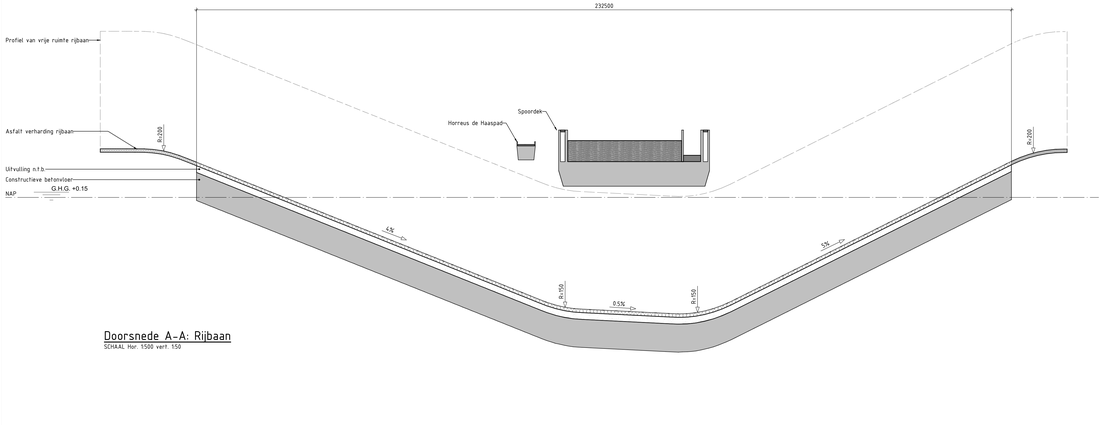




3D view - Variant 4

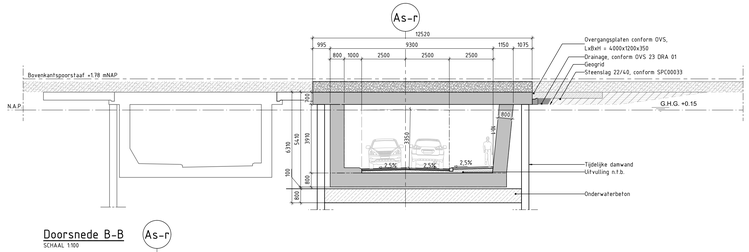
Bovenaanzicht

SCHAAL 1:500



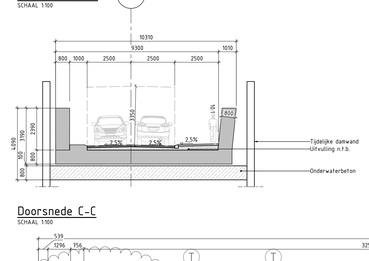
Doorsnede A-A: Rijbaan

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



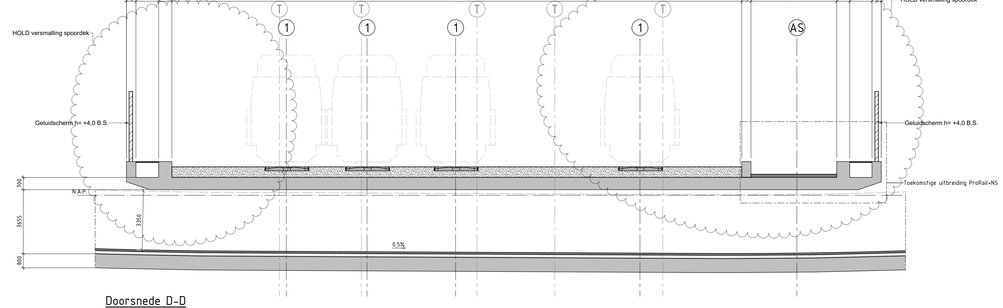
Doorsnede B-B

SCHAAL 1:100



Doorsnede C-C

SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D

SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Spoordek versmallen voor toekomstige situatie
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm
SCHAAL 1:50

0 1000 2000 3000 4000mm
SCHAAL 1:100

0 5000 10000 15000 20000mm
SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT 02 (15-9-2023)

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle

Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp

Onderdeel
Varianten studie Koggentunnel
Variant 4

Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd		
Datum	-			
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0++	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1013	1/1

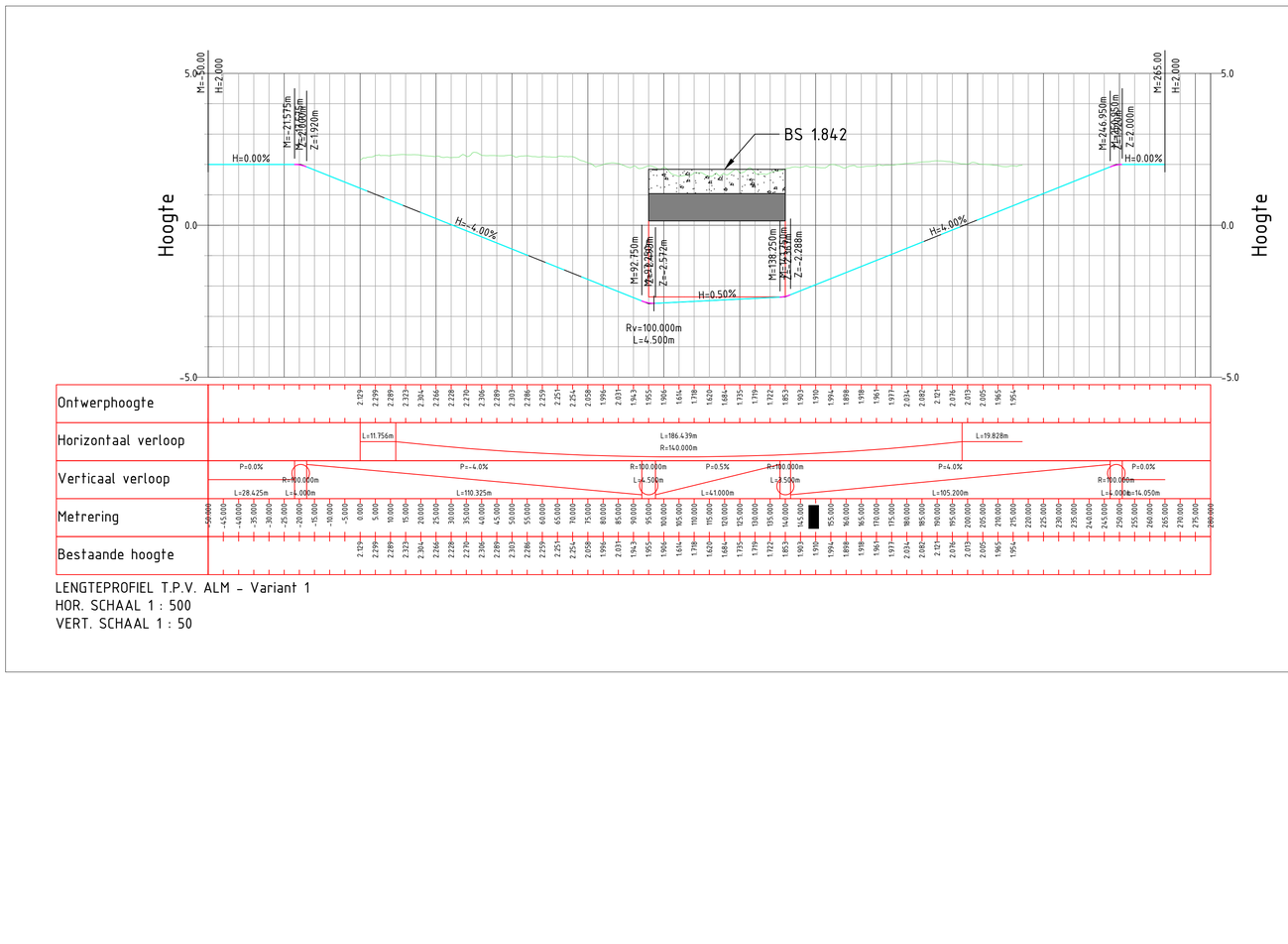
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 25-9-2023
Afdruk: 2023

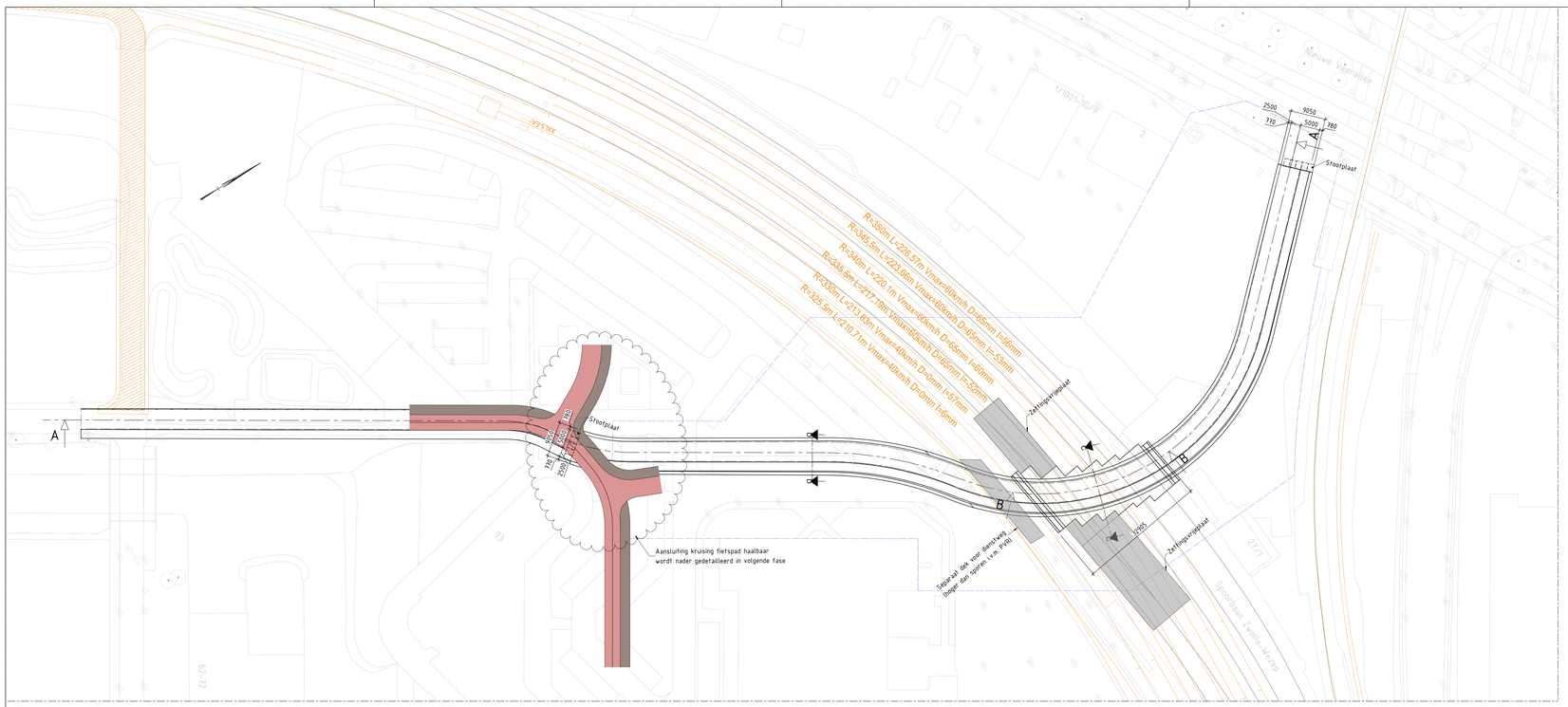
H/W = 841 / 1430 (1.24m²)

Afdruk pergunit 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

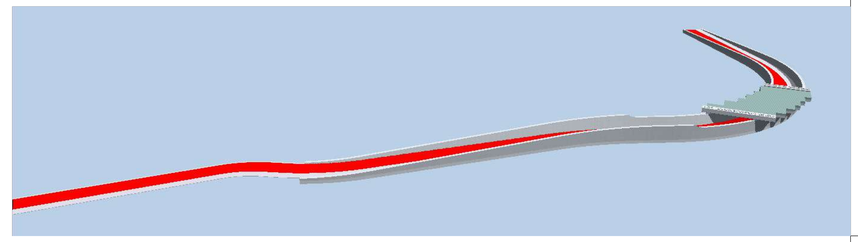




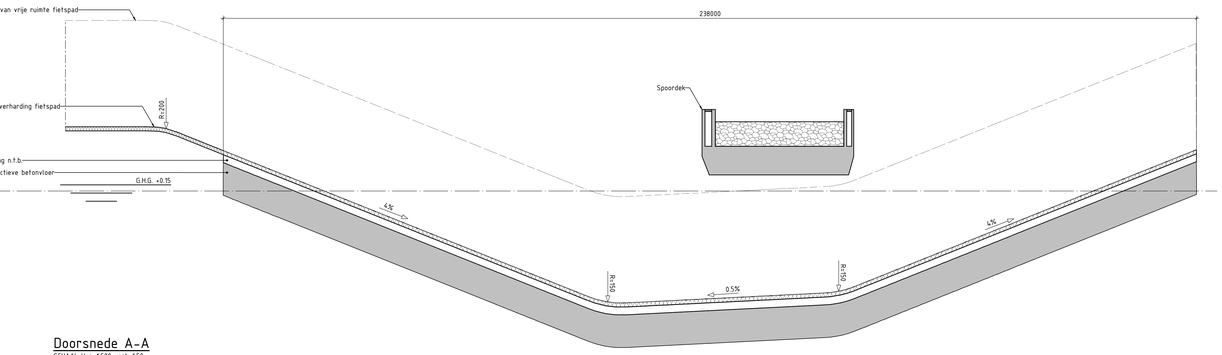
LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - Variant 1
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50



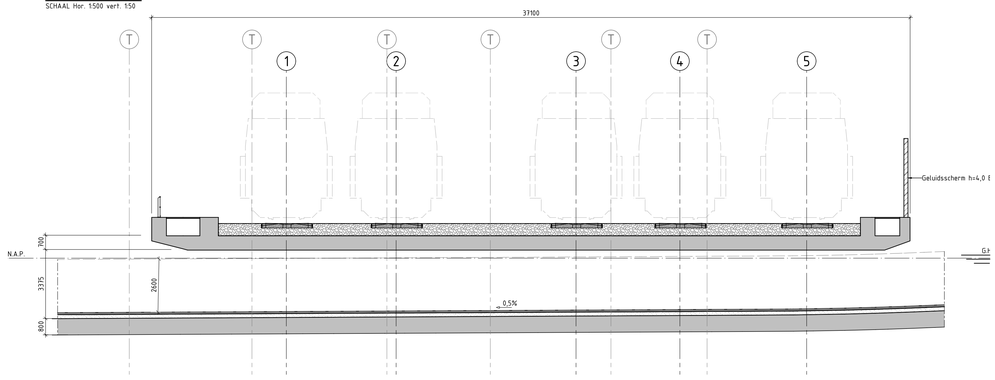
Bovenaanzicht
SCHAAL 1:500



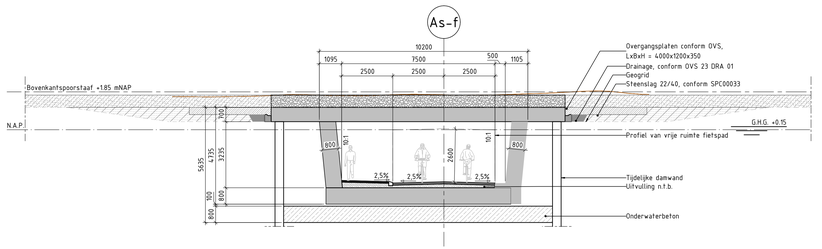
3D view - Variant 2



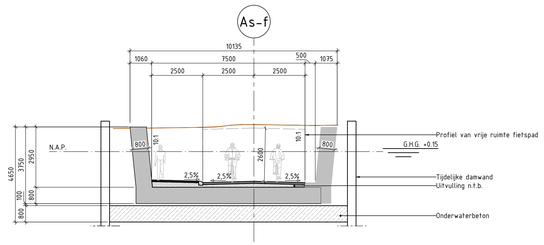
Doorsnede A-A
SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100



Doorsnede C-C
SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D
SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Voetpad aan binnenzijde bocht in bovenaanzicht
- Halve meter obstakelafstand in bovenaanzicht
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT B.2 25-9-2023

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp
Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 2

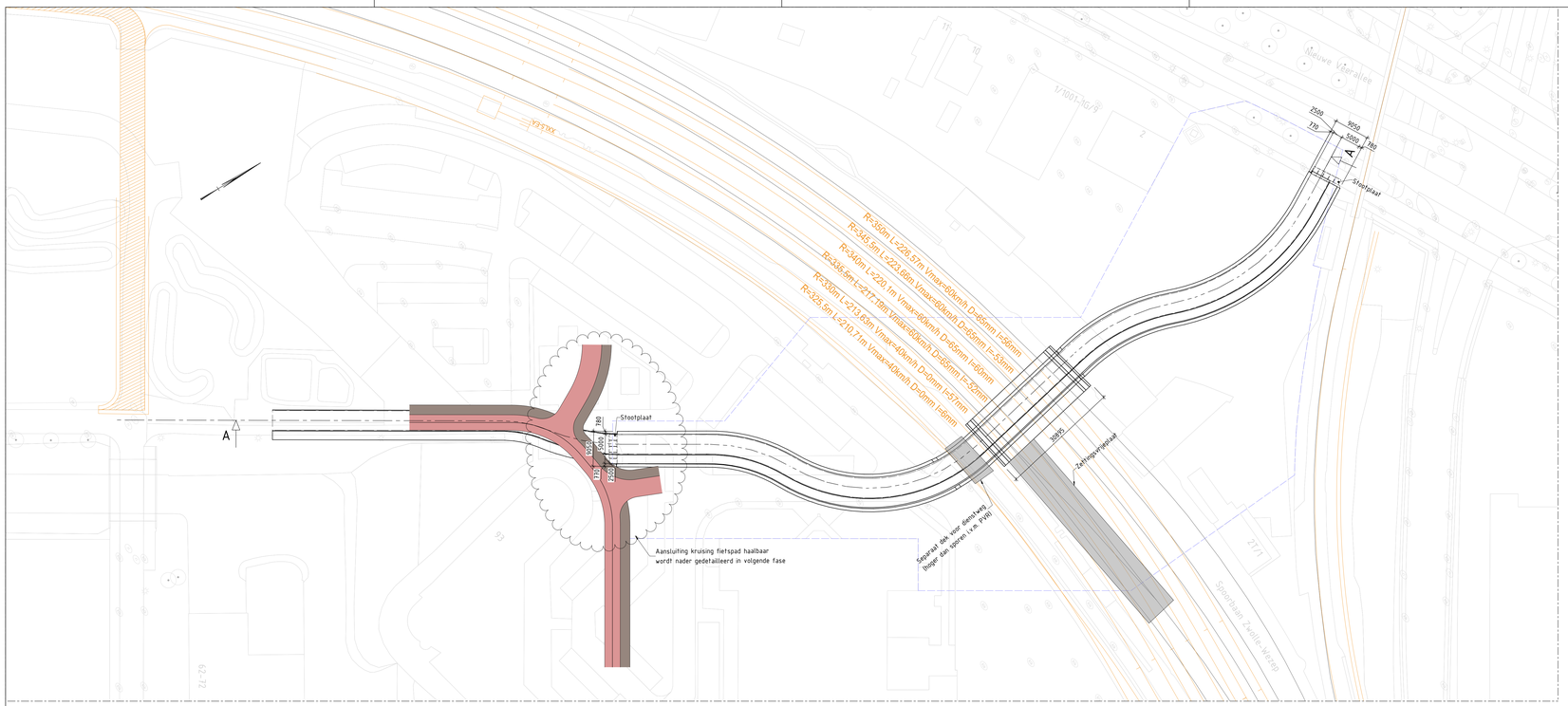
Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd	[redacted]	
Datum	-			
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1001	1/1

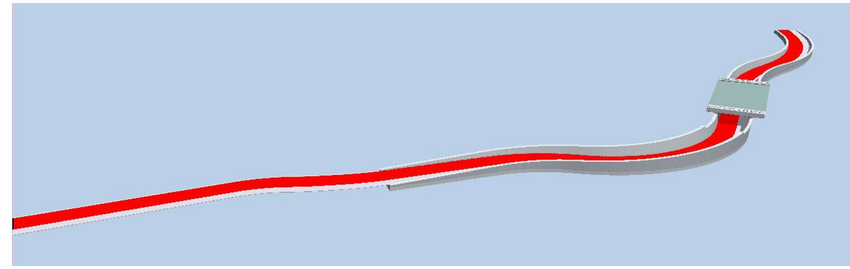
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrugh 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 25-9-2023
Allplan 2023

Referentiepunt 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

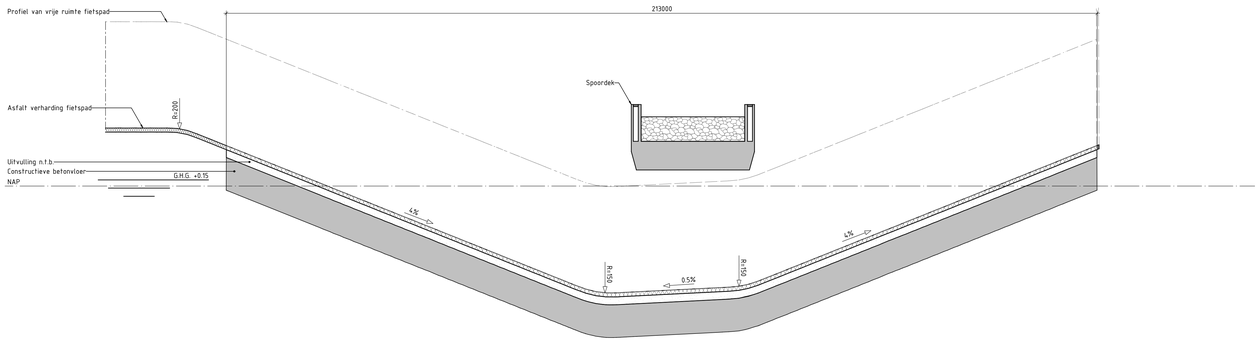
H/W = 861 / 1260 (1.06m²)



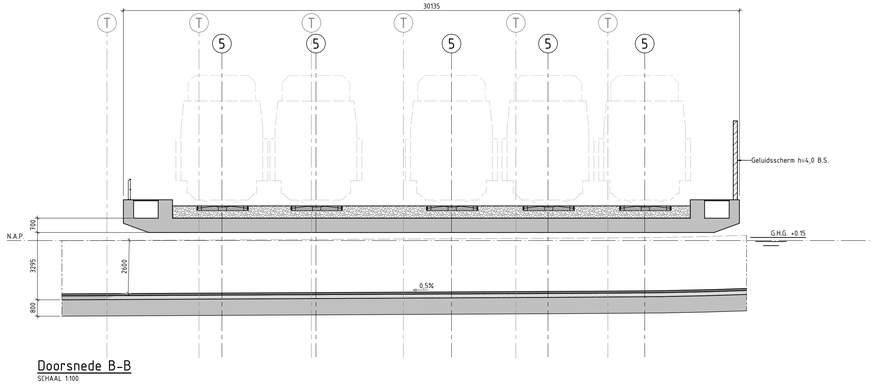


3D view - Variant 3

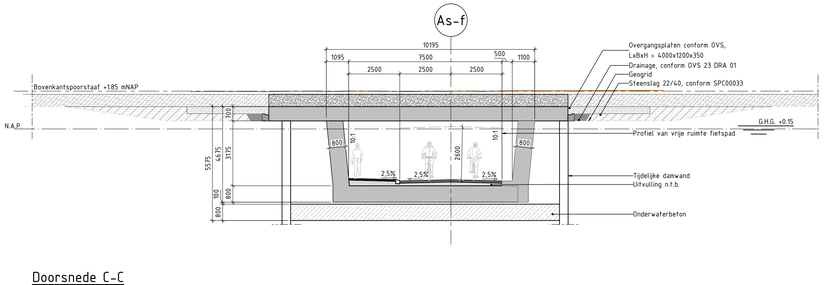
Bovenaanzicht
SCHAAL 1:500



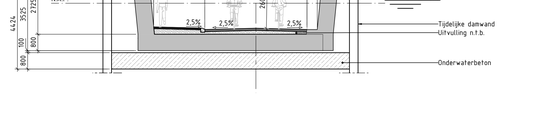
Doorsnede A-A
SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100



Doorsnede C-C
SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D
SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Voetpad aan binnenzijde bocht in bovenaanzicht
- Halve meter obstakelafstand in bovenaanzicht
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT 02 25-9-2023

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp
Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 3

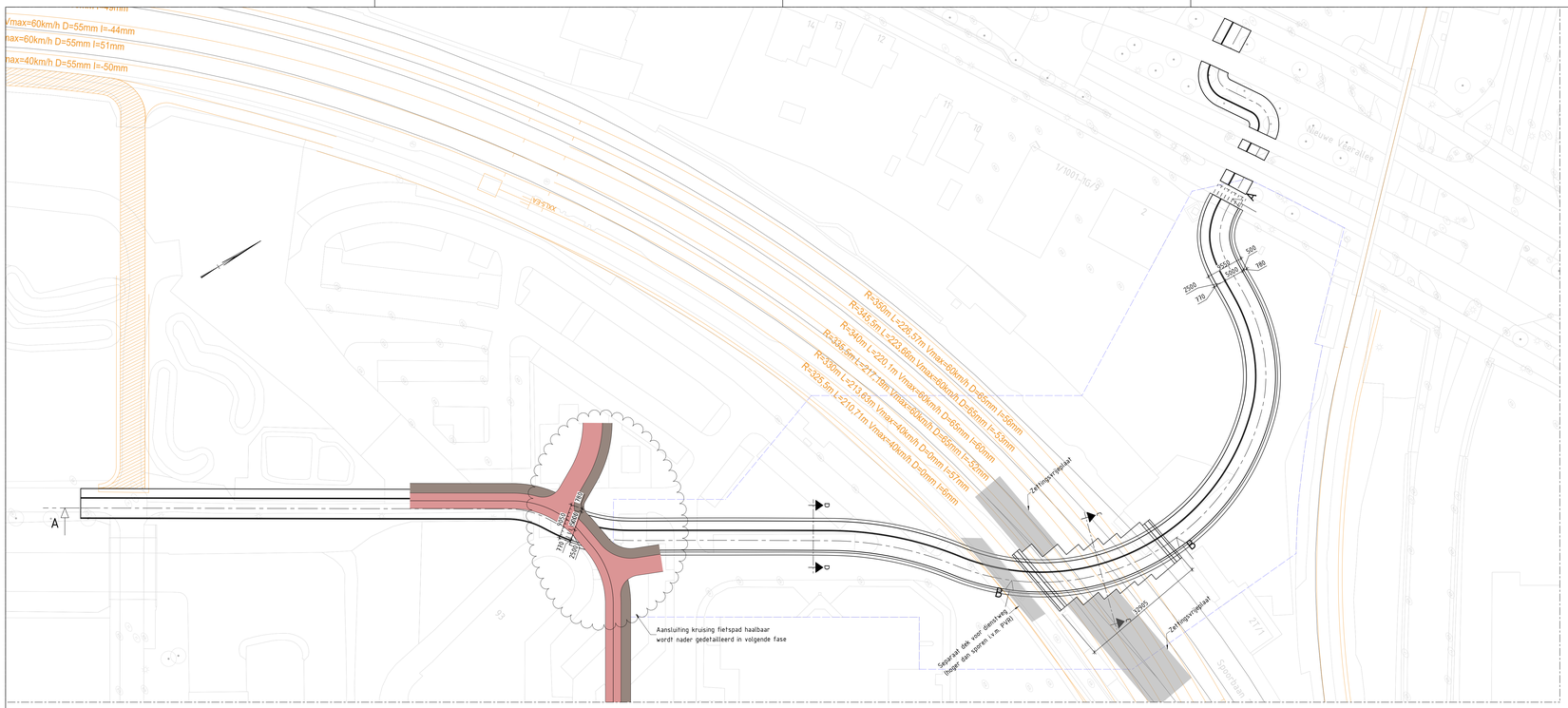
Status	Concept	Getekend			
Datum	-	Gecontroleerd			
		Goedgekeurd			
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer	
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1002	1/1	

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 25-9-2023
Allplan 2023

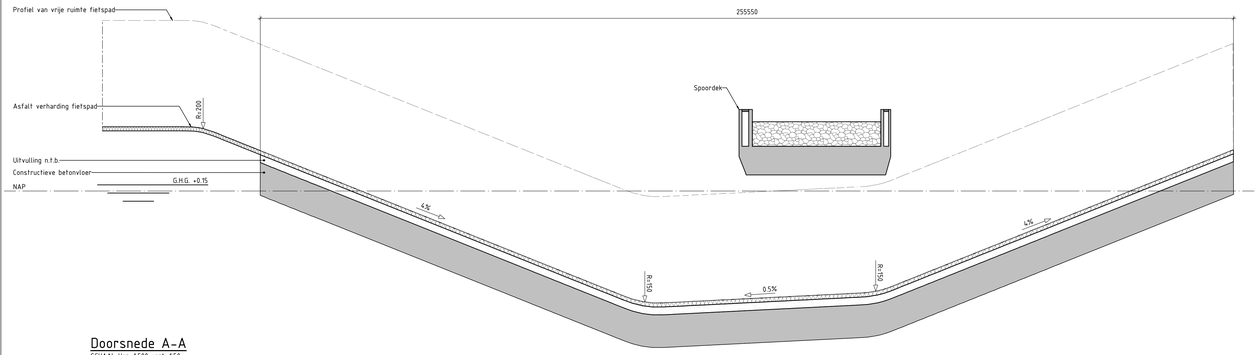
Bijlage project 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

H/W = 841 / 1260 (1.06m²)

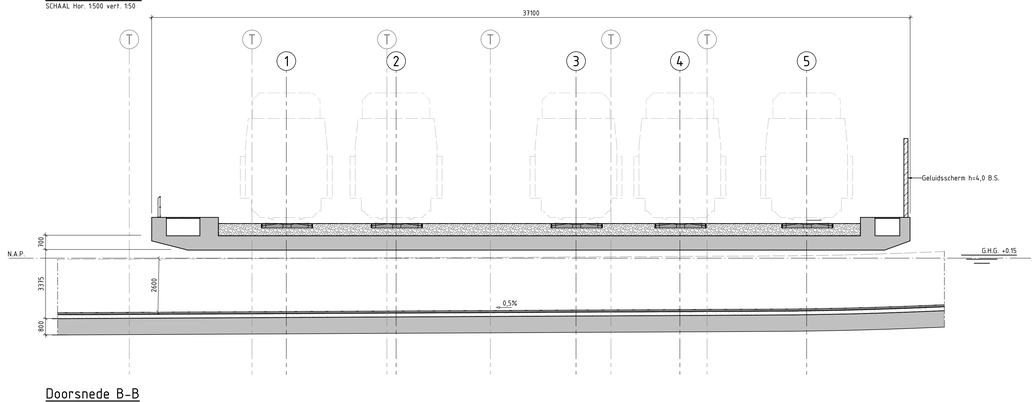


3D view - Variant 4

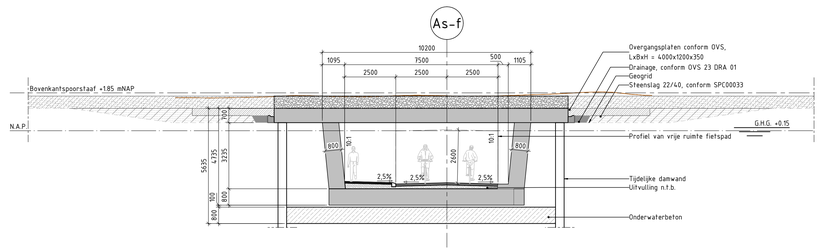
Bovenaanzicht
SCHAAL 1:500



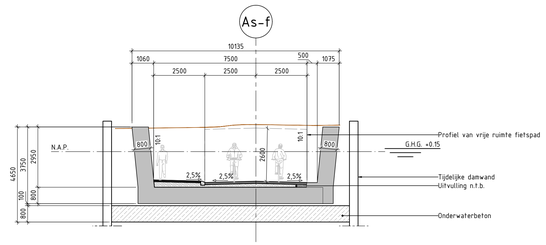
Doorsnede A-A
SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100



Doorsnede C-C
SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D
SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hooglematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT B.2 25-9-2023

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp
Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 4

Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd	
Datum	-		

Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1003	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrugh 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 25-9-2023
H/W = 841 / 1260 (1.06m²)
Allplan 2023

Referentieproject 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

II

BIJLAGE: TRADE-OFF MATRIX

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket P - Trade Off Matrix

deelproject: Variantenstudie - Koggetunnel

document: P - Trade Off Matrix (TOM)

projectcode: 136889

datum: 25-9-2023

versie: 0.1

status: Concept

varianten:		1 (referentie)	2	3	4
titel:		Ruimtelijk	Geoptimaliseerd	Minimalistisch	Bestaand behouden
rekeningnr.:		1110	1111	1112	1113
kenmerken		- o.b.v. schets gemeente Zwolle - maximale inpassing van Koggeparkstructuur en openheid - vervangen best. Koggetunnel	- conform variant 1, maar.. - Reduceren constructie, toepassen tussensteunpunt (kolommen) - Scherpere hellingen, top- en voetbogen - Optimaliseren voetpaden - vervangen best. Koggetunnel	- Geen ruimte voor 'groen' in dwarsprofiel - Rechte tunnelwanden - Gesloten deel in één rechte lijn - Scherpere hellingen en top- en voetbogen - vervangen best. Koggetunnel	- max. behouden best. Koggetunnel - nieuwe separate onderdoorgang voor wegverkeer.
beoordelingscriteria:	weegfactor				
01 Functionaliteit	24%	0	0	-1	-2
toelichting comfort, verkeersintensiteit, toegankelijkheid		Alle functies zijn ingepast	Alle functies zijn ingepast	minder robuust t.a.v. functioneren i.v.m. krappe profiel.	- Door kruising tussen fietsverkeer en autoverkeer is er kans op opstuwing. Auto's zullen hellingproef moeten doen. - doorrijhoogte fietsers voldoet niet aan eis.
02 inpasbaarheid;	14%	1	0	-1	-2
toelichting ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving, belevingswaarde		- inpasbaar binnen projectgrenzen. - onderdoorgang gescheiden van belending	- inpasbaar binnen projectgrenzen. - onderdoorgang gescheiden van belending	- meeste restruimte - ruimtelijke kwaliteit voldoet niet aan ambitie	- ontvlechten auto- en fietsverkeer kost veel ruimte.
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);	19%	0	0	0	-1
toelichting hinder verkeer en spoor tijdens bouw en calamiteit, wateroverlast, beschikbaarheid bij onderhoud		- groot raakvlak bestaande onderdoorgang tijdens TVP	- groot raakvlak bestaande onderdoorgang tijdens TVP	- groot raakvlak bestaande onderdoorgang tijdens TVP	- onzekerheden door hergebruik i.r.t. TVP's - verschillend gedrag na constructiewijzigingen. + raakvlak t.p.v spoor is minimaal
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);	5%	0	0	1	-1
toelichting zowel ProRail als voor gemeente			- minder onderhoud door kleinere constructie	- minder onderhoud door kleinere constructie, en onderhoud buiten onderdoorgang is minder intensief.	- risico vollere oplossing door combineren verschillende constructies. - 2 pompkelders
05 duurzaamheid;	10%	0	0	1	2
toelichting materiaalgebruik, circulair.			+ kleinere constructiehoogte mogelijk - minder vrije indeling (toekomstvast)	- minder nieuw materiaal	- hergebruik maximaal
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)	29%	0	-1	-1	-2
toelichting sociale veiligheid, verkeer			- kolommen zijn slechter voor de veiligheid	- krap profiel is minder goed voor het veiligheidsgevoel.	- 2 kleine gesloten doorgangen - kruising weg- en fietsverkeer
09 Uitvoerbaarheid	0%	0	0	1	2
toelichting fasering, complexiteit				+ meer rechte constructie en meer bouwruimte rondom de onderdoorgang	+ raakvlak t.p.v spoor is minimaal
beoordeling, gewogen score:	100%	0,14	-0,29	-0,52	-1,38
index:	(range -2 tot +2)	107	86	74	31

kostenindicatie: (zie nadere onderbouwing in '136889 SSK indicatie cq praatstuk geen status 20230918_2.pdf')

onderdoorgang	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Overige infra is n.t.b. lijkt niet onderscheidend te zijn.				

kans		- toerit met constante breedte	- Spoorkruisend deel net naast bestaande onderdoorgang	- weg d.m.v. verbindingsboog ongelijkvloers laten kruisen. Echter past niet binnen projectgrens, en leidt dit tot meer kosten.
	- Onderdoorgang ca. 8m meer zuidelijk realiseren, zodat bestaande onderdoorgang behouden kan worden.	- Onderdoorgang ca. 8m meer zuidelijk realiseren, zodat bestaande onderdoorgang behouden kan worden.	- Onderdoorgang ca. 8m meer zuidelijk realiseren, zodat bestaande onderdoorgang behouden kan worden.	
		- constructieve afmetingen optimaliseren	- Westelijke toerit meer naar het zuiden	
	- Horrëus de Haaspad combineren met spoordek.	- Horrëus de Haaspad combineren met spoordek.	- Horrëus de Haaspad combineren met spoordek.	
Risico's				- Scheiding van verantwoordelijkheden.
	- Technisch centrum niet inpasbaar	- Technisch centrum niet inpasbaar	- Technisch centrum niet inpasbaar	- Technisch centrum niet inpasbaar
	- Nieuwe onderdoorgang realiseren terwijl oude gesloopt moet worden	- Nieuwe onderdoorgang realiseren terwijl oude gesloopt moet worden	- Nieuwe onderdoorgang realiseren terwijl oude gesloopt moet worden	- Nieuwe onderdoorgang realiseren terwijl oude gesloopt moet worden
keuze:				
toelichting	Variant 1 heeft de voorkeur omdat het omdat het op de lange termijn het meeste recht doet aan de ambities van het gebied. Kostenverschil met de kwalitatief acceptabele varianten is niet onderscheidend			
Restactie:	- Verbeteren ruimtelijke beleving door grotere top en voetbogen, en helling van wanden.			

toelichting / legenda:

score	beoordeling
-2	een substantiële verslechtering ten opzichte van het SO (variant 1)
-1	een verslechtering ten opzichte van het SO (variant 1)
0	neutraal - geen verandering of wijziging ten opzichte van het SO (variant 1)
1	een verbetering ten opzichte van het SO (variant 1)
2	een substantiële verbetering ten opzichte van het SO (variant 1)

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.

Van Twickelostraat 2 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket P - Trade Off Matrix

deelproject: Variantenstudie - Veerallee

document: P - Trade Off Matrix (TOM)

projectcode: 136889

datum: 25-9-2023

versie: 0.1

status: Concept

varianten:	1	2 (referentie)	3	4
titel:	Rechtdoor	Vloeiend	Slinger	Willemsknoop
rekeningnr.:		1001	1002	1003
kenmerken	- Variant doorkruist de laagbouw van het NS-pand. Dit is echter onacceptabel. Deze variant in niet verder beschouwd.	- zo veel mogelijk in 1 vloeiende boog aansluitend op de nieuw Veerallee. - dicht bij spoorwegovergang	- slingerend door het gebied. - sporen recht kruisend.	- als variant 2, maar de aansluiting op de nieuw Veerallee ligt verder van de spoorwegovergang.

beoordelingscriteria:	weegfactor				
01 Functionaliteit	24%		0	-1	1
toelichting comfort, verkeersintensiteit, toegankelijkheid			- plateaus t.b.v. toegankelijkheid gaan ten koste van fietscomfort.	- slingers zijn minder comfortabel	+ betere inrichting van kruising en oversteek naar snelfietsroute.
02 inpasbaarheid;	14%		0	-2	-1
toelichting ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving, belevingswaarde			+ maximaal functiebehoud omgeving (ProRail, brandweer, bomen)	- meer doorsnijding van het gebied	- meer doorsnijding van het gebied. + Overgebleven gebieden lijken voldoende voor inpassen belangen (ProRail, brandweer, bomen)
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);	19%		0	-1	-1
toelichting hinder verkeer en spoor tijdens bouw en calamiteit, wateroverlast, beschikbaarheid bij onderhoud				- grote zettingsvrijeplaat	- Instandhouden functies ProRail tijdens bouw met hinder.
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);	5%		0	0	0
toelichting zowel ProRail als voor gemeente			- niet onderscheidend	- niet onderscheidend	- niet onderscheidend
05 duurzaamheid;	10%		0	-1	0
toelichting materiaalgebruik, circulair.				- zettingsvrijeplaat is groter.	
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)	29%		0	-1	2
toelichting sociale veiligheid, verkeer			- voetpad aan verkeerde zijde - overwegveiligheid onvoldoende	- onvoldoende doorzicht door slingers - voetpad aan verkeerde zijde - overwegveiligheid onvoldoende	+ voetpad aan goede zijde voor meer doorzicht. + overwegveiligheid
09 Uitvoerbaarheid	0%		0	1	0
toelichting fasering, complexiteit				+ meer rechte constructie. - meerwerk i.v.m. zettingsvrijeplaat + verder van relaishuis	
beoordeling, gewogen score:	100%		0,00	-1,10	0,48
index:	(range -2 tot +2)		100	45	124

kostenindicatie: (zie nadere onderbouwing in '136889 SSK indicatie cq praatstuk geen status 20230918_2.pdf')

onderdoorgang [redacted] [redacted] [redacted]

Overige infra is n.t.b. lijkt niet onderscheidend te zijn.

kans	- voetpad aan de binnenzijde t.b.v. doorzicht		
		- door rechte kruising kan spoordek en bouwkuip minder breed.	
	+ Groene (deels) uitvoeren in groene taluds	+ Groene (deels) uitvoeren in groene taluds	+ Groene (deels) uitvoeren in groene taluds
Risico's	- verlegging 110kv leiding	- verlegging 110kv leiding	- verlegging 110kv leiding
	- inpasbaarheid van alle functies noordzijde in beschikbare ruimte (ProRail, brandweer, NS) is nog onvoldoende concreet door onvolledigheid wensen.	- inpasbaarheid van alle functies noordzijde in beschikbare ruimte (ProRail, brandweer, NS) is nog onvoldoende concreet door onvolledigheid wensen.	- inpasbaarheid van alle functies noordzijde in beschikbare ruimte (ProRail, brandweer, NS) is nog onvoldoende concreet door onvolledigheid wensen.

keuze:

Deze variant heeft de voorkeur door de goede invulling die gegeven worden aan het faciliteren van de verbindingen en behouden van overige functies.

toelichting

Restactie:

- Nader uitzoeken welke ruimte beschikbaar moet blijven voor diverse stakeholders. Anders in zekere mate terugvallen richting variant 2 of gesloten gedeelte verlengen

toelichting / legenda:

score	beoordeling
-2	een substantiële verslechtering ten opzichte van het SO (variant 1)
-1	een verslechtering ten opzichte van het SO (variant 1)
0	neutraal - geen verandering of wijziging ten opzichte van het SO (variant 1)
1	een verbetering ten opzichte van het SO (variant 1)
2	een substantiële verbetering ten opzichte van het SO (variant 1)

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.

Van Twickelostraat 2 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

III

BIJLAGE: KOSTENINDICATIE SSK-RAMING

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING: GLOBALE KOSTENINSCHATTING

PROJECTFASE: ONDERZOEKSFASE

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Algemeen

- Bedrijfseconomische raming van investeringskosten (eerste indicatie)
- Geschatte variatiecoëfficiënt circa 30-40%
- Investeringskosten spoorkruisingen exclusief verleggen K&L, reconstructie aansluitende infra/verhardingen, engineering t/m planuitwerking en vastgoedkosten
- In de aangegegeven investeringskosten is geen rekening gehouden met de P85-waarde

Doel ramingen

Inzicht krijgen in kostenverschillen tussen de varianten

Overzicht

Investeringskosten per spoorkruising (M€)

Varianten	[redacted]	var. coëfficiënt
Koggetunnel - variant 1 Wenselijk		30%
Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd		30%
Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch		30%
Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand		40%
Veerallee - variant 2: Vloeiend		40%
Veerallee - variant 3: Slinger		40%

Kruistabel (ter informatie)

Totaal investeringskosten spoorkuisingen (M€)

Varianten	*Veerallee - variant 2: Vloeiend*	*Veerallee - variant 3: Slinger*
Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	[redacted]	
Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd		
Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch		
Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand		

Inzicht in bandbreedte



in deze tabel is de P85 waarde de uiterste waarde (o.b.v. een varieatiecoëfficiënt van 30-40%)

Uitgangspunten

- kostenraming op basis van eerste schetsen, er zijn nog geen berekeningen en tekeningen opgesteld
- risicoprofiel nog niet beschouwd, risicoreservering op basis van percentages (geen onderscheid in percentages varianten)

Belangrijkste uitsluitingen

- verontreinigde grond/grondwater
- vastgoed, grondverwerving
- planschade/nadeelcompensatie
- verleggen K&L derden
- verleggen K&L prorail (muv beschermen ed.)
- aansluitende infra en civiele werken buiten onderdoorgangen
- engineeringskosten voorafgaande aan de realisatiefase
- Loxia
- BTW

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
11				EUR	

INVESTERINGSKOSTEN

[redacted]

20	**Sloopwerk**
201110	Toepassen damwanden
201140	Droog slopen 30%
201150	Nat slopen 70%
201170	Zand leveren en verwerken in spoorkruising
201180	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten
201200	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]
201220	Voorboren tpv damwanden (crushen og)
	Totaal Sloopwerk
30	**Grondwerk**
301110	Grond ontgraven uit bouwkuip
301130	Grond vervoeren naar depot
301140	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
301150	Afvoeren overtollige grond
301160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
301170	Grond vewerken in bouwkuip
301180	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
301110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
301120	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
301130	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
301140	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
301150	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment
301160	Toepassen onderwaterbeton
301170	Toepassen stempeling / ankers
301180	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
401110	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
401120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
401130	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel
401140	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457
	Totaal Fundering
40	**Betonwerk verkeerstunnel**
401110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m
401120	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
401140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (open deel)
401150	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw)
401170	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad
401180	Aanbrengen beton waterkelder
401210	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
401220	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan
401230	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
11				EUR	
50	**Afwerking**				
501110	Aanbrengen leuningwerk wanden				
501120	Aanbrengen leuningwerk spoor				
501130	Aanbrengen wandafwerking - ntb				
501140	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang				
501150	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang				
501160	Aanbrengen overige verhardingen				
501180	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb				
501210	Aanbrengen EM-installatie groot				
	Totaal Afwerking				
60	**Spoorwerk**				
601130	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
601150	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]				
601180	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611110	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
611120	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteunen				
611130	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD111	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK116	Eenmalige kosten				
IK117	Algemene bouwplaatskosten				
IK118	Managementkosten (VS2)				
IK119	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK1110	Algemene kosten				
IK1111	Winst				
IK1112	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK113	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK11	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				
EK111	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK112	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK112	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK114	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK117	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK118	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK117	Review TA 5 x€ 10.000				
EK1110	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
11				EUR	
EK1122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK11	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				
VK11	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				
OK111	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK112	Vergunningen en heffingen				
OK113	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK114	Communicatie				
OK115	NGO/archeologie/F&F				
OK116	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK1113	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK1114	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK1115	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK1129	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK1182	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK11	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				
OK11124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
12				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				[redacted]
20	**Sloopwerk**				
201210	Toepassen damwanden				
201240	Droog slopen 30%				
201250	Nat slopen 70%				
201270	Zand leveren en verwerken in spoorkruising				
201280	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten				
201300	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]				
201320	Voorboren tpv damwanden (crushen og)				
	Totaal Sloopwerk				
30	**Grondwerk**				
301210	Grond ontgraven uit bouwkuip				
301230	Grond vervoeren naar depot				
301240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				
301250	Afvoeren overtollige grond				
301260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname				
301270	Grond vewerken in bouwkuip				
301280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				
	Totaal Grondwerk				
30	**Hulpconstructies**				
301210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel				
301220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen				
301230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor				
301240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder				
301250	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment				
301260	Toepassen onderwaterbeton				
301270	Toepassen stempeling / ankers				
301280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)				
	Totaal Hulpconstructies				
40	**Fundering**				
401210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel				
401220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel				
401230	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel				
401240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457				
	Totaal Fundering				
40	**Betonwerk verkeerstunnel**				
401210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m				
401220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)				
401230	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel)				
401240	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (open deel)				
401260	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)				
401270	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad				
401280	Aanbrengen beton waterkelder				
401310	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)				
401320	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan				
401330	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad				
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
12				EUR	
50	**Afwerking**				
501210	Aanbrengen leuningwerk wanden				
501220	Aanbrengen leuningwerk spoor				
501230	Aanbrengen wandafwerking - ntb				
501240	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang				
501250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang				
501260	Aanbrengen overige verhardingen				
501280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb				
501310	Aanbrengen EM-installatie groot				
	Totaal Afwerking				
60	**Spoorwerk**				
601230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
601250	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]				
601280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
611220	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteunei				
611230	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD121	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK126	Eenmalige kosten				
IK127	Algemene bouwplaatskosten				
IK128	Managementkosten (VS2)				
IK129	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK1210	Algemene kosten				
IK1211	Winst				
IK1212	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK123	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK12	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
EK121	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK122	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK122	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK124	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK125	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK125	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK127	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK128	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK127	Review TA [redacted]				
EK1210	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
12				EUR	
EK1222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK12	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
VK12	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
OK121	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK122	Vergunningen en heffingen				
OK123	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK124	Communicatie				
OK125	NGO/archeologie/F&F				
OK126	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK1213	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK1214	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK1215	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK1229	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK1282	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK12	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
INV12	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
OK12124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV12	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
13				EUR	

INVESTERINGSKOSTEN

[redacted]

20	**Sloopwerk**
201310	Toepassen damwanden
201340	Droog slopen 30%
201350	Nat slopen 70%
201370	Zand leveren en verwerken in spoorkruising
201380	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten
201400	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]
201420	Voorboren tpv damwanden (crushen og)
	Totaal Sloopwerk
30	**Grondwerk**
301310	Grond ontgraven uit bouwkuip
301330	Grond vervoeren naar depot
301340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
301350	Afvoeren overtollige grond
301360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
301370	Grond vewerken in bouwkuip
301380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
301310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
301320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
301330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
301340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
301350	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment
301360	Toepassen onderwaterbeton
301370	Toepassen stempeling / ankers
301380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
401310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
401320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
401330	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel
401340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457
	Totaal Fundering
40	**Betonwerk verkeerstunnel**
401310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m
401320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
401330	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel)
401340	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (open deel)
401360	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
401370	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad
401380	Aanbrengen beton waterkelder
401410	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
401420	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan
401430	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
13				EUR	
50	**Afwerking**				
501310	Aanbrengen leuningwerk wanden				
501320	Aanbrengen leuningwerk spoor				
501330	Aanbrengen wandafwerking - ntb				
501340	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang				
501350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang				
501360	Aanbrengen overige verhardingen				
501380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb				
501410	Aanbrengen EM-installatie groot				
	Totaal Afwerking				
60	**Spoorwerk**				
601330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
601350	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]				
601380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
611320	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteune				
611330	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD131	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK136	Eenmalige kosten				
IK137	Algemene bouwplaatskosten				
IK138	Managementkosten (VS2)				
IK139	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK1310	Algemene kosten				
IK1311	Winst				
IK1312	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK133	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK13	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
13				EUR	
EK131	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK132	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK132	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK134	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK135	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK135	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK137	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK138	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK137	Review TA 5 x€ 10.000				
EK1310	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK1322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK13	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**				
VK13	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**				
OK131	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK132	Vergunningen en heffingen				
OK133	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK134	Communicatie				
OK135	NGO/archeologie/F&F				
OK136	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK1313	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK1314	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK1315	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK1329	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK1382	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK13	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**				
INV13	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**				
OK13124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV13	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate onderdoorgang)	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
14				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				[redacted]
20	**Sloopwerk**				
201520	Voorboren tpv damwanden (crushen og)				
	Totaal Sloopwerk				
30	**Grondwerk**				
301410	Grond ontgraven uit bouwkuip				
301430	Grond vervoeren naar depot				
301440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				
301450	Afvoeren overtollige grond				
301460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname				
301470	Grond vewerken in bouwkuip				
301480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				
	Totaal Grondwerk				
30	**Hulpconstructies**				
301410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel				
301420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen				
301430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor				
301440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder				
301450	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment				
301460	Toepassen onderwaterbeton				
301470	Toepassen stempeling / ankers				
301480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)				
	Totaal Hulpconstructies				
40	**Fundering**				
401410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel				
401420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel				
401430	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel				
401440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457				
	Totaal Fundering				
40	**Betonwerk verkeerstunnel**				
401410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m				
401420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)				
401440	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (open deel)				
401460	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)				
401470	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad				
401480	Aanbrengen beton waterkelder				
401510	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)				
401520	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan				
401530	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad				
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel				
50	**Afwerking**				
501410	Aanbrengen leuningwerk wanden				
501420	Aanbrengen leuningwerk spoor				
501430	Aanbrengen wandafwerking - ntb				
501440	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang				
501450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang				
501460	Aanbrengen overige verhardingen				
501480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb				
501500	Aanbrengen EM-installatie middel				
	Totaal Afwerking				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate onderdoorgang)	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
14				EUR	
60	**Spoorwerk**				
601420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]				
601430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
601480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
611420	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteunen				
611430	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
70	**Diversen**				
701410	Aanpassingen bestaande onderdoorgang				
	Totaal Diversen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD141	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK146	Eenmalige kosten				
IK147	Algemene bouwplaatskosten				
IK148	Managementkosten (VS2)				
IK149	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK1410	Algemene kosten				
IK1411	Winst				
IK1412	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK143	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK14	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate onderd**				
EK141	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK142	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK142	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK144	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK145	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK145	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK147	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK148	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK147	Review TA 5 x€ 10.000				
EK1410	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK1422	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK14	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+sepa**				
VK14	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate on**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate onderdoorgang)	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
14				EUR	
					[redacted]
OK141	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK142	Vergunningen en heffingen				
OK143	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK144	Communicatie				
OK145	NGO/archeologie/F&F				
OK146	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK1413	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK1414	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK1415	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK1429	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK1482	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK14	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaanc**				
INV14	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+se**				
OK14124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV14	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+se**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: Vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
22				EUR	

INVESTERINGSKOSTEN

[redacted]

30	**Grondwerk**
302210	Grond ontgraven uit bouwkuip
302230	Grond vervoeren naar depot
302240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
302250	Afvoeren overtollige grond
302260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
302270	Grond vewerken in bouwkuip
302280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
302210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
302220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
302230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
302240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
302250	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment
302260	Toepassen onderwaterbeton
302270	Toepassen stempeling / ankers
302280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
402210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
402220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
402240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457
402250	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406
	Totaal Fundering
41	**Betonwerk fietstunnel**
412210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m
412220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
412230	Aanbrengen betonwand d=0,8 m
412240	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
412250	Aanbrengen dek dienstweg
412270	Aanbrengen beton waterkelder
412280	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb
412290	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
412300	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
412310	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg
	Totaal Betonwerk fietstunnel
50	**Afwerking**
502210	Aanbrengen leuningwerk wanden
502220	Aanbrengen leuningwerk spoor
502230	Aanbrengen wandafwerking - ntb
502250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
502280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
502290	Aanbrengen EM-installatie klein
	Totaal Afwerking

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: Vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
22				EUR	
60	**Spoorwerk**				
602220	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]				
602230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
602260	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat				
602280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
612210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
612220	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteunei				
612230	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
70	**Diversen**				
702220	Aanbrengen railinzetplaats - overwegplaten				
	Totaal Diversen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD221	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK226	Eenmalige kosten				
IK227	Algemene bouwplaatskosten				
IK228	Managementkosten (VS2)				
IK229	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK2210	Algemene kosten				
IK2211	Winst				
IK2212	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK223	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK22	**Bouwkosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				
EK221	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK222	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK222	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK224	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK225	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK225	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK227	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK228	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK227	Review TA 5 x€ 10.000				
EK2210	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK2222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK22	**Engineeringskosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: Vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
22				EUR	
VK22	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				
OK221	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK222	Vergunningen en heffingen				
OK223	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK224	Communicatie				
OK225	NGO/archeologie/F&F				
OK226	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK2213	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK2214	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK2215	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: Vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
22				EUR	
OK2229	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK2282	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK22	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				
INV22	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				
OK22124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV22	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: Slinger	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
23				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				[redacted]
30	**Grondwerk**				
302310	Grond ontgraven uit bouwkuip				
302330	Grond vervoeren naar depot				
302340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				
302350	Afvoeren overtollige grond				
302360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname				
302370	Grond vewerken in bouwkuip				
302380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				
	Totaal Grondwerk				
30	**Hulpconstructies**				
302310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel				
302320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen				
302330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor				
302340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder				
302350	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment				
302360	Toepassen onderwaterbeton				
302370	Toepassen stempeling / ankers				
302380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)				
	Totaal Hulpconstructies				
40	**Fundering**				
402310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel				
402320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel				
402340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457				
402350	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406				
	Totaal Fundering				
41	**Betonwerk fietstunnel**				
412310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m				
412320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)				
412330	Aanbrengen betonwand d=0,8 m				
412340	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)				
412350	Aanbrengen dek dienstweg				
412370	Aanbrengen beton waterkelder				
412380	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb				
412390	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)				
412400	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad				
412410	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg				
	Totaal Betonwerk fietstunnel				
50	**Afwerking**				
502310	Aanbrengen leuningwerk wanden				
502320	Aanbrengen leuningwerk spoor				
502330	Aanbrengen wandafwerking - ntb				
502350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang				
502380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb				
502390	Aanbrengen EM-installatie klein				
	Totaal Afwerking				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: Slinger	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
23				EUR	
60	**Spoorwerk**				
602320	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]				
602330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
602360	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat				
602380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
612310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
612320	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteunei				
612330	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD231	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK236	Eenmalige kosten				
IK237	Algemene bouwplaatskosten				
IK238	Managementkosten (VS2)				
IK239	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK2310	Algemene kosten				
IK2311	Winst				
IK2312	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK233	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK23	**Bouwkosten Veerallee - variant 3: Slinger**				
EK231	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK232	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK232	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK234	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK235	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK235	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK237	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK238	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK237	Review TA 5 x€ 10.000				
EK2310	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK2322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK23	**Engineeringskosten Veerallee - variant 3: Slinger**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: Slinger	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
23				EUR	
VK23	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 3: Slinger**				[redacted]
OK231	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK232	Vergunningen en heffingen				
OK233	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK234	Communicatie				
OK235	NGO/archeologie/F&F				
OK236	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK2313	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK2314	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK2315	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: Slinger	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
23				EUR	
OK2329	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK2382	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK23	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 3: Slinger**				
INV23	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 3: Slinger**				
OK23124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV23	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 3: Slinger**				



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

ON - Onderzoeksfase - Variantenstudie

Gemeente Zwolle

25 september 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	ON - Onderzoeksfase - Variantenstudie
Status	Concept 01
Datum	25 september 2023
Referentie	136889/23-015.257
Projectcode	136889
Projectleider	[redacted]
Projectdirecteur	[redacted]
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 K-Variantenstudie 5
1.2.2 Doelstelling 6
1.2.3 Scope rapport 6

1.3 Leeswijzer 6

1.4 Gebruikte documenten 6

2 OMSCHRIJVING HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE 7

2.1 Locatie Koggetunnel en onderdoorgang Veerallee 7

2.2 Koggetunnel 7

2.2.1 Huidige situatie 7
2.2.2 Oplossingsruimte 8
2.2.3 Gewenste situatie 9

2.3 Onderdoorgang Veerallee 10

2.3.1 Huidige situatie 10
2.3.2 Oplossingsruimte 10
2.3.3 Gewenste situatie 11

3 KRITISCHE RANDVOORWAARDEN 12

3.1 Spooralignement 12

3.2 Wegontwerp 12

3.3 Bestaande onderdoorgang en hergebruik 14

3.4 Overige uitgangspunten 14

4 VARIANTENSTUDIE 16

4.1 Koggetunnel 16

4.1.1 Variant 1 - Ruimtelijk 16
4.1.2 Variant 2 - Geoptimaliseerd 17
4.1.3 Variant 3 - Minimalistisch 18
4.1.4 Variant 4a - Uitbreiding bestaand - nieuwe verkeersonderdoorgang 18
4.1.5 Variant 4b - Uitbreiding bestaand - nieuwe fietsonderdoorgang 19

4.1.6 Variant 4c - Uitbreiding bestaand - Onderdeks bouwen 21
4.1.7 Algemene aandachtspunten Koggetunnel 21

4.2 Veerallee 22

4.2.1 Variant 1 - Rechtdoor 22
4.2.2 Variant 2 - Vloeiend 23
4.2.3 Variant 3 - Slinger 24
4.2.4 Variant 4 - Willemsknoop 25
4.2.5 Algemene aandachtspunten Veerallee 26

5 VERGELIJKING VARIANTEN 27

5.1 Beoordelingscriteria en weegfactoren 27

5.2 Kosten 30

5.3 Kansen en risico's 30

6 VOORKEURSVARIANT 31

Laatste pagina 31

Bijlage(n)

Aantal pagina's

I Schetsontwerptekeningen: 8
- Koggetunnel, variant 1, tekening 136889-1000
- Koggetunnel, variant 2, tekening 136889-1001
- Koggetunnel, variant 3, tekening 136889-1002
- Koggetunnel, variant 4, tekening 136889-1003
- Veerallee, variant 1, tekening 136889-1010
- Veerallee, variant 2, tekening 136889-1011
- Veerallee, variant 3, tekening 136889-1012
- Veerallee, variant 4, tekening 136889-1013

II Trade-off matrix 2

III Kostenindicatie SSK-raming 22

IV Verslag ontwerpateliers 67

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.2 Rapport

1.2.1 K-Variantenstudie

Dit rapport is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat van de volgende werkpakketten van de onderzoeksfase:

D kritische randvoorwaarden & criteria (R);
E de ontwerpaanpak Value Engineering toepassen;
F integrale ontwerprapportage;
G ontwerpateliers;
I locatie-kritische onderzoeken;
K variantenstudie;
L schetsontwerp per variant;
M in de variantenstudie de mogelijkheden voor hergebruik van (delen van) de bestaande Koggetunnel onderzoeken;
N kostenraming (SSK) per variant;
O risicorapportage per variant;
P trade-off en advies voorkeursvariant.

1.2.2 Doelstelling

Dit resultaatsproduct dient invulling te geven aan de volgende doelen, zoals opgenomen in de offerte uitvraag van de gemeente;

1 het verkrijgen van (maximaal 4) varianten die voldoen aan de behoefte van Opdrachtgever (CRS), waarbij maakbaarheid, haalbaarheid (inclusief kosten) en andere maatgevende criteria duidelijk inzichtelijk zijn;
2 onderbouwen van de varianten middels een kostenraming, risicoanalyse en RI&E per variant;
3 komen tot een advies voorkeursvariant op basis van gewogen criteria welke is afgestemd met gemeente Zwolle, voorzien van (minimaal 5) visualisaties.

1.2.3 Scope rapport

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie de oplossingsruimte en de gewenste situatie van de deelprojecten beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de kritisch randvoorwaarden. Hoofdstuk 4 geeft de varianten weer waarna in hoofdstuk 5 de vergelijking tussen de varianten is gegeven. In hoofdstuk 6 is de voorkeursvariant gepresenteerd.

1.4 Gebruikte documenten

1 offerteaanvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle;
2 Nota van Uitgangspunten District Z _ Werkplaatsen _ Lurelui;
3 Nota van Uitgangspunten WILLEMSKWARTIER, ZWOLLE;
4 BBK Amersfoort - Zwolle, 60301, d.d. 03-07-2023 en 60303, d.d. 03-07-2023;
5 kabelsituatie, 603KS01, d.d. 02-07-2021 en 603KS03, d.d. 29-07-2016;
6 tkeningen bestaande kunstwerk Koggetunnel en spoorviaduct.

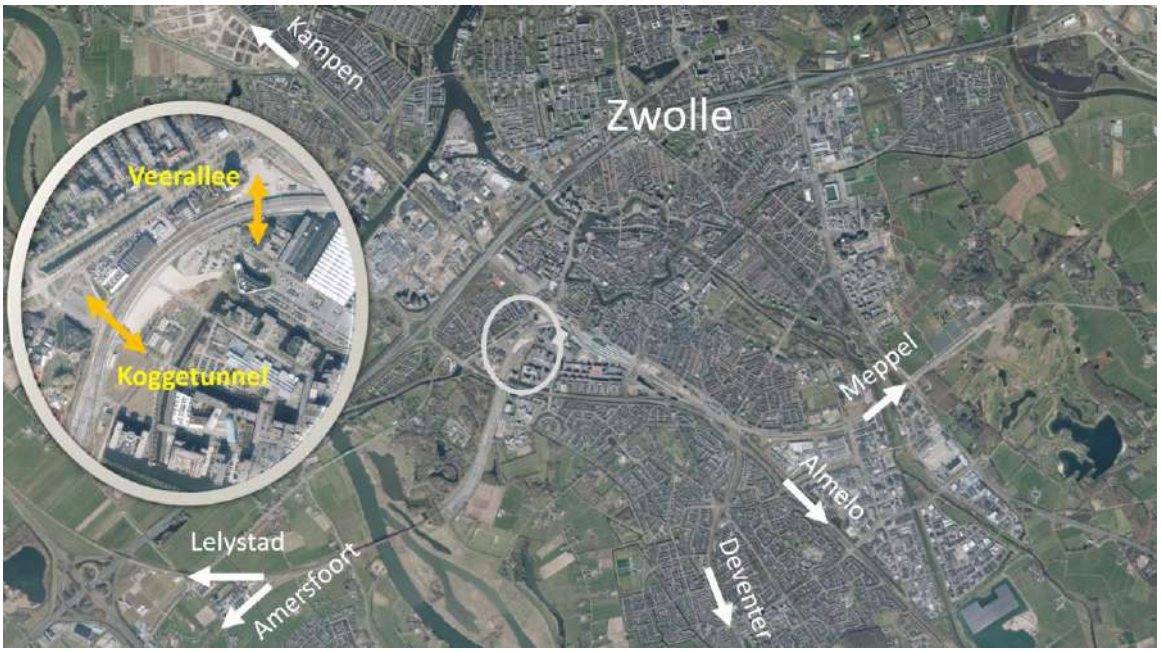
2

OMSCHRIJVING HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 Locatie Koggetunnel en onderdoorgang Veerallee

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 2.1 Overzichtsfoto



2.2 Koggetunnel

2.2.1 Huidige situatie

Het Koggepad, verlengde van de Koggelaan kruist spoorlijn Amersfoort-Zwolle (geocode 603) ter hoogte van kilometer 48.26 middels een bestaande onderdoorgang, de Koggetunnel met een naastliggend meer recenter gebouwde, hoger gelegen spoorviaduct. De spoorlijn bestaat uit in totaal vier sporen waaronder sporen betreft het zuidelijk gelegen rangeerterrein. Het meest westelijke vijfde spoor stopt net ten noorden van de onderdoorgang, waarbij aan de zuidzijde een afspanconstructie aanwezig is voor de bovenleiding. De Koggetunnel is een bestaande onderdoorgang, gelegen tussen de Koggelaan en de Willemsvaart. Deze onderdoorgang heeft een tweezijdig fietspad en een voetpad aan de noordzijde en ligt in een grote horizontale boog. Aan de westzijde van het spoor is een viaduct over dezelfde onderdoorgang aanwezig voor het Horrëus de Haaspad.

Afbeelding 2.2 Bestaande Koggetunnel vanaf West (links) en oost (Rechts)



Aan de zuidwestzijde ligt het parkeerterrein van het park Dinoland. Ten noorden hiervan is een autobedrijf aanwezig. Ten zuidoosten ligt het rangeerterrein van ProRail en is de bestaande pompput van de onderdoorgang gesitueerd.

2.2.2 Oplossingsruimte

Rail (treinbeveiliging, energievoorziening, bovenleiding en draagconstructies, baanbouw en spoorwerk)
De bestaande onderdoorgang dient aangepast of vervangen te zijn. De oplossing dient te voldoen aan de OVS. Er dient rekening gehouden te zijn met de bestaande ligging van de sporen en tevens de nieuwe ligging, toekomstvisie van de sporen 'Zwolle spoort fase II' waarbij de hoogte gelijk blijft, de twee sporen aan de oostzijde in de nieuwe situatie liggen hierbij hoger dan de overige drie sporen. Het alignement van de onder doorgaande weg dient aan de toekomstvisie getoetst te zijn waarbij de realisatie van het dek op dit moment uitgaat van de bestaande situatie.

Verkeer
De oplossingsrichting dient voor autoverkeer inclusief licht vrachtverkeer en fietsverkeer een ongelijkvloerse verbinding te bieden met de spoorlijn Amersfoort-Zwolle. Daarnaast zijn de volgende aannames en uitgangspunten aangehouden:
- de doorrijdhoogte bedraagt 3,30 meter voor auto's en licht vrachtverkeer (zie paragraaf 3.2 wegontwerp);
- de doorrijdhoogte bedraagt 2,60 meter voor fietsers en voetgangers conform OVS.

Installaties
De objecten van ProRail dienen functioneel te zijn gehandhaafd.

Geluid
Het spoordek over de onderdoorgang wordt aan weerszijden voorzien van geluidsschermen, waarbij in deze fase uitgegaan is van een maximale hoogte van 4 meter boven B.S.

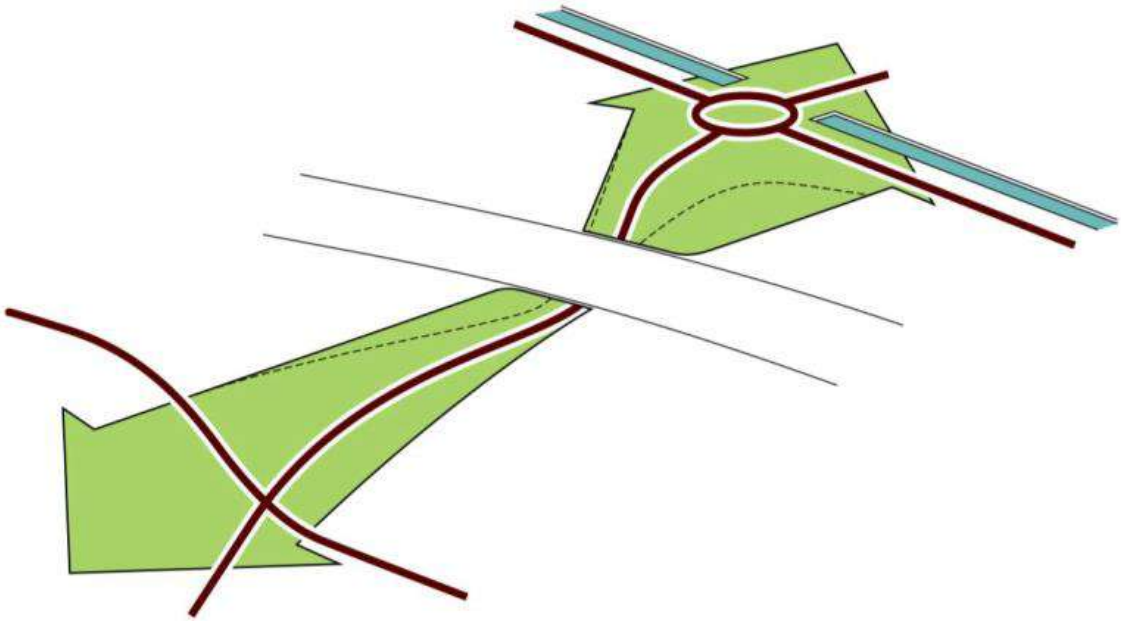
Ruimte/percelen
Er is in de voorfase een projectgrens gegeven voor inpassing van de onderdoorgang.

Landschap/stedenbouwkundig

De nieuwe/gewijzigde Koggetunnel dient in de ontwikkelingen aan weerszijden van het spoor ingepast te zijn. De relevante ontwikkelingen zijn Lurelui, Willemskwartier en Koggepark. Op basis van deze ontwikkelingen zijn voor de Koggetunnel een aantal stedenbouwkundige en landschappelijke uitgangspunten gedefinieerd:

- de Koggetunnel is een uitnodigende entree van de Spoorzone die stedelijk leven aan weerszijden van het spoor faciliteert en de barrièrewerking verzacht;
- de Koggetunnel is een integraal onderdeel van het Koggepark en een aantrekkelijk en comfortabele verbinding voor voetgangers en fietsers. De onderdoorgang heeft breed uitlopende en parkachtig ingerichte hellingen;
- de Koggetunnel is onderdeel van het Hart van Willemskwartier met specifieke aandacht voor een autoluwe inrichting. Het is een ruimte die langzaam afloopt naar de onderdoorgang - een vallei - met voorzieningen en ruimte voor sport en spel;
- de Koggetunnel is onderdeel van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes;
- de Koggetunnel is gecategoriseerd als een erftoegangsweg (woonstraat) binnen de Spoorzone;
- de Koggetunnel is een functionele en directe verbinding voor automobilisten naar de hubs.

Afbeelding 2.3 Vormgeving Koggetunnel, ligging in een groene vallei (rechtsboven de toekomstige rotonde Nieuwe Veerallee)



2.2.3 Gewenste situatie

De gewenste eindsituatie is een ongelijkvloerse kruising, waarbij het Koggepad het spoor onderlangs kruist. De onderdoorgang biedt ruimte voor auto's inclusief licht vrachtverkeer, fietsers en voetgangers. De onderdoorgang biedt ruimte voor zowel de bestaande als de nieuwe ligging van de sporen en is voorzien van geluidschermen. De oplossing is goed ingepast in de omgeving waarbij de bestaande functies zoveel mogelijk behouden blijven.

2.3 Onderdoorgang Veerallee

2.3.1 Huidige situatie

De nieuw te bouwen onderdoorgang kruist spoorlijn Amersfoort - Zwolle (geocode 603) ter hoogte van kilometer 2.2. De spoorlijn bestaat uit in totaal vijf sporen waaronder sporen richting het zuidelijk gelegen rangeerterrein. Ter plaatse van de beoogde locatie van de onderdoorgang ligt een wissel tussen de twee meest oostelijke sporen en een Rail Inzet Plaats (RIP) en relaishuis aan de westzijde welke functioneel en bereikbaar dient te blijven. Aan de zuidzijde is een onderhoudspad aanwezig van circa 3,0 meter breed welke loopt tot aan station Zwolle.

Afbeelding 2.4 Bestaande situatie Veerallee, kijkend vanaf zuidoost (links) en op de RIP (rechts)



De nieuwe onderdoorgang komt op de locatie waar momenteel een terrein van ProRail ligt aan de noordwestzijde en een parkeerplaats op een 'beveiligd' bedrijventerrein aan de zuidzijde.

2.3.2 Oplossingsruimte

Rail (treinbeveiliging, energievoorziening, bovenleiding en draagconstructies, baanbouw en spoorwerk)
De oplossing dient te voldoen aan de OVS. Er dient rekening gehouden te zijn met de bestaande ligging van de sporen en de nieuwe ligging, toekomstvisie van de sporen 'Zwolle spoort fase II' waarbij de hoogteligging gelijk blijft. In dit plan komt het spoor circa 4,5 meter naar de zuidoostzijde en is op deze locatie géén wissel voorzien. Het alignement van het onder doorgaande fietspad dient aan de toekomstvisie getoetst te zijn waarbij de realisatie van het dek op dit moment uitgaat van de bestaande situatie.

Verkeer
De oplossingsrichting dient voor fietsverkeer een ongelijkvloerse verbinding te bieden met de spoorlijn Amersfoort - Zwolle. Daarnaast zijn de volgende aannames en uitgangspunten aangehouden:
- de doorrijdhoogte bedraagt 2,60 meter voor fietsers en voetgangers conform OVS.

Installaties
De objecten van ProRail dienen functioneel te zijn gehandhaafd. De RIP dient functioneel te zijn en de toegang tot het Relaishuis en opstelplaats voor de hulpdiensten gewaarborgd.

Geluid
Het spoordek over de onderdoorgang wordt aan de zuidoostzijde voorzien van geluidsschermen, waarbij uitgegaan is van een maximale hoogte van 4 meter boven B.S.

Ruimte/percelen
Er is in de voorfase een projectgrens gegeven voor inpassing van de onderdoorgang.

Landschap/stedenbouwkundig
De nieuwe onderdoorgang is gelegen tussen de Willemsvaart/Nieuwe Veerallee en de halen van onder andere Wärtsilä (ook wel de Werkplaatsen). In de ontwikkeling van de Spoorzone tot hoogstedelijk woonwerkgebied is deze route gewenst om voor bewoners en gebruikers een extra verbinding te realiseren met de omliggende stad. De onderdoorgang is gelegen in de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier waar een zorgvuldige inpassing belangrijk is. Uitgangspunt is dat de onderdoorgang is voorzien van groene taluds waar mogelijk.

2.3.3 Gewenste situatie

De gewenste eindsituatie is een ongelijkvloerse kruising, waarbij de fietsverbinding het spoor onderlangs kruist. De onderdoorgang biedt ruimte voor fietsers en voetgangers. De onderdoorgang biedt ruimte voor zowel de bestaande als de nieuwe ligging van de sporen en is voorzien van geluidschermen aan de zuidoostzijde. De oplossing is goed ingepast in de omgeving waarbij de bestaande functies zoveel mogelijk behouden blijven. De ruimte naast de onderdoorgang is voor nadere gebiedsontwikkeling.

3

KRITISCHE RANDVOORWAARDEN

3.1 Spooralignement

Naast het bestaande spooralignement dient het project rekening te houden met de toekomstvisie van de sporen 'Zwolle spoort fase II' van ProRail. Uitgangspunt hierin is het verhogen van de snelheid van treinverkeer in de bocht vanuit het zuiden naar het station Zwolle. Deze visie is momenteel nog niet definitief. Afgestemd is dat het project rekening houdt met een toekomstige uitbreiding door de hoogte van de onder doorgaande wegen en fietspaden dusdanig te kiezen dat het bovenliggende dek uitgebreid kan worden. Hierdoor zijn de onderdoorgangen toekomstvast maar zijn de investeringen beperkt in materiaal voor het dek. Het risico op trilling door spoorverkeer kan worden beperkt door het toepassen van ballastmatten. Of deze beheersmaatregel noodzakelijk is, zal moeten blijken uit nader onderzoek.

Met dit uitgangspunt dienen de toekomstige sporen naast de horizontale ligging (X, Y), ook in de hoogte (Z) bekend te zijn. Afgestemd is dat de toekomstige sporen bij de Koggetunnel ten oosten van het bestaande dek uit 2005 mee verhoogd kunnen worden met de 4 % helling van de toerit. Een en ander resulteert in de volgende besluiten:

- bestaande ballastdikte voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen;
- het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Koggetunnel aan de west- en oostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen;
- westzijde van het nieuwe spoordek van de Koggetunnel is afgestemd op de huidige spoorsituatie. Dit resulteert in een kleiner dek;
- oostzijde van het nieuwe spoordek van de Koggetunnel is afgestemd op de versmalde spoorsituatie waarbij de sporen dichter op elkaar liggen. Dit resulteert in een kleiner dek;
- voor de toekomstige situatie is een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek aangehouden met een maximaal hoogteverschil van 18 centimeters tussen sporen (op basis van 4,5 meter spoorafstand).

3.2 Wegontwerp

Voetpaden

De voetpaden aan weerszijden van de Koggentunnel zijn 3,0 meter breed. Bij de Veerallee is deze 2,50 meter breed.

Hellingen/toegankelijkheid

De hellingen van de onderdoorgangen zijn voornamelijk circa 4 % om de toeritten ingepast te krijgen in de bestaande situatie. Gezien de hoeveelheid fietsers die wordt verwacht en de richtlijnen voor toegankelijkheid van de gemeente Zwolle is deze 4 % een punt van aandacht. Voor de voetganger (rolstoel gebruiker) is dit niet acceptabel over langere afstand. Hiervoor dient, in overleg met toegankelijk Zwolle (belangenvereniging minder validen) een oplossing bedacht en onderbouwt moeten worden om zoveel mogelijk rekening te houden met deze doelgroep.

Fietspaden
De fietspaden in de onderdoorgangen dienen 5 meter breed te zijn. Dit is het uitgangspunt van de gemeente op basis van een intensiteit uit het verkeersmodel met circa 12.000 fietsers per etmaal voor de Koggetunnel en 20.000 per etmaal voor de onderdoorgang Veerallee. Het fietspad in de Koggetunnel dient gescheiden te zijn van de rijbaan. Fietspaden lopen in helling gelijk met het voetpad en hebben een hellingspercentage van 4 %. Het Horrëus de Haaspad aan de westzijde van de Koggetunnel dien conform bestaand te zijn ingepast.

Hoogte Erftoegangsweg Koggetunnel
De gemeente geeft aan dat de hoogte van 2,80 meter zoals aangehouden in het schetsontwerp nader onderbouwd dient te worden. De wens is dat auto's en bijvoorbeeld bestelbusjes van supermarkten door de tunnel moeten kunnen. Uitgangspunt is geen groot vrachtverkeer. Een vrachtwagen voor een verhuizing bijvoorbeeld zou een tijdelijk ontheffing kunnen krijgen om via een andere route aan te rijden. Reeds afgestemd is dat ambulances en brandweer geen gebruik te maken van deze onderdoorgang.

Mogelijk toe te passen hoogtes zijn:
- ASVV 5.2.5: De 95 percentielwaarde voor auto's is 1,73 meter (voertuighoogte, niet PVR);
- middelgrote bestelbussen: een VW Transporter is 2,0 meter hoog (voertuighoogte);
- grote bestelbussen: hoge Mercedes Sprinter of Volkswagen Crafter is circa 2,85 meter hoog (voertuighoogte), het PVR zou circa 3,10 meter moeten zijn. Dit zou ook een ambulance kunnen zijn;
- bezorgbus Jumbo/AH/et cetera: dit zijn vaak Mercedes Sprinters (of vergelijkbaar) met een grote vierkante bak achterop, hiermee gaat de hoogte richting de 3,0 meter (voertuighoogte), geschikt PVR is circa 3,30 meter.

Gezien de wens van bestelbusjes richting welke toegang dienen te hebben tot de onderdoorgang is het advies PVR circa 3,30 meter.

Aandachtspunt is de gebruikte busjes van de leveranciers. Deze worden steeds vaker vervangen door bijvoorbeeld elektrische varianten. De bezorgvoertuigen van Picnic zijn bijvoorbeeld een stuk kleiner, en ook de nieuwe voertuigen van Albert Heijn en Jumbo worden kleiner. Het lijkt dan al meer naar maximaal 2 meter hoogte te gaan.

Top- en voetbogen
Top- en voetbogen voor de fiets zijn niet voorgeschreven, alleen dat voldoende zicht dient te zijn bij topbogen en voldoende comfort bij voetbogen (ASVV 10.1.2). Zicht is geen probleem bij een 5 % (of flauwere) helling. Comfort is subjectief. Bij wegontwerp buiten de bebouwde kom (Handboek Wegontwerp ETW 4.4.2) voor 30 km/u geeft dit een minimale topboog van 135 meter en een minimale voetboog van 185 meter.

Locatie erftoegangsweg
De erftoegangsweg is aan noordzijde van het fietspad gesitueerd zodat het wegverkeer naar de verkeershub het fietspad niet kruist.

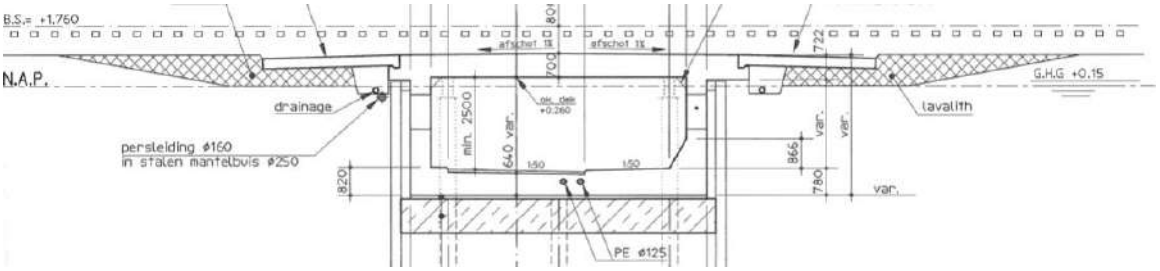
Aanrijdbalk
In verband met de beperkte hoogte zal een aanrijdbalk gewenst zijn. Bij een aanrijding van het dek zal altijd een inspectie benodigd zijn voordat het treinverkeer doorgang kan vinden waarbij het treinverkeer stilligt tot deze heeft plaatsgevonden. Aanrijding van het dek dient zo veel mogelijk voorkomen te worden. De aanrijdbalk komt samen met een plan voor vervanging bij een aanrijding van deze balk.

3.3 Bestaande onderdoorgang en hergebruik

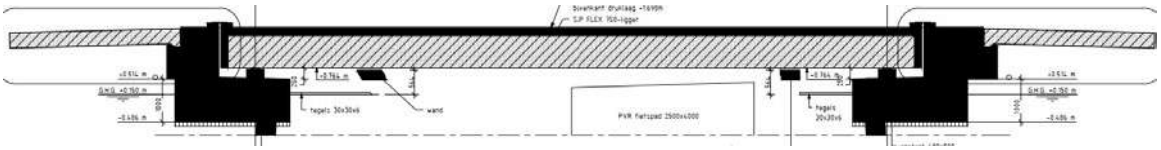
De bestaande onderdoorgang bestaand uit een monoliete betonconstructie. Het dek is eerst ingeschoven in het spoor waarna de constructie hieronder en de toeritten zijn gerealiseerd in een bouwkuip met een onderwaterbetonvloer. Momenteel is de onderwaterbetonvloer en verloren damwand nog aanwezig. Aan de westzijde van het spoor is een separaat dek aanwezig voor de Horrëus de Haaspad welke monoliet is verbonden met de toerit. Aan de oostzijde is een separate constructie aanwezig voor een enkel spoor en onderhoudspad. Het dek van circa 8,5 meter breed en 14,85 meter overspanning ligt 'los' op opleggingen. Het betreft een scheve kruising met een hoek van 68°. Door het principe van het dek met volstortliggers zijn aanpassingen als verlenging of verbreding niet wenselijk en kostbaar. Tevens is het totaalgewicht fors (circa >314 ton) waardoor toepassing op een andere locatie of verloop als één geheel niet praktisch is.

De separate dekken zouden indien de overspanning het toelaat hergebruikt kunnen worden voor het toekomstige dienstweg bij de Veerallee. De overspanning ten behoeve van de Koggetunnel is niet inpasbaar.

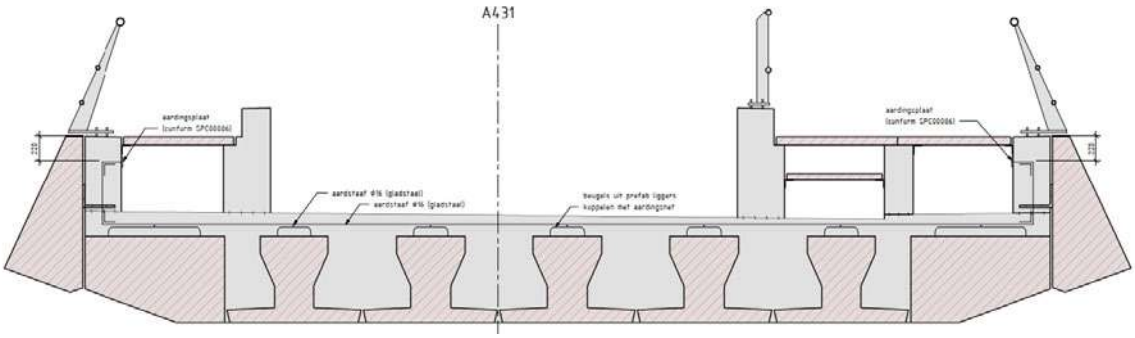
Afbeelding 3.1 Dwarsdoorsnede bestaande Koggetunnel, gesloten deel



Afbeelding 3.2 Langsdoorsnede oostelijk spoordek en dienstweg



Afbeelding 3.3 Dwarsdoorsnede oostelijk spoordek en dienstweg



3.4 Overige uitgangspunten

Beëindiging onderdoorgang

Conform bestaande tekeningen ligt het G.H.G. (gemiddeld hoogste grondwaterstand) op +0,15 meter NAP. In het schetsontwerp is een hoogte van +1,0 meter NAP aangehouden voor beëindiging van de toeritten. Dit is conservatief ten opzichte van de bestaande onderdoorgang met een hoogte van +0,77 meter NAP ter

plaatse van beëindiging van de toerit. De exacte hoogte dient nader bepaald te worden in de vervolgfase op basis van gegevens van het projectgebied, zoals bestaand maaiveld en de te hanteren grondwaterstand.

Naastliggende toekomstige bebouwing

Met de ontwikkelaars is afgestemd dat afstand behouden dient te blijven tussen de onderdoorgang en naastliggende constructies. Een gekoppelde constructie is niet gewenst gezien de risico's betreft ongelijkmatige zettingen, trillingen en afstemming. Na gunning van de ontwikkelingen kan samen met de ontwikkelaar worden afgestemd.

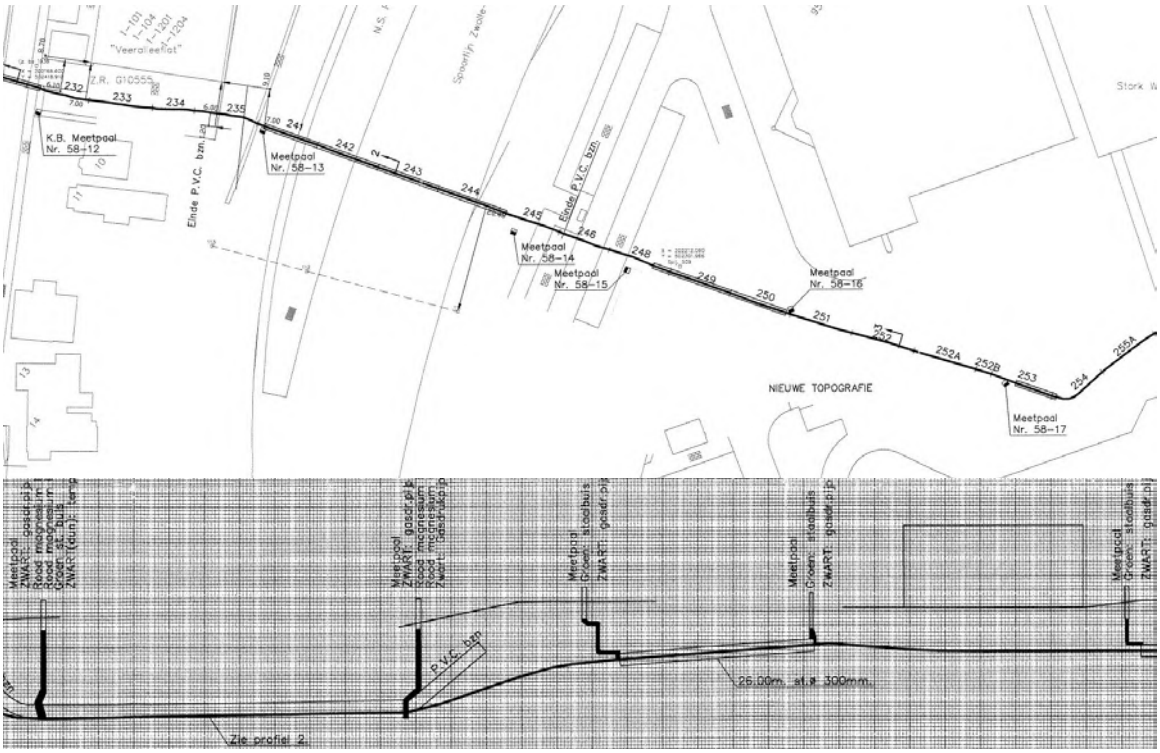
Groen in Koggetunnel

De groene zones in de Koggetunnel zijn een uitgangspunt voor de onderdoorgang ten behoeve van klimaat en beeldkwaliteit. Indien functie faunapassage als koppelkans ingepast kan worden, dan zou dit wel een meerwaarde bieden.

Kabels en leidingen

Aan de zuidzijde van de Veerallee is een 110 kV leiding aanwezig. Deze leiding ligt schuin vanaf de parkeerplaats van Hanzelaan 93 onder het spoor naar de parkeerplaats van de woonflat langs de Willemsvaart. Ter plaatse van de onderdoorgang ligt deze circa 1 meter onder maaiveld. De leiding dient te zijn verlegd voor inpassing van de toerit van de onderdoorgang.

Afbeelding 3.4 Horizontaal en verticaal profiel 110 kV leiding



4

VARIANTENSTUDIE

In dit hoofdstuk zijn de varianten gepresenteerd. De volgende varianten zijn vastgesteld in overleg met de gemeente.

Koggetunnel

1 ruimtelijk - conform visiewensen;
2 geoptimaliseerd - dunner dek door tussensteunpunt;
3 minimalistisch - fietspad en weg parallel, geen verbrede toeritten/groen;
4 uitbreiding bestaand:
   · nieuwe verkeersonderdoorgang zuidzijde, bestaande fietspad behouden;
   · bestaande onderdoorgang als verkeersweg, nieuwe fietsonderdoorgang;
   · bestaand dek gehouden, onderdeks bouwen.

Onderdoorgang Veerallee

1 rechtdoor - optimaal alignement;
2 vloeiend - vloeiende bocht binnen systeemgrenzen;
3 slinger - kort gesloten deel;
4 willemsknoop - meer afstand van overleg.

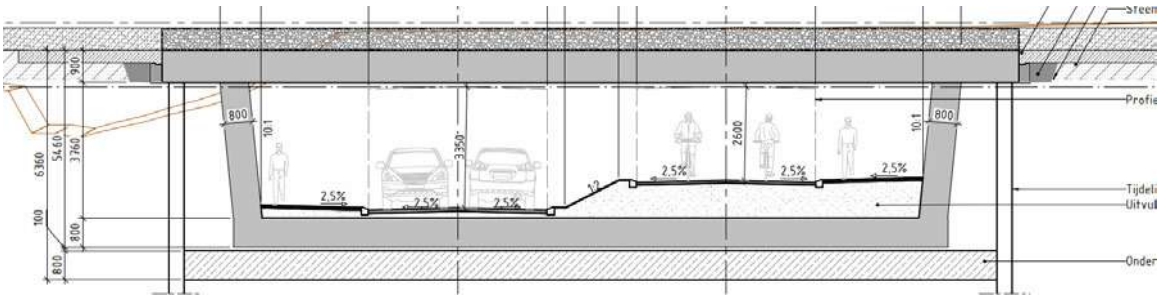
4.1 Koggetunnel

4.1.1 Variant 1 - Ruimtelijk

Deze eerste variant is gebaseerd op het reeds uitgewerkte schetsontwerp [1]. Deze variant geeft invulling aan de wensen vanuit de gebiedsontwikkeling met een ruime onderdoorgang met veel zicht waardoor het koggepark door de onderdoorgang door gaat.

Deze variant is uitgewerkt in een schets, zie tekening 136889-1010, zie afbeelding 4.1 voor de dwarsdoorsnede van het gesloten deel.

Afbeelding 4.1 Doorsnede variant 1, ruimtelijk



Belangrijkste uitgangspunten
- talud tussen fietspad en ETW 1 : 2;
- enkele overspanning (geen tussensteunpunt).

Hoofdafmetingen van de onderdoorgang:
- overspanning spoordek: circa 19 meter;
- dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,9 meter;
- lengte onderdoorgang: circa 233 meter.

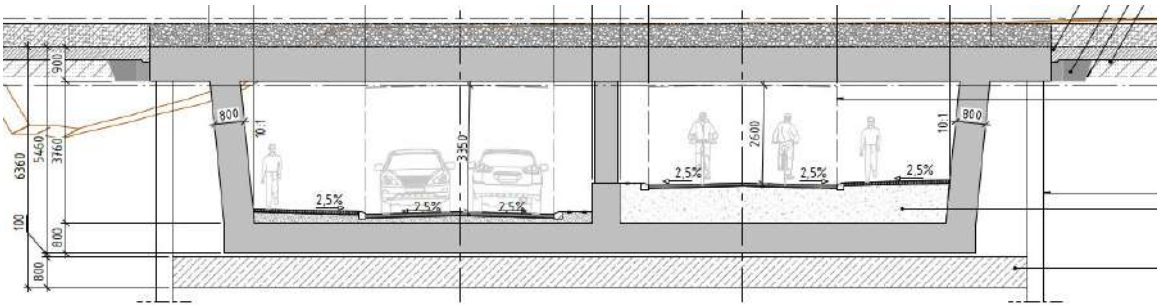
Risico's en aandachtspunten
De dikte van het dek is aangehouden op basis van de vuistregel '1/20 van de overspanning'. In de volgende fase zal deze dikte nader beschouwd moeten worden gezien dit beperkt lijkt.

4.1.2 Variant 2 - Geoptimaliseerd

De tweede variant is gebaseerd op de eerste waarbij het gesloten deel is geoptimaliseerd. Door het toepassen van een tussensteunpunt in de vorm van kolommen kan het dek dunner worden uitgevoerd, 0,70 in plaats van 0,90 meter, en is het mogelijk de toeritten de verkorten. Deze variant geeft ter plaatse van de toeritten wel de invulling aan de wensen vanuit de gebiedsontwikkeling met een ruime onderdoorgang.

Deze variant is uitgewerkt in een schets, zie tekening 136889-1011. Zie afbeelding 4.2 voor een dwarsdoorsnede van het gesloten deel.

Afbeelding 4.2 Doorsnede variant 2, geoptimaliseerd



Belangrijkste uitgangspunten
- twee overspanningen, tussensteunpunt tussen fietspad en rijbaan middels kolommen.

Hoofdafmetingen van de onderdoorgang
- overspanning spoordek: 9,5 + 9 meter;
- dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,7 meter;
- lengte onderdoorgang: 233 meter.

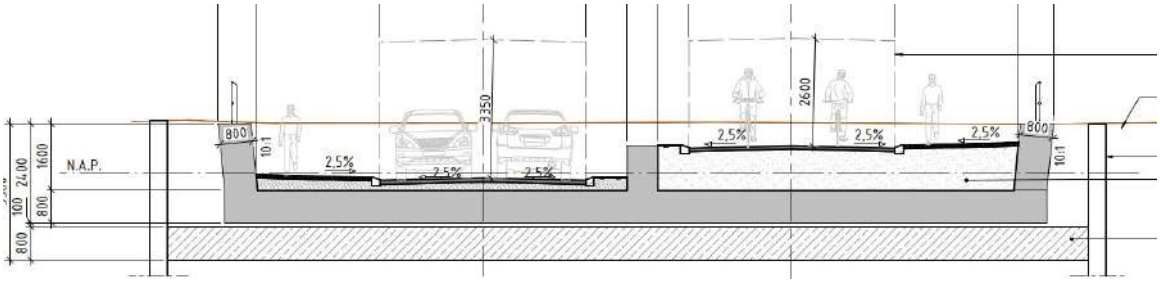
Risico's en aandachtspunten
- aandachtspunt is de social veiligheid. Mensen kunnen zich schuil kunnen houden achter de kolommen. Dit kan worden verminderd door bijvoorbeeld een open leuningwerk toe te passen aan de fietspadzijde;
- de vrije indeelbaarheid van variant 1 is niet beschikbaar. Deze variant is minder 'flexibel';
- in deze variant is het mogelijk een gewapend betonnen dek te realiseren zonder voorspanning, de dekdikte zal dan toenemen.

4.1.3 Variant 3 - Minimalistisch

Deze variant is in het gesloten deel gebaseerd op variant 2, maar heeft een meer rechte toerit waarmee ruimte en kosten zijn bespaard. Er is hierdoor geen ruimte voor aanvullende groene zones. Daarnaast is het voetpad aan de zuidzijde verkleind.

Deze variant is uitgewerkt in een schets, zie tekening 136889-1012. Zie afbeelding 4.3 voor een dwarsdoorsnede van de toerit.

Afbeelding 4.3 Dwarsdoorsnede toerit variant 3, minimalistisch



Belangrijkste uitgangspunten
- verticale wand tussen fietspad en ETW;
- toeritwanden helling 10 : 1;
- twee overspanningen, tussensteunpunt tussen fietspad en rijbaan.

Hoofdafmetingen van de onderdoorgang:
- overspanning spoordek: 9,5 + 9 meter;
- dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,7 meter;
- breedte toerit: 20 meter;
- lengte onderdoorgang: 233 meter.

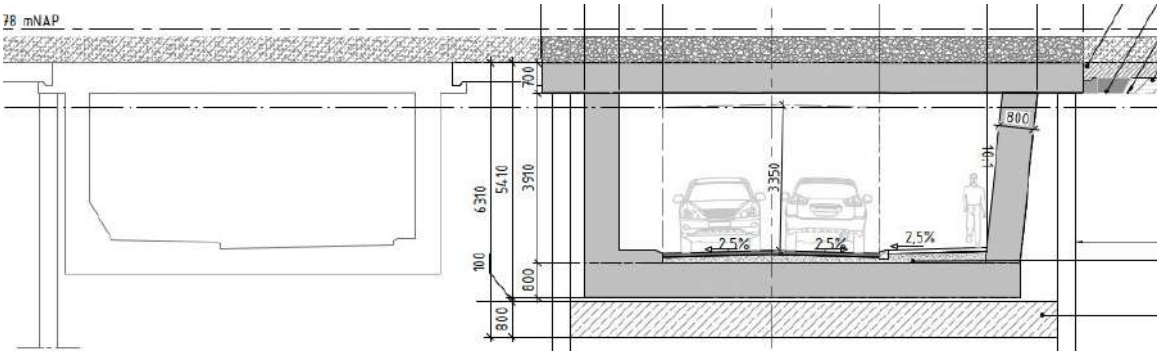
Risico's en aandachtspunten
- social veiligheid (zie omschrijving variant 2);
- vrije indeelbaarheid (zie omschrijving variant 2);
- deze 'smalle' toerit is niet de wens van de gemeente en ontwikkelaars.

4.1.4 Variant 4a - Uitbreiding bestaand - nieuwe verkeersonderdoorgang

Deze variant gaat uit van het behouden van de bestaande onderdoorgang. Aan de zuidzijde is een nieuwe onderdoorgang ontworpen voor verkeer. Door in de toeritten de constructies te verbinden kan deze variant alsnog invulling geven aan de wensen vanuit de gebiedsontwikkeling met een ruime onderdoorgang, het gesloten deel is echter opgesplitst.

Variant 4a is uitgewerkt in een schets, zie tekening 13889-1013. Zie afbeelding 4.4 voor een dwarsdoorsnede van het gesloten deel.

Afbeelding 4.4 Doorsnede variant 4a, Uitbreiding bestaand - nieuwe verkeersonderdoorgang



Belangrijkste uitgangspunten

- verticaal alignement fietspad conform bestaand:
  - helling fietspad: 4 % (bestaand);
  - dalboog: R=550 meter (bestaand);
- PVR fietspad is 4,0 x 2,50 meter waar 5,0 x 2,60 wenselijk is;
- breedte voetpad is 2,50 meter waar 3,0 meter wenselijk is;
- helling toeritwanden 60° (bestaand);
- twee onderdoorgangen met enkele overspanning.

Hoofdafmetingen van de (nieuwe) onderdoorgang:

- overspanning spoordek nieuwe onderdoorgang: 9,5 meter;
- dikte spoordek, uitgaand van voorgespannen beton: circa 0,7 meter;
- lengte onderdoorgang: 233 meter.

Risico's en aandachtspunten

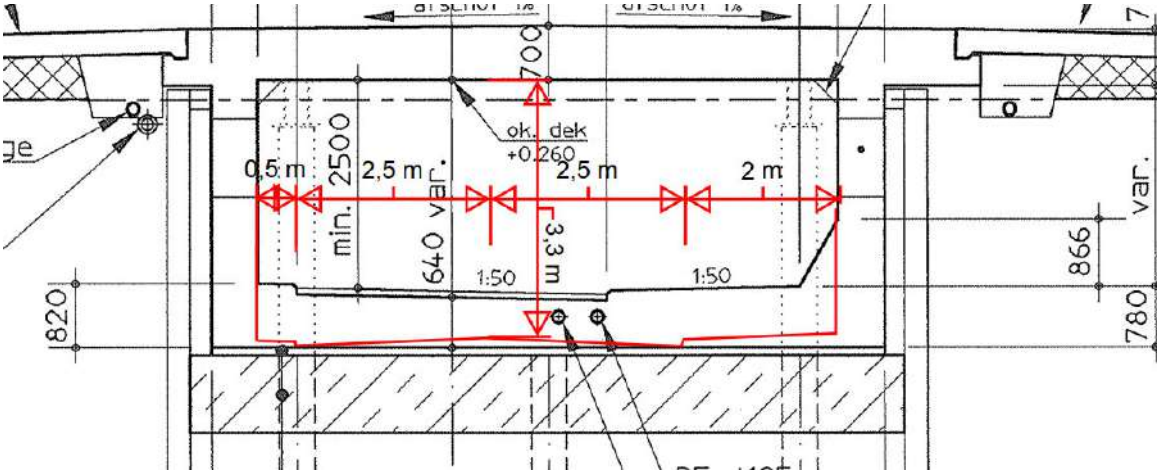
- PVR voor fietsverkeer is 2,50 meter hoog en voldoet niet aan huidige OVS;
- breedte van het fietspad is 4,0 meter en voldoet niet aan de gewenste capaciteit (5,0 meter);
- PVR voor voetgangers bestaande tunnel circa 2,40 meter hoog en voldoet niet aan de OVS;
- breedte van het voetpad is kleiner dan gewenst (2,5 meter in plaats van 3,0 meter);
- een kans is de mogelijkheid om de beide toeritten te koppelen waardoor hier alsnog een open karakter ontstaat.

4.1.5 Variant 4b - Uitbreiding bestaand - nieuwe fietsonderdoorgang

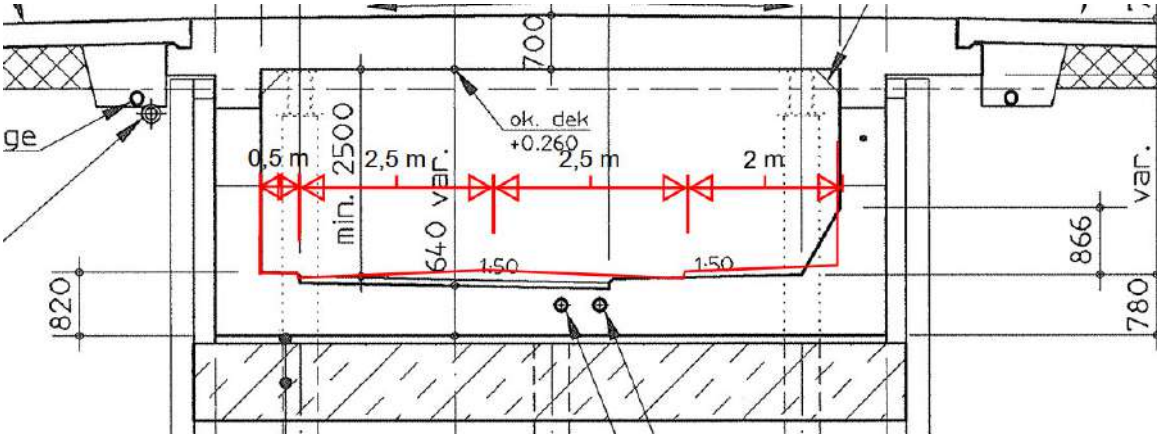
Deze variant gaat uit van het hergebruiken van het bestaande gesloten deel van de Koggetunnel door deze om te bouwen voor wegverkeer, hier is beperkt ruimte voor voetgangers. De toeritten kunnen worden vervangen zodat de aansluiting van de weg op de juiste locatie komt. Aan de zuidzijde kan een nieuwe onderdoorgang worden gebouwd voor fietsverkeer en voetgangers. Door in de toeritten de constructies te verbinden kan deze variant alsnog invulling geven aan de wensen vanuit de gebiedsontwikkeling met een ruime onderdoorgang, het gesloten deel is echter opgesplitst.

Deze variant is in beeld gebracht met een schets van de bestaande aangepaste onderdoorgang zie afbeelding 4.5. Hierin is te zien dat als het uitgangspunt van een PVR van 3,30 meter hoog wordt aangehouden, geen vloer van de bestaande onderdoorgang meer overblijft. Dit leidt tot een onderdoorgang die niet waterdicht en stabiel is, zonder hemelwaterafvoer en daarmee niet mogelijk zonder ingrijpende maatregelen om de vloer te herstellen. Indien het PVR van de verkeersonderdoorgang terug kan naar 2,50 meter zou deze optie wel mogelijk zijn, zie afbeelding 4.6 voor een schets van de doorsnede.

Afbeelding 4.5 Doorsnede variant 4a, Uitbreiding bestaand - nieuwe fietsonderdoorgang, verkeersonderdoorgang 3,3 meter



Afbeelding 4.6 Doorsnede variant 4a, Uitbreiding bestaand - nieuwe fietsonderdoorgang, verkeersonderdoorgang 2,4 meter



Belangrijkste uitgangspunten

- verticaal alignement erftoegangsweg conform bestaand:
  - helling: 4 % (bestaand);
  - dalboog: R=550 (meter bestaand);
- PVR erftoegangsweg is 5,0 x 2,40 meter waar 5,0 x 3,30 wenselijk is;
- breedte voetpad is 2,00 meter waar 3,0 meter wenselijk is;
- helling toeritwanden 60° (bestaand);
- twee onderdoorgangen met enkele overspanning.

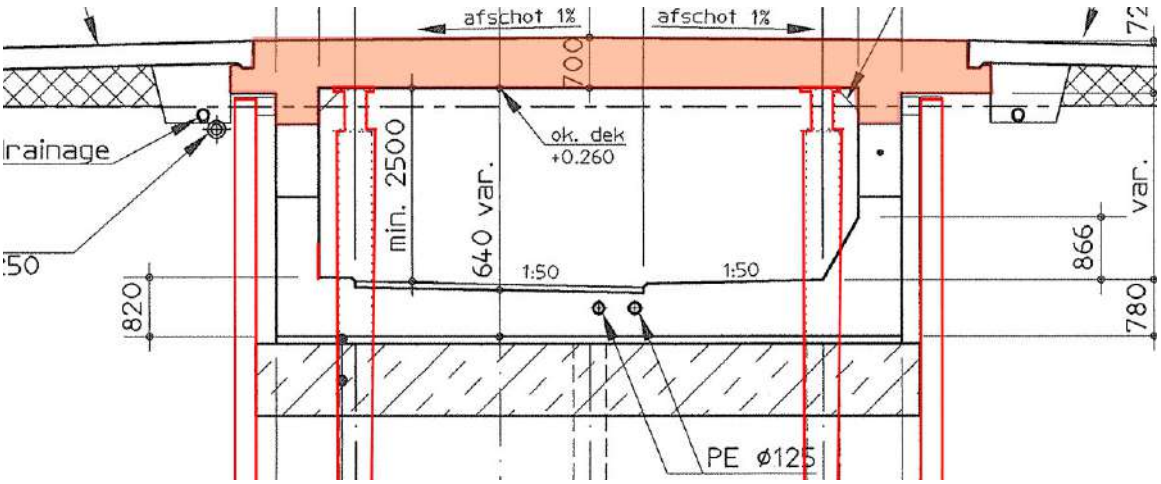
Risico's en aandachtspunten

- het alignement en dwarsprofiel van de bestaande Koggetunnel dient geschikt te zijn gemaakt als erftoegangsweg. Deze krijgt een hoogtebeperking van 2,10 meter wat niet voldoet aan de wens van 3,35 meter;
- PVR voor voetgangers bestaande tunnel circa 2,40 hoog meter en voldoet niet aan de OVS;
- breedte van het voetpad is kleiner dan gewenst (2,0 in plaats van 3,0 meter).

4.1.6 Variant 4c - Uitbreiding bestaand - Onderdeks bouwen

Deze variant gaat uit van het hergebruiken van het dek van de bestaande onderdoorgang. Door dit dek in omgekeerde volgorde als dat deze is gerealiseerd te ondersteunen op de afgebrande ondersteuning en de wanden af te zagen zou een aangepaste onderdoorgang gemaakt kunnen worden ter plaatse van de bestaande zonder een langere treinvrije periode. Breder maken van de onderdoorgang is niet mogelijk gezien het bestaande dek alsnog op dezelfde steunpunten geplaatst dient te worden. Het ombouwen van een dergelijke bestaande constructie geeft enkele aandachtspunten zoals, zie risico's en aandachtspunten.

Afbeelding 4.7 Doorsnede variant 4c, Uitbreiding bestaand - Onderdeks bouwen



Risico's en aandachtspunten

- bestaande damwanden zijn niet berekend op een diepere bouwkuip in de tijdelijke situatie. Daarnaast is de staat van deze damwanden en funderingselementen niet bekend en zullen deze gecorrodeerd (kunnen) zijn;
- sloop van de bestaande onderwaterbetonvloer is niet wenselijk in de beperkte ruimte. Dit gezien de werkzaamheden onder de grondwaterstand dienen te gebeuren;
- combineren van het bestaande dek met een nieuwe naastliggende onderdoorgang lijkt niet mogelijk gezien de steunpunten op dezelfde locatie terug geplaatst dienen te worden.

4.1.7 Algemene aandachtspunten Koggetunnel

Brug over watergang

Aan de oostzijde is het nieuwe fietspad ten zuiden van de bestaande duikerbrug getekend. Dit betekent dat deze brug dient te worden aangepast of dat een nieuwe brug ernaast gerealiseerd dient te worden.

Helling zuidelijk voetpad

Het zuidelijke voetpad heeft nu eenzelfde helling als de naastliggende erftoegangsweg van 5 % Wenselijk is hier 4 % toe te passen of plateau's toe te passen bij elke meter hoogteverschil vanwege de eisen uit Zwolle toegankelijk.

Optimaliseren van alignement

Het alignement van de onderdoorgang kan in de wens van de gemeente verder worden geoptimaliseerd door de voetbogen aan weerzijden meer vloeiend te maken en bij voorkeur 1 voetboog te gebruiken. Daarnaast is de wens de topbogen groter te maken.

Raakvlak met bestaande onderdoorgang

Gewenst is de nieuwe onderdoorgang te realiseren terwijl de bestaande in gebruik is. Hiertoe dient minimaal het gesloten deel buiten de bestaande situatie constructie te blijven inclusief werkruimte voor inschuiven, damwanden en tolerantie. Daarnaast zal een overgangsplaat/pendelplaat tussen de nieuwe en bestaande constructie voor het spoor gemaakt dienen te worden. Het meest oostelijke viaduct is hierin maatgevend waardoor met een verschuiving van 14 meter een ruimte van circa 1,5 meter tussen het nieuwe dek en de bestaande overgangsplaten over blijft.

Afbeelding 4.8 Principe verschuiving Koggetunnel ten behoeve van in stand houden bestaande onderdoorgang



4.2 Veerallee

4.2.1 Variant 1 - Rechtdoor

Deze variant gaat uit van de meest comfortabele route met een nagenoeg haakse kruising op het spoor. Hierdoor zijn de kosten geminimaliseerd en is het fietscomfort en veiligheid hoger. Aan de zuidzijde is hier voldoende ruimte voor een flauwere helling. Gezien deze variant kruist met de huidige bebouwing en beoogde ontwikkeling in dit gebied is deze niet haalbaar en niet verder uitgewerkt, zie afbeelding 4.9.

Afbeelding 4.9 Variant 1 - Rechtdoor, bovenaanzicht



Belangrijkste uitgangspunten

- ruime horizontale bocht met R = 140 meter;
- geprojecteerd aan de noordoostzijde van het ProRail terrein;
- verlegging RIP noodzakelijk.

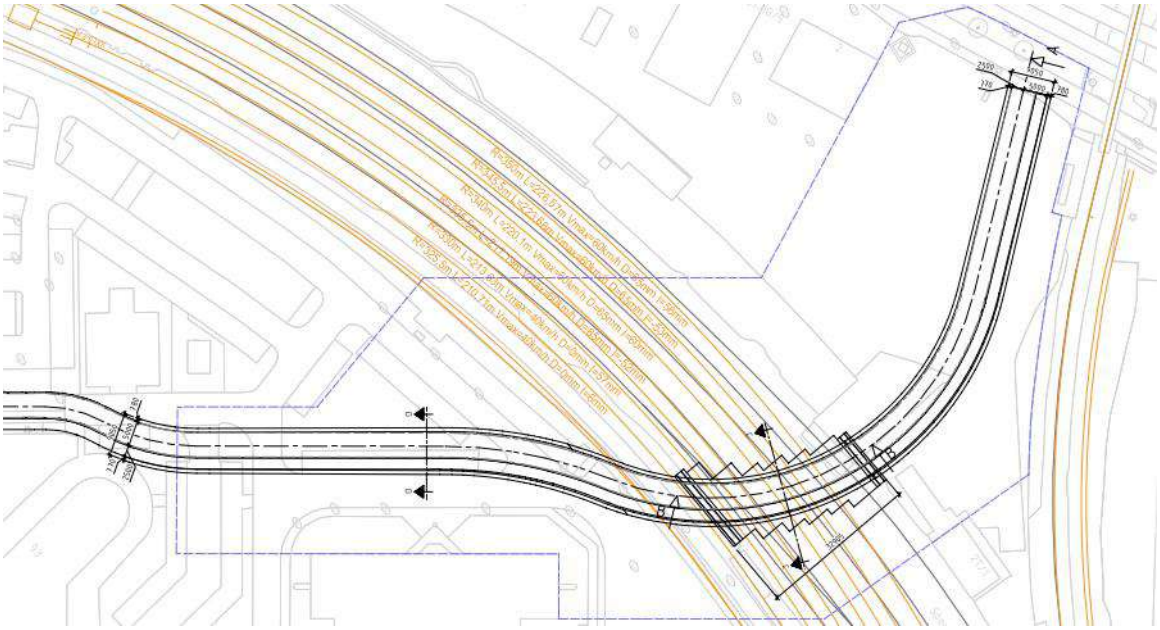
Risico's en aandachtspunten

- sloop deel laagbouw naastliggend pand is noodzakelijk, dit blijkt echter niet mogelijk;
- aansluiting nabij bestaande spoorwegovergang 'kamperlijntje';

4.2.2 Variant 2 - Vloeiend

Variant 2 is gebaseerd op het reeds uitgewerkte schetsontwerp [1]. De variant heeft een vloeiende lijnen passend binnen de gegeven projectgrenzen. Zie tekening 136889-1001 en het bovenaanzicht in afbeelding 4.10.

Afbeelding 4.10 Variant 2 - Vloeiend, bovenaanzicht



Belangrijkste uitgangspunten
- horizontale bocht met R = 56 meter onder het spoor en aan de zuidzijde R = 90 meter;
- geprojecteerd aan de noordoostzijde van het ProRail terrein;
- verlegging RIP noodzakelijk.

Risico's en aandachtspunten
- aansluiting nabij bestaande spoorwegovergang 'kamperlijntje';
- bereikbaarheid van de entree van het bestaande gebouw aan de zuidoostzijde nader te bepalen.

4.2.3 Variant 3 - Slinger

Deze variant heeft als doel het beperken van het gesloten deel binnen de systeemgrenzen. Om voldoende lengte te krijgen voor de hellingbaan is aan de noordzijde een slinger toegevoegd met in het horizontaal alignement bochten van elk R = 50 meter. Aan de zuidzijde dient een bocht R = 40 ingepast te worden om aan te sluiten op het fietspad richting de zuidzijde. Zie tekening 136889-1002 en het bovenaanzicht in afbeelding 4.11.

Afbeelding 4.11 Variant 3 - Slinger, bovenaanzicht



Belangrijkste uitgangspunten
- horizontale bogen met R = 50 meter aan noordzijde en R = 40 aan zuidzijde;
- verdeelt het gebied van ProRail in twee restpercelen;
- verlegging RIP niet nodig.

Risico's en aandachtspunten
- aansluiting nabij bestaande spoorwegovergang 'kamperlijntje';
- bereikbaarheid van de entree van het bestaande gebouw aan de zuidoostzijde nader te bepalen;
- de bochten in de onderdoorgang zijn minder fietsveilig gezien zicht en snelheid onder in de onderdoorgang;
- de bochten in de onderdoorgang zijn minder sociaal veilig. Ter voorkoming hiervan kunnen de toeritten met extra flauwe schuine wanden worden vormgegeven (fietsvallei) zodat het zicht verbeterd. Dit geeft beperkingen aan de benuttig van ruimte op maaiveld.

4.2.4 Variant 4 - Willemsknoop

Deze variant is gelijkwaardig aan variant 2. Echter is de aansluiting aan de Veerallee verschoven richting de zuidzijde. Dit is een uitwerking van de wens van ProRail zodat de opstellengte vanaf de kruising naar de overweg langer is. Tevens is de kans kleiner dat fietsers op een helling moeten wachten in op de toerit. Zie tekening 136889-1003 en het bovenaanzicht in afbeelding 4.12.

Afbeelding 4.12 Variant 4 - Willemsknoop, bovenaanzicht



Belangrijkste uitgangspunten

- conform variant 2 met aanvullend aandachtspunt de scherpere bocht ter plaatse van de aansluiting. Deze kan worden geoptimaliseerd door de bocht van de onderdoorgang (R = 65 meter) kleiner te maken.

Risico's en aandachtspunten

- bereikbaarheid van de entree van het bestaande gebouw aan de zuidoostzijde nader te bepalen.

4.2.5 Algemene aandachtspunten Veerallee

110 kV Leiding

In alle varianten gaan wij ervan uit dat de 110 kV leiding (zie paragraaf 3.4 onder kopje kabels en leidingen) verlegd dient te worden. Dit heeft grotere consequenties in tijd en geld voor het project.

Beëindiging toerit zuid

In de varianten 2 tot en met 4 is te zien dat de helling die nodig is om voldoende diepte te krijgen dusdanig lang is dat de aansluiting van het fietspad naar de zuidzijde van het station niet eenvoudig past zoals in het gegeven schetsontwerp [1] is aangegeven. Oplossingsrichtingen zijn een verdiepte ligging van de T-splitsing of ander horizontaal alignement over de zuidelijk gelegen parkeerplaats.

5

VERGELIJKING VARIANTEN

Om te komen tot een voorkeursvariant zijn de varianten onderling vergeleken door middel van een trade off matrix (TOM). De beoordelingscriteria en hun weegfactoren zijn als onderdeel van Value Engineering vastgesteld tijdens het eerste ontwerpatelier.

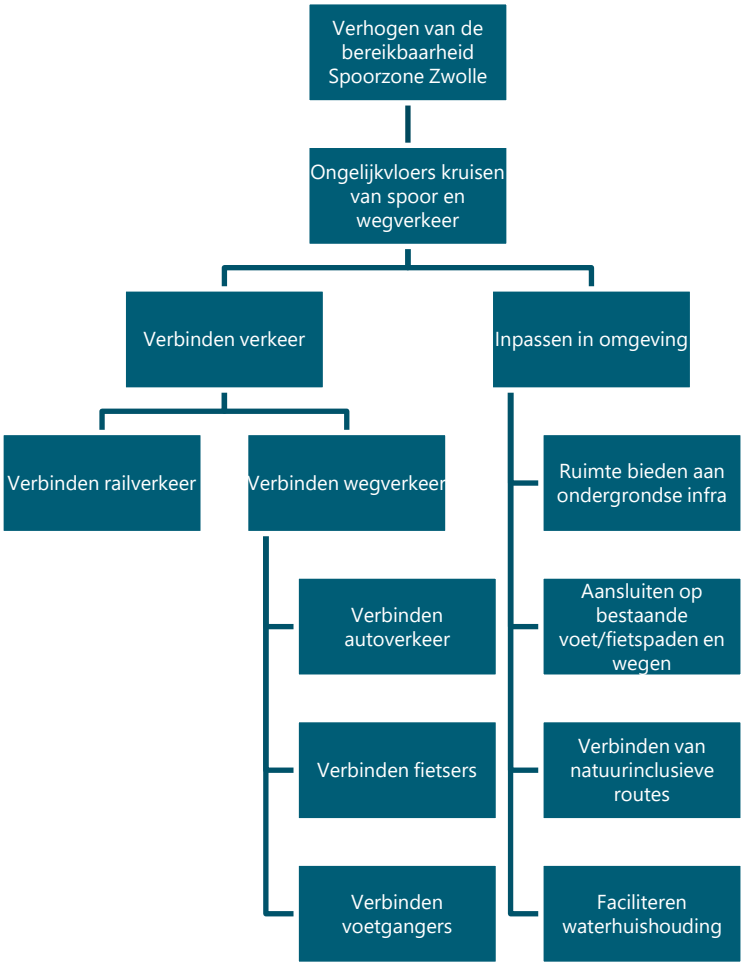
Door middel van deze beoordelingscriteria zijn de varianten kwalitatief onderling vergeleken. Naast de kwalitatieve criteria zijn ook kosten, kansen en risico's meegenomen.

De trade-off matrixen van de beide projectdelen zijn gegeven in bijlage II. De beoordeling van de varianten is doorgenomen in het tweede ontwerpatelier en nadien nader bijgewerkt betreft verduidelijking.

5.1 Beoordelingscriteria en weegfactoren

Functionaliteit
Bij beoordelingscriterium functionaliteit zijn aan de hand van onderstaande functieboom, afbeelding 5.1 de varianten beoordeeld op in welke mate alle functies ingepast zijn. Hierbij is onder andere rekening gehouden met comfort, verkeersintensiteiten en toegankelijkheid.

Afbeelding 5.1 Functieboom



Inpasbaarheid
Bij beoordelingscriterium inpasbaarheid zijn de varianten beoordeeld op ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving en belevingswaarde.

Bedrijfszekerheid (Reliability en Availability)
Bij beoordelingscriterium bedrijfszekerheid zijn de varianten beoordeeld hinder voor wegverkeer en spoorverkeer tijdens bouw, calamiteiten (bijvoorbeeld ongeval, wateroverlast) en onderhoud.

Onderhoudbaarheid (Maintainability)
Bij beoordelingscriterium onderhoudbaarheid zijn de varianten op de hoeveelheid en de complexiteit van benodigd onderhoud beoordeeld.

Duurzaamheid
Bij beoordelingscriterium duurzaamheid zijn de varianten kwalitatief beoordeeld op materiaalgebruik (soort en hoeveelheid), circulariteit (hergebruik) en toekomstvastheid.

Veiligheid
Bij beoordelingscriterium veiligheid zijn de varianten beoordeeld op aspecten sociale veiligheid, verkeersveiligheid, arbeidsveiligheid. Hiervoor is gebruik gemaakt van onderstaande RI&E.

Tabel 5.1 RI&E varianten

	Koggetunnel				Veerallee			
Veiligheidsaspect	1	2	3	4	**1**	2	3	4
sociale veiligheid	0	-1	-1	-2	niet van toepassing	0	-1	1
verkeersveiligheid - spoor - wegen	0	0	0	-2	niet van toepassing	0	-1	1
waterveiligheid	0	0	0	0	niet van toepassing	0	0	0
arbeidsveiligheid - hijswerkzaamheden - funderingswerk - duikwerk - elektrocutie - sloopwerk	0	0	0	+1	niet van toepassing	0	0	0
totaal	0	-1	-1	-2	niet van toepassing	0	-1	2

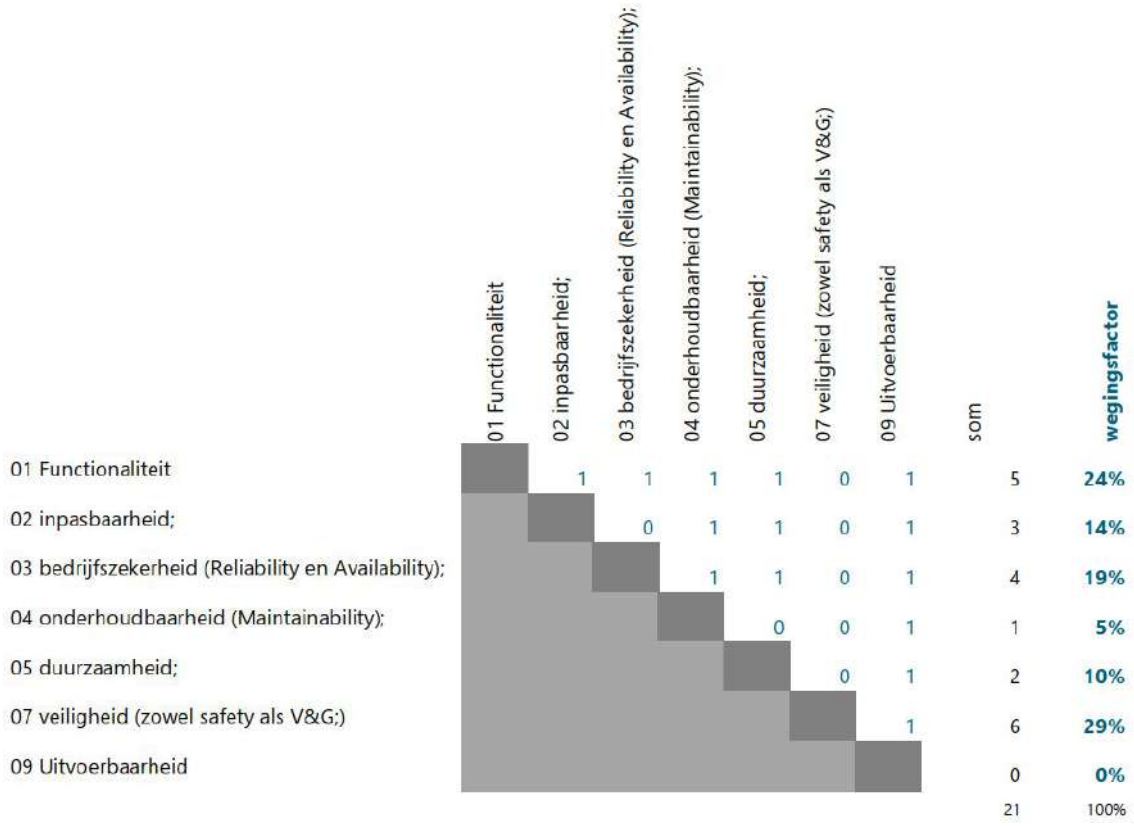
Uitvoerbaarheid

Bij beoordelingscriterium uitvoerbaarheid zijn de varianten kwalitatief beoordeeld op complexiteit van het werk ten aanzien van fasering, raakvlakken, risico's tijdens uitvoering, vorm en ruimte tijdens de bouw.

Weegfactoren

Tijdens het eerste ontwerpatelier zijn de weegfactoren voor de beoordelingscriteria bepaald door middel van Value Metrics als onderdeel van WP-E toepassen Value Engineering. In afbeelding 5.2 zijn de beoordelingscriteria tegen elkaar afgewogen en vertaald naar een weegfactor.

Afbeelding 5.2 Weegfactoren



5.2 Kosten

Door middel van kostenramingen van de onderdoorgang zijn de verschillen in investeringskosten tussen de varianten inzichtelijk gemaakt. De kosten voor het realiseren van aansluitende infra buiten de onderdoorgang is zijn nog niet bepaald. De benodigde informatie hierover was niet tijdig beschikbaar, waardoor dit niet meegenomen in het bepalen van de totaalkosten. Wel heeft een beoordeling plaatsgevonden van de ontwerpen van de aansluitende infra die door gemeente Zwolle zijn uitgewerkt en de varianten van de onderdoorgangen. Op basis hiervan is de verwachting dat het aandeel kosten voor aansluitende infra niet onderscheidend is voor het vaststellen van de voorkeursvariant.

5.3 Kansen en risico's

De varianten zoals verwoordt in hoofdstuk 4 zijn uitgewerkt tot schetsontwerp tekeningen en voorzien van vergelijkende kwalitatieve en kwantitatieve beoordelingen. Gedurende het proces van het uitwerken van de variantenstudie zijn diverse kansen en risico's geconstateerd. In de TOM's zijn deze kansen en risico's per variant vermeld. De risico's zijn meegenomen voor de inschatting van het risicoprofiel ten aanzien van kosten. De relevante kansen zijn nader verkend bij het uitwerken van de voorkeurs variant.

6

VOORKEURSVARIANT

Middels de trade-off matrix zijn de alternatieven per criterium beoordeeld. Daarnaast is een kostenraming gemaakt voor de varianten. Deze ramingen zijn grof en op details mogelijk niet volledig, echter wel in verhouding met elkaar voor de variantenkeuze. De raming in de TOM is nog géén investeringsraming, de raming wordt in de studiefase uitgewerkt tot een daadwerkelijke investeringsraming.

Koggetunnel

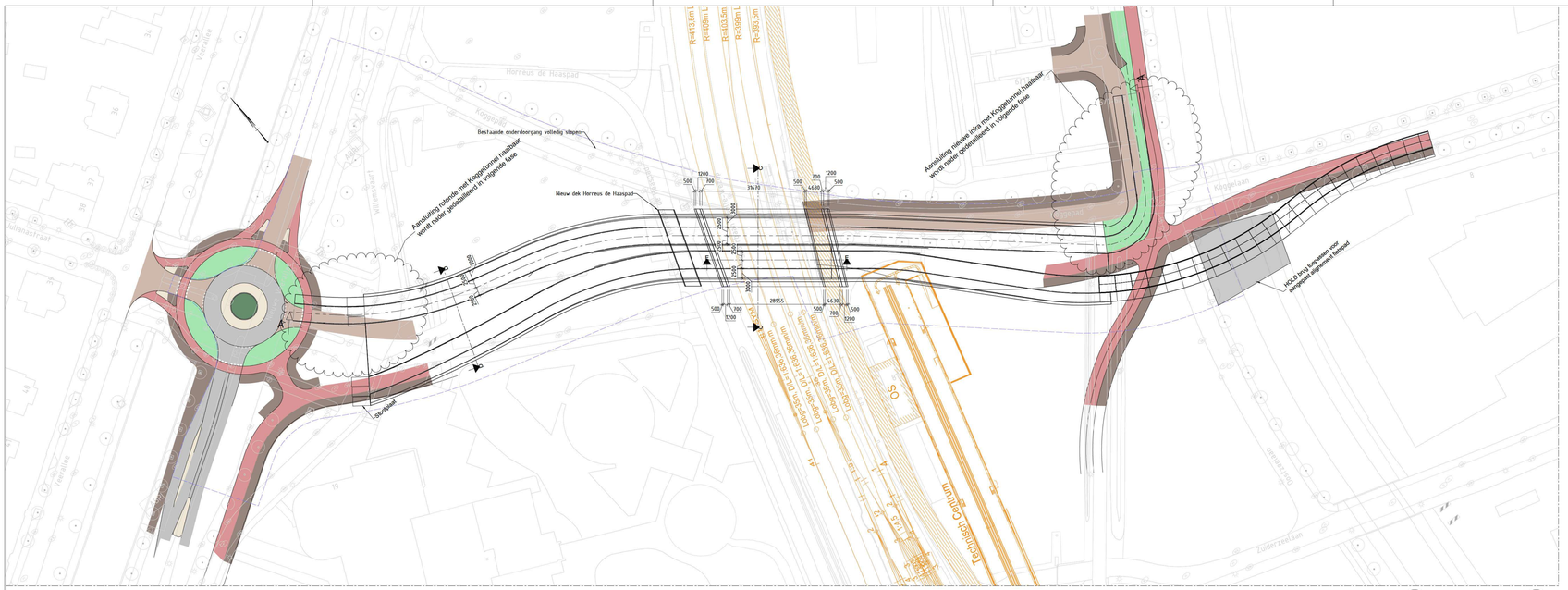
Als voorkeursvariant voor de Koggetunnel wordt variant 1 voorgesteld. Deze variant scoort beter op inpasbaarheid en veiligheid. Door de onderdoorgang zonder tussensteunpunten te realiseren zijn toekomstige aanpassingen in de wegindeling mogelijk.

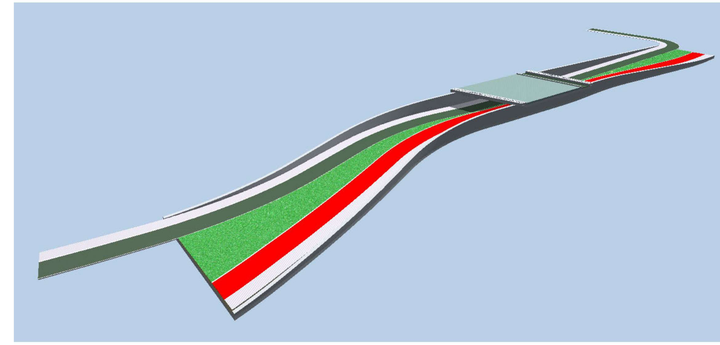
Veerallee

Als voorkeursvariant voor de Veerallee wordt variant 4 voorgesteld. De variant met een ruimte bocht en de aansluiting verder vanaf de spoorovergang. Deze variant scoort voornamelijk op functionaliteit en veiligheid.

Bijlage(n)

BIJLAGE: SCHETSONTWERPTEKENINGEN

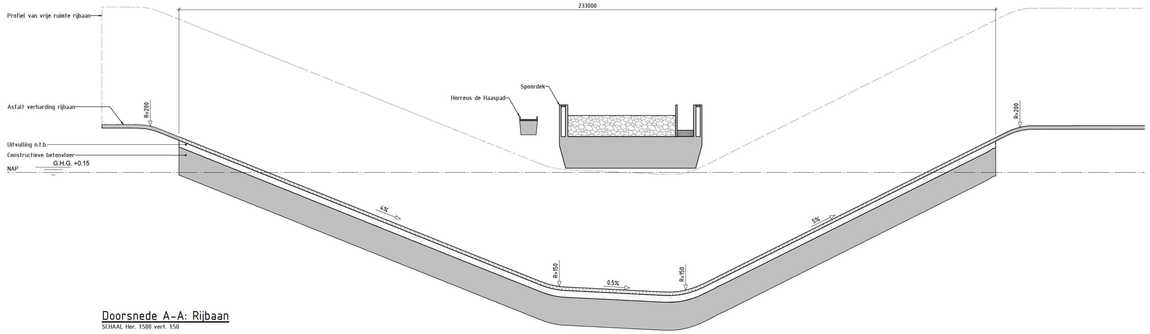




3D view - Variant 1

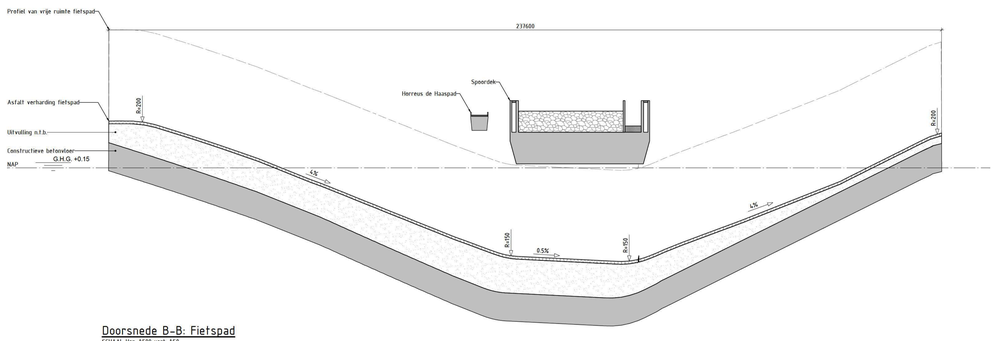
Bovenaanzicht

SCHAAL 1:500



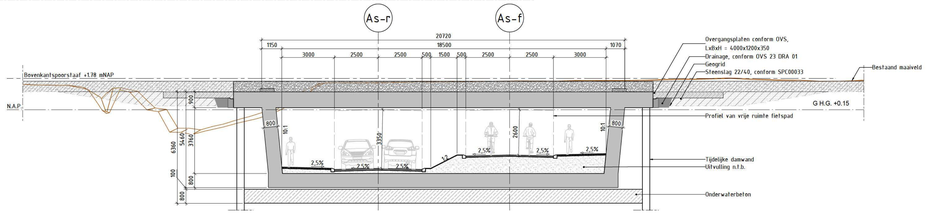
Doorsnede A-A: Rijbaan

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



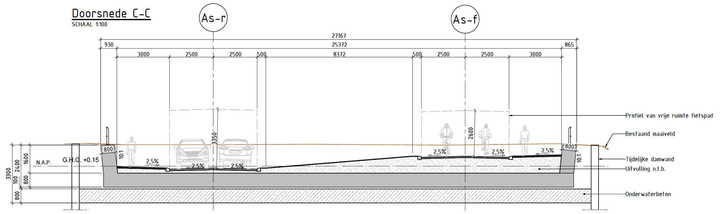
Doorsnede B-B: Fietspad

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



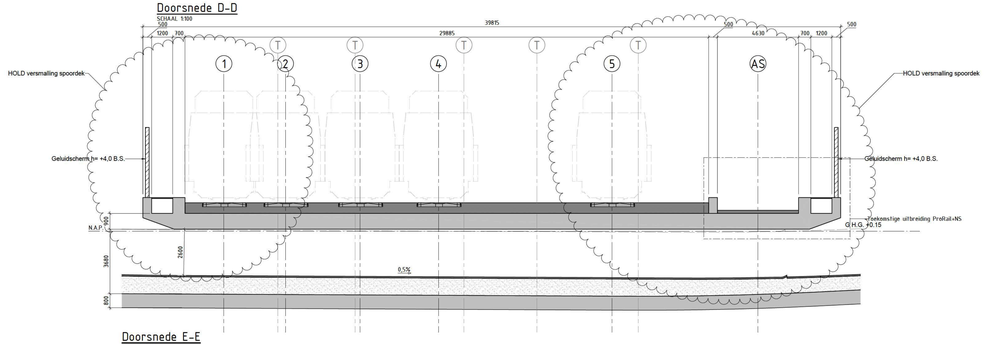
Doorsnede C-C

SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D

SCHAAL 1:100



Doorsnede E-E

SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Spoordek versmalten voor toekomstige situatie
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT 02 29-9-2023

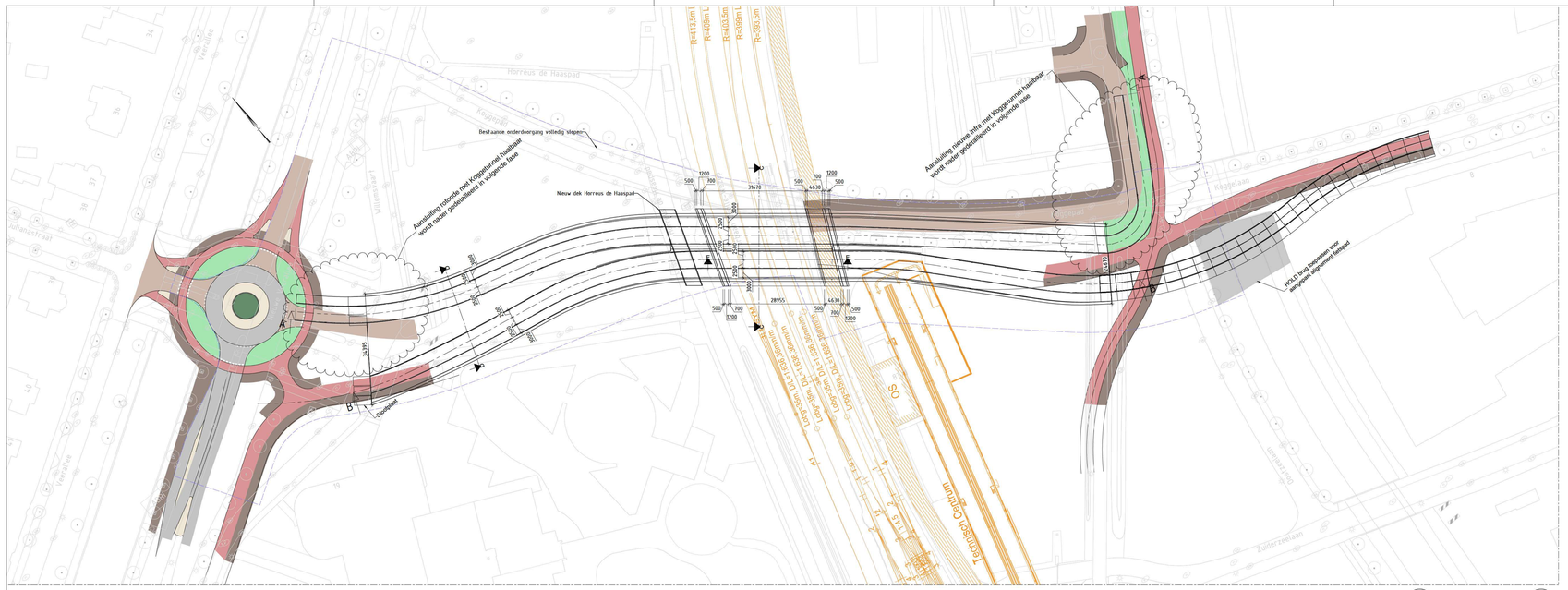
Opdrachtgever: Gemeente Zwolle
Project: Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp
Onderdeel: Varianten studie Koggentunnel
Variant 1

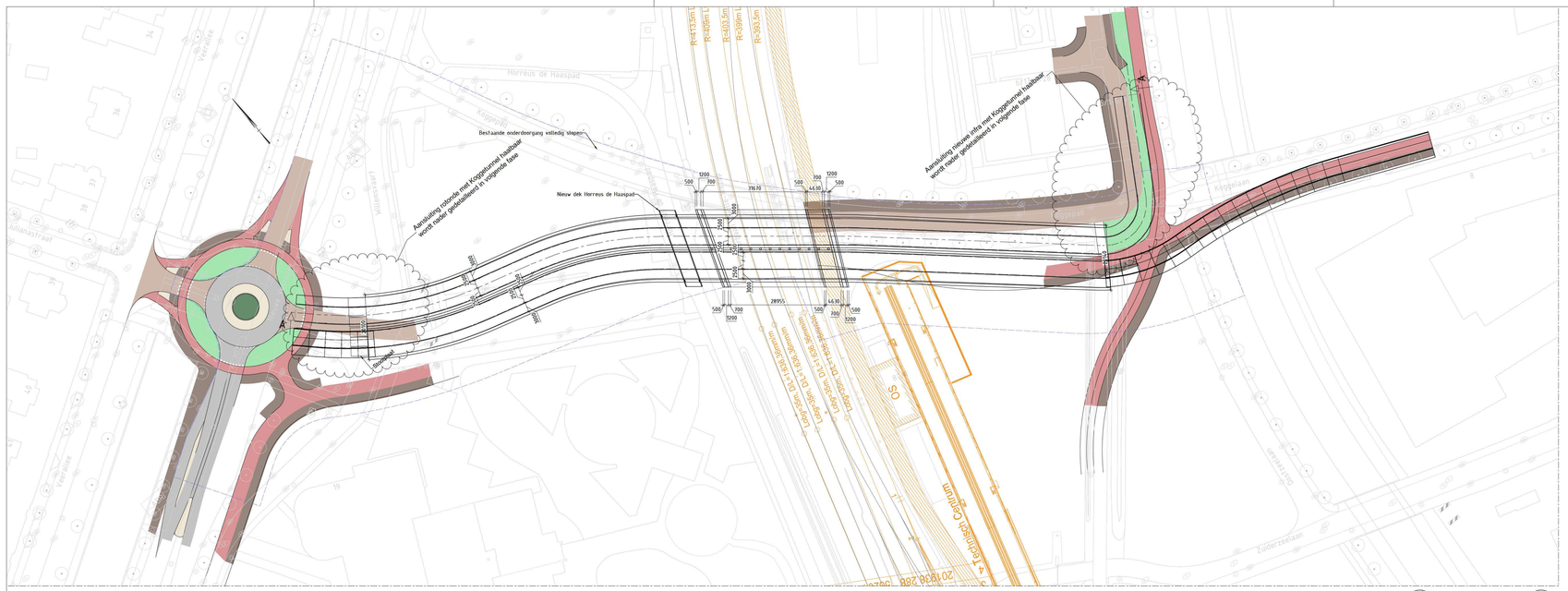
Status	Concept	Getekend		
Datum		Gecontroleerd		
		Goedgekeurd		
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0++	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1010	1/1

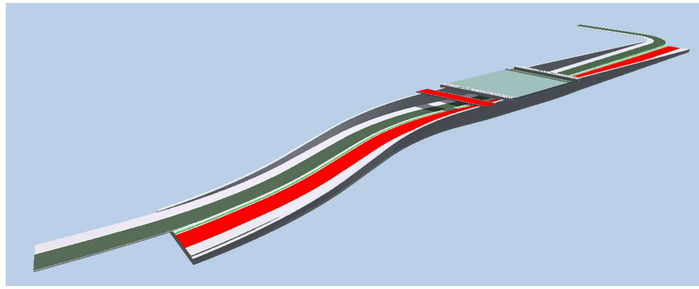
Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 29-9-2023
HW = 861 / NW = 1630 (12km/h)
Afdruk 2021

Bijlage projectnr. 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle


R=413.5m L
R=405m L
R=403.3m L
R=398m L
R=393.5m
Bestaande onderdoorgang voldoet niet
Aansluiting rotonde met Koggetunnel haalbaar
wordt nader gedetailleerd in volgende fase
Nieuw dek Horreus de Haaspad
Aansluiting nieuwe infra met Koggetunnel haalbaar
wordt nader gedetailleerd in volgende fase
HOLD breng leidingen voor
diepgaand asgerelateerd fietsdek
Horreus de Haaspad
Koggelaan
Julianastraat
Vaartlaan
Zuiderzeelaan
Technisch Centrum
OS
Leiding DLE 1.458 aanwezig
Leiding DLE 1.458 aanwezig
Leiding DLE 1.458 aanwezig

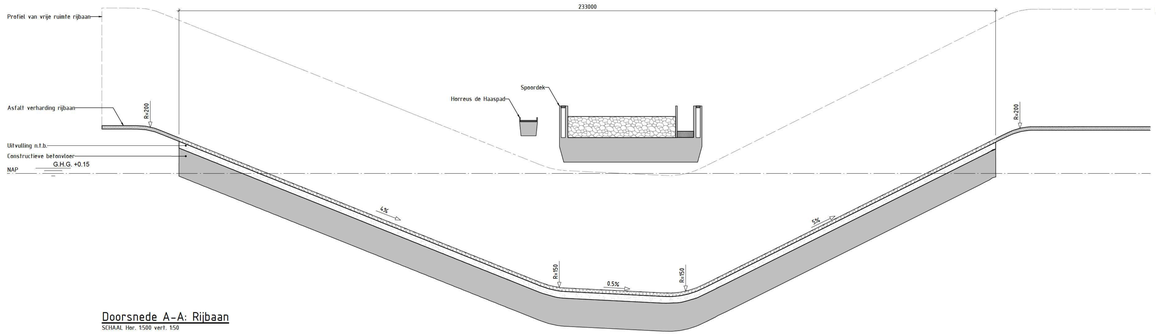




3D view - Variant 3

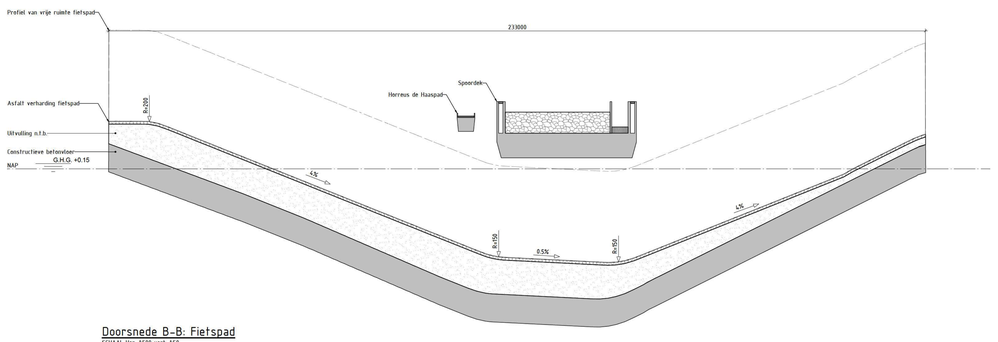
Bovenaanzicht

SCHAAL 1:500



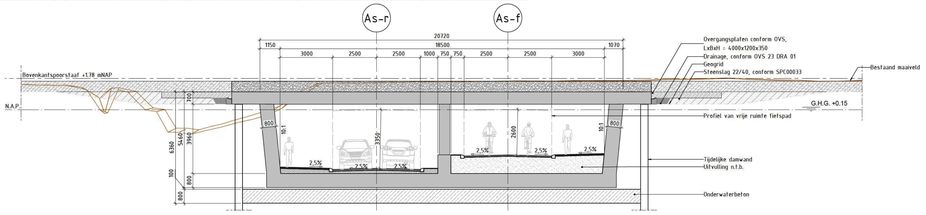
Doorsnede A-A: Rijbaan

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



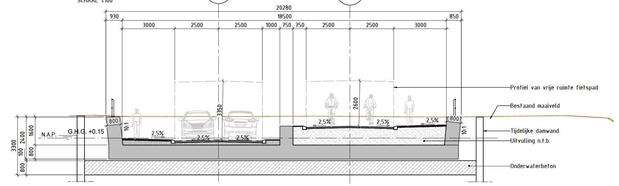
Doorsnede B-B: Fietspad

SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



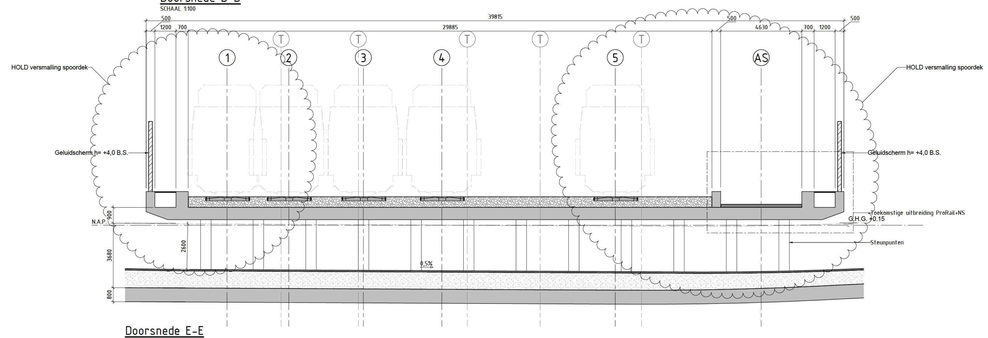
Doorsnede C-C

SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D

SCHAAL 1:100



Doorsnede E-E

SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Spoordek versmallen voor toekomstige situatie
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT 02 21-9-2023

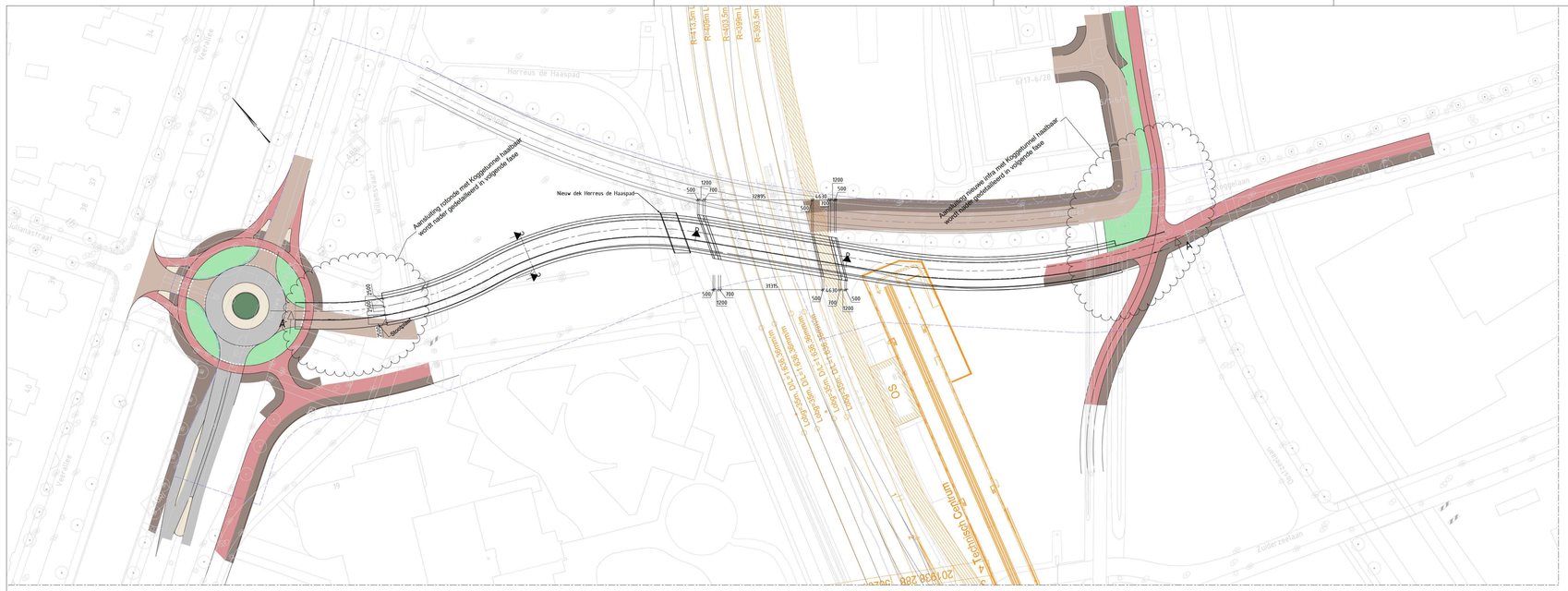
Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Onderdeel
Varianten studie Koggentunnel
Variant 3

Status	Concept	Getekend		
Datum	-	Gecontroleerd / Goedgekeurd		
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0++	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1012	1/1

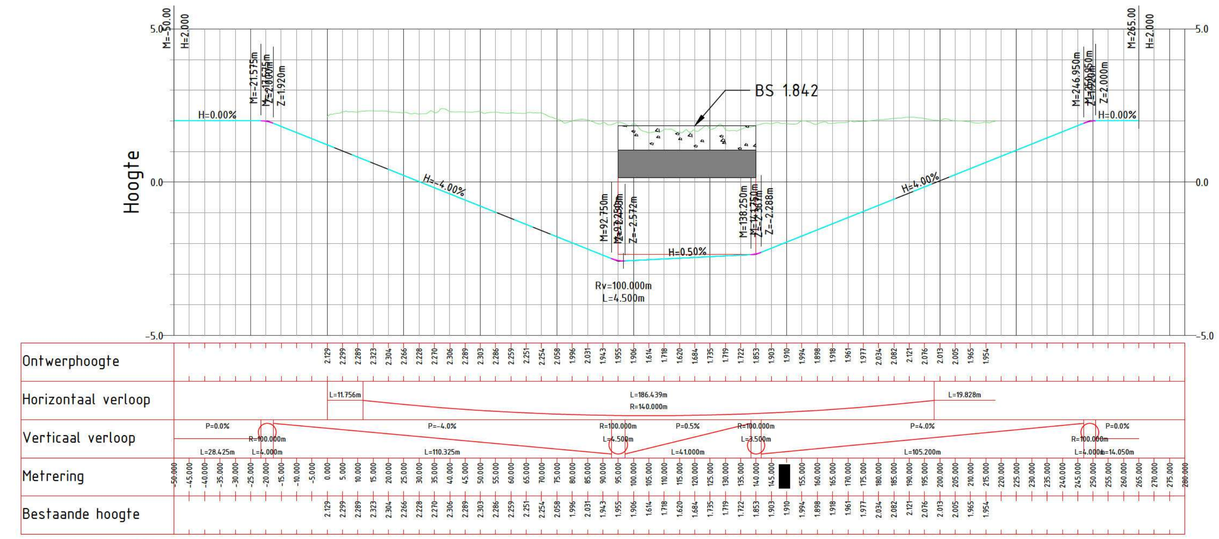
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 25-9-2023
Afdruk om: 2023

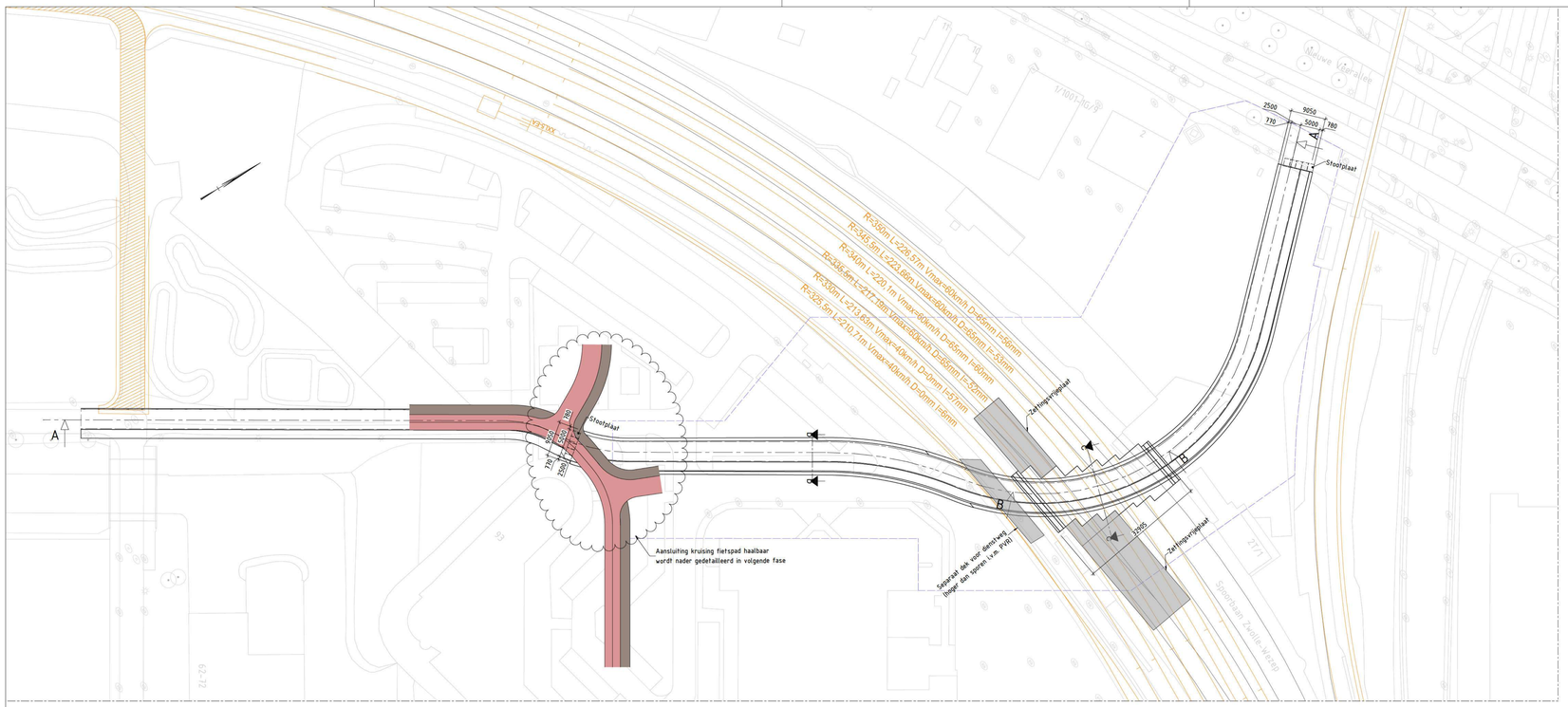
H/W = 861 / 1630 [12/cm²]

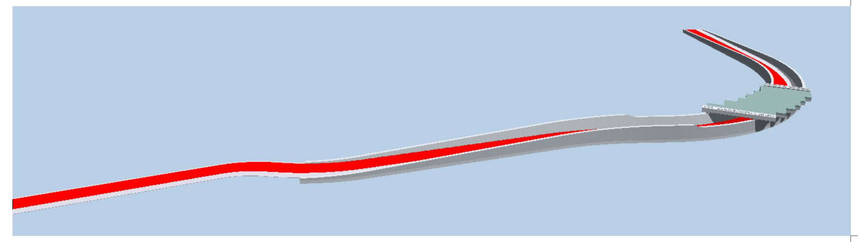

R=413.5m L
R=405m L
R=403.3m
R=398m L
R=393.5m
Aansluiting rotonde met Koggetunnel hoofdbaan wordt nader gedetailleerd in volgende fase
Nieuw dek Horreus de Haaspad
Aansluiting nieuwe infra met Koggetunnel hoofdbaar wordt nader gedetailleerd in volgende fase
Horreus de Haaspad
Spoordek
Leidingen Delta Infra
Leidingen Delta Infra
Leidingen Delta Infra





LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - Variant 1
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50





3D view - Variant 2

Bovenaanzicht
SCHAAL 1:500

Doorsnede A-A
SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50

Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100

Doorsnede C-C
SCHAAL 1:100

Doorsnede D-D
SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Voetpad aan binnenzijde bocht in bovenaanzicht
- Halve meter obstakelafstand in bovenaanzicht
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT D.2 25-9-2023

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp
Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 2

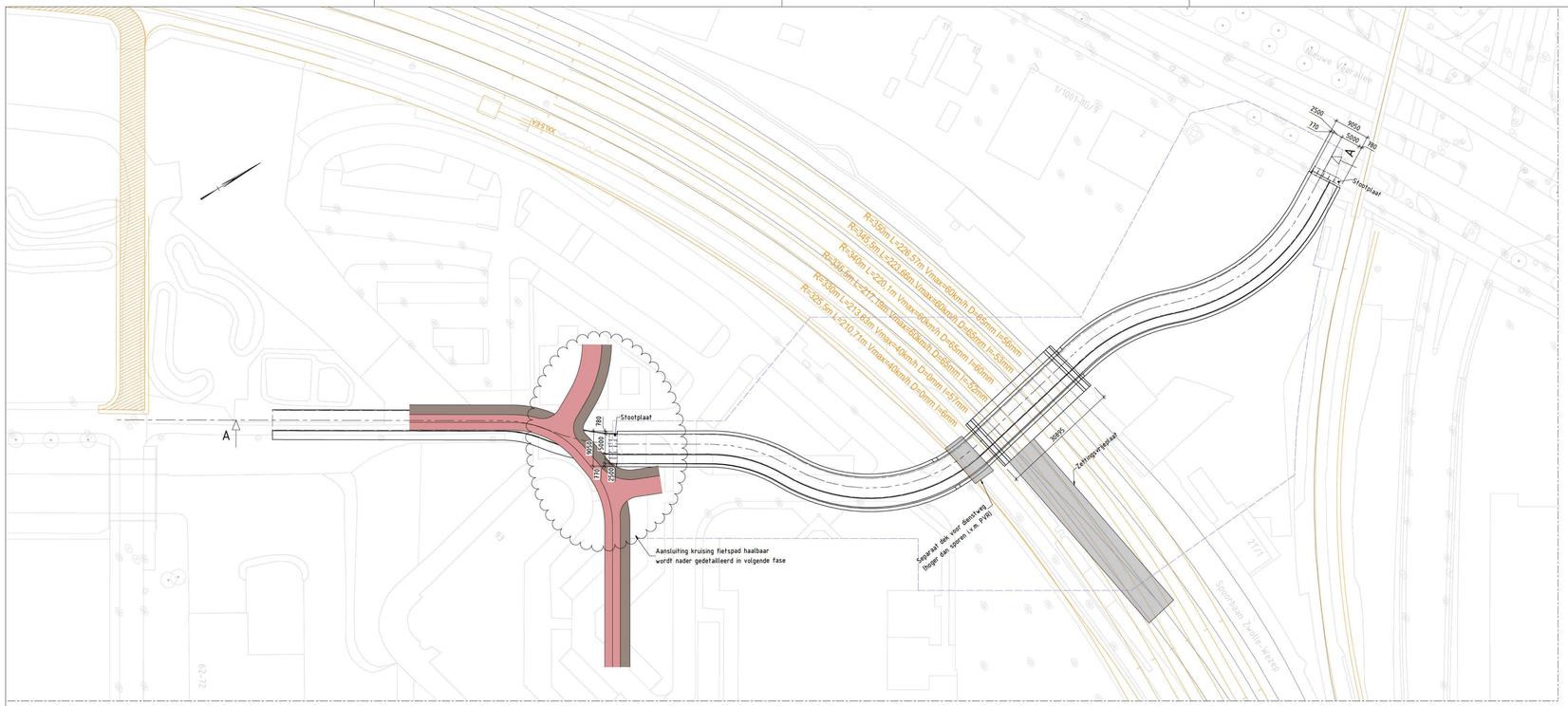
Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd	
Datum	-		
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1001	1/1

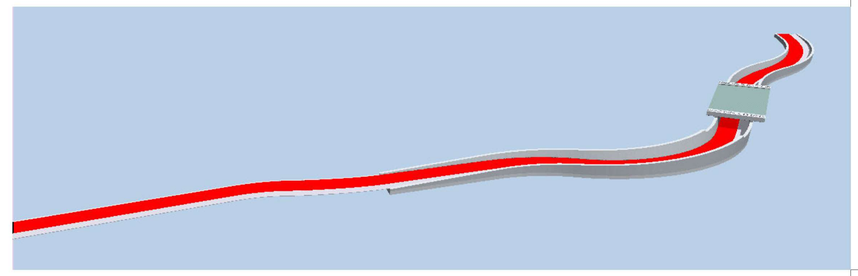
Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrugh 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 25-9-2023
Allplan 2023

H/W = 861 / 1260 (1.06m²)

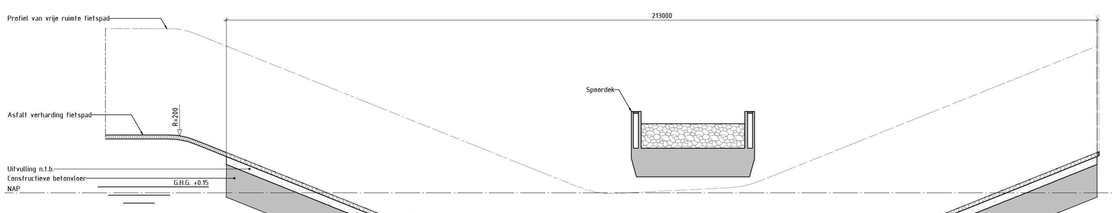
Bijlage project 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle





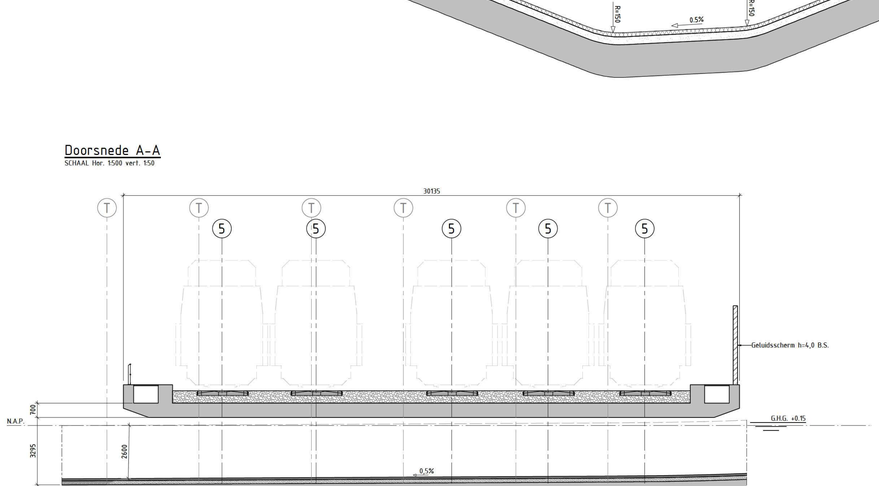
3D view - Variant 3

Bovenaanzicht
SCHAAL 1:500

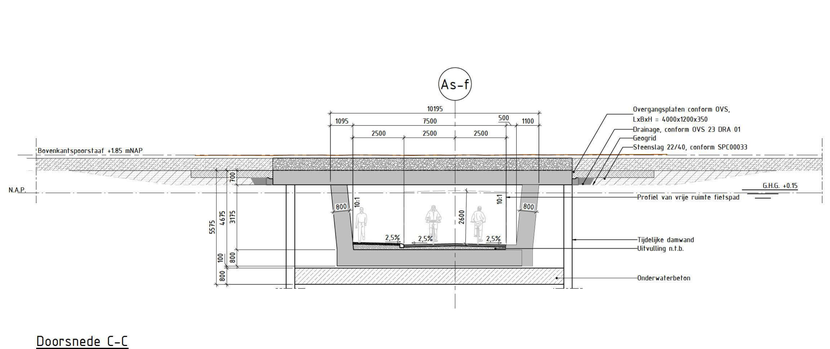


Doorsnede A-A
SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50

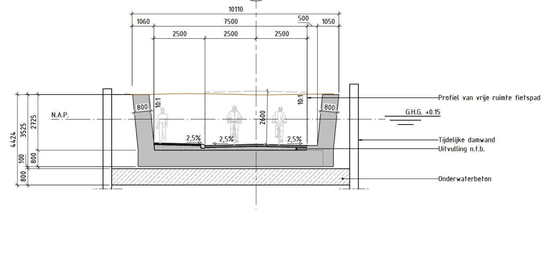
Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100



Doorsnede C-C
SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D
SCHAAL 1:100



LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Voetpad aan binnenzijde bocht in bovenaanzicht
- Halve meter obstakelafstand in bovenaanzicht
- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT 0.2 (25-9-2023)

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle

Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp

Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 3

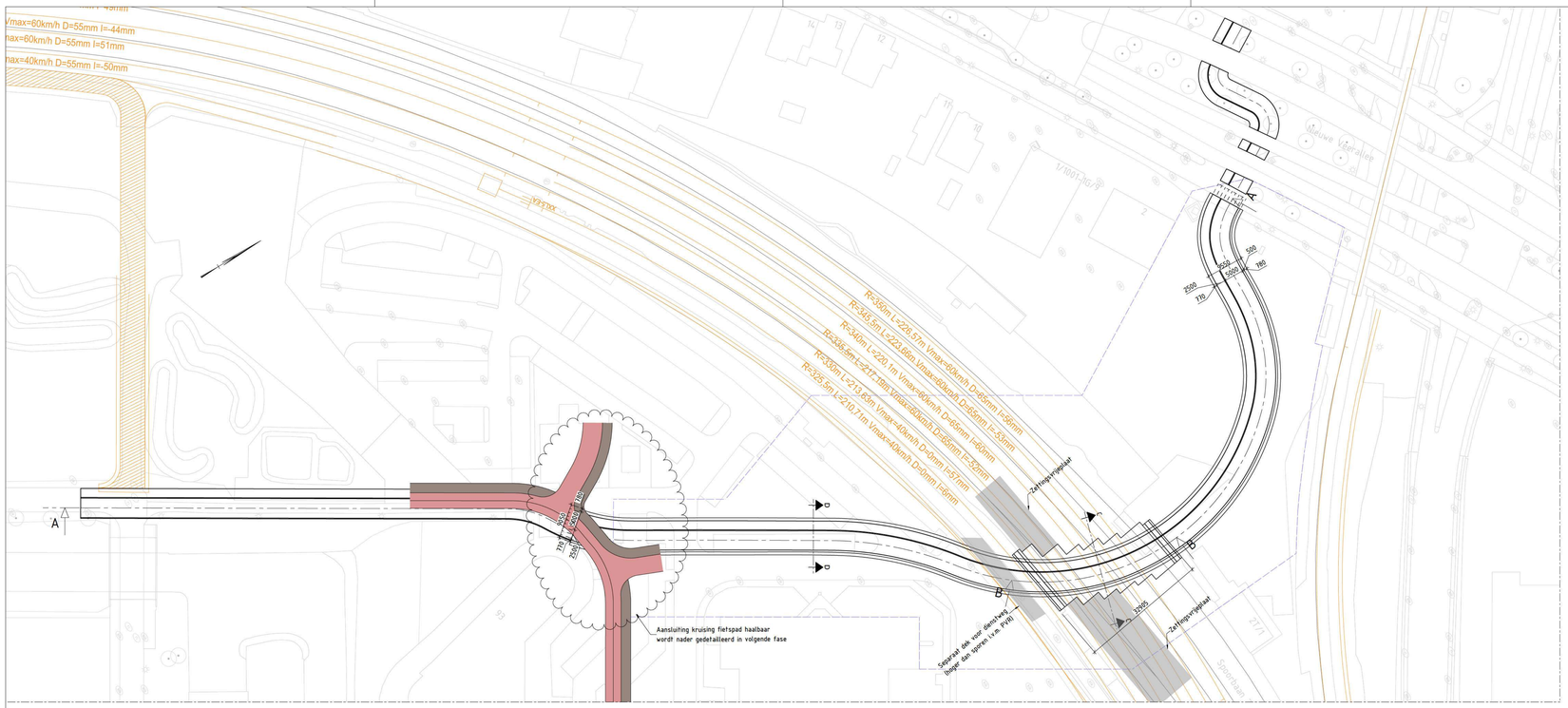
Status	Concept	Getekend	[redacted]
Datum	-	Gecontroleerd	
		Goedgekeurd	
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1002	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

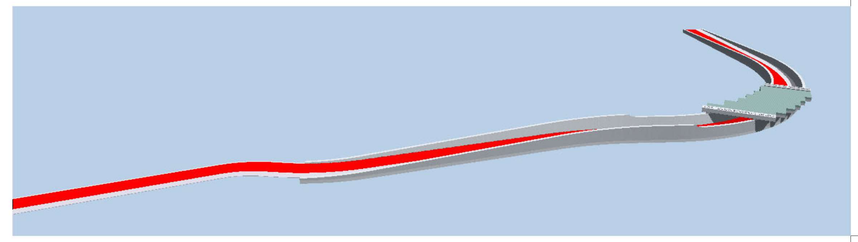
Plotdatum: 25-9-2023
Allplan 2023

H/W = 841 / 1260 (1.06m²)

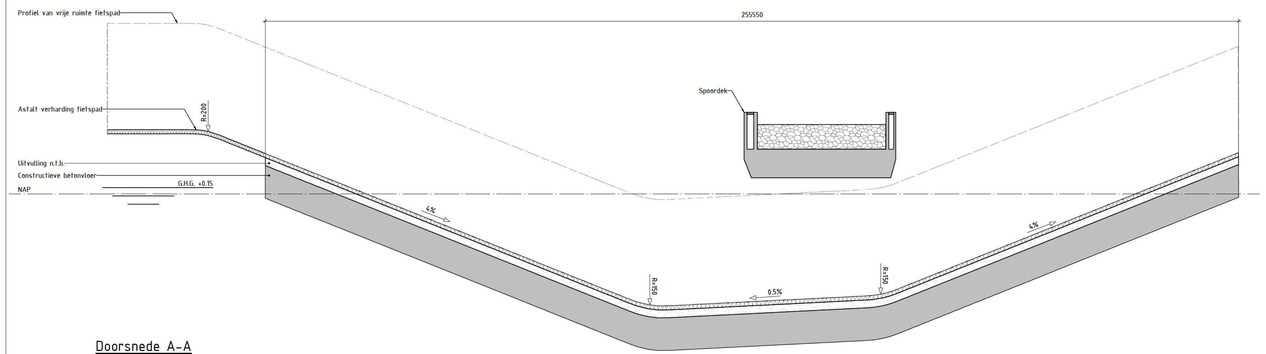
Bijlage project 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle



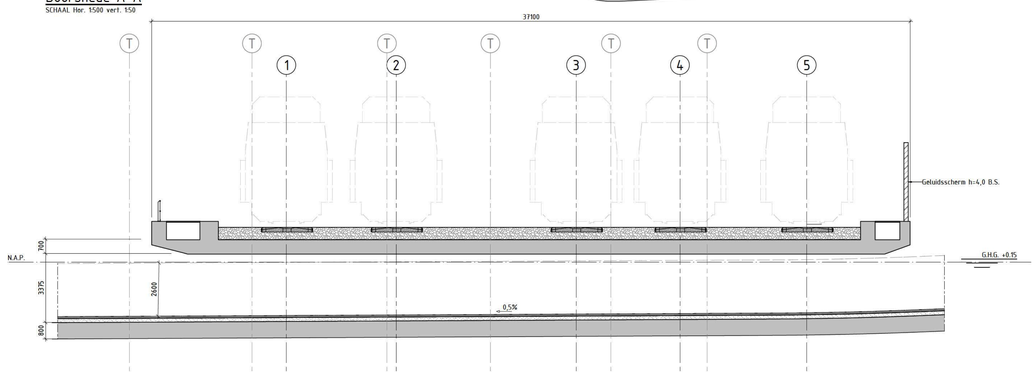
Bovenaanzicht
SCHAAL 1:500



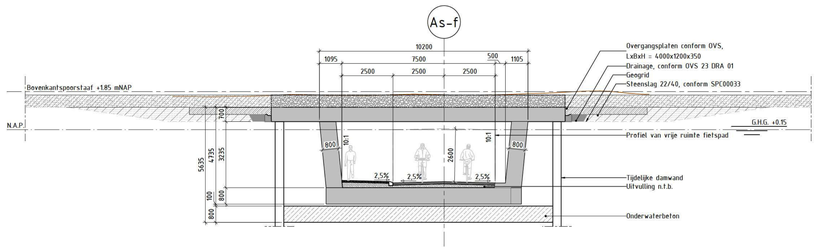
3D view - Variant 4



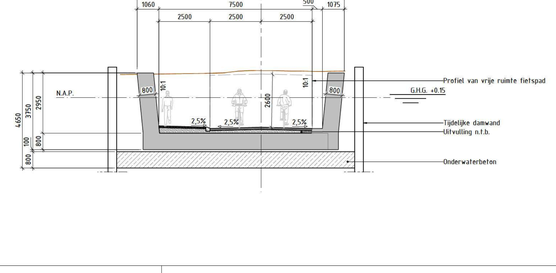
Doorsnede A-A
SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100



Doorsnede C-C
SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D
SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection).

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT 0.2 25-9-2023

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp
Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 4

Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd	
Datum	-		

Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1003	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrugh 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 25-9-2023
Allplan 2021

H/W = 861 / 1260 (1.06m²)

Witteveen+Bos project 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

II

BIJLAGE: TRADE-OFF MATRIX

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket P - Trade Off Matrix

deelproject: Variantenstudie - Koggetunnel
document: P - Trade Off Matrix (TOM)

projectcode: 136889
datum: 25-9-2023
versie: 0.1
status: Concept

varianten:	1 (referentie)	2	3	4
titel:	Ruimtelijk	Geoptimaliseerd	Minimalistisch	Bestaand behouden
rekeningnr.:	1110	1111	1112	1113
kenmerken	- o.b.v. schets gemeente Zwolle - maximale inpassing van Koggeparkstructuur en openheid - vervangen best. Koggetunnel	- conform variant 1, maar.. - Reduceren constructie, toepassen tussensteunpunt (kolommen) - Scherpere hellingen, top- en voetbogen - Optimaliseren voetpaden - vervangen best. Koggetunnel	- Geen ruimte voor 'groen' in dwarsprofiel - Rechte tunnelwanden - Gesloten deel in één rechte lijn - Scherpere hellingen en top- en voetbogen - vervangen best. Koggetunnel	- max. behouden best. Koggetunnel - nieuwe separate onderdoorgang voor wegverkeer.

beoordelingscriteria:		weegfactor				
01 Functionaliteit		24%	0	0	-1	-2
	toelichting	comfort, verkeersintensiteit, toegankelijkheid	Alle functies zijn ingepast	Alle functies zijn ingepast	minder robuust t.a.v. functioneren i.v.m. krappe profiel.	- Door kruising tussen fietsverkeer en autoverkeer is er kans op opstuwing. Auto's zullen hellingproef moeten doen. - doorrijhoogte fietsers voldoet niet aan eis.
02 inpasbaarheid;		14%	1	0	-1	-2
	toelichting	ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving, belevingswaarde	- inpasbaar binnen projectgrenzen. - onderdoorgang gescheiden van belending	- inpasbaar binnen projectgrenzen. - onderdoorgang gescheiden van belending	- meeste restruimte - ruimtelijke kwaliteit voldoet niet aan ambitie	- ontvlechten auto- en fietsverkeer kost veel ruimte.
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);		19%	0	0	0	-1
	toelichting	hinder verkeer en spoor tijdens bouw en calamiteit, wateroverlast, beschikbaarheid bij onderhoud	- groot raakvlak bestaande onderdoorgang tijdens TVP	- groot raakvlak bestaande onderdoorgang tijdens TVP	- groot raakvlak bestaande onderdoorgang tijdens TVP	- onzekerheden door hergebruik i.r.t. TVP's - verschillend gedrag na constructiewijzigingen. + raakvlak t.p.v spoor is minimaal
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);		5%	0	0	1	-1
	toelichting	zowel ProRail als voor gemeente		- minder onderhoud door kleinere constructie	- minder onderhoud door kleinere constructie, en onderhoud buiten onderdoorgang is minder intensief.	- risico vollere oplossing door combineren verschillende constructies. - 2 pompkelders
05 duurzaamheid;		10%	0	0	1	2
	toelichting	materiaalgebruik, circulair.		+ kleinere constructiehoogte mogelijk - minder vrije indeling (toekomstvast)	- minder nieuw materiaal	- hergebruik maximaal
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)		29%	0	-1	-1	-2
	toelichting	sociale veiligheid, verkeer		- kolommen zijn slechter voor de veiligheid	- krap profiel is minder goed voor het veiligheidsgevoel.	- 2 kleine gesloten doorgangen - kruising weg- en fietsverkeer
09 Uitvoerbaarheid		0%	0	0	1	2
	toelichting	fasering, complexiteit			+ meer rechte constructie en meer bouwruimte rondom de onderdoorgang	+ raakvlak t.p.v spoor is minimaal
beoordeling, gewogen score:		100%	0,14	-0,29	-0,52	-1,38
index:		(range -2 tot +2)	107	86	74	31

kostenindicatie: (zie nadere onderbouwing in '136889 SSK indicatie cq praatstuk geen status 20230918_2.pdf')

onderdoorgang [redacted]

Overige infra is n.t.b. lijkt niet onderscheidend te zijn.

kans	- toerit met constante breedte	- Spoorkruisend deel net naast bestaande onderdoorgang	- weg d.m.v. verbindingsboog ongelijkvloers laten kruisen. Echter past niet binnen projectgrens, en leidt dit tot meer kosten.
	- Onderdoorgang ca. 8m meer zuidelijk realiseren, zodat bestaande onderdoorgang behouden kan worden.	- Onderdoorgang ca. 8m meer zuidelijk realiseren, zodat bestaande onderdoorgang behouden kan worden.	- Onderdoorgang ca. 8m meer zuidelijk realiseren, zodat bestaande onderdoorgang behouden kan worden.
	- constructieve afmetingen optimaliseren	- Westelijke toerit meer naar het zuiden	
	- Horrëus de Haaspad combineren met spoordek.	- Horrëus de Haaspad combineren met spoordek.	- Horrëus de Haaspad combineren met spoordek.
Risico's			- Scheiding van verantwoordelijkheden.
	- Technisch centrum niet inpasbaar	- Technisch centrum niet inpasbaar	- Technisch centrum niet inpasbaar	- Technisch centrum niet inpasbaar
	- Nieuwe onderdoorgang realiseren terwijl oude gesloopt moet worden	- Nieuwe onderdoorgang realiseren terwijl oude gesloopt moet worden	- Nieuwe onderdoorgang realiseren terwijl oude gesloopt moet worden	- Nieuwe onderdoorgang realiseren terwijl oude gesloopt moet worden

keuze:

toelichting: Variant 1 heeft de voorkeur omdat het omdat het op de lange termijn het meeste recht doet aan de ambities van het gebied. Kostenverschil met de kwalitatief acceptabele varianten is niet onderscheidend

Restactie:
- Verbeteren ruimtelijke beleving door grotere top en voetbogen, en helling van wanden.

toelichting / legenda:

score	beoordeling
-2	een substantiële verslechtering ten opzichte van het SO (variant 1)
-1	een verslechtering ten opzichte van het SO (variant 1)
0	neutraal - geen verandering of wijziging ten opzichte van het SO (variant 1)
1	een verbetering ten opzichte van het SO (variant 1)
2	een substantiële verbetering ten opzichte van het SO (variant 1)

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Van Twickelostraat 2 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket P - Trade Off Matrix

deelproject: Variantenstudie - Veerallee

document: P - Trade Off Matrix (TOM)

projectcode: 136889

datum: 25-9-2023

versie: 0.1

status: Concept

varianten:	1	2 (referentie)	3	4
titel:	Rechtdoor	Vloeiend	Slinger	Willemsknoop
rekeningnr.:		1001	1002	1003
kenmerken	- Variant doorkruist de laagbouw van het NS-pand. Dit is echter onacceptabel. Deze variant in niet verder beschouwd.	- zo veel mogelijk in 1 vloeiende boog aansluitend op de nieuw Veerallee. - dicht bij spoorwegovergang	- slingerend door het gebied. - sporen recht kruisend.	- als variant 2, maar de aansluiting op de nieuw Veerallee ligt verder van de spoorwegovergang.

beoordelingscriteria:		weegfactor				
01 Functionaliteit		24%		0	-1	1
				- plateaus t.b.v. toegankelijkheid gaan ten koste van fietscomfort.	- slingers zijn minder comfortabel	+ betere inrichting van kruising en oversteek naar snelfietsroute.
toelichting	comfort, verkeersintensiteit, toegankelijkheid					
02 inpasbaarheid;		14%		0	-2	-1
				+ maximaal functiebehoud omgeving (ProRail, brandweer, bomen)	- meer doorsnijding van het gebied	- meer doorsnijding van het gebied. + Overgebleven gebieden lijken voldoende voor inpassen belangen (ProRail, brandweer, bomen)
toelichting	ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving, belevingswaarde					
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);		19%		0	-1	-1
toelichting	hinder verkeer en spoor tijdens bouw en calamiteit, wateroverlast, beschikbaarheid bij onderhoud				- grote zettingsvrijeplaat	- Instandhouden functies ProRail tijdens bouw met hinder.
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);		5%		0	0	0
toelichting	zowel ProRail als voor gemeente			- niet onderscheidend	- niet onderscheidend	- niet onderscheidend
05 duurzaamheid;		10%		0	-1	0
toelichting	materiaalgebruik, circulair.				- zettingsvrijeplaat is groter.	
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)		29%		0	-1	2
toelichting	sociale veiligheid, verkeer			- voetpad aan verkeerde zijde - overwegveiligheid onvoldoende	- onvoldoende doorzicht door slingers - voetpad aan verkeerde zijde - overwegveiligheid onvoldoende	+ voetpad aan goede zijde voor meer doorzicht. + overwegveiligheid
09 Uitvoerbaarheid		0%		0	1	0
toelichting	fasering, complexiteit				+ meer rechte constructie. - meerwerk i.v.m. zettingsvrijeplaat + verder van relaishuis	
beoordeling, gewogen score:		100%		0,00	-1,10	0,48
index:		(range -2 tot +2)		100	45	124

kostenindicatie: (zie nadere onderbouwing in '136889 SSK indicatie cq praatstuk geen status 20230918_2.pdf')

onderdoorgang

Overige infra is n.t.b. lijkt niet onderscheidend te zijn.

kans	- voetpad aan de binnenzijde t.b.v. doorzicht	- door rechte kruising kan spoordek en bouwkuip minder breed.	
	+ Groene (deels) uitvoeren in groene taluds	+ Groene (deels) uitvoeren in groene taluds	+ Groene (deels) uitvoeren in groene taluds
Risico's	- verlegging 110kv leiding	- verlegging 110kv leiding	- verlegging 110kv leiding
	- inpasbaarheid van alle functies noordzijde in beschikbare ruimte (ProRail, brandweer, NS) is nog onvoldoende concreet door onvolledigheid wensen.	- inpasbaarheid van alle functies noordzijde in beschikbare ruimte (ProRail, brandweer, NS) is nog onvoldoende concreet door onvolledigheid wensen.	- inpasbaarheid van alle functies noordzijde in beschikbare ruimte (ProRail, brandweer, NS) is nog onvoldoende concreet door onvolledigheid wensen.

keuze:

Deze variant heeft de voorkeur door de goede invulling die gegeven worden aan het faciliteren van de verbindingen en behouden van overige functies.

toelichting

Restactie:

- Nader uitzoeken welke ruimte beschikbaar moet blijven voor diverse stakeholders. Anders in zekere mate terugvallen richting variant 2 of gesloten gedeelte verlengen

toelichting / legenda:

score	beoordeling
-2	een substantiële verslechtering ten opzichte van het SO (variant 1)
-1	een verslechtering ten opzichte van het SO (variant 1)
0	neutraal - geen verandering of wijziging ten opzichte van het SO (variant 1)
1	een verbetering ten opzichte van het SO (variant 1)
2	een substantiële verbetering ten opzichte van het SO (variant 1)

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.

Van Twickelostraat 2 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

III

BIJLAGE: KOSTENINDICATIE SSK-RAMING

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING: GLOBALE KOSTENINSCHATTING

PROJECTFASE: ONDERZOEKSFASE

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Algemeen

- Bedrijfseconomische raming van investeringskosten (eerste indicatie)
- Geschatte variatiecoëfficiënt circa 30-40%
- Investeringskosten spoorkruisingen exclusief verleggen K&L, reconstructie aansluitende infra/verhardingen, engineering t/m planuitwerking en vastgoedkosten
- In de aangegegeven investeringskosten is geen rekening gehouden met de P85-waarde

Doel ramingen

Inzicht krijgen in kostenverschillen tussen de varianten

Overzicht

Investeringskosten per spoorkruising (M€)

Varianten	[redacted]	var. coëfficiënt
Koggetunnel - variant 1 Wenselijk		30%
Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd		30%
Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch		30%
Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand		40%
Veerallee - variant 2: Vloeiend		40%
Veerallee - variant 3: Slinger		40%

Kruistabel (ter informatie)

Totaal investeringskosten spoorkuisingen (M€)

Varianten	*Veerallee - variant 2: Vloeiend*	*Veerallee - variant 3: Slinger*
Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	[redacted]	
Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd		
Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch		
Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand		

Inzicht in bandbreedte



in deze tabel is de P85 waarde de uiterste waarde (o.b.v. een varieatiecoëfficiënt van 30-40%)

Uitgangspunten

- kostenraming op basis van eerste schetsen, er zijn nog geen berekeningen en tekeningen opgesteld
- risicoprofiel nog niet beschouwd, risicoreservering op basis van percentages (geen onderscheid in percentages varianten)

Belangrijkste uitsluitingen

- verontreinigde grond/grondwater
- vastgoed, grondverwerving
- planschade/nadeelcompensatie
- verleggen K&L derden
- verleggen K&L prorail (muv beschermen ed.)
- aansluitende infra en civiele werken buiten onderdoorgangen
- engineeringskosten voorafgaande aan de realisatiefase
- Loxia
- BTW

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
11				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
20	**Sloopwerk**				
201110	Toepassen damwanden	[redacted]		€	[redacted]
201140	Droog slopen 30%	[redacted]		€	[redacted]
201150	Nat slopen 70%	[redacted]		€	[redacted]
201170	Zand leveren en verwerken in spoorkruising	[redacted]		€	[redacted]
201180	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten	[redacted]		€	[redacted]
201200	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	[redacted]		€	[redacted]
201220	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	[redacted]		€	[redacted]
	Totaal Sloopwerk			€	[redacted]
30	**Grondwerk**				
301110	Grond ontgraven uit bouwkuip	[redacted]		€	[redacted]
301130	Grond vervoeren naar depot	[redacted]		€	[redacted]
301140	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	[redacted]		€	[redacted]
301150	Afvoeren overtollige grond	[redacted]		€	[redacted]
301160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	[redacted]		€	[redacted]
301170	Grond vewerken in bouwkuip	[redacted]		€	[redacted]
301180	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	[redacted]		€	[redacted]
	Totaal Grondwerk			€	[redacted]
30	**Hulpconstructies**				
301110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	[redacted]		€	[redacted]
301120	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	[redacted]		€	[redacted]
301130	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	[redacted]		€	[redacted]
301140	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	[redacted]		€	[redacted]
301150	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment	[redacted]		€	[redacted]
301160	Toepassen onderwaterbeton	[redacted]		€	[redacted]
301170	Toepassen stempeling / ankers	[redacted]		€	[redacted]
301180	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	[redacted]		€	[redacted]
	Totaal Hulpconstructies			€	[redacted]
40	**Fundering**				
401110	Aanbrengen trekankers [redacted] - gesloten deel	[redacted]		€	[redacted]
401120	Aanbrengen trekankers [redacted] - open deel	[redacted]		€	[redacted]
401130	Aanbrengen betonpalen [redacted] - buitenste moten open deel	[redacted]		€	[redacted]
401140	Aanbrengen tubexpalen [redacted] deel bv ø 457	[redacted]		€	[redacted]
	Totaal Fundering			€	[redacted]
40	**Betonwerk verkeerstunnel**				
401110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m	[redacted]		€	[redacted]
401120	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	[redacted]		€	[redacted]
401140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (open deel)	[redacted]		€	[redacted]
401150	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw)	[redacted]		€	[redacted]
401170	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	[redacted]		€	[redacted]
401180	Aanbrengen beton waterkelder	[redacted]		€	[redacted]
401210	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	[redacted]		€	[redacted]
401220	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	[redacted]		€	[redacted]
401230	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	[redacted]		€	[redacted]
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel			€	[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
11					
50	**Afwerking**				
501110	Aanbrengen leuningwerk wanden			€	
501120	Aanbrengen leuningwerk spoor			€	
501130	Aanbrengen wandafwerking - ntb			€	
501140	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang			€	
501150	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang			€	
501160	Aanbrengen overige verhardingen			€	
501180	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb			€	
501210	Aanbrengen EM-installatie groot			€	
	Totaal Afwerking			**€**	
60	**Spoorwerk**				
601130	Spoorwerkzaamheden BDST - [redacted]			€	
601150	Spoorwerkzaamheden BDST - [redacted]			€	
601180	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten			€	
	Totaal Spoorwerk			**€**	
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611110	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)			€	
611120	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteunen			€	
611130	Werkzaamheden NVW/veiligheid			€	
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**	
	Benoemde directe bouwkosten			**€**	
NTD111	Nader te detailleren bouwkosten			€	
	Directe bouwkosten			**€**	
IK116	Eenmalige kosten			€	
IK117	Algemene bouwplaatskosten			€	
IK118	Managementkosten (VS2)			€	
IK119	Uitvoeringskosten (UTA)			€	
IK1110	Algemene kosten			€	
IK1111	Winst			€	
IK1112	Risico			€	
	Indirecte bouwkosten			**€**	
VZBK	**Voorziene bouwkosten**			**€**	
RBK113	Niet benoemd objectrisico bouwkosten			€	
RBK	**Risico's bouwkosten**			**€**	
BK11	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**			**€**	
EK111	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice			€	
EK112	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding			€	
EK112	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK114	Engineeringskosten OG - realisatiefase			€	
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase			€	
EK117	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten			€	
EK118	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring			€	
EK117	Review TA 5 x€[redacted]			€	
EK1110	Backoffice onderdoorgang TA			€	
	Benoemde directe engineeringskosten			**€**	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs		totaal
11				EUR		
EK1122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
EK11	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				**€**	[redacted]
VK11	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				**€**	**-**
OK111	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
OK112	Vergunningen en heffingen		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
OK113	Verzekeringen CAR TIS VGV		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
OK114	Communicatie		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
OK115	NGO/archeologie/F&F		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
OK116	Duurzaamheid en circulariteit - reservering		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
OK1113	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur		[redacted]		€	[redacted]
OK1114	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur		[redacted]		€	[redacted]
OK1115	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - +		[redacted]		€	[redacted]
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				**€**	[redacted]
OK1129	Nader te detailleren overige bijkomende kosten		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€**	[redacted]
OK1182	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
OBK11	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				**€**	[redacted]
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				**€**	[redacted]
OK11124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)		[redacted]	[redacted]	€	[redacted]
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1 Wenselijk**				**€**	[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
12				EUR	

INVESTERINGSKOSTEN

20	**Sloopwerk**	
201210	Toepassen damwanden	[redacted] € [redacted]
201240	Droog slopen 30%	[redacted]
201250	Nat slopen 70%	[redacted]
201270	Zand leveren en verwerken in spoorkruising	[redacted]
201280	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten	[redacted]
201300	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	[redacted]
201320	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	[redacted]
	Totaal Sloopwerk	[redacted]
30	**Grondwerk**	[redacted]
301210	Grond ontgraven uit bouwkuip	[redacted]
301230	Grond vervoeren naar depot	[redacted]
301240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	[redacted]
301250	Afvoeren overtollige grond	[redacted]
301260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	[redacted]
301270	Grond vewerken in bouwkuip	[redacted]
301280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	[redacted]
	Totaal Grondwerk	[redacted]
30	**Hulpconstructies**	[redacted]
301210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	[redacted]
301220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	[redacted]
301230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	[redacted]
301240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	[redacted]
301250	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment	[redacted]
301260	Toepassen onderwaterbeton	[redacted]
301270	Toepassen stempeling / ankers	[redacted]
301280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	[redacted]
	Totaal Hulpconstructies	[redacted]
40	**Fundering**	[redacted]
401210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	[redacted]
401220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	[redacted]
401230	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	[redacted]
401240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	[redacted]
	Totaal Fundering	[redacted]
40	**Betonwerk verkeerstunnel**	[redacted]
401210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m	[redacted]
401220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	[redacted]
401230	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel)	[redacted]
401240	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (open deel)	[redacted]
401260	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	[redacted]
401270	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	[redacted]
401280	Aanbrengen beton waterkelder	[redacted]
401310	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	[redacted]
401320	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	[redacted]
401330	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	[redacted]
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel	[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
12				EUR	
50	**Afwerking**				
501210	Aanbrengen leuningwerk wanden				
501220	Aanbrengen leuningwerk spoor				
501230	Aanbrengen wandafwerking - ntb				
501240	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang				
501250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang				
501260	Aanbrengen overige verhardingen				
501280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb				
501310	Aanbrengen EM-installatie groot				
	Totaal Afwerking				[redacted]
60	**Spoorwerk**				
601230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
601250	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]				
601280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
611220	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteune				
611230	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
	Benoemde directe bouwkosten	[redacted]		€	[redacted]
NTD121	Nader te detailleren bouwkosten				[redacted]
	Directe bouwkosten				
IK126	Eenmalige kosten				[redacted]
IK127	Algemene bouwplaatskosten				
IK128	Managementkosten (VS2)				
IK129	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK1210	Algemene kosten				
IK1211	Winst				
IK1212	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				[redacted]
RBK123	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				[redacted]
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK12	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				[redacted]
EK121	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				[redacted]
EK122	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK122	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK124	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK125	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK125	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK127	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK128	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK127	Review TA[redacted]				
EK1210	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
12				EUR	
EK1222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK12	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
VK12	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
OK121	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK122	Vergunningen en heffingen				
OK123	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK124	Communicatie				
OK125	NGO/archeologie/F&F				
OK126	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK1213	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK1214	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK1215	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK1229	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK1282	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK12	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
INV12	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				
OK12124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV12	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
13				EUR	

INVESTERINGSKOSTEN

20	**Sloopwerk**	[redacted]
201310	Toepassen damwanden	
201340	Droog slopen 30%	
201350	Nat slopen 70%	
201370	Zand leveren en verwerken in spoorkruising	
201380	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten	
201400	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	
201420	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	
	Totaal Sloopwerk	
30	**Grondwerk**	
301310	Grond ontgraven uit bouwkuip	
301330	Grond vervoeren naar depot	
301340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	
301350	Afvoeren overtollige grond	
301360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	
301370	Grond vewerken in bouwkuip	
301380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	
	Totaal Grondwerk	
30	**Hulpconstructies**	
301310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	
301320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	
301330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	
301340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	
301350	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment	
301360	Toepassen onderwaterbeton	
301370	Toepassen stempeling / ankers	
301380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	
	Totaal Hulpconstructies	
40	**Fundering**	
401310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	
401320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	
401330	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	
401340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	
	Totaal Fundering	
40	**Betonwerk verkeerstunnel**	
401310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m	
401320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	
401330	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten dee	
401340	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (open deel)	
401360	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	
401370	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	
401380	Aanbrengen beton waterkelder	
401410	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	
401420	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	
401430	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
13				EUR	
50	**Afwerking**				
501310	Aanbrengen leuningwerk wanden				
501320	Aanbrengen leuningwerk spoor				
501330	Aanbrengen wandafwerking - ntb				
501340	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang				
501350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang				
501360	Aanbrengen overige verhardingen				
501380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb				
501410	Aanbrengen EM-installatie groot				
	Totaal Afwerking				
60	**Spoorwerk**				
601330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
601350	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]				
601380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
611320	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteun				
611330	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD131	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK136	Eenmalige kosten				
IK137	Algemene bouwplaatskosten				
IK138	Managementkosten (VS2)				
IK139	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK1310	Algemene kosten				
IK1311	Winst				
IK1312	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK133	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK13	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	[redacted]
13		
EK131	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	
EK132	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	
EK132	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	
EK134	Engineeringskosten OG - realisatiefase	
EK135	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefa	
EK135	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	
EK137	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	
EK138	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	
EK137	Review TA 5 x€ 10.000	
EK1310	Backoffice onderdoorgang TA	
	Benoemde directe engineeringskosten	
EK1322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	
EK13	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**	
VK13	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**	
OK131	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	
OK132	Vergunningen en heffingen	
OK133	Verzekeringen CAR TIS VGV	
OK134	Communicatie	
OK135	NGO/archeologie/F&F	
OK136	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	
OK1313	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	
OK1314	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	
OK1315	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 u	
	Benoemde directe overige bijkomende kosten	
OK1329	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**	
OK1382	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	
OBK13	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**	
INV13	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**	
OK13124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	
INV13	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch**	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate onderdoorgang)	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
14				EUR	

INVESTERINGSKOSTEN

20	**Sloopwerk**	
201520	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	
	Totaal Sloopwerk	
30	**Grondwerk**	
301410	Grond ontgraven uit bouwkuip	
301430	Grond vervoeren naar depot	
301440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	
301450	Afvoeren overtollige grond	
301460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	
301470	Grond vewerken in bouwkuip	
301480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	
	Totaal Grondwerk	
30	**Hulpconstructies**	
301410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	
301420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	
301430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	
301440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	
301450	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment	
301460	Toepassen onderwaterbeton	
301470	Toepassen stempeling / ankers	
301480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	
	Totaal Hulpconstructies	
40	**Fundering**	
401410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	
401420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	
401430	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	
401440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	
	Totaal Fundering	
40	**Betonwerk verkeerstunnel**	
401410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m	
401420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	
401440	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (open deel)	
401460	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	
401470	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	
401480	Aanbrengen beton waterkelder	
401510	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	
401520	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	
401530	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel	
50	**Afwerking**	
501410	Aanbrengen leuningwerk wanden	
501420	Aanbrengen leuningwerk spoor	
501430	Aanbrengen wandafwerking - ntb	
501440	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang	
501450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	
501460	Aanbrengen overige verhardingen	
501480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	
501500	Aanbrengen EM-installatie middel	
	Totaal Afwerking	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate onderdoorgang)	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
14				EUR	
60	**Spoorwerk**				
601420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]				
601430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
601480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
611420	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/onderst				
611430	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
70	**Diversen**				
701410	Aanpassingen bestaande onderdoorgang				
	Totaal Diversen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD141	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK146	Eenmalige kosten				
IK147	Algemene bouwplaatskosten				
IK148	Managementkosten (VS2)				
IK149	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK1410	Algemene kosten				
IK1411	Winst				
IK1412	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK143	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK14	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separat**				
EK141	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffic				
EK142	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK142	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK144	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK145	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studie				
EK145	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK147	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK148	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK147	Review TA 5 x€ 10.000				
EK1410	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK1422	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK14	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+**				
VK14	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate onderdoorgang)**				[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+separate onderdoorgang)	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
14				EUR	
OK141	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK142	Vergunningen en heffingen				
OK143	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK144	Communicatie				
OK145	NGO/archeologie/F&F				
OK146	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK1413	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK1414	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK1415	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK1429	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK1482	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK14	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaanc**				
INV14	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+se**				
OK14124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV14	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand (+se**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: Vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
22				EUR	

INVESTERINGSKOSTEN

30	**Grondwerk**
302210	Grond ontgraven uit bouwkuip
302230	Grond vervoeren naar depot
302240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
302250	Afvoeren overtollige grond
302260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
302270	Grond vewerken in bouwkuip
302280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
302210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
302220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
302230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
302240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
302250	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment
302260	Toepassen onderwaterbeton
302270	Toepassen stempeling / ankers
302280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
402210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
402220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
402240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457
402250	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406
	Totaal Fundering
41	**Betonwerk fietstunnel**
412210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m
412220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
412230	Aanbrengen betonwand d=0,8 m
412240	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
412250	Aanbrengen dek dienstweg
412270	Aanbrengen beton waterkelder
412280	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb
412290	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
412300	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
412310	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg
	Totaal Betonwerk fietstunnel
50	**Afwerking**
502210	Aanbrengen leuningwerk wanden
502220	Aanbrengen leuningwerk spoor
502230	Aanbrengen wandafwerking - ntb
502250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
502280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
502290	Aanbrengen EM-installatie klein
	Totaal Afwerking

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: Vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
22				EUR	
60	**Spoorwerk**				
602220	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]				
602230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
602260	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat				
602280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
612210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
612220	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteune				
612230	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
70	**Diversen**				
702220	Aanbrengen railinzetplaats - overwegplaten				
	Totaal Diversen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD221	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK226	Eenmalige kosten				
IK227	Algemene bouwplaatskosten				
IK228	Managementkosten (VS2)				
IK229	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK2210	Algemene kosten				
IK2211	Winst				
IK2212	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK223	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK22	**Bouwkosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				
EK221	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK222	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK222	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK224	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK225	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK225	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK227	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK228	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK227	Review TA 5 x€ 10.000				
EK2210	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK2222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK22	**Engineeringskosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: Vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
22				EUR	

VK22	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**	[redacted]
OK221	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	
OK222	Vergunningen en heffingen	
OK223	Verzekeringen CAR TIS VGV	
OK224	Communicatie	
OK225	NGO/archeologie/F&F	
OK226	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	
OK2213	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	
OK2214	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	
OK2215	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur	
	Benoemde directe overige bijkomende kosten	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: Vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
22					
OK2229	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK2282	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK22	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				
INV22	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				
OK22124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV22	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 2: Vloeiend**				

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: Slinger	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
23				EUR	

INVESTERINGSKOSTEN

[redacted]

30	**Grondwerk**
302310	Grond ontgraven uit bouwkuip
302330	Grond vervoeren naar depot
302340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
302350	Afvoeren overtollige grond
302360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
302370	Grond vewerken in bouwkuip
302380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
302310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
302320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
302330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
302340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
302350	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - compartiment
302360	Toepassen onderwaterbeton
302370	Toepassen stempeling / ankers
302380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
402310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
402320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
402340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457
402350	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406
	Totaal Fundering
41	**Betonwerk fietstunnel**
412310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m
412320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
412330	Aanbrengen betonwand d=0,8 m
412340	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
412350	Aanbrengen dek dienstweg
412370	Aanbrengen beton waterkelder
412380	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb
412390	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
412400	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
412410	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg
	Totaal Betonwerk fietstunnel
50	**Afwerking**
502310	Aanbrengen leuningwerk wanden
502320	Aanbrengen leuningwerk spoor
502330	Aanbrengen wandafwerking - ntb
502350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
502380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
502390	Aanbrengen EM-installatie klein
	Totaal Afwerking

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: Slinger	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
23				EUR	
60	**Spoorwerk**				[redacted]
602320	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]				
602330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
602360	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat				
602380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
612310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
612320	Werkzaamheden bestaande kabels en leidingen (ophangen/ondersteunei				
612330	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD231	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK236	Eenmalige kosten				
IK237	Algemene bouwplaatskosten				
IK238	Managementkosten (VS2)				
IK239	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK2310	Algemene kosten				
IK2311	Winst				
IK2312	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK233	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK23	**Bouwkosten Veerallee - variant 3: Slinger**				
EK231	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK232	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK232	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK234	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK235	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK235	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK237	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK238	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK237	Review TA 5 x€ 10.000				
EK2310	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK2322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK23	**Engineeringskosten Veerallee - variant 3: Slinger**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: Slinger	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
23				EUR	
VK23	Vastgoedkosten Veerallee - variant 3: Slinger	[redacted]			
OK231	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle				
OK232	Vergunningen en heffingen				
OK233	Verzekeringen CAR TIS VGV				
OK234	Communicatie				
OK235	NGO/archeologie/F&F				
OK236	Duurzaamheid en circulariteit - reservering				
OK2313	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur				
OK2314	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur				
OK2315	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	sep 2023	Datum:	25-09-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: Slinger	Status:	Concept	Auteur:	[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
23				EUR	
OK2329	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK2382	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
OBK23	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 3: Slinger**				
INV23	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 3: Slinger**				
OK23124	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)				
INV23	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 3: Slinger**				

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	Afgeleide eisen, risico's en verificatie proces en producteisen
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	25 september 2023
werkpakket	ON - Onderzoeksfase
Productnaam	[redacted]23-015.293
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	Ing. S.G.[redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
Kopie	- -

In dit document zijn de afgeleide eisen en risico's gegeven uit het product. Daarnaast zijn de proces en producteisen geverifieerd.

Verificatie proces- en producteisen

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van [redacted] gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Afgeleide eisen

In hoofdstuk 2 zijn de afgeleide eisen gegeven uit dit product. Na de keuze van de voorkeursvariant worden deze opgenomen als ontwerpkeuzes op basis van deze variant.

Risico's en kansen

De risico's zijn gegeven per variant in de ontwerpnota variantenstudie. Na vaststellen van de voorkeursvarianten wordt deze eventueel aangevuld en opgenomen in hoofdstuk 3.

1 VERIFICATIE

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
ON-P1	ON-P1 Trade-off	Trade-off op basis van gewogen criteria leidend tot advies voorkeursvariant. Het advies voor de voorkeursvariant is vooraf afgestemd met opdrachtgever. In het advies is de keuze voor de ligging definitief en de scope van het gehele werk in kaart gebracht.	[redacted]	Voldoet	In [redacted] Afstemming middels deellevering/ontwerpatelier	[redacted]	2023-09-22
OA-14	OA-14 verkeerskundige mogelijkheden	De verkeerskundige mogelijkheden van beide ODG dienen ter oriëntatie meegenomen te worden (bijlage 4 van offerteaanvraag).	[redacted]	Voldoet	Mogelijkheden als basis van varianten. Variant Koggetunnel 1 en Veerallee 2.	[redacted]	2023-09-22
ON-K1	ON-K1 Variantenstudie	Variantenstudie, aantal varianten nog nader te bepalen (rekening houdend met 4 per onderdoorgang). Hierin de mogelijkheden verkennen, op basis van klanteisen, kritische randvoorwaarden en criteria.	[redacted]	Voldoet	Onderdeel van rapportage variantenstudie.	[redacted]	2023-09-22
ON-D1	ON-D1 Kritische randvoorwaarden & criteria - analyse	Analyse op de locaties voor diverse aspecten.	[redacted]	Voldoet	Onderdeel van rapportage variantenstudie, analyse middels ontwerpatelier en voorbereidingen.	[redacted]	2023-09-22
ON-D2	ON-D2 Kritische randvoorwaarden & criteria - resultaat	Resulterend in informatie welke een rol speelt in de technische & financiële haalbaarheid, het risicoprofiel en de trade-off van de verschillende varianten.	[redacted]	Voldoet	Onderdeel van rapportage variantenstudie. Besproken in ontwerpatelier 1 en 2.	[redacted]	2023-09-22
ON-L1	ON-L1 Schetsontwerp per variant	Schetsontwerp per variant, voorzien van alignementen, opgesteld middels 3D programmatuur.	[redacted]	Voldoet niet	Varianten opgesteld in Civil 3D en Allplan (3D).	[redacted]	2023-09-22

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		(Bovenaanzicht 1:200, Langsdoorsnede 1:200, Maatgevend dwarsprofiel 1:100).			Bovenaanzicht en langsdoorsnede 1:500, dwarsdoorsnede 1:100.		
P-0155	C5-01	Werkpakket Circulair Ontwerp vormt een aanvulling op overige werkpakketten. Vereiste processen en producten dienen integraal onderdeel van het ontwerpproces en -producten uit te maken.	[redacted]	Voldoet	Onderzoeksfase: Circulariteit / hergebruik bestaande materialen / kunstwerk opgenomen in variantenstudie.	[redacted]	2023-09-22
P-0158	C5-04	Opdrachtnemer dient impact van ontwerpbesluiten op alle duurzaamheidsaspecten (en -ambities) inzichtelijk te maken en mee te (laten) wegen bij ontwerpbesluiten. a. Output van WP 3.21b 'Adviseren over duurzaamheid 'light'' dient hierbij als uitgangspunt gehanteerd te worden.	[redacted]	Voldoet	Onderzoeksfase: Duurzaamheid is meegenomen in de variantenstudie als beoordelingscriteria. Tevens is hergebruik Koggetunnel verkend.	[redacted]	2023-09-22
P-0159	C5-05	Opdrachtnemer dient duurzaamheidsambities, waaronder circulariteit, integraal mee te nemen als onderdeel van Value Engineering conform werkpakket 3.7 'Ontwerpateliers'.	[redacted]	Voldoet	Onderzoeksfase: Duurzaamheid is meegenomen in de variantenstudie als beoordelingscriteria. Tevens is hergebruik Koggetunnel verkend.	[redacted]	2023-09-22
P-0161	C5-07	Opdrachtnemer dient te inventariseren welke project- en locatiespecifieke mogelijkheden er zijn voor hergebruik van objecten, componenten en materialen. Dit geldt voor zowel vrijkomende als nieuw toe te passen materialen en objecten. Ook kansrijke objecten, componenten en materialen die geen eigendom van gemeente Zwolle en ProRail zijn dienen geïnventariseerd te worden.	[redacted]	Voldoet	Onderzoeksfase: Mogelijkheden hergebruik Koggetunnel zijn verkend. Tevens zijn tijdens het 1e ontwerpatelier kansen verkend d.m.v. Omgevingswijzer en checklist klimaatadaptatie.	[redacted]	2023-09-22

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0163	C5-09	Detailniveau van het ontwerp en bijbehorende informatie dient afgestemd te zijn op de fase van het project en van zodanige kwaliteit dat het geschikt is voor besluitvorming.	[redacted]	Voldoet	Onderzoeksfase: Detailniveau is een schetsontwerp, passend bij de variantenstudie. Onderscheidende aspecten zijn beschouwd.	[redacted]	2023-09-22
P-0166	C5-13	Inventarisatie kansrijke objecten, componenten en materialen voor hergebruik (levend document).	[redacted]	Voldoet	Onderzoeksfase: Circulariteit/hergebruik bestaande materialen/kunstwerk opgenomen in variantenstudie	[redacted]	2023-09-22
P-0168	C5-15	De volgende bijlagen/overzichten dienen bij het ontwerp verstrekt te worden: a. productspecificaties en/of -eisen t.a.v. nieuwe en hergebruikte objecten; b. materiaalstaat en/of -eisen t.a.v. bestaande, nieuwe en hergebruikte materialen; c. overzicht van herbruikbare materialen en objecten; d. overzicht van hernieuwbare materialen; e. overzicht van vrijkomende materialen en objecten met toelichting of-, op welke wijze en onder welke voorwaarden deze herbruikbaar zijn; f. overzicht van nieuw in te brengen, niet-circulaire producten en materialen met verantwoording (andere zwaarwegende eisen/ambities, niet beschikbaar, niet toegestaan (voorschriften) of anders?).	[redacted]	Voldoet	Onderzoeksfase: Hergebruik (van delen) Koggetunnel is verkend in paragraaf 3.3 van de ontwerpnota op basis van niveau variantenstudie.	[redacted]	2023-09-22
P-0169	C5-16	In aanvulling op de integrale ontwerprapportage zijn de volgende eisen van toepassing:		Voldoet	Onderzoeksfase: Duurzaamheid is meegenomen in de variantenstudie als	[redacted]	2023-09-22

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		a. duurzaamheidsambities dienen meegewogen te zijn in ontwerpbesluiten (primair kader) en toegelicht te worden bij de onderbouwing hiervan; b. ontwerprapportage dient de bijdrage van het ontwerp aan de duurzaamheidsambities inzichtelijk te maken en te onderbouwen (beperking C02-uitstoot, energieverbruik, enzovoort). Dit dient waar mogelijk te worden gekwantificeerd.			beoordelingscriteria. Tevens is hergebruik Koggetunnel verkend. Kwantificeren van de bijdrage aan de duurzaamheidsambities gebeurt in studiefase d.m.v. MKI.		
B3-11	B3-11	De ontwerpaanpak Value Engineering dient in de Onderzoeksfase (variantenstudie) toegepast te worden. Hiermee kunnen eisen en wensen [redacted] en effectief worden omgezet in een haalbaar en gedragen ontwerp en kunnen eventuele conflicterende belangen of moeilijk haalbare eisen tijdig aan het licht komen.		Voldoet	Opgenomen in ontwerpateliers en onderdeel van rapportage variantenstudie, Value Metrics toegepast	[redacted]	2023-09-22

2 AFGELEIDE EISEN

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
ON-K - 01	doorrijhoogte Koggetunnel	de doorrijdhoogte bedraagt 3,30 m voor auto's en licht vrachtverkeer	
ON-K - 02	doorrijdhoogte fietsers	de doorrijdhoogte bedraagt 2,60 m voor fietsers conform OVS	
ON-K - 03	helling fietspaden	fietspaden hebben een maximale hellingspercentage van 4 %	
ON-K - 04	drooglegging	drooglegging (kunstwerk) op +1,0 m NAP (aanname)	
ON-K - 05	belendingen	constructies van de onderdoorgang en belendingen dienen niet gekoppeld te zijn (losse constructies)	
ON-K - 06	verkanting	verhardingen van weg en fietspad hebben een dwarshelling van 2,5 %	
ON-K - 07	voetpaden Koggetunnel	de voetpaden Koggetunnel zijn 3,0 meter breed	
ON-K - 08	breedte fietspad Koggetunnel	het fietspad Koggetunnel is 5,0 meter breed	
ON-K - 09	breedte wegverkeer Koggetunnel	de erftoegangsweg koggetunnel is 5,0 meter breed met een obstakelafstand van 1,0 meter	
ON-K - 10	breedte Horreus de Haaspad	ten westen van de onderdoorgang dient een separaat dek gerealiseerd te worden voor de Horrëus de Haaspad met een breedte van 4,0 tussen de leuningen	
ON-K - 11	helling groene taluds	groene taluds tussen de erftoegangsweg koggetunnel en het fietspad hebben een helling van 1:2	
ON-K - 12	geluidsschermen Kogg	Koggetunnel is voorzien van geluidsschermen aan weerzijden van 4,0 meter hoog. (aanname)	
ON-K - 13	ballastdikte	bestaande ballastdikte voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen	
ON-K - 14	toekomstvastheid Koggetunneldek	het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Koggetunnel aan de west- en oostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen	
ON-K - 15	westzijde Koggetunneldek	westzijde van het nieuwe spoordek van de Koggetunnel is afgestemd op de huidige spoorsituatie. Dit resulteert in een kleiner dek	
ON-K - 16	toekomstvastheid spoorligging	voor de toekomstige situatie is een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek aangehouden met een maximaal hoogteverschil van 18 cm tussen sporen (o.b.v. 4,5 meter spoorafstand)	

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
ON-K - 17	helling wegverkeer Koggetunnel	erftoegangsweg Koggetunnel heeft een maximale hellingspercentage van 5 %	
ON-K - 18	faunapassage Koggetunnel	de groene zones is de Koggetunnel dienen klimaat en beeldkwaliteit. Faunapassage is meerwaarde (wens)	
ON-K - 19	breedte voetpad Veerallee	het voetpad Veerallee is 2,5 meter breed	
ON-K - 20	breedte fietspad Veerallee	het fietspad Veerallee is 5,0 meter breed	
ON-K - 21	geluidsschermen Veerallee	Veerallee is voorzien van een geluidsscherm aan de zuidoostzijde van 4 meter hoog (aanname)	
ON-K - 22	zettingsvrije plaat	wissel bij onderdoorgang Veerallee voorzien van zettingsvrije plaat	
ON-K - 23	railinzetplaats Veerallee	Rail Inzet Plaats (RIP) Veerallee handhaven of terugbrengen aan zuidzijde van de onderdoorgang	
ON-K - 24	toekomstvastheid Veerallee dek	het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Veerallee aan de zuidoostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen	
ON-K - 25	dienstweg Veerallee	er dient een separaat dek gerealiseerd te worden aan de zuidoostzijde voor handhaven van de bestaande dienstweg	
ON-K - 26	aansluiting Veerallee	t.b.v. de aansluiting op de fietsroute naar de zuidzijde van het station dient de T-splitsing verlaagd in het maaiveld te worden gelegd	
ON-K - 27	omlegging 110 kV leiding	de 110 kV leiding aan de zuidoostzijde van de onderdoorgang dient te worden verlegd	

Format conform ProLink.

3 RISICO'S

Tabel 3.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
XX - R01 (XX = werkpakketcode)	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	M.e.r.(beoordeling)-plicht
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Concept 01
Datum	27 september 2023
Referentie	[redacted]23-015.365
Auteur(s)	E. [redacted] MSc
Gecontroleerd door	Mr. E.J. [redacted]- de [redacted] A. [redacted] Msc
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-

Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted] J. [redacted]
	ProRail	G. [redacted]
	Witteveen+[redacted]	Projectteam
Kopie	-	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket 2.4 - m.e.r.-beoordeling.

1.1 Doelstelling

Voor het project moet beoordeeld worden of er sprake is van een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Aan de hand van vigerende wet- en regelgeving wordt in deze notitie beoordeeld of er voor de werkzaamheden sprake is van een (al dan niet vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht, m.e.r.-plicht of geen van beide.

1.2 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

Om de onderdoorgangen planologisch mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld en vergunningen aangevraagd, hiervoor moet beoordeeld worden of een (vormvrije) m.e.r-(beoordelings)plicht geldt.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de m.e.r.(beoordeling)-plicht, de conclusie is opgenomen in hoofdstuk 3.

2 M.E.R-(BEOORDELINGS)PLICHT

Het milieueffectrapport (m.e.r.) heeft als doel het meewegen van milieueffecten bij een plan of besluit. De Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage vormen het wettelijke kader voor het m.e.r.. In het Besluit milieueffectrapportage staat welke activiteiten en plannen/besluiten m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn.

2.1 Milieueffectrapport op grond van bijlage C en D Besluit milieueffectrapportage

De activiteiten waarvoor een milieueffectrapportage noodzakelijk kan zijn, zijn opgenomen in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. De gevallen waarvoor een m.e.r. noodzakelijk is zijn opgenomen in bijlage C bij het Besluit milieueffectrapportage. De gevallen waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt zijn opgenomen in bijlage D. Beide bijlagen bestaan uit 4 kolommen. Kolom 2 bevat drempelwaarden voor de activiteiten. Als een activiteit plaatsvindt die voorkomt in kolom 1 van bijlage C voldoet aan de drempelwaarde uit kolom 2 van bijlage C, geldt een directe m.e.r.-plicht voor de plannen en besluiten die zijn opgenomen in respectievelijk de kolommen 3 en 4.

Als niet wordt voldaan aan de drempelwaarde uit bijlage C, dient op basis van bijlage D beoordeeld te worden of er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Als een activiteit plaatsvindt die voorkomt in kolom 1 van bijlage D, maar niet voldoet aan de drempelwaarde die is opgenomen in kolom 2, geldt een verplichting tot het maken van een vormvrije-m.e.r.-beoordeling als sprake is van een plan of besluit zoals opgenomen in kolom 3 of 4. Uit deze vormvrije m.e.r.-beoordeling volgt dan een besluit van bevoegd gezag of een m.e.r.-beoordeling of m.e.r. noodzakelijk is.

Er zijn twee activiteiten van de C en D lijst van belang voor onderhavig project: ontgronden en grondwater onttrekken. De betreffende bepalingen zijn hieronder opgenomen. Onder de tabel wordt voor de categorieën uiteengezet in hoeverre de categorie daadwerkelijk van toepassing is.

Tabel 1.1 Van toepassing zijnde m.e.r.-categorieën

Nummer	Activiteiten (kolom 1)	Gevallen (kolom 2)	Plannen (kolom 3)	Besluiten (kolom 4)
C16.1	de ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwmijnen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de	in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte	de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld	het besluit, bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet

Nummer	Activiteiten (kolom 1)	Gevallen (kolom 2)	Plannen (kolom 3)	Besluiten (kolom 4)
	landbodem, anders dan bedoeld dan C 16.2 of C 16.4	van meer dan 25 hectare	in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet	
D16.1	de ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwmijnen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem, anders dan bedoeld onder D 16.2	in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van 12,5 hectare of meer	de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2, en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet	het besluit, bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet
C15.1	de infiltratie van water in de bodem of onttrekking van grondwater aan de bodem alsmede de wijziging of uitbreiding van bestaande infiltraties en onttrekkingen	in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een hoeveelheid water van 10 miljoen m^3 of meer per jaar	de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4.4 van de Waterwet	het besluit, bedoeld in de artikelen 6.4 of 6.5, aanhef en onderdeel b, van de Waterwet, dan wel het besluit tot vergunningverlening bedoeld in een verordening van een waterschap
D15.2	de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater	in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een hoeveelheid water van 1,5 miljoen m^3 of meer per jaar	de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4.4 van de Waterwet	het besluit, bedoeld in de artikelen 6.4 of 6.5, onderdeel b, van de Waterwet, dan wel van het besluit tot vergunningverlening bedoeld in een verordening van een waterschap

Ontgronden (C16.1 & D16.1)

M.e.r.-plicht

Om de tunnels te realiseren zal er gegraven moeten worden in de ondergrond. Deze activiteit voldoet daarom aan de genoemde omschrijving in kolom 1 van uit bijlage C. Aan de drempelwaarde in kolom 2 (25 hectare) wordt niet voldaan, daarom is de m.e.r.-plicht niet direct van toepassing.

M.e.r.-beoordelings-plicht

Om te toetsen of de of de activiteit m.e.r.-beoordelings-plichtig is wordt naar de activiteit in bijlage D gekeken. Voor het ontgronden wordt voldaan aan de genoemde omschrijving in kolom 1 van bijlage D. Aan de drempelwaarde uit kolom 2 (12,5 hectare) wordt niet voldaan.

Vormvrije-m.e.r.-beoordeling
Als er sprake is van een activiteit zoals opgenomen in kolom 1 en sprake is van een plan of besluit zoals opgenomen in kolom 3 of 4 geldt een verplichting tot het maken van een vormvrije-m.e.r.-beoordeling als niet wordt voldaan aan de drempelwaarden zoals opgenomen in kolom 2.

In kolom 3 is het bestemmingsplan opgenomen als 'plan', hier wordt dus ook aan voldaan. Dit plan moet kaderstellend zijn voor een (toekomstig) besluit dat wordt genoemd in kolom 4. In kolom 4 is de ontgrondingenvergunning genoemd. Oftewel: als het bestemmingsplan een kader stelt voor een ontgrondingenvergunning, is het bestemmingsplan kaderstellend en daarmee is een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

Als er echter geen ontgrondingvergunning nodig is, is het bestemmingsplan niet kaderstellend, en geldt er geen vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht.

Op basis van artikel 3.3.2.1 lid 1 onder l. van de Omgevingsverordening Overijssel 2017 geldt de volgende vrijstelling voor de ontgrondingenvergunning: **het maken, onderhouden, wijzigen of opruimen van bouwwerken, kelders en graven, het doen van grondboringen en sonderingen, en het leggen, plaatsen, onderhouden, wijzigen of opruimen van buizen, kabels, palen en soortgelijke werken**. Daarmee is de ontgronding vrijgesteld van de ontgrondingenvergunning. Deze vrijstelling geldt alleen als voor het project geen m.e.r-(beoordelingsplicht) geldt.

Let op. Als blijkt dat voor het project toch een m.e.r.(beoordeling) nodig is (omdat er een andere activiteit m.e.r.-beoordelingsplichtig is), geldt de vrijstelling met betrekking tot de ontgrondingsvergunning niet op grond van artikel 3.3.2.1 lid 3 van de Omgevingsverordening Overijssel 2017. In dat geval kan categorie D16.1 worden meegenomen in het dan op te stellen milieueffectrapport of m.e.r.-beoordeling.

Conclusie
Er geldt voor het ontgronden en daarmee ook voor het bestemmingsplan geen (vormvrije)m.e.r.-beoordelingsplicht, tenzij blijkt dat op andere gronden voor het project een m.e.r.(beoordeling) noodzakelijk is.

Infiltratie en grondwater onttrekken (C15.1 & D15.2)
Voor de aanleg van de onderdoorgangen wordt een bouwkuip aangelegd welke vervolgens wordt leeggepompt en op het oppervlaktewater geloosd om werkruimte te creëren. Met een lengte van 240 m, een breedte tot damwanden van 25 m en een maximale diepte van 6 m onder het NAP is grofweg een volume van 36.000 m^3 onttrekking voorzien voor de aanpassing van de Koggetunnel.

Voor de Veerallee is een onttrekkingsvolume voorzien van circa 16.000 m^3 grondwater door een lengte van 240 m, diepte van 4,7 m -NAP en een breedte van circa 14 m.

M.e.r.-plicht
Om te toetsen of een m.e.r. beoordelingsplicht geldt wordt in tabel 1.1, categorie C15.1 en D15.2 beoordeeld. Voor het infiltreren en onttrekken van grondwater wordt voldaan aan de genoemde omschrijving in kolom 1 van bijlage C van het Besluit milieueffectrapportage. Aan de drempelwaarde uit kolom 2 wordt niet voldaan, daarom is de m.e.r.-plicht niet van toepassing. Vervolgens wordt naar de activiteit in bijlage D15.2 gekeken.

M.e.r.-beoordelings-plicht
Voor het grondwater onttrekken wordt voldaan aan de genoemde omschrijving in kolom 1 van bijlage D. Aan de drempelwaarde uit kolom 2 (1,5 miljoen m3/jaar) wordt niet voldaan.

Vormvrije-m.e.r.-beoordeling
Als er sprake is van een plan of besluit zoals opgenomen in kolom 3 of 4 geldt een verplichting tot het maken van een vormvrije-m.e.r.-beoordeling omdat voldaan wordt aan kolom 1, maar niet aan de drempelwaarde van kolom 2. In kolom 3 is het bestemmingsplan opgenomen als 'plan', hier wordt dus ook aan voldaan. Dit plan moet kaderstellend zijn voor een (toekomstig) besluit dat wordt genoemd in kolom 4. In kolom 4 is de Watervergunning onttrekken grondwater genoemd (het besluit tot vergunningverlening bedoeld in een verordening van een waterschap).

Oftewel: als het bestemmingsplan een kader stelt voor een Watervergunning onttrekken grondwater, is het bestemmingsplan kaderstellend en daarmee geldt een vormvrije m.e.r. beoordelingsplicht.

Keur Waterschap Drents Overijsselse Delta
In de Keur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta is opgenomen dat het verboden is om zonder vergunning grondwater te onttrekken (artikel 3.4).

Artikel 16.2 van de Algemene regels behorende bij de Keur beschrijft dat vrijstelling wordt verleend van het verbod in artikel 3.4 van de Keur, voor het onttrekken van grondwater uit een tijdelijke bron voor zover:
- de onttrekkingscapaciteit niet meer bedraagt dan 100 m^3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden; of,
- de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer bedraagt dan 70.000 m^3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen.

Uit bovengenoemde berekende volumes blijkt dat aan voorwaarde a en b kan worden voldaan. Veiligheidshalve worden de eisen ook opgenomen in de CRS.

Er is dus geen watervergunning nodig voor grondwateronttrekking. Het bestemmingsplan is daarmee niet kaderstellend en hoeft er geen vormvrije m.e.r. beoordeling te worden opgesteld.

Conclusie
Aangezien er geen watervergunning hoeft te worden aangevraagd is er geen vormvrije m.e.r. beoordeling nodig.

2.2 Passende beoordeling

Conform artikel 2.8 lid 1 van de Wet natuurbescherming is het uitvoeren van een Passende beoordeling voor een bestemmingsplan noodzakelijk voor een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Hierbij moet rekening gehouden worden met de instandhoudingsdoelstelling van het gebied. Indien een passende beoordeling noodzakelijk is voor voorliggend project, geldt conform artikel 7.2a lid 1 van de Wet milieubeheer een plan m.e.r.-plicht op basis van een passende beoordeling (deze staat niet in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage).

Aangezien hier geen passende beoordeling nodig is (Zie rapportage D13 Stikstofbeoordeling) hoeft er geen plan m.e.r. opgesteld te worden.

3 CONCLUSIE

Er is geen vormvrije-m.e.r. beoordeling voorzien bij de wijziging van het bestemmingsplan van de onderdoorgangen. Redenen hiervoor zijn dat de activiteiten ontgronden en grondwater onttrekken niet m.e.r. beoordelingsplichtig zijn omdat er geen vergunning benodigd is. Daarnaast is er geen passende beoordeling voorzien. Hierdoor geldt er geen plan-m.e.r.pllicht.

Let op. Bovengenoemde conclusie is gebaseerd op de vigerende wetgeving. De vormvrije-m.e.r.-beoordeling vervalt met de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1-1-2024).

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET 2.4

Onderwerp	Verificatie product	
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	
Projectcode	[redacted]	
Datum	27 september 2023	
Werkpakket	Onderzoeken Bestemmingsplan	
Productnaam	[redacted]23-015.380	
Status	Concept 01	
Gecontroleerd door	A. [redacted] MSc	
Goedgekeurd door	Ing. W.P de [redacted]	
Paraaf	[redacted]	
Bijlage(n)	-	
Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted]
	ProRail	G. [redacted]
Kopie	-	-

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	document	voldoet	in het document is rekening gehouden met 'worst case'-benadering. Dus verschillende scenario's zijn beschreven in de notitie	[redacted]	14 september 2023
OB-04	OB-04 m.e.r.	het opstellen van een m.e.r.-beoordeling (conform wettelijke vereisten). Hiermee wordt de aanmeldingsnotitie (m.e.r.-beoordeling) bedoeld	document	voldoet	zie notitie	[redacted]	14 september 2023

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten. In tabel 2.2 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
OB4-01	bemalingsadvies	om vrijstelling van de watervergunning te behouden: - dient de onttrekkingscapaciteit niet meer dan 100 m^3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden te zijn; of, - dient de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer dan 70.000 m^3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen te zijn	opnemen in de CRS haalbaarheid toetsen in D24 - opstellen waterhuishoudkundig plan

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
OB - R01	het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	- waterschap kan afwijken van regels in de Keur in individuele gevallen	er dient een m.e.r.-beoordeling gemaakt te worden welke onderdeel is van het bestemmingsplan		gesprek aangaan met waterschap om uitgangspunten vast te stellen
OB - R02	er kan (of men wil niet) niet aan de voorwaarden van de keur worden voldaan	er is een hoger pompdebiet nodig	er dient een m.e.r.-beoordeling gemaakt te worden welke onderdeel is van het bestemmingsplan		

NOTITIE

Onderwerp	A4 - Integrale projectplanning
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Concept 01
Datum	29 september 2023
Referentie	[redacted]23-015.558
Auteur(s)	E.S. [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. W.P. de [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket A4 - Integrale projectplanning.

1.1 Doelstelling

Deze notitie geeft de belangrijkste uitgangspunten weer behorende bij werkpakket A4 - Integrale projectplanning voor het project Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

1.2 Scope

Scope van voorliggend resultaatsdocument is het integrale project bestaande uit de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.4 Leeswijzer

- hoofdstuk 2 beschrijft de mijlpalen van het project;
- hoofdstuk 3 geeft een nadere onderbouwing van de planning;
- hoofdstuk 4 beschrijft onderdelen die nadere aandacht behoeven;
- de conclusie is opgenomen in hoofdstuk 5.

2 MIJLPALEN

De volgende mijlpalen zijn opgenomen in de Integrale projectplanning voor het project Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

Tabel 1

Mijlpaal	Einddatum MP	Standlijn juli 2023	Huidige planning	Toelichting
gunning opdracht aan Ingenieursbureau	21 juni 2023	21 juni 2023	21 juni 2023	conform planning juli 2023
start onderzoeksfase	26 juni 2023	26 juni 2023	26 juni 2023	conform planning juli 2023
ontwerploop 1 afgerond	26 juni 2023	23 juni 2023	25 september 2023	MP Ontwerploop 1 is gewijzigd en gedefinieerd als afronding van (schets)ontwerp voorkeursvariant
ontwerploop 2 afgerond	25 augustus 2023	25 augustus 2023	27 oktober 2023	MP Ontwerploop 2 is gewijzigd en gedefinieerd als afronding van 3D-visualisatie voorkeursvariant
opleveren conceptrapport onderzoeken bestemmingsplan	13 oktober 2023	1 september 2023	13 oktober 2023	mijlpaal in overleg met gemeente Zwolle gewijzigd
opleveren definitief rapport onderzoeken bestemmingsplan	27 oktober 2023	22 september 2023	3 november 2023	2.2 Definitief rapport Verkeer wordt later

Mijlpaal	Einddatum MP	Standlijn juli 2023	Huidige planning	Toelichting
				opgeleverd dan voorzien
opleveren conceptrapport Onderzoeksfase	27 oktober 2023	27 oktober 2023	27 oktober 2023	conform planning
opleveren definitief rapport Onderzoeksfase	24 november 2023	24 november 2023	24 november 2023	conform planning
GO/NO GO Studiefase	1 december 2023	1 december 2023	1 december 2023	conform planning
start Studiefase	4 december 2023	4 december 2023	12 februari 2024	conform planning
opleveren conceptrapport Studiefase	14 juni 2024	14 juni 2024	14 juni 2024	conform planning
opleveren definitief rapport Studiefase	13 september 2024	13 september 2024	5 november 2024	mijlpaal volgens huidige planning niet haalbaar, mogelijkheden tot versnelling worden onderzocht

3 ONDERBOUWING PLANNING

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij het opstellen van A4 - Integrale projectplanning Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle:

- buffers: alle in de planning opgenomen activiteiten zijn realistisch en haalbaar gepland en bevatten geen buffer;
- kalenders: voor de planning is gebruikt gemaakt van de 'W+B Standard' kalender. De kalender 'W+B Standard' gaat uit van 20 werkdagen per maand en houdt rekening met feestdagen; met vakanties wordt geen rekening gehouden gezien de krappe tijdsplanning die met het project samenhangt;
- fasering: de planning is opgebouwd op basis van de Work Breakdown Structure (WBS) behorende bij het project. In de planning verwijst kolom 'W.B.S.' naar het desbetreffende werkpakket uit de WBS;
- constraints: alle in de planning opgenomen activiteiten zijn gepland met het type beperking 'zo [redacted] mogelijk', waardoor het kritieke pad geen beperkingen kent;
- kritieke pad: kritieke taken zijn visueel zichtbaar in kolom 'Kritiek';
- productenplanning: alle producten die door de gemeente Zwolle en/of ProRail gereviewed dienen te worden, worden in de planning weergegeven. Dit maakt het mogelijk een productenplanning te genereren;
- toetsplanning: de toetstermijnen van producten die door de gemeente Zwolle en/of ProRail getoetst dienen te worden, worden in de planning weergegeven. Dit maakt het mogelijk een toetsplanning te genereren;
- na vaststelling van de initiële planning wordt de baseline vastgesteld. Wijzigingen ten opzichte van een voorgaande planning worden inzichtelijk gemaakt bij de periodieke updates;
- activiteit-specifieke uitgangspunten worden in kolom 'Toelichting' toegevoegd.

4 CONCLUSIE

De mijlpalen waarmee bij de start van het project als uitgangspunt dienden, blijken in de praktijk niet haalbaar. Oorzaken hiervan zijn onder andere een verlate opdrachtverlening en intensieve afstemming tussen Witteveen+[redacted] en de gemeente Zwolle/ProRail over de scope van de opdracht.

In overleg met de gemeente Zwolle/ProRail is overeengekomen de mijlpalen met betrekking tot 'onderzoeken bestemmingsplan', 'Opleveren conceptrapport onderzoeken bestemmingsplan' en 'Opleveren

definitief rapport onderzoeken bestemmingsplan’ te wijzigen: deze mijlpalen zijn volgens de vigerende planning haalbaar.

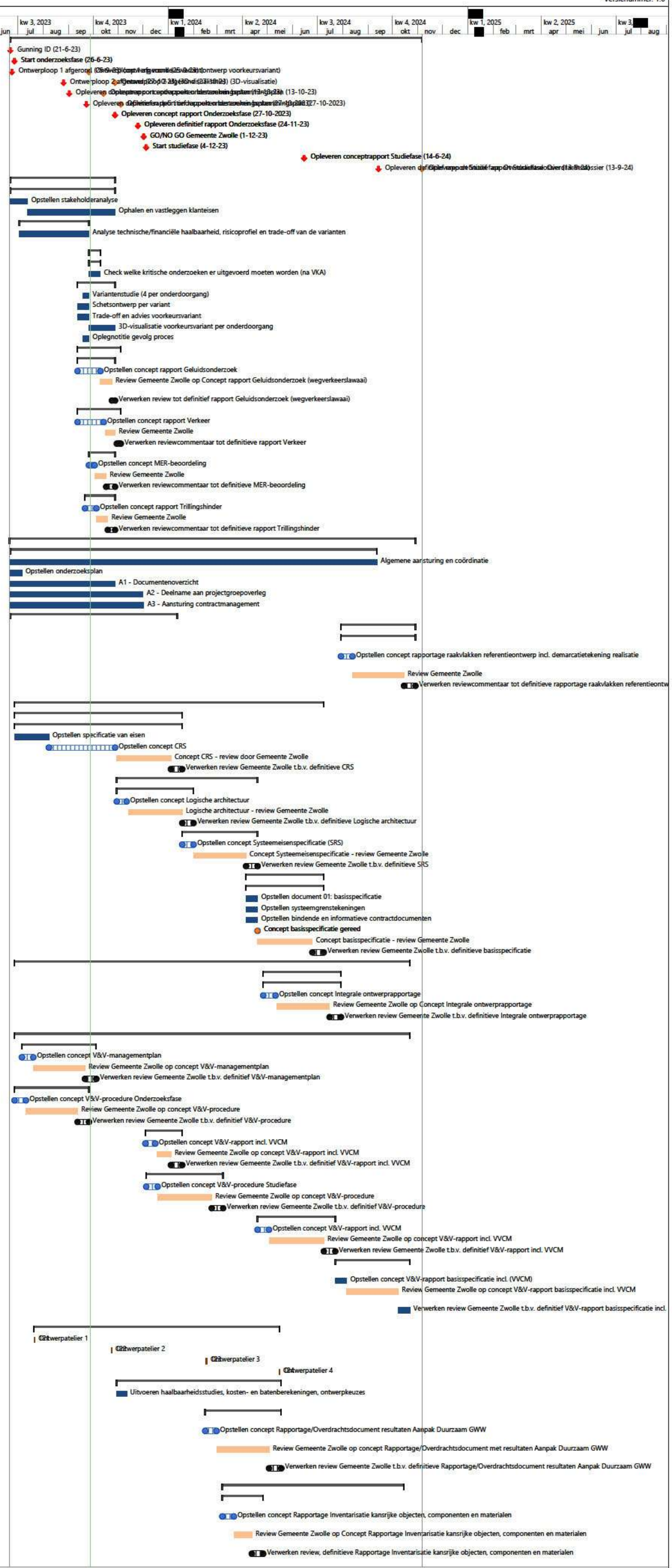
BIJLAGE: PLANNING D.D. 28 SEPTEMBER 2023

Witteveen+Bos

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Projectcode: [redacted]
Statusdatum: din 26-9-23
Status: concept
Versienummer: 1.0

Id	Kritiek	W.B.S.	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum
1		MP	Mijlpalen	353 dagen	woe 21-6-23	din 5-11-24
2			Gunning ID (21-6-23)	0 dagen	woe 21-6-23	woe 21-6-23
3			Start onderzoeksfase (26-6-23)	0 dagen	maa 26-6-23	maa 26-6-23
4	⚑		Ontwerploop 1 afgerond (25-9-23) (ontwerp voorkeursvariant)	0 dagen	maa 25-9-23	maa 25-9-23
5	⚑		Ontwerploop 2 afgerond (27-10-23) (3D-visualisatie)	0 dagen	vri 27-10-23	vri 27-10-23
6	⚑		Opleveren conceptrapport onderzoeken bestemmingsplan (13-10-23)	0 dagen	vri 13-10-23	vri 13-10-23
7	⚑		Opleveren definitief rapport onderzoeken bestemmingsplan (27-10-2023)	0 dagen	vri 3-11-23	vri 3-11-23
8	⚑		Opleveren concept rapport Onderzoeksfase (27-10-2023)	0 dagen	vri 27-10-23	vri 27-10-23
9	⚑		Opleveren definitief rapport Onderzoeksfase (24-11-23)	0 dagen	vri 24-11-23	vri 24-11-23
10	⚑		GO/NO GO Gemeente Zwolle (1-12-23)	0 dagen	vri 1-12-23	vri 1-12-23
11	⚑		Start studiefase (4-12-23)	0 dagen	maa 4-12-23	maa 4-12-23
12	⚑		Opleveren conceptrapport Studiefase (14-6-24)	0 dagen	vri 14-6-24	vri 14-6-24
13	⚑		Opleveren definitief rapport Studiefase: Overdrachtsdossier (13-9-24)	0 dagen	din 5-11-24	din 5-11-24
14			Onderzoeksfase	92 dagen	don 22-6-23	vri 27-10-23
15		B	B - Opstellen stakeholderanalyse en klanteisen ophalen & vastleggen	92 dagen	don 22-6-23	vri 27-10-23
16	⚑	B	Opstellen stakeholderanalyse	15 dagen	don 22-6-23	woe 12-7-23
17	⚑	B	Ophalen en vastleggen klanteisen	77 dagen	don 13-7-23	vri 27-10-23
18		D	D - Kritische randvoorwaarden & criteria	61 dagen	maa 3-7-23	maa 25-9-23
19	⚑	D	Analyse technische/financiële haalbaarheid, risicoprofiel en trade-off van de varianten	61 dagen	maa 3-7-23	maa 25-9-23
20		I	I - Locatie-kritische onderzoeken	10 dagen	din 26-9-23	maa 9-10-23
21		I	Planologische inpassing t.o.v. huidige BP	10 dagen	din 26-9-23	maa 9-10-23
22		I	Check welke kritische onderzoeken er uitgevoerd moeten worden (n	10 dagen	din 26-9-23	maa 9-10-23
23			KLPQT - Ontwerp Voorkeursvariant	34 dagen	din 12-9-23	vri 27-10-23
24	⚑	K	Variantenstudie (4 per onderdoorgang)	5 dagen	din 19-9-23	maa 25-9-23
25	⚑	L	Schetsontwerp per variant	10 dagen	din 12-9-23	maa 25-9-23
26	⚑	P	Trade-off en advies voorkeursvariant	10 dagen	din 12-9-23	maa 25-9-23
27	⚑	Q	3D-visualisatie voorkeursvariant per onderdoorgang	24 dagen	din 26-9-23	vri 27-10-23
28	⚑	T	Oplegnotitie gevolg proces	5 dagen	din 19-9-23	maa 25-9-23
29			Onderzoeken Bestemmingsplan	39 dagen	din 12-9-23	vri 3-11-23
30		2.1	2.1 - Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)	34 dagen	din 12-9-23	vri 27-10-23
31	⚑	2.1	Opstellen concept rapport Geluidsonderzoek	20 dagen	din 12-9-23	maa 9-10-23
32	⚑	2.1	Review Gemeente Zwolle op Concept rapport Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)	10 dagen	din 10-10-23	maa 23-10-23
33	⚑	2.1	Verwerken review tot definitief rapport Geluidsonderzoek (wegverkeers	4 dagen	din 24-10-23	vri 27-10-23
34		2.2	2.2 - Verkeer	39 dagen	din 12-9-23	vri 3-11-23
35	⚑		Opstellen concept rapport Verkeer	24 dagen	din 12-9-23	vri 13-10-23
36	⚑		Review Gemeente Zwolle	10 dagen	maa 16-10-23	vri 27-10-23
37	⚑		Verwerken reviewcommentaar tot definitieve rapport Verkeer	5 dagen	maa 30-10-23	vri 3-11-23
38		2.4	2.4 - MER beoordeling	24 dagen	din 26-9-23	vri 27-10-23
39	⚑	2.4	Opstellen concept MER-beoordeling	5 dagen	din 26-9-23	maa 2-10-23
40	⚑		Review Gemeente Zwolle	10 dagen	din 3-10-23	maa 16-10-23
41	⚑		Verwerken reviewcommentaar tot definitieve MER-beoordeling	9 dagen	din 17-10-23	vri 27-10-23
42		2.5	2.5 - Trillingen & trillingbeperkende maatregelen	27 dagen	don 21-9-23	vri 27-10-23
43	⚑		Opstellen concept rapport Trillingshinder	10 dagen	don 21-9-23	woe 4-10-23
44	⚑		Review Gemeente Zwolle	10 dagen	don 5-10-23	woe 18-10-23
45	⚑		Verwerken reviewcommentaar tot definitieve rapport Trillingshinder	7 dagen	don 19-10-23	vri 27-10-23
46		A	A - Algemeen	348 dagen	woe 21-6-23	maa 28-10-24
47			Projectmanagement	314 dagen	don 22-6-23	woe 11-9-24
48		A	Algemene aansturing en coördinatie	314 dagen	don 22-6-23	woe 11-9-24
49	⚑	A	Opstellen onderzoeksplan	10 dagen	don 22-6-23	woe 5-7-23
50		A1	A1 - Documentenoverzicht	92 dagen	don 22-6-23	vri 27-10-23
51		A2	A2 - Deelname aan projectgroepoverleg	117 dagen	woe 21-6-23	don 30-11-23
52		A3	A3 - Aansturing contractmanagement	117 dagen	don 22-6-23	vri 1-12-23
53		A4	A4 - Integrale projectplanning	143 dagen	don 22-6-23	don 11-1-24
60		A5	A5 - Raakvlakmanagement	65 dagen	din 30-7-24	maa 28-10-24
61		A5	**Rapportage raakvlakken referentieontwerp incl. demarcatietekening realisatie**	65 dagen	din 30-7-24	maa 28-10-24
62	⚑	A5	Opstellen concept rapportage raakvlakken referentieontwerp incl. demarcatietekening realisatie	10 dagen	din 30-7-24	maa 12-8-24
63	⚑	A5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 13-8-24	maa 14-10-24
64	⚑	A5	Verwerken reviewcommentaar tot definitieve rapportage raakvlakken referentieontwerp incl. demarcatietekening realisatie	10 dagen	din 15-10-24	maa 28-10-24
65		B	B - Inventarisatie eisen en wensen	264 dagen	din 27-6-23	maa 8-7-24
66		B1	B1 - Opstellen van een CRS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen	144 dagen	din 27-6-23	woe 17-1-24
67			**CRS**	144 dagen	din 27-6-23	woe 17-1-24
68	⚑	B1	Opstellen specificatie van eisen	30 dagen	din 27-6-23	maa 7-8-23
69	⚑	B1	Opstellen concept CRS	59 dagen	din 8-8-23	vri 27-10-23
70	⚑	B1	Concept CRS - review door Gemeente Zwolle	45 dagen	maa 30-10-23	woe 3-1-24
71		B1	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitieve CRS	10 dagen	don 4-1-24	woe 17-1-24
72		B2	B2 - Opstellen System Requirements Specification (SRS)	120 dagen	maa 30-10-23	don 18-4-24
73		B2	**Logische architectuur**	65 dagen	maa 30-10-23	woe 31-1-24
74	⚑	B2	Opstellen concept Logische architectuur	10 dagen	maa 30-10-23	vri 10-11-23
75	⚑	B2	Logische architectuur - review Gemeente Zwolle	45 dagen	maa 13-11-23	woe 17-1-24
76		B2	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitieve Logische archit	10 dagen	don 18-1-24	woe 31-1-24
77		B2	**Systeemeisenspecificatie (SRS)**	65 dagen	don 18-1-24	don 18-4-24
78	⚑	B2	Opstellen concept Systeemeisenspecificatie (SRS)	10 dagen	don 18-1-24	woe 31-1-24
79	⚑	B2	Concept Systeemeisenspecificatie - review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 1-2-24	don 4-4-24
80	⚑	B2	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitieve SRS	10 dagen	vri 5-4-24	don 18-4-24
81		B3	B3 - Opstellen basisspecificatie	65 dagen	vri 5-4-24	maa 8-7-24
82			**Basisspecificatie**	65 dagen	vri 5-4-24	maa 8-7-24
83	⚑	B3	Opstellen document 01: basisspecificatie	10 dagen	vri 5-4-24	don 18-4-24
84	⚑	B3	Opstellen systeemgrenstekeningen	10 dagen	vri 5-4-24	don 18-4-24
85	⚑	B3	Opstellen bindende en informatieve contractdocumenten	10 dagen	vri 5-4-24	don 18-4-24
86	⚑	B3	Concept basisspecificatie gereed	0 dagen	don 18-4-24	don 18-4-24
87	⚑	B3	Concept basisspecificatie - review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 19-4-24	maa 24-6-24
88	⚑	B3	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitieve basisspecificatie	10 dagen	din 25-6-24	maa 8-7-24
89		C	C - Haalbaarheidsontwerp en (tijdelijke) systeemgrenzen	339 dagen	din 27-6-23	maa 21-10-24
90		C1	C1 - Integrale ontwerprapportage	65 dagen	vri 26-4-24	maa 29-7-24
91			**Integrale ontwerprapportage**	65 dagen	vri 26-4-24	maa 29-7-24
92	⚑	C1	Opstellen concept Integrale ontwerprapportage	10 dagen	vri 26-4-24	vri 10-5-24
93	⚑	C1	Review Gemeente Zwolle op Concept Integrale ontwerprapportage	45 dagen	maa 13-5-24	maa 15-7-24
94	⚑	C1	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitieve Integrale ontwerprapportage	10 dagen	din 16-7-24	maa 29-7-24
95		C2	C2 - Verifiëren en valideren	339 dagen	din 27-6-23	maa 21-10-24
96		C2	**V&V-managementplan**	65 dagen	don 6-7-23	woe 4-10-23
97		C2	Opstellen concept V&V-managementplan	10 dagen	don 6-7-23	woe 19-7-23
98		C2	Review Gemeente Zwolle op concept V&V-managementplan	45 dagen	don 20-7-23	woe 20-9-23
99		C2	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitief V&V-manageme	10 dagen	don 21-9-23	woe 4-10-23
100		C2	**V&V-procedure Onderzoeksfase**	65 dagen	din 27-6-23	maa 25-9-23
101		C2	Opstellen concept V&V-procedure Onderzoeksfase	10 dagen	din 27-6-23	maa 10-7-23
102		C2	Review Gemeente Zwolle op concept V&V-procedure	45 dagen	din 11-7-23	maa 11-9-23
103		C2	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitief V&V-procedure	10 dagen	din 12-9-23	maa 25-9-23
104		C2	**V&V-rapport ontwerp incl. VVCM Onderzoeksfase**	30 dagen	maa 4-12-23	woe 17-1-24
105		C2	Opstellen concept V&V-rapport incl. VVCM	10 dagen	maa 4-12-23	vri 15-12-23
106		C2	Review Gemeente Zwolle op concept V&V-rapport incl. VVCM	10 dagen	maa 18-12-23	woe 3-1-24
107		C2	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitief V&V-rapport inc	10 dagen	don 4-1-24	woe 17-1-24
108		C2	**V&V-procedure Studiefase**	65 dagen	din 5-12-23	don 7-3-24
109		C2	Opstellen concept V&V-procedure Studiefase	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
110		C2	Review Gemeente Zwolle op concept V&V-procedure	45 dagen	din 19-12-23	don 22-2-24
111		C2	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitief V&V-procedure	10 dagen	vri 23-2-24	don 7-3-24
112		C2	**V&V-rapport ontwerp incl. VVCM Studiefase**	65 dagen	vri 19-4-24	maa 22-7-24
113	⚑	C2	Opstellen concept V&V-rapport incl. VVCM	10 dagen	vri 19-4-24	don 2-5-24
114	⚑	C2	Review Gemeente Zwolle op concept V&V-rapport incl. VVCM	45 dagen	vri 3-5-24	maa 8-7-24
115	⚑	C2	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitief V&V-rapport inc	10 dagen	din 9-7-24	maa 22-7-24
116		C2	**V&V-rapport basisspecificatie incl. Validatie-Verificatie-Controle-Matrix (VVCM)**	65 dagen	din 23-7-24	maa 21-10-24
117	⚑	C2	Opstellen concept V&V-rapport basisspecificatie incl. (VVCM)	10 dagen	din 23-7-24	maa 5-8-24
118	⚑	C2	Review Gemeente Zwolle op concept V&V-rapport basisspecificatie incl. VVCM	45 dagen	din 6-8-24	maa 7-10-24
119	⚑	C2	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitief V&V-rapport basisspecificatie incl. VVCM	10 dagen	din 8-10-24	maa 21-10-24
120		C3	C3 - Ontwerpateliers	209 dagen	vri 21-7-23	woe 15-5-24
121		C3	Ontwerpatelier 1	1 dag	vri 21-7-23	vri 21-7-23
122		C3	Ontwerpatelier 2	1 dag	maa 23-10-23	maa 23-10-23
123		C3	Ontwerpatelier 3	1 dag	vri 16-2-24	vri 16-2-24
124		C3	Ontwerpatelier 4	1 dag	woe 15-5-24	woe 15-5-24
125		C4	C4 - Adviseren voor duurzaamheid "light"	140 dagen	maa 30-10-23	vri 17-5-24
126		C4	Uitvoeren haalbaarheidsstudies, kosten- en batenberekeningen, ontwerpkeuzes	10 dagen	maa 30-10-23	vri 10-11-23
127		C4	**Rapportage Aanpak Duurzaam GWW stap 1-3 en Rapportage Aanpak Duurzaam GWW stap 4-6 incl. onderbouwende**	65 dagen	don 15-2-24	vri 17-5-24
128	⚑	C4	Opstellen concept Rapportage/Overdrachtsdocument resultaten Aanpak Duurzaam GWW	10 dagen	don 15-2-24	woe 28-2-24
129		C4	Review Gemeente Zwolle op concept Rapportage/Overdrachtsdocument met resultaten Aanpak	45 dagen	don 29-2-24	don 2-5-24
130		C4	Verwerken review Gemeente Zwolle t.b.v. definitieve Rapportage/Overdrachtsdocument resultaten Aanpak Duurzaam	10 dagen	vri 3-5-24	vri 17-5-24
131		C5	C5 - Circulair ontwerpen	155 dagen	don 7-3-24	maa 14-10-24
132		C5	**Rapportage Inventarisatie kansrijke objecten, componenten en materialen**	35 dagen	don 7-3-24	don 25-4-24
133	⚑	C5	Opstellen concept Rapportage Inventarisatie kansrijke objecten, componenten en materialen	10 dagen	don 7-3-24	woe 20-3-24
134	⚑	C5	Review Gemeente Zwolle op Concept Rapportage Inventarisatie kansrijke objecten, componenten en materialen	15 dagen	don 21-3-24	don 11-4-24
135		C5	Verwerken review, definitieve Rapportage Inventarisatie kansrijke objecten, componenten en materialen	10 dagen	vri 12-4-24	don 25-4-24



Opsteller: E.S. [redacted] MSc
Kwaliteit: Witteveen+[redacted]
Vrijgegeven: ing. W.P. de[redacted]

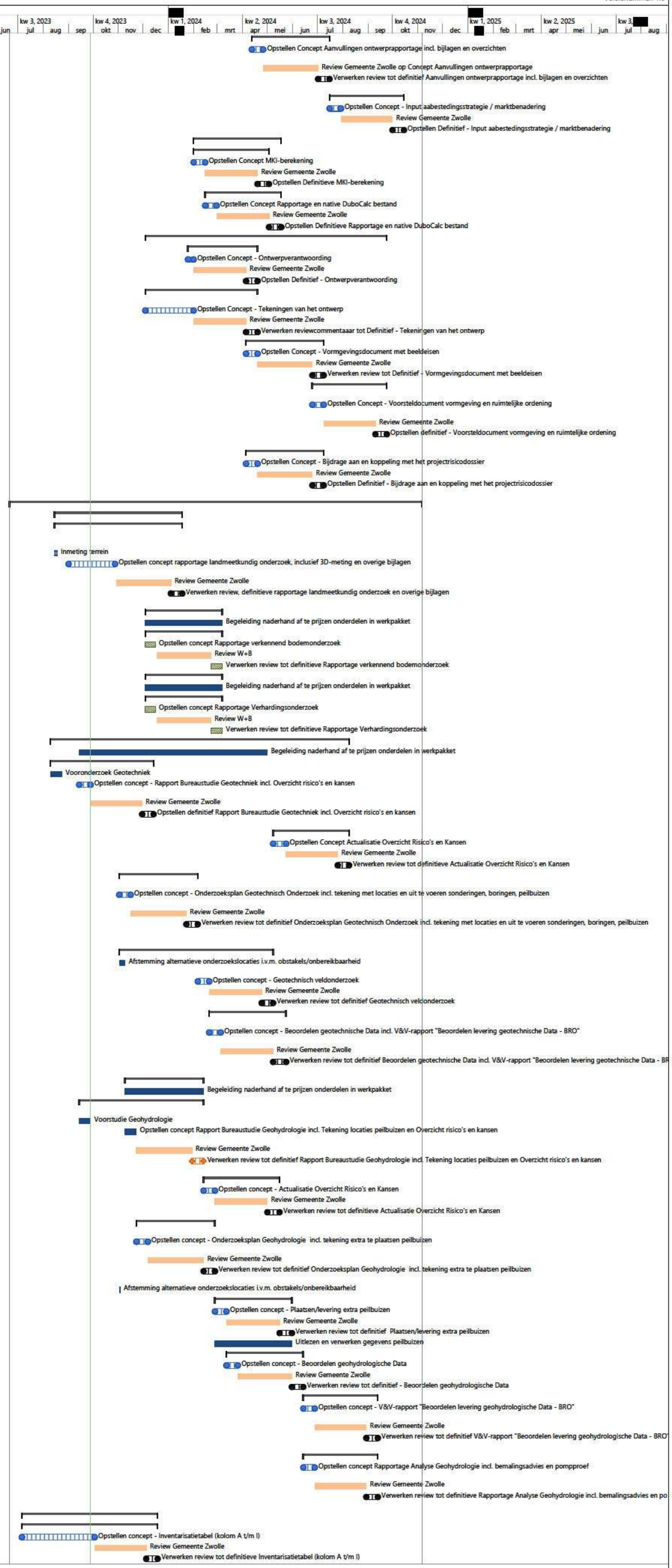
Taak	Definitief product	Omgevingsconsultatie	Deadline (absoluut)	Acceptatie/Reviewtermijn OG
Splitsing	Mijlpaal OG	Samenvatting	Overleg/afstemming WB+OG	Buffer
Concept product	Bestuurlijk besluit	Handmatig taak	Taak OG	Taak derden

Witteveen+Bos

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Projectcode: [redacted]
Statusdatum: din 26-9-23
Status: concept
Versienummer: 1.0

Id	Kritiek	W.B.S.	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum
136		C5	**Aanvullingen ontwerprapportage incl. bijlagen en overzichten**	65 dagen	vri 12-4-24	maa 15-7-24
137		C5	Opstellen Concept Aanvullingen ontwerprapportage incl. bijlagen en overzichten	10 dagen	vri 12-4-24	don 25-4-24
138		C5	Review Gemeente Zwolle op Concept Aanvullingen ontwerprapporta	45 dagen	vri 26-4-24	maa 1-7-24
139		C5	Verwerken review tot definitief Aanvullingen ontwerprapportage incl. bijlagen en overzichten	10 dagen	din 2-7-24	maa 15-7-24
140		C5	**Input aabestedingsstrategie / marktbenadering**	65 dagen	din 16-7-24	maa 14-10-24
141		C5	Opstellen Concept - Input aabestedingsstrategie / marktbenadering	10 dagen	din 16-7-24	maa 29-7-24
142		C5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 30-7-24	maa 30-9-24
143		C5	Opstellen Definitief - Input aabestedingsstrategie / marktbenadering	10 dagen	din 1-10-24	maa 14-10-24
144		C6	**C6 - MKI berekeningen "light"**	75 dagen	don 1-2-24	vri 17-5-24
145		C6	**MKI-berekening**	65 dagen	don 1-2-24	don 2-5-24
146		C6	Opstellen Concept MKI-berekening	10 dagen	don 1-2-24	woe 14-2-24
147		C6	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 15-2-24	don 18-4-24
148		C6	Opstellen Definitieve MKI-berekening	10 dagen	vri 19-4-24	don 2-5-24
149		C6	**Rapportage en native DuboCalc bestand**	65 dagen	don 15-2-24	vri 17-5-24
150		C6	Opstellen Concept Rapportage en native DuboCalc bestand	10 dagen	don 15-2-24	woe 28-2-24
151		C6	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 29-2-24	don 2-5-24
152		C6	Opstellen Definitieve Rapportage en native DuboCalc bestand	10 dagen	vri 3-5-24	vri 17-5-24
153		C7	**C7 - Ontwerp kunstwerken**	205 dagen	maa 4-12-23	maa 23-9-24
154		C7	**Ontwerpverantwoording**	60 dagen	don 25-1-24	don 18-4-24
155		C7	Opstellen Concept - Ontwerpverantwoording	5 dagen	don 25-1-24	woe 31-1-24
156		C7	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 1-2-24	don 4-4-24
157		C7	Opstellen Definitief - Ontwerpverantwoording	10 dagen	vri 5-4-24	don 18-4-24
158		C7	**Tekeningen van het ontwerp (met het uitwerkingsniveau definitief ontwerp)**	95 dagen	maa 4-12-23	don 18-4-24
159		C7	Opstellen Concept - Tekeningen van het ontwerp	40 dagen	maa 4-12-23	woe 31-1-24
160		C7	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 1-2-24	don 4-4-24
161		C7	Verwerken reviewcommentaaar tot Definitief - Tekeningen van het c	10 dagen	vri 5-4-24	don 18-4-24
162		C7	**Vormgevingsdocument met beeldeisen (toetsingskader t.b.v. wels**	65 dagen	vri 5-4-24	maa 8-7-24
163		C7	Opstellen Concept - Vormgevingsdocument met beeldeisen	10 dagen	vri 5-4-24	don 18-4-24
164		C7	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 19-4-24	maa 24-6-24
165		C7	Verwerken review tot Definitief - Vormgevingsdocument met beelde	10 dagen	din 25-6-24	maa 8-7-24
166		C7	**Voorsteldocument vormgeving en ruimtelijke ordening t.b.v. besluitvorming bevoegd gezag**	65 dagen	din 25-6-24	maa 23-9-24
167		C7	Opstellen Concept - Voorsteldocument vormgeving en ruimtelijke ordening	10 dagen	din 25-6-24	maa 8-7-24
168		C7	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 9-7-24	maa 9-9-24
169		C7	Opstellen definitief - Voorsteldocument vormgeving en ruimtelijke ordening	10 dagen	din 10-9-24	maa 23-9-24
170		C7	**Bijdrage aan en koppeling met het projectrisicodossier**	65 dagen	vri 5-4-24	maa 8-7-24
171		C7	Opstellen Concept - Bijdrage aan en koppeling met het projectrisico	10 dagen	vri 5-4-24	don 18-4-24
172		C7	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 19-4-24	maa 24-6-24
173		C7	Opstellen Definitief - Bijdrage aan en koppeling met het projectrisicodossier	10 dagen	din 25-6-24	maa 8-7-24
174		D	**D - Conditionerende onderzoeken**	354 dagen?	woe 21-6-23	din 5-11-24
175		D1	**D1 - Landmeetkundig onderzoek**	109 dagen	din 15-8-23	woe 17-1-24
176		D1	**Rapportage van het landmeetkundig onderzoek, inclusief 3D-meting, dwarsprofielen, lengteprofielen, DTM, overzichtstekening en producten H4-6[redacted]**	109 dagen	din 15-8-23	woe 17-1-24
177			Inmeting terrein	3 dagen	din 15-8-23	don 17-8-23
178		D1	Opstellen concept rapportage landmeetkundig onderzoek, inclusief 3D-meting en overige bijlagen	41 dagen	vri 1-9-23	vri 27-10-23
179		D1	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	maa 30-10-23	woe 3-1-24
180		D1	Verwerken review, definitieve rapportage landmeetkundig onderzoek en overige bijlagen	10 dagen	don 4-1-24	woe 17-1-24
181		D2	**D2 - Verkennend bodemonderzoek**	65 dagen	maa 4-12-23	woe 6-3-24
182		D2	Begeleiding naderhand af te prijzen onderdelen in werkpakket	65 dagen	maa 4-12-23	woe 6-3-24
183		D2	**Rapportage verkennend bodemonderzoek**	65 dagen	maa 4-12-23	woe 6-3-24
184		D2	Opstellen concept Rapportage verkennend bodemonderzoek	10 dagen	maa 4-12-23	vri 15-12-23
185		D2	Review W+B	45 dagen	maa 18-12-23	woe 21-2-24
186		D2	Verwerken review tot definitieve Rapportage verkennend bodemonc	10 dagen	don 22-2-24	woe 6-3-24
187		D3	**D3 - Verhardingsonderzoek**	65 dagen	maa 4-12-23	woe 6-3-24
188		D3	Begeleiding naderhand af te prijzen onderdelen in werkpakket	65 dagen	maa 4-12-23	woe 6-3-24
189		D3	**Rapportage Verhardingsonderzoek**	65 dagen	maa 4-12-23	woe 6-3-24
190		D3	Opstellen concept Rapportage Verhardingsonderzoek	10 dagen	maa 4-12-23	vri 15-12-23
191		D3	Review W+B	45 dagen	maa 18-12-23	woe 21-2-24
192		D3	Verwerken review tot definitieve Rapportage Verhardingsonderzoek	10 dagen	don 22-2-24	woe 6-3-24
193		D4	**D4 - Geotechnisch onderzoek - voorbereiden, uitvoeren en beoordel**	255 dagen	don 10-8-23	don 8-8-24
194		D4	Begeleiding naderhand af te prijzen onderdelen in werkpakket	160 dagen	don 14-9-23	din 30-4-24
195		D4	**Rapport Bureaustudie Geotechniek incl. overzicht risico's en kanse**	90 dagen	don 10-8-23	woe 13-12-23
196		D4	Vooronderzoek Geotechniek	10 dagen	don 10-8-23	woe 23-8-23
197		D4	Opstellen concept - Rapport Bureaustudie Geotechniek incl. Overzicht risico's en kansen	10 dagen	don 14-9-23	woe 27-9-23
198		D4	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 28-9-23	woe 29-11-23
199		D4	Opstellen definitief Rapport Bureaustudie Geotechniek incl. Overzicht risico's en kansen	10 dagen	don 30-11-23	woe 13-12-23
200		D4	**Actualisatie Overzicht Risico's en Kansen**	65 dagen	woe 8-5-24	don 8-8-24
201		D4	Opstellen Concept Actualisatie Overzicht Risico's en Kansen	10 dagen	woe 8-5-24	don 23-5-24
202		D4	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 24-5-24	don 25-7-24
203		D4	Verwerken review tot definitieve Actualisatie Overzicht Risico's en Ka	10 dagen	vri 26-7-24	don 8-8-24
204		D4	**Onderzoeksplan Geotechnisch Onderzoek incl. tekening met locaties en uit te voeren sonderingen, boringen, peilbuizen**	65 dagen	don 2-11-23	maa 5-2-24
205		D4	Opstellen concept - Onderzoeksplan Geotechnisch Onderzoek incl. tekening met locaties en uit te voeren sonderingen, boringen,	10 dagen	don 2-11-23	woe 15-11-23
206		D4	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 16-11-23	maa 22-1-24
207		D4	Verwerken review tot definitief Onderzoeksplan Geotechnisch Onderzoek incl. tekening met locaties en uit te voeren sonderingen, boringen, peilbuizen	10 dagen	din 23-1-24	maa 5-2-24
208		D4	**Uitvoering geotechnisch veldonderzoek**	130 dagen	don 2-11-23	din 7-5-24
209		D4	Afstemming alternatieve onderzoekslocaties i.v.m. obstakels/onbereikbaarheid	5 dagen	don 2-11-23	woe 8-11-23
210		D4	Opstellen concept - Geotechnisch veldonderzoek	10 dagen	din 6-2-24	maa 19-2-24
211		D4	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 20-2-24	din 23-4-24
212		D4	Verwerken review tot definitief Geotechnisch veldonderzoek	10 dagen	woe 24-4-24	din 7-5-24
213		D4	**Beoordelen geotechnische Data incl. V&V-rapport "Beoordelen levering geotechnische Data - BRO"**	65 dagen	din 20-2-24	don 23-5-24
214		D4	Opstellen concept - Beoordelen geotechnische Data incl. V&V-rapport "Beoordelen levering geotechnische Data - BRO"	10 dagen	din 20-2-24	maa 4-3-24
215		D4	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 5-3-24	din 7-5-24
216		D4	Verwerken review tot definitief Beoordelen geotechnische Data incl. V&V-rapport "Beoordelen levering geotechnische Data - BRO"	10 dagen	woe 8-5-24	don 23-5-24
217		D5	**D5 - Geohydrologisch onderzoek – voorbereiden, uitvoeren en analys**	65 dagen	don 9-11-23	maa 12-2-24
218		D5	Begeleiding naderhand af te prijzen onderdelen in werkpakket	65 dagen	don 9-11-23	maa 12-2-24
219		D5	**Rapport Bureaustudie Geohydrologie incl. Tekening met locaties peilbuizen en Overzicht risico's en kansen**	105 dagen	don 14-9-23	maa 12-2-24
220			Voorstudie Geohydrologie	10 dagen	don 14-9-23	woe 27-9-23
221		D5	Opstellen concept Rapport Bureaustudie Geohydrologie incl. Tekening locaties peilbuizen en Overzicht risico's en kansen	10 dagen	don 9-11-23	woe 22-11-23
222		D5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 23-11-23	maa 29-1-24
223		D5	Verwerken review tot definitief Rapport Bureaustudie Geohydrologie incl. Tekening locaties peilbuizen en Overzicht risico's en kansen	10 dagen	din 30-1-24	maa 12-2-24
224		D5	**Actualisatie Overzicht Risico's en Kansen**	65 dagen	din 13-2-24	woe 15-5-24
225		D5	Opstellen concept - Actualisatie Overzicht Risico's en Kansen	10 dagen	din 13-2-24	maa 26-2-24
226		D5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 27-2-24	din 30-4-24
227		D5	Verwerken review tot definitieve Actualisatie Overzicht Risico's en Kans	10 dagen	woe 1-5-24	woe 15-5-24
228		D5	**Onderzoeksplan Geohydrologie incl. tekening extra te plaatsen peilbuizen**	65 dagen	don 23-11-23	maa 26-2-24
229		D5	Opstellen concept - Onderzoeksplan Geohydrologie incl. tekening extra te plaatsen peilbuizen	10 dagen	don 23-11-23	woe 6-12-23
230		D5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 7-12-23	maa 12-2-24
231		D5	Verwerken review tot definitief Onderzoeksplan Geohydrologie incl. tekening extra te plaatsen peilbuizen	10 dagen	din 13-2-24	maa 26-2-24
232		D5	Afstemming alternatieve onderzoekslocaties i.v.m. obstakels/onbereikbaar	1 dag	don 2-11-23	don 2-11-23
233		D5	**Plaatsen/levering extra peilbuizen**	65 dagen	din 27-2-24	don 30-5-24
234		D5	Opstellen concept - Plaatsen/levering extra peilbuizen	10 dagen	din 27-2-24	maa 11-3-24
235		D5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 12-3-24	woe 15-5-24
236		D5	Verwerken review tot definitief Plaatsen/levering extra peilbuizen	10 dagen	don 16-5-24	don 30-5-24
237		D5	Uitlezen en verwerken gegevens peilbuizen	65 dagen	din 27-2-24	don 30-5-24
238		D5	**Beoordelen geohydrologische Data**	65 dagen	din 12-3-24	don 13-6-24
239		D5	Opstellen concept - Beoordelen geohydrologische Data	10 dagen	din 12-3-24	maa 25-3-24
240		D5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 26-3-24	don 30-5-24
241		D5	Verwerken review tot definitief - Beoordelen geohydrologische Data	10 dagen	vri 31-5-24	don 13-6-24
242		D5	**V&V-rapport "Beoordelen levering geohydrologische Data - BRO"**	65 dagen	vri 14-6-24	don 12-9-24
243		D5	Opstellen concept - V&V-rapport "Beoordelen levering geohydrologische Data - BRO"	10 dagen	vri 14-6-24	don 27-6-24
244		D5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 28-6-24	don 29-8-24
245		D5	Verwerken review tot definitief V&V-rapport "Beoordelen levering geohydrologische Data - BRO"	10 dagen	vri 30-8-24	don 12-9-24
246		D5	**Rapportage Analyse Geohydrologie incl. bemalingsadvies en pomppr**	65 dagen	vri 14-6-24	don 12-9-24
247		D5	Opstellen concept Rapportage Analyse Geohydrologie incl. bemalingsadvies en pompproef	10 dagen	vri 14-6-24	don 27-6-24
248		D5	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 28-6-24	don 29-8-24
249		D5	Verwerken review tot definitieve Rapportage Analyse Geohydrologie incl. bemalingsadvies en pompproef	10 dagen	vri 30-8-24	don 12-9-24
250		D7	**D7 - Kabels en leidingen derden, KLIC**	118 dagen	don 6-7-23	maa 18-12-23
251		D7	**Inventarisatietabel (kolom A t/m I)**	118 dagen	don 6-7-23	maa 18-12-23
252		D7	Opstellen concept - Inventarisatietabel (kolom A t/m I)	63 dagen	don 6-7-23	maa 2-10-23
253		D7	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 3-10-23	maa 4-12-23
254		D7	Verwerken review tot definitieve Inventarisatietabel (kolom A t/m I)	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23



Opsteller: E.S. [redacted] MSc
Kwaliteit: Witteveen+[redacted]
Vrijgegeven: ing. W.P. de[redacted]

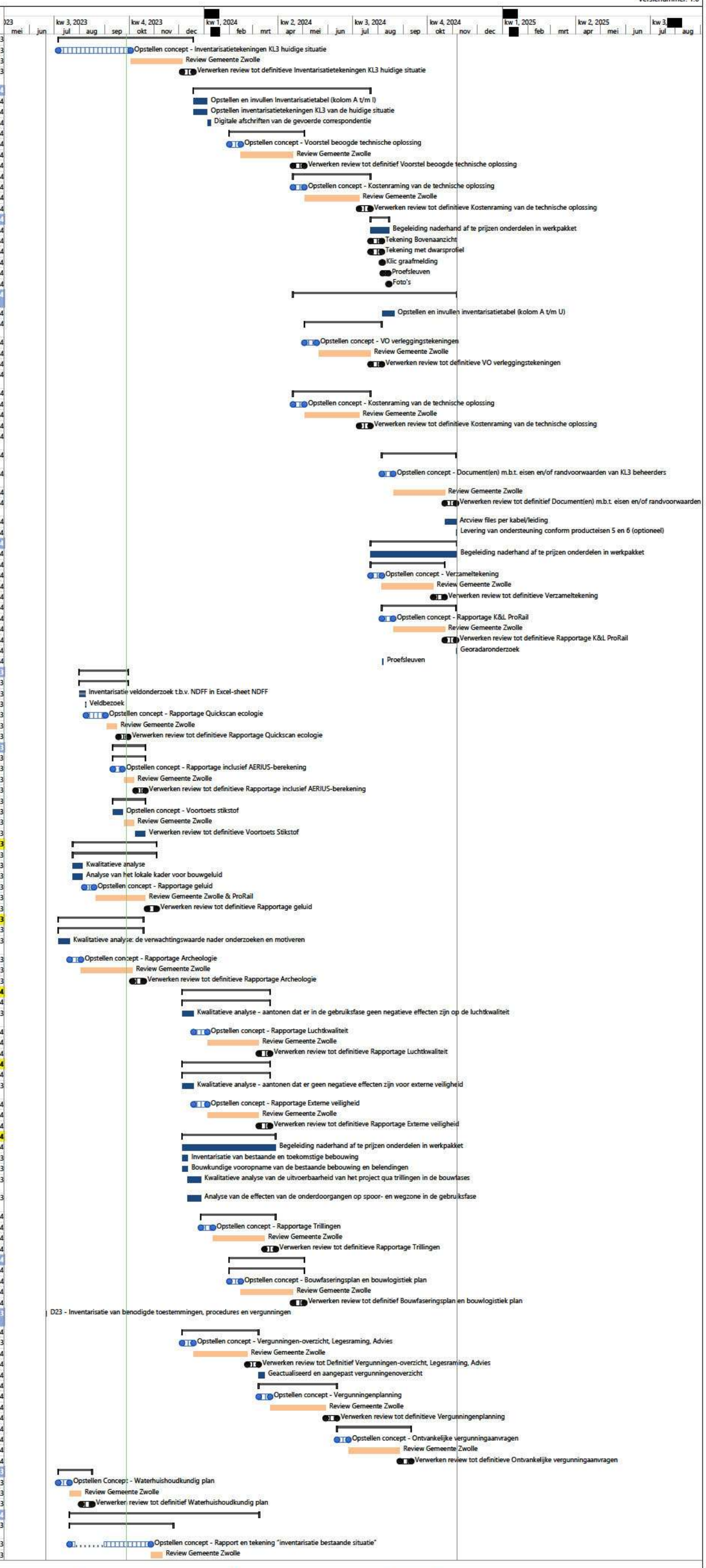
Taak	Definitief product	Omgevingsconsultatie	Deadline (absoluut)	Acceptatie/Reviewtermijn OG
Splitsing	Mijlpaal OG	Samenvatting	Overleg/afstemming WB+OG	Buffer
Concept product	Bestuurlijk besluit	Handmatig taak	Taak OG	Taak derden

Witteveen + Bos

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Projectcode: [redacted]
Statusdatum: din 26-9-23
Status: concept
Versienummer: 1.0

Id	Kritiek	W.B.S.	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum
255		D7	**Inventarisatietekeningen KL3 huidige situatie**	118 dagen	don 6-7-23	maa 18-12-23
256		D7	Opstellen concept - Inventarisatietekeningen KL3 huidige situatie	63 dagen	don 6-7-23	maa 2-10-23
257		D7	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 3-10-23	maa 4-12-23
258		D7	Verwerken review tot definitieve Inventarisatietekeningen KL3 huidige situatie	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
259		D8	**D8 - Kabels en leidingen derden, KLIC Plus**	149 dagen	din 19-12-23	maa 22-7-24
260		D8	Opstellen en invullen Inventarisatietabel (kolom A t/m I)	10 dagen	din 19-12-23	don 4-1-24
261		D8	Opstellen inventarisatietekeningen KL3 van de huidige situatie	10 dagen	din 19-12-23	don 4-1-24
262		D8	Digitale afschriften van de gevoerde correspondentie	2 dagen	vri 5-1-24	maa 8-1-24
263		D8	**Voorstel beoogde technische oplossing**	65 dagen	don 1-2-24	don 2-5-24
264		D8	Opstellen concept - Voorstel beoogde technische oplossing	10 dagen	don 1-2-24	woe 14-2-24
265		D8	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 15-2-24	don 18-4-24
266		D8	Verwerken review tot definitief Voorstel beoogde technische oplossi	10 dagen	vri 19-4-24	don 2-5-24
267		D8	**Kostenraming van de technische oplossing**	65 dagen	vri 19-4-24	maa 22-7-24
268		D8	Opstellen concept - Kostenraming van de technische oplossing	10 dagen	vri 19-4-24	don 2-5-24
269		D8	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 3-5-24	maa 8-7-24
270		D8	Verwerken review tot definitieve Kostenraming van de technische op	10 dagen	din 9-7-24	maa 22-7-24
271		D9	**D9 - Kabels en leidingen derden – Graven Proefsleuven**	17 dagen	din 23-7-24	woe 14-8-24
272		D9	Begeleiding naderhand af te prijzen onderdelen in werkpakket	17 dagen	din 23-7-24	woe 14-8-24
273		D9	Tekening Bovenaanzicht	10 dagen	din 23-7-24	maa 5-8-24
274		D9	Tekening met dwarsprofiel	10 dagen	din 23-7-24	maa 5-8-24
275		D9	Klic graafmelding	1 dag	din 6-8-24	din 6-8-24
276		D9	Proefsleuven	5 dagen	woe 7-8-24	din 13-8-24
277		D9	Foto's	1 dag	woe 14-8-24	woe 14-8-24
278		D10	**D10 - Kabels en leidingen derden – Overeenstemming bereiken, uitvoeringscoördinatie**	141 dagen	vri 19-4-24	din 5-11-24
279		D10	Opstellen en invullen inventarisatietabel (kolom A t/m U)	10 dagen	woe 7-8-24	din 20-8-24
280		D10	**VO verleggingstekeningen o.b.v. overeengekomen technische oplossing**	65 dagen	vri 3-5-24	maa 5-8-24
281		D10	Opstellen concept - VO verleggingstekeningen	10 dagen	vri 3-5-24	vri 17-5-24
282		D10	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 21-5-24	maa 22-7-24
283		D10	Verwerken review tot definitieve VO verleggingstekeningen	10 dagen	din 23-7-24	maa 5-8-24
284		D10	Bewijs van akkoord KL3 beheerder met VO verleggingstekening per objectcode	0 dagen	maa 5-8-24	maa 5-8-24
285		D10	**Kostenraming van de technische oplossing**	65 dagen	vri 19-4-24	maa 22-7-24
286		D10	Opstellen concept - Kostenraming van de technische oplossing	10 dagen	vri 19-4-24	don 2-5-24
287		D10	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 3-5-24	maa 8-7-24
288		D10	Verwerken review tot definitieve Kostenraming van de technische op	10 dagen	din 9-7-24	maa 22-7-24
289		D10	Afschriften en verslagen van gevoerde correspondentie met kabels en leidingenbeheerders inclusief de bijlagen	0 dagen	maa 22-7-24	maa 22-7-24
290		D10	**Document(en) m.b.t. eisen en/of randvoorwaarden van KL3 beheerders t.b.v. het aanbestedingsdossier civiele aannemer**	65 dagen	din 6-8-24	maa 4-11-24
291		D10	Opstellen concept - Document(en) m.b.t. eisen en/of randvoorwaarden van KL3 beheerders	10 dagen	din 6-8-24	maa 19-8-24
292		D10	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 20-8-24	maa 21-10-24
293		D10	Verwerken review tot definitief Document(en) m.b.t. eisen en/of randvoorwaarden van KL3 beheerders	10 dagen	din 22-10-24	maa 4-11-24
294		D10	Arcview files per kabel/leiding	10 dagen	din 22-10-24	maa 4-11-24
295		D10	Levering van ondersteuning conform producteisen 5 en 6 (optioneel)	1 dag	din 5-11-24	din 5-11-24
296		D11	**D11 - Kabels en leidingen ProRail (deskstudie en veldonderzoek)**	76 dagen	din 23-7-24	din 5-11-24
297		D11	Begeleiding naderhand af te prijzen onderdelen in werkpakket	76 dagen	din 23-7-24	din 5-11-24
298		D11	**Verzameltekening**	65 dagen	din 23-7-24	maa 21-10-24
299		D11	Opstellen concept - Verzameltekening	10 dagen	din 23-7-24	maa 5-8-24
300		D11	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 6-8-24	maa 7-10-24
301		D11	Verwerken review tot definitieve Verzameltekening	10 dagen	din 8-10-24	maa 21-10-24
302		D11	**Rapportage K&L ProRail**	65 dagen	din 6-8-24	maa 4-11-24
303		D11	Opstellen concept - Rapportage K&L ProRail	10 dagen	din 6-8-24	maa 19-8-24
304		D11	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 20-8-24	maa 21-10-24
305		D11	Verwerken review tot definitieve Rapportage K&L ProRail	10 dagen	din 22-10-24	maa 4-11-24
306		D11	Georadaronderzoek	1 dag	din 5-11-24	din 5-11-24
307		D11	Proefsleuven	1 dag	woe 7-8-24	woe 7-8-24
308		D12	**D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek**	44 dagen	din 1-8-23	vri 29-9-23
309		D12	**Rapportage Quickscan ecologie**	44 dagen	din 1-8-23	vri 29-9-23
310		D12	Inventarisatie veldonderzoek t.b.v. NDFF in Excel-sheet NDFF	5 dagen	din 1-8-23	maa 7-8-23
311		D12	Veldbezoek	1 dag	din 8-8-23	din 8-8-23
312		D12	Opstellen concept - Rapportage Quickscan ecologie	18 dagen	woe 9-8-23	vri 1-9-23
313		D12	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	maa 4-9-23	vri 15-9-23
314		D12	Verwerken review tot definitieve Rapportage Quickscan ecologie	10 dagen	maa 18-9-23	vri 29-9-23
315		D13	**D13 - Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling**	30 dagen	maa 11-9-23	vri 20-10-23
316		D13	**Rapportage inclusief AERIUS-berekening**	30 dagen	maa 11-9-23	vri 20-10-23
317		D13	Opstellen concept - Rapportage inclusief AERIUS-berekening	10 dagen	maa 11-9-23	vri 22-9-23
318		D13	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	maa 25-9-23	vri 6-10-23
319		D13	Verwerken review tot definitieve Rapportage inclusief AERIUS-berek	10 dagen	maa 9-10-23	vri 20-10-23
320		D13	**Voortoets stikstof**	30 dagen	maa 11-9-23	vri 20-10-23
321		D13	Opstellen concept - Voortoets stikstof	10 dagen	maa 11-9-23	vri 22-9-23
322		D13	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	maa 25-9-23	vri 6-10-23
323		D13	Verwerken review tot definitieve Voortoets Stikstof	10 dagen	maa 9-10-23	vri 20-10-23
324		D15	**D15 - Geluid**	75 dagen	maa 24-7-23	vri 3-11-23
325		D15	**Rapportage geluid**	75 dagen	maa 24-7-23	vri 3-11-23
326		D15	Kwalitatieve analyse	10 dagen	maa 24-7-23	vri 4-8-23
327		D15	Analyse van het lokale kader voor bouwgeluid	10 dagen	maa 24-7-23	vri 4-8-23
328		D15	Opstellen concept - Rapportage geluid	10 dagen	maa 7-8-23	vri 18-8-23
329		D15	Review Gemeente Zwolle & ProRail	45 dagen	maa 21-8-23	vri 20-10-23
330		D15	Verwerken review tot definitieve Rapportage geluid	10 dagen	maa 23-10-23	vri 3-11-23
331		D16	**D16 - Archeologie**	75 dagen	don 6-7-23	woe 18-10-23
332		D16	**Rapportage Archeologie**	75 dagen	don 6-7-23	woe 18-10-23
333		D16	Kwalitatieve analyse: de verwachtingswaarde nader onderzoeken en motiveren	10 dagen	don 6-7-23	woe 19-7-23
334		D16	Opstellen concept - Rapportage Archeologie	10 dagen	don 20-7-23	woe 2-8-23
335		D16	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 3-8-23	woe 4-10-23
336		D16	Verwerken review tot definitieve Rapportage Archeologie	10 dagen	don 5-10-23	woe 18-10-23
337		D17	**D17 - Luchtkwaliteit**	75 dagen	din 5-12-23	don 21-3-24
338		D17	**Rapportage Luchtkwaliteit**	75 dagen	din 5-12-23	don 21-3-24
339		D17	Kwalitatieve analyse - aantonen dat er in de gebruiksfase geen negatieve effecten zijn op de luchtkwaliteit	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
340		D17	Opstellen concept - Rapportage Luchtkwaliteit	10 dagen	din 19-12-23	don 4-1-24
341		D17	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 5-1-24	don 7-3-24
342		D17	Verwerken review tot definitieve Rapportage Luchtkwaliteit	10 dagen	vri 8-3-24	don 21-3-24
343		D18	**D18 - Externe veiligheid**	75 dagen	din 5-12-23	don 21-3-24
344		D18	**Rapportage Externe veiligheid**	75 dagen	din 5-12-23	don 21-3-24
345		D18	Kwalitatieve analyse - aantonen dat er geen negatieve effecten zijn voor externe veiligheid	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
346		D18	Opstellen concept - Rapportage Externe veiligheid	10 dagen	din 19-12-23	don 4-1-24
347		D18	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 5-1-24	don 7-3-24
348		D18	Verwerken review tot definitieve Rapportage Externe veiligheid	10 dagen	vri 8-3-24	don 21-3-24
349		D19	**D19 - Trillingen**	80 dagen	din 5-12-23	don 28-3-24
350		D19	Begeleiding naderhand af te prijzen onderdelen in werkpakket	80 dagen	din 5-12-23	don 28-3-24
351		D19	Inventarisatie van bestaande en toekomstige bebouwing	5 dagen	din 5-12-23	maa 11-12-23
352		D19	Bouwkundige vooropname van de bestaande bebouwing en belending	5 dagen	din 5-12-23	maa 11-12-23
353		D19	Kwalitatieve analyse van de uitvoerbaarheid van het project qua trillingen in de bouwfases	10 dagen	din 12-12-23	woe 27-12-23
354		D19	Analyse van de effecten van de onderdoorgangen op spoor- en wegzone in de gebruiksfase	10 dagen	din 12-12-23	woe 27-12-23
355		D19	**Rapportage Trillingen**	65 dagen	don 28-12-23	don 28-3-24
356		D19	Opstellen concept - Rapportage Trillingen	10 dagen	don 28-12-23	don 11-1-24
357		D19	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 12-1-24	don 14-3-24
358		D19	Verwerken review tot definitieve Rapportage Trillingen	10 dagen	vri 15-3-24	don 28-3-24
359		D22	**D22 - Bouwfasering en logistiek**	65 dagen	don 1-2-24	don 2-5-24
360		D22	**Bouwfaseringsplan en bouwlogistiek plan**	65 dagen	don 1-2-24	don 2-5-24
361		D22	Opstellen concept - Bouwfaseringsplan en bouwlogistiek plan	10 dagen	don 1-2-24	woe 14-2-24
362		D22	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	don 15-2-24	don 18-4-24
363		D22	Verwerken review tot definitief Bouwfaseringsplan en bouwlogistiek	10 dagen	vri 19-4-24	don 2-5-24
364		D23	**D23 - Inventarisatie van benodigde toestemmingen, procedures en vergunningen**	1 dag?	woe 21-6-23	woe 21-6-23
365		D23	**Vergunningen-overzicht, Legesraming, Advies**	65 dagen	din 5-12-23	don 7-3-24
366		D23	Opstellen concept - Vergunningen-overzicht, Legesraming, Advies	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
367		D23	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 19-12-23	don 22-2-24
368		D23	Verwerken review tot Definitief Vergunningen-overzicht, Legesraming,	10 dagen	vri 23-2-24	don 7-3-24
369		D23	Geactualiseerd en aangepast vergunningenoverzicht	5 dagen	vri 8-3-24	don 14-3-24
370		D23	**Vergunningenplanning**	65 dagen	vri 8-3-24	din 11-6-24
371		D23	Opstellen concept - Vergunningenplanning	10 dagen	vri 8-3-24	don 21-3-24
372		D23	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	vri 22-3-24	din 28-5-24
373		D23	Verwerken review tot definitieve Vergunningenplanning	10 dagen	woe 29-5-24	din 11-6-24
374		D23	**Ontvankelijke vergunningaanvragen**	65 dagen	woe 12-6-24	din 10-9-24
375		D23	Opstellen concept - Ontvankelijke vergunningaanvragen	10 dagen	woe 12-6-24	din 25-6-24
376		D23	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	woe 26-6-24	din 27-8-24
377		D23	Verwerken review tot definitieve Ontvankelijke vergunningaanvragen	10 dagen	woe 28-8-24	din 10-9-24
378		D24	**D24 - Uitvoeren watertoets/opstellen waterhuishoudkundig plan**	30 dagen	don 6-7-23	woe 16-8-23
379		D24	Opstellen Concept - Waterhuishoudkundig plan	10 dagen	don 6-7-23	woe 19-7-23
380		D24	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	don 20-7-23	woe 2-8-23
381		D24	Verwerken review tot definitief Waterhuishoudkundig plan	10 dagen	don 3-8-23	woe 16-8-23
382		D25	**D25 - Vastlegging bestaande situatie (t.b.v. ProRail)**	164 dagen	don 20-7-23	vri 8-3-24
383		D25	**Rapport "inventarisatie bestaande situatie" t.b.v. variantenonderzoek in de Onderzoeksfase, inclusief tekening van**	91,8 dagen	don 20-7-23	vri 24-11-23
384		D25	Opstellen concept - Rapport en tekening "inventarisatie bestaande s	46 dagen	don 20-7-23	vri 27-10-23
385		D25	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	vri 27-10-23	vri 10-11-23



Opsteller: E.S. [redacted] MSc
Kwaliteit: Witteveen+[redacted]
Vrijgegeven: ing. W.P. de [redacted]

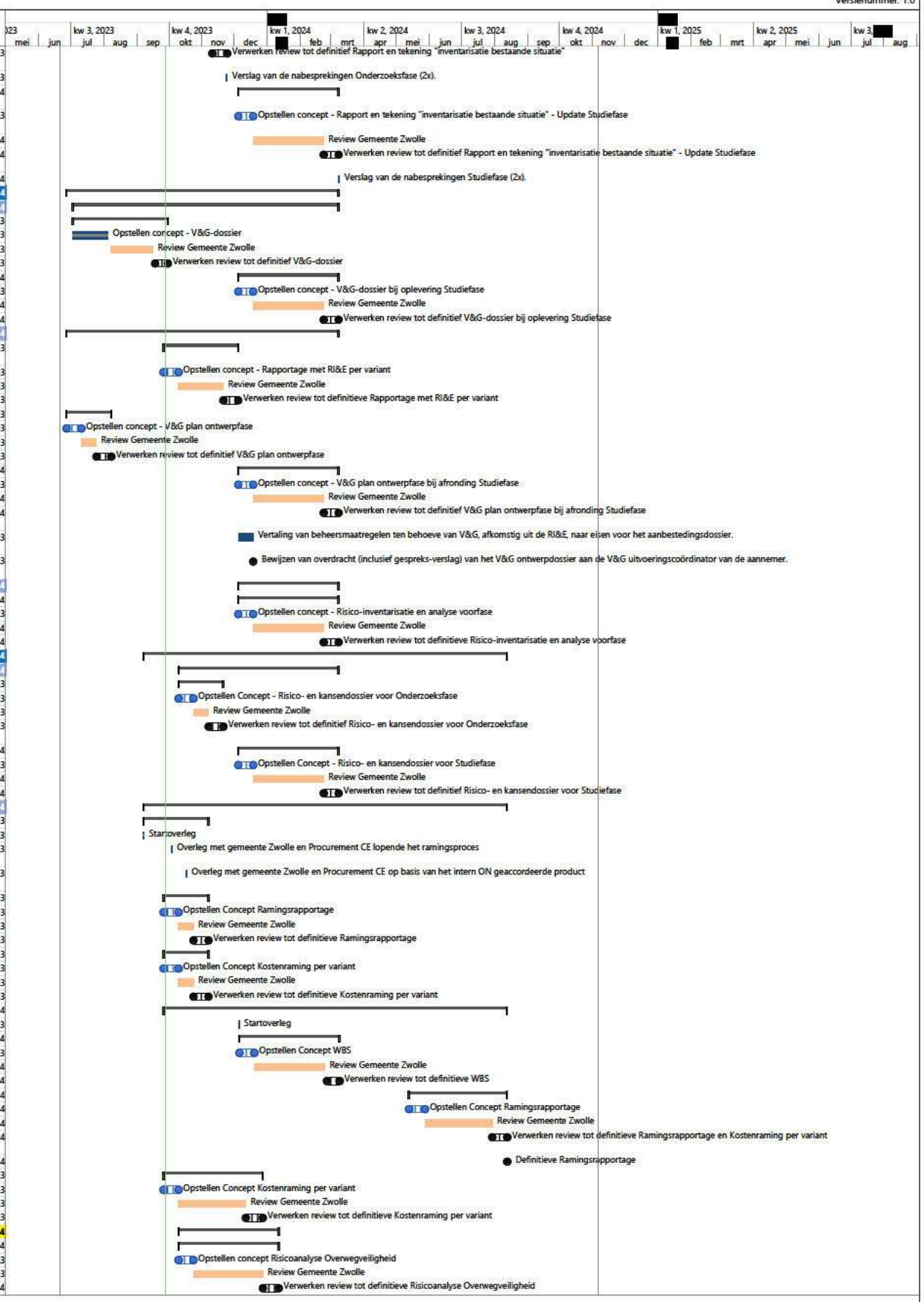
Taak	Definitief product	Omgevingsconsultatie	Deadline (absoluut)	Acceptatie/Reviewtermijn OG
Splitsing	Mijlpaal OG	Samenvatting	Overleg/afstemming WB+OG	Buffer
Concept product	Bestuurlijk besluit	Handmatig taak	Taak OG	Taak derden

Witteveen + Bos

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Projectcode: [redacted]
Statusdatum: din 26-9-23
Status: concept
Versienummer: 1.0

Id	Kritiek	W.B.S.	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum
386		D25	Verwerken review tot definitief Rapport en tekening "inventarisatie bestaande situatie"	10 dagen	vri 10-11-23	vri 24-11-23
387		D25	Verslag van de nabesprekingen Onderzoeksfase (2x).	1 dag	don 23-11-23	vri 24-11-23
388		D25	**Rapport "inventarisatie bestaande situatie" inclusief tekening van de bestaande situatie - Update Studiefase**	65 dagen	din 5-12-23	don 7-3-24
389		D25	Opstellen concept - Rapport en tekening "inventarisatie bestaande situatie" - Update Studiefase	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
390		D25	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 19-12-23	don 22-2-24
391		D25	Verwerken review tot definitief Rapport en tekening "inventarisatie bestaande situatie" - Update Studiefase	10 dagen	vri 23-2-24	don 7-3-24
392		D25	Verslag van de nabesprekingen Studiefase (2x).	1 dag	vri 8-3-24	vri 8-3-24
393		E	**E - Veiligheid**	**180 dagen**	**din 27-6-23**	**don 7-3-24**
394		E1	**E1 - V&G-dossier opstellen**	**176 dagen**	**maa 3-7-23**	**don 7-3-24**
395		E1	**V&G-dossier bij start project**	65 dagen	maa 3-7-23	vri 29-9-23
396		E1	Opstellen concept - V&G-dossier	25 dagen	maa 3-7-23	vri 4-8-23
397		E1	Review Gemeente Zwolle	30 dagen	maa 7-8-23	vri 15-9-23
398		E1	Verwerken review tot definitief V&G-dossier	10 dagen	maa 18-9-23	vri 29-9-23
399		E1	**V&G-dossier bij oplevering Studiefase**	65 dagen	din 5-12-23	don 7-3-24
400		E1	Opstellen concept - V&G-dossier bij oplevering Studiefase	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
401		E1	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 19-12-23	don 22-2-24
402		E1	Verwerken review tot definitief V&G-dossier bij oplevering Studiefas	10 dagen	vri 23-2-24	don 7-3-24
403		E2	**E2 - Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase (V&G-O plan)**	**180 dagen**	**din 27-6-23**	**don 7-3-24**
404		E2	**Rapportage met RI&E per variant & een advies over de voorkeursvariant op de aspecten Arboveiligheid en milieu**	50 dagen	din 26-9-23	maa 4-12-23
405		E2	Opstellen concept - Rapportage met RI&E per variant	10 dagen	din 26-9-23	maa 9-10-23
406		E2	Review Gemeente Zwolle	30 dagen	din 10-10-23	maa 20-11-23
407		E2	Verwerken review tot definitieve Rapportage met RI&E per variant	10 dagen	din 21-11-23	maa 4-12-23
408		E2	**V&G plan ontwerpfase bij afronding Onderzoeksfase**	30 dagen	din 27-6-23	maa 7-8-23
409		E2	Opstellen concept - V&G plan ontwerpfase	10 dagen	din 27-6-23	maa 10-7-23
410		E2	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	din 11-7-23	maa 24-7-23
411		E2	Verwerken review tot definitief V&G plan ontwerpfase	10 dagen	din 25-7-23	maa 7-8-23
412		E2	**V&G plan ontwerpfase bij afronding Studiefase**	65 dagen	din 5-12-23	don 7-3-24
413		E2	Opstellen concept - V&G plan ontwerpfase bij afronding Studiefase	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
414		E2	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 19-12-23	don 22-2-24
415		E2	Verwerken review tot definitief V&G plan ontwerpfase bij afronding Studiefase	10 dagen	vri 23-2-24	don 7-3-24
416		E2	Vertaling van beheersmaatregelen ten behoeve van V&G, afkomstig uit de RI&E, naar eisen voor het aanbestedingsdossier.	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
417		E2	Bewijzen van overdracht (inclusief gespreks-verslag) van het V&G ontwerpdossier aan de V&G uitvoeringscoördinator van de aannemer.	0 dagen	maa 18-12-23	maa 18-12-23
418		E3	**E3 - Borgen Veilige Berijdbare Railinfra**	**65 dagen**	**din 5-12-23**	**don 7-3-24**
419		E3	**Risico-inventarisatie en analyse voorfase**	65 dagen	din 5-12-23	don 7-3-24
420		E3	Opstellen concept - Risico-inventarisatie en analyse voorfase	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
421		E3	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 19-12-23	don 22-2-24
422		E3	Verwerken review tot definitieve Risico-inventarisatie en analyse voc	10 dagen	vri 23-2-24	don 7-3-24
423		F	**F - Overige producten**	**237 dagen**	**don 7-9-23**	**maa 12-8-24**
424		F1	**F1 - Risico- en kansendossier**	**105 dagen**	**din 10-10-23**	**don 7-3-24**
425		F1	**Risico- en kansendossier voor Onderzoeksfase**	30 dagen	din 10-10-23	maa 20-11-23
426		F1	Opstellen Concept - Risico- en kansendossier voor Onderzoeksfase	10 dagen	din 10-10-23	maa 23-10-23
427		F1	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	din 24-10-23	maa 6-11-23
428		F1	Verwerken review tot definitief Risico- en kansendossier voor Onderzoeksfase	10 dagen	din 7-11-23	maa 20-11-23
429		F1	**Risico- en kansendossier voor Studiefase**	65 dagen	din 5-12-23	don 7-3-24
430		F1	Opstellen Concept - Risico- en kansendossier voor Studiefase	10 dagen	din 5-12-23	maa 18-12-23
431		F1	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 19-12-23	don 22-2-24
432		F1	Verwerken review tot definitief Risico- en kansendossier voor Studie	10 dagen	vri 23-2-24	don 7-3-24
433		F2	**F2 - Kostenramingen**	**237 dagen**	**don 7-9-23**	**maa 12-8-24**
434		F2	**Onderzoeksfase**	43 dagen	don 7-9-23	maa 6-11-23
435		F2	Startoverleg	1 dag	don 7-9-23	don 7-9-23
436		F2	Overleg met gemeente Zwolle en Procurement CE lopende het ramingsproces	1 dag	din 3-10-23	din 3-10-23
437		F2	Overleg met gemeente Zwolle en Procurement CE op basis van het intern ON geaccordeerde product	1 dag	din 17-10-23	din 17-10-23
438		F2	**Ramingsrapportage**	30 dagen	din 26-9-23	maa 6-11-23
439		F2	Opstellen Concept Ramingsrapportage	10 dagen	din 26-9-23	maa 9-10-23
440		F2	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	din 10-10-23	maa 23-10-23
441		F2	Verwerken review tot definitieve Ramingsrapportage	10 dagen	din 24-10-23	maa 6-11-23
442		F2	**Kostenraming per variant**	30 dagen	din 26-9-23	maa 6-11-23
443		F2	Opstellen Concept Kostenraming per variant	10 dagen	din 26-9-23	maa 9-10-23
444		F2	Review Gemeente Zwolle	10 dagen	din 10-10-23	maa 23-10-23
445		F2	Verwerken review tot definitieve Kostenraming per variant	10 dagen	din 24-10-23	maa 6-11-23
446		F2	**Studiefase**	224 dagen	din 26-9-23	maa 12-8-24
447		F2	Startoverleg	1 dag	din 5-12-23	din 5-12-23
448		F2	**WBS**	65 dagen	woe 6-12-23	vri 8-3-24
449		F2	Opstellen Concept WBS	10 dagen	woe 6-12-23	din 19-12-23
450		F2	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	woe 20-12-23	vri 23-2-24
451		F2	Verwerken review tot definitieve WBS	10 dagen	maa 26-2-24	vri 8-3-24
452		F2	**Ramingsrapportage**	65 dagen	maa 13-5-24	maa 12-8-24
453		F2	Opstellen Concept Ramingsrapportage	10 dagen	maa 13-5-24	maa 27-5-24
454		F2	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 28-5-24	maa 29-7-24
455		F2	Verwerken review tot definitieve Ramingsrapportage en Kostenraming per variant	10 dagen	din 30-7-24	maa 12-8-24
456		F2	Definitieve Ramingsrapportage	0 dagen	maa 12-8-24	maa 12-8-24
457		F2	**Kostenraming per variant**	65 dagen	din 26-9-23	woe 27-12-23
458		F2	Opstellen Concept Kostenraming per variant	10 dagen	din 26-9-23	maa 9-10-23
459		F2	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 10-10-23	maa 11-12-23
460		F2	Verwerken review tot definitieve Kostenraming per variant	10 dagen	din 12-12-23	woe 27-12-23
461		F3	**F3 - Risicoanalyse Overwegveiligheid**	**65 dagen**	**din 10-10-23**	**don 11-1-24**
462		F3	**Risicoanalyse Overwegveiligheid**	65 dagen	din 10-10-23	don 11-1-24
463		F3	Opstellen concept Risicoanalyse Overwegveiligheid	10 dagen	din 10-10-23	maa 23-10-23
464		F3	Review Gemeente Zwolle	45 dagen	din 24-10-23	woe 27-12-23
465		F3	Verwerken review tot definitieve Risicoanalyse Overwegveiligheid	10 dagen	don 28-12-23	don 11-1-24



Opsteller: E.S. [redacted] MSc
Kwaliteit: Witteveen+[redacted]
Vrijgegeven: ing. W.P. de[redacted]

Taak	Definitief product	Omgevingsconsultatie	Deadline (absoluut)	Acceptatie/Reviewtermijn OG
Splitsing	Mijlpaal OG	Samenvatting	Overleg/afstemming WB+OG	Buffer
Concept product	Bestuurlijk besluit	Handmatig taak	Taak OG	Taak derden

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET A4

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	28 september 2023
Werkpakket	A4
Productnaam	[redacted]23-015.564
Status	Concept 01
Referentie	[redacted]23-015.564
Gecontroleerd door	Ing. W.P. de[redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P de[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H.[redacted]
	ProRail G.[redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
A4-01	A4-01 Initiele planning	de opdrachtnemer dient na start van de opdracht een initiële versie van de integrale projectplanning te leveren	[redacted]	voldoet	initiële planning 3 juli 2023	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-02	A4-02 Periodieke update	de planning dient periodiek een update te krijgen, 1x per 2 maanden, waarbij de laatste inzichten zijn verwerkt	[redacted]	voldoet	updates lopen	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-03	A4-03 Wijzigingen inzichtelijk	wijzigingen ten opzichte van een voorgaande planning dienen inzichtelijk te zijn	[redacted]	open	na vaststellen planning kan een baseline worden toegepast waarna wijzigingen inzichtelijk kunnen worden gemaakt		
A4-04	A4-04 Overleg concept planning	de opdrachtnemer dient rekening te houden met een overleg met gemeente Zwolle en ProRail waarin de planning, voordat deze definitief gemaakt wordt, wordt toegelicht en reviewpunten worden besproken	[redacted]	open			
A4-05	A4-05 Realistisch en haalbaar	de planning dient realistisch en haalbaar te zijn opgesteld	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning en uitgangspuntennotitie	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-06	A4-06 ProRail specifieke situaties en processen	de planning dient rekening te houden met ProRail specifieke situaties en processen (bijvoorbeeld aanvraagtermijnen buitendienststellingen, inschatten kritische capaciteit, enzovoort)	[redacted]	open			
A4-07	A4-07 Balkenschema	de planning dient conform een balkenschema te zijn opgezet, door middel van een gesloten netwerkplanning, waarbij iedere activiteit minimaal 1 logische voorganger en opvolger heeft	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-08	A4-08 digitaal bestand	de planning dient te worden geleverd als een digitaal bestand, leesbaar in Primavera dan wel MS Project, met bijbehorende PDF-weergave van die planning	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning in MS Project en PDF bestand	[redacted] de[redacted]	2023-09-28

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
A4-10	A4-10 Mijlpalen, plevermomenten en momenten van tussentijdse ingebruikname	de planning dient alle mijlpalen, oplevermomenten en momenten van tussentijdse ingebruikname te bevatten voortkomend uit, eventueel nog op te stellen, contractdocumenten	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-11	A4-11 Beschrijving geplande activiteit	iedere[redacted] in de planning dient te zijn voorzien van een beschrijving van de geplande activiteit	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-12	A4-12 Doorlooptijd in werkdagen	de doorlooptijd dient te worden weergegeven in werkdagen	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-13	A4-13 Informatie	de planning dient voorzien te zijn van de volgende informatie: a. titel; b. status; c. versienummer;	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-14	A4-14 Kritieke pad	in de planning dient het kritieke pad inzichtelijk te zijn	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-15	A4-15 Zo min mogelijk constraints	de planning bevat zo min mogelijk constraints	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning	[redacted] de[redacted]	2023-09-28
A4-16	A4-16 Notitie met uitgangspunten	de planning dient voorzien te zijn van een notitie met betrekking tot de gehanteerde uitgangspunten (bijvoorbeeld buffers, kalenders, fasering, constraints, risico's, enzovoort)	[redacted]	voldoet	zie vigerende projectplanning	[redacted] de[redacted]	2023-09-28

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten.
In tabel 2.2 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 1.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
niet van toepassing			

Format conform ProLink.

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
A4 - R01	planning is niet beheersbaar en overzichtelijk	complexiteit gecombineerde WBS en resultaatsdocumenten	vertraging of onvoldoende beheersing resultaatsdocumenten	organisatorisch	documentenlijst hanteren voor communicatie

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

VERSLAG

Onderwerp	KES-gepsrek Prorail
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	[redacted]
Verslagnummer	-
Datum overleg	22 september 2023
Plaats	Online
Referentie	[redacted] 23-015.642
Datum verslag	2 oktober 2023
Bijlage(n)	-

Aanwezig	Prorail	[redacted]
	Witteveen+[redacted]	[redacted]
Kopie	Gemeente Zwolle	[redacted] en [redacted]
	ProRail	[redacted]
	Witteveen + [redacted]	Projectteam

1 INLEIDING

Op 22 september 2023 heeft het overleg met aanwezigen plaatsgevonden over het project onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. [redacted] is vanuit Prorail verantwoordelijk voor de planologische inpassing van de plannen.
Hoofdstuk 2 bevat de besproken wensen.. Hoofdstuk 3 bevat de acties.

2 INHOUD

Tabel 1 bevat de nieuw gedefinieerde wensen. Bijlage I bevat de besproken wensen

Tabel 1

nr	onderwerp	Aanpassingen	Acties
1	4 en 5 sporen	De nieuwe onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee worden gebouwd voor de huidige railsituatie van de spoorbaan incl. dienstwegen (bij Koggetunnel 4 sporen en Veerallee 5 sporen)	
2	5e en 6e spoor	Het nieuwe alignement van de Koggelaan en Veerallee dienen ruimte te bieden aan een toekomstig 5e en 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen.	
3	dienstweg	Het nieuwe alignement van de Koggelaan dient ruimte te bieden aan een toekomstige dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen	
4	verbreding dek	Het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Koggetunnel aan de west- en oostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen	

nr	onderwerp	Aanpassingen	Acties
5	aanrijdbalk	In de Koggetunnel dient een aanrijdbalk opgenomen te zijn	
6	calamiteitenroute	De calamiteiten routes langs de Koggetunnel dienen toegankelijk te blijven	De calamiteitenroute langs de Koggetunnel is verplaatst. Tekening hiervan wordt gedeeld door [redacted]
7	technisch centrum	De Koggetunnel dient ruimte te bieden voor het toekomstige technische centrum van de NS	
8	opstelplaats	Van wie is dit witte [redacted] en dient deze behouden te blijven? 	Actie [redacted] deze vraag voor in het overleg met nood en hulpdiensten
9	wissel	De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee moet behouden blijven	
10	RIP	De RIP dient functioneel te blijven op deze locatie	verdere specificering nodig, welke ruimte zit hierin
11	Brandput	Brandputten en opstelplaatsen brandweer dienen behouden te blijven	
12	Relaishuis	het relaishuis dient behouden en bereikbaar te blijven	verdere specificering nodig, wat houd dit in
13	werkgebied Prorail	het werkgebied en voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden na realisatie van de tunnel	verdere specificering nodig, waaraan dient het gebied te voldoen
14	Weg langs spoor	Ter plaatse van de toekomstige tunnel Veerallee ligt een verharde weg aan de zuidzijde van het spoor. Moet deze behouden blijven?	Actie [redacted] intern ter bespreking of deze behouden moet blijven
15	aantakking fietspad	De aansluiting van Veerallee op het bestaande fietspad dient met voldoende afstand van de spoorwegovergang gerealiseerd te worden dat de veiligheid in het geding komt.	verdere specificering nodig, hoe ver is dit?
16	hoogteverschil	het hoogteverschil tussen de sporen dient geminimaliseerd te worden	
17	veerallee, 5e spoor	Het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Veerallee te verbreden voor een 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen	
18	Blusvoorziening	De blusvoorzieningen dienen behouden te blijven	
19	NS vastgoed	Ga het gesprek aan met NS vastgoed om ook tegenstrijdige wensen met NS operations te identificeren	

3 ACTIES

Tabel 2 bevat de gedefinieerde acties.

Tabel 3 - Acties

Nr	Wie	Actie
1	[redacted]	Tekening delen van aangepaste calamiteitenroute nood en hulpdiensten
2	[redacted]	Achterhalen of opstelplaats (witte [redacted] bij Koggelaantunnel behouden moet blijven. (Neerleggen in gesprek met N&H diensten)
3	[redacted]	Achterhalen of dienstweg aan zuidzijde toekomstige Onderdoorgang Veerallee behouden moet blijven.
4	[redacted]	Onderstaande wensen verder functioneel specificeren:

10	RIP	De RIP dient functioneel te blijven op deze locatie	verdere specificering nodig, welke ruimte zit hierin. Kan er geschoven worden?
12	Relaishuis	het relaishuis dient behouden en bereikbaar te blijven	verdere specificering nodig, wat houd dit in?
13	werkgebied Prorail	het werkgebied en voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden na realisatie van de tunnel	verdere specificering nodig, waaraan dient het gebied te voldoen? (geen doorkruising?)
15	aantakking fietspad	De aansluiting van Veerallee op het bestaande fietspad dient met voldoende afstand van de spoorwegovergang gerealiseerd te worden dat de veiligheid in het geding komt.	verdere specificering nodig, wat is de minimale afstand?

BIJLAGE: AGENDA

Tabel 1

nr	Onderdoorgang	onderwerp	wens	Vragen Prorail
1	Koggetunnel en Veerallee	4 sporen	De nieuwe onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee worden gebouwd voor de huidige railsituatie van 4 sporen	
2	Koggetunnel en Veerallee	5e en 6e spoor	de nieuwe onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee dienen ruimte te bieden aan een toekomstig 5e en 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen	
3	Koggetunnel	dienstweg	de nieuwe Koggetunnel dient ruimte te bieden aan een dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen	
4	Koggetunnel	verbreding dek	Het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Koggetunnel aan de west- en oostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen	Geldt dit niet ook voor Veerallee?
5	Koggetunnel	aanrijdbalk	In de Koggetunnel dient een aanrijdbalk opgenomen te zijn	
6	Koggetunnel	calamiteitenroute	De calamiteiten routes langs de Koggetunnel dienen toegankelijk te blijven	
7	Koggetunnel	technisch centrum	De Koggetunnel dient ruimte te bieden voor het toekomstige technische centrum van de NS	
8	Koggetunnel	opstelplaats	Opstelplaats brandweer?	Wat is deze opstelplaats en dient deze behouden te worden?
9	Veerallee	wissel	De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee moet behouden blijven	
10	Veerallee	RIP	De RIP dient behouden te blijven (of binnen projectgebied verplaatsen)	
11	Veerallee	Brandput	Brandput en opstelplaats brandweer dient behouden te blijven	
12	Veerallee	relaishuid	het relaishuis dient behouden en bereikbaar te blijven	
13	Veerallee	werkgebied Prorail	het werkgebeid en voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden na realisatie van de tunnel	
14	Veerallee	Weg langs spoor?	Ter plaatse van de toekomstige tunnel Veerallee ligt een verharde weg aan de zuidzijde van het spoor.	dient deze behouden te blijven?
			Aantakking fietspad Veerallee ten minste 15 meter van sporwegovergang	

VERSLAG

Onderwerp	KES-gepsrek Prorail
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	[redacted]
Verslagnummer	-
Datum overleg	22 september 2023
Plaats	Online
Referentie	[redacted]23-015.754- versie 2
Datum verslag	2 oktober 2023
Bijlage(n)	-

Aanwezig	Prorail	[redacted]
	Witteveen+[redacted]	[redacted]
Kopie	Gemeente Zwolle	[redacted] en [redacted]
	ProRail	[redacted]
	Witteveen + [redacted]	Projectteam

1 INLEIDING

Op 22 september 2023 heeft het overleg met aanwezigen plaatsgevonden over het project onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. [redacted] is vanuit Prorail verantwoordelijk voor de planologische inpassing van de plannen.
Hoofdstuk 2 bevat de besproken wensen.. Hoofdstuk 3 bevat de acties.

2 INHOUD

Tabel 1 bevat de nieuw gedefinieerde wensen. Bijlage I bevat de besproken wensen

Tabel 1

nr	onderwerp	Aanpassingen	Acties
1	4 en 5 sporen	De nieuwe onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee worden gebouwd voor de huidige railsituatie van de spoorbaan incl. dienstwegen (bij Koggetunnel 4 sporen en Veerallee 5 sporen)	
2	5e en 6e spoor	Het nieuwe alignement van de Koggelaan en Veerallee dienen ruimte te bieden aan een toekomstig 5e en 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen.	
3	dienstweg	Het nieuwe alignement van de Koggelaan dient ruimte te bieden aan een toekomstige dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen	
4	verbreding dek	Het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Koggetunnel aan de west- en oostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen	

nr	onderwerp	Aanpassingen	Acties
5	aanrijdbalk	In de Koggetunnel dient een aanrijdbalk opgenomen te zijn	
6	calamiteitenroute	De calamiteiten routes langs de Koggetunnel dienen toegankelijk te blijven	De calamiteitenroute langs de Koggetunnel is verplaatst. Tekening hiervan wordt gedeeld door [redacted]
8	opstelplaats	Van wie is dit witte [redacted] en dient deze behouden te blijven? 	Actie [redacted] deze vraag voor in het overleg met nood en hulpdiensten
9	wissel	De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee moet behouden blijven	
10	RIP	De RIP dient functioneel te blijven binnen projectgrens onderzoeksfase spooronderdoorgang Veerallee	verdere specificering nodig, welke ruimte zit hierin
11	Brandput	Brandputten en opstelplaatsen brandweer dienen behouden te blijven	
12	Relaishuis	het relaishuis dient behouden en bereikbaar te blijven	verdere specificering nodig, wat houd dit in
13	werkgebied Prorail	het werkgebied en voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden na realisatie van de tunnel	verdere specificering nodig, waaraan dient het gebied te voldoen
14	Weg langs spoor	Ter plaatse van de toekomstige tunnel Veerallee ligt een verharde weg aan de zuidzijde van het spoor. Moet deze behouden blijven?	Actie [redacted] intern ter bespreking of deze behouden moet blijven
15	aantakking fietspad	De aansluiting van Veerallee op het bestaande fietspad dient met voldoende afstand van de spoorwegovergang gerealiseerd te worden dat de veiligheid in het geding komt.	verdere specificering nodig, hoe ver is dit?
16	hoogteverschil	onderdoorgang dient het optimaliseren van hoogteverschillen tussen naast elkaar gelegen sporen niet onmogelijk te maken	
17	veerallee, 5e spoor	Het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Veerallee te verbreden voor een 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen	
19	NS vastgoed	Ga het gesprek aan met NS vastgoed om ook tegenstrijdige wensen met NS operations te identificeren	

3 ACTIES

Tabel 2 bevat de gedefinieerde acties.

Tabel 3 - Acties

Nr	Wie	Actie
1	[redacted]	Tekening delen van aangepaste calamiteitenroute nood en hulpdiensten

Nr	Wie	Actie
2	[redacted]	Achterhalen of opstelplaats (witte [redacted] bij Koggelaantunnel behouden moet blijven. (Neerleggen in gesprek met N&H diensten)
3	[redacted]	Achterhalen of dienstweg aan zuidzijde toekomstige Onderdoorgang Veerallee behouden moet blijven.
4	[redacted]	In overleg met W+B wensen 10, 12, 13 en 15 verder functioneel specificeren

Witteveen+[redacted] Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Hoogoorddreef 15 | Postbus [redacted] | 1100 AE Amsterdam | [redacted] | www.witteveenbos.com | KvK [redacted]

Tabel 1

nr	Onderdoorgang	onderwerp	wens	Vragen Prorail
1	Koggetunnel en Veerallee	4 sporen	De nieuwe onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee worden gebouwd voor de huidige railsituatie van 4 sporen	
2	Koggetunnel en Veerallee	5e en 6e spoor	de nieuwe onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee dienen ruimte te bieden aan een toekomstig 5e en 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen	
3	Koggetunnel	dienstweg	de nieuwe Koggetunnel dient ruimte te bieden aan een dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen	
4	Koggetunnel	verbreding dek	Het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Koggetunnel aan de west- en oostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen	Geldt dit niet ook voor Veerallee?
5	Koggetunnel	aanrijdbalk	In de Koggetunnel dient een aanrijdbalk opgenomen te zijn	
6	Koggetunnel	calamiteitenroute	De calamiteiten routes langs de Koggetunnel dienen toegankelijk te blijven	
7	Koggetunnel	technisch centrum	De Koggetunnel dient ruimte te bieden voor het toekomstige technische centrum van de NS	
8	Koggetunnel	opstelplaats	Opstelplaats brandweer?	Wat is deze opstelplaats en dient deze behouden te worden?
9	Veerallee	wissel	De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee moet behouden blijven	
10	Veerallee	RIP	De RIP dient behouden te blijven (of binnen projectgebied verplaatsen)	
11	Veerallee	Brandput	Brandput en opstelplaats brandweer dient behouden te blijven	
12	Veerallee	relaishuid	het relaishuis dient behouden en bereikbaar te blijven	
13	Veerallee	werkgebied Prorail	het werkgebeid en voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden na realisatie van de tunnel	
14	Veerallee	Weg langs spoor?	Ter plaatse van de toekomstige tunnel Veerallee ligt een verharde weg aan de zuidzijde van het spoor.	dient deze behouden te blijven?
			Aantakking fietspad Veerallee ten minste 15 meter van sporwegovergang	

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	ON - OB05 - Trillingen en trillingsbeperkende maatregelen
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Concept 01
Datum	4 oktober 2023
Referentie	[redacted]23-015.803
Auteur(s)	Ir. C.[redacted]
Gecontroleerd door	J.A. [redacted] MSc, A [redacted] Msc,
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H.[redacted] M.[redacted]
	ProRail G.[redacted]

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een deelresultaat uit het werkpakket ON - OB- Trillingen en trillingsbeperkende maatregelen.

1.1 Doelstelling

Voor de ontwikkelingen in de Spoorzone wordt een bestemmingsplan door de gemeente Zwolle opgesteld. Hiervoor is reeds een trillingsonderzoek door Peutz uitgevoerd (rapport O[redacted]4-RA, datum 10-10-2022). Hierin wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de Koggetunnel trillingen zijn gemeten die zonder reducerende maatregelen over de grenswaarden van de richtlijn SBR gaan. Aanvullend wordt benoemd dat de mogelijke verklaring voor de verhoogde trillingen de ter plaatse liggende fietstunnel (Koggetunnel) is.

Deze notitie geeft inzicht in de mate waarin de onderdoorgang Koggetunnel bijdraagt aan mogelijke trillingshinder in het plangebied.

1.2 Scope

Deze notitie bepaalt alleen de mate waarin de Koggetunnel bijdraagt aan mogelijke trillingshinder in het plangebied. Een beschouwing van de te verwachten mogelijke hinder in het plangebied is reeds uitgevoerd in [ref 1.].

Om te bepalen in welke mate de Koggetunnel bijdraagt aan mogelijke trillingshinder in het plangebied worden diverse metingen uitgevoerd.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.4 Referenties

[Ref 1.] Peutz rapport O [redacted]4-RA, datum 10 oktober 2022;
[Ref 2.] [redacted] - Plan van Aanpak Trillingsmeting Zwolle, Witteveen+[redacted] 23 augustus 2023;
[Ref 3.] Handreiking nieuwbouw en spoortrillingen - Witteveen+[redacted] mei 2019;
[Ref 4.] SBR Trillingsrichtlijn B - Hinder voor personen in gebouwen. 2e versie 2002;
[Ref 5.] CUR166 Damwandconstructies, CUR bouw en infra, 6e druk 2012;
[Ref 6.] CUR2175 Omgevingsbeïnvloeding inbrengen en trekken van damwanden, december 2017.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gebruikte meetopstelling en dataverwerking. Hoofdstuk 3 toont de verwerkte resultaten. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 4.

2 MEETOPSTELLING EN DATAVERWERKING

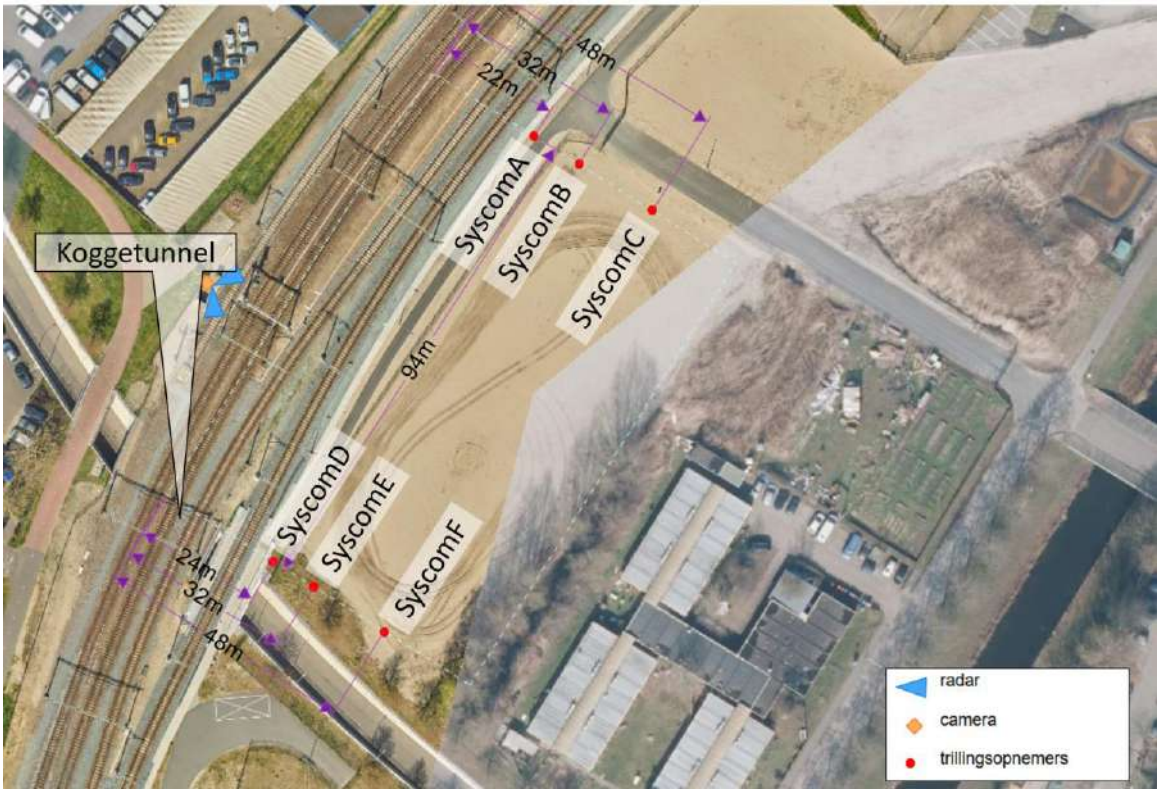
2.1 Meetopstelling

Tijdens eerder onderzoek is er een verhoogd trillingsniveau gemeten ([ref 1.] aan de Westzijde van het plangebied. Eén van de conclusies in [ref 1.] was:

(H3) Op basis van de resultaten kan worden geconstateerd dat met name aan de westzijde (west 1 en 2) in de bodem bij de meetposities sprake is van voelbare trillingen. Met name in horizontale richting loodrecht op het spoor. Mogelijk heeft dit te maken met de aldaar liggende bocht. In de verhoogde trillingsniveaus in West 1 zou eventueel een aldaar liggende onderdoorgang (fietstunnel) een rol kunnen spelen.

Om de invloed van deze onderdoorgang te kwantificeren is een nieuwe trillingsmeting uitgevoerd, met als focus het in trillingsniveau in relatie tot de afstand tot de onderdoorgang [ref 2.]. Hiervoor zijn sensoren geplaatst conform afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1 Meetopstelling



2.1.1 Trillingsmeters

De metingen zijn uitgevoerd met behulp van trillingsmeters van fabrikant SYSCOM, type MR3000TR/MR3003TR/MR3003C.

Er zijn 6 trillingsmeters geplaatst, verdeeld over 2 raaien van elk 3 stuks, zie hiervoor ook afbeelding 2.1:
- de raai met sensoren SyscomA tot en met C is op circa 100 meter van de onderdoorgang geplaatst, en geldt als de referentieraai. Aanname is dat door de onderdoorgang veroorzaakte trillingen op deze afstand niet meer dominant zijn in de trillingshinder;
- de raai met sensoren SyscomD tot en met F is vlak langs de onderdoorgang geplaatst.

De sensoren zijn ter plaatse ingemeten met behulp van GPS, voor de exacte as-built locaties zie tabel 2.1. Bij alle sensoren is de X-as evenwijdig aan het spoor, de Y-as haaks op het spoor, en de Z-as verticaal.

Tabel 2.1 Positie sensoren in RD-stelsel

Sensor	Raai	Afstand tot spoor in meter	RD X-coördinaat	RD Y-coördinaat
SyscomA	referentie	[redacted]	[redacted]	[redacted]
SyscomB	referentie	[redacted]	[redacted]	[redacted]
SyscomC	referentie	[redacted]	[redacted]	[redacted]
SyscomD	onderdoorgang	[redacted]	[redacted]	[redacted]
SyscomE	onderdoorgang	[redacted]	[redacted]	[redacted]
SyscomF	onderdoorgang	[redacted]	[redacted]	[redacted]

2.1.2 Ondersteunende sensoren

Naast de trillingsmeters zijn er additionele sensoren geplaatst welke helpen bij de dataverwerking en validatie:
- er zijn 2 radars geplaatst, welke de snelheid van de treinen meten ter plaatse van de meetraaien;
- er is een camera geplaatst waarmee eventuele treinpassages geclassificeerd kunnen worden.

2.2 Duur van de meting

Het rapport van Peutz [ref 1.] geeft aan dat de hoogste trillingsniveaus aan de Westzijde voornamelijk door reizigerstreinen worden veroorzaakt. Aangezien de reizigerstreinen vaak rijden en steeds een gelijkwaardige belading hebben kan met een korte meting (1 dag) worden volstaan. Er is gestreefd naar meting van ten minste 40 passages.

2.3 Dataverwerking

Doordat de klokken van de trillingsmeters via een 4G-verbinding gesynchroniseerd zijn, is het mogelijk om per treinpassage de trillingsniveaus onderling te vergelijken. Op basis van de meetresultaten zijn er 103 treinpassages gekoppeld, welke ieder door alle 6 sensoren geregistreerd zijn. Door enkel die passages te gebruiken die door alle 6 sensoren geregistreerd zijn, is het niet nodig gebleken handmatig uitschieters te verwijderen. Ook de signalen met relatief hoge amplitude zijn na handmatige controle toe te schrijven aan passerende treinen.

Van elke passage zijn zowel $V_{eff,max}$ conform SBR-B [ref 4.] bepaald, als het octaafbandspectrum. De signalen zijn hierbij gefilterd met een bandpass filter tussen 1 en 315 Hz (DIN [redacted] 1).

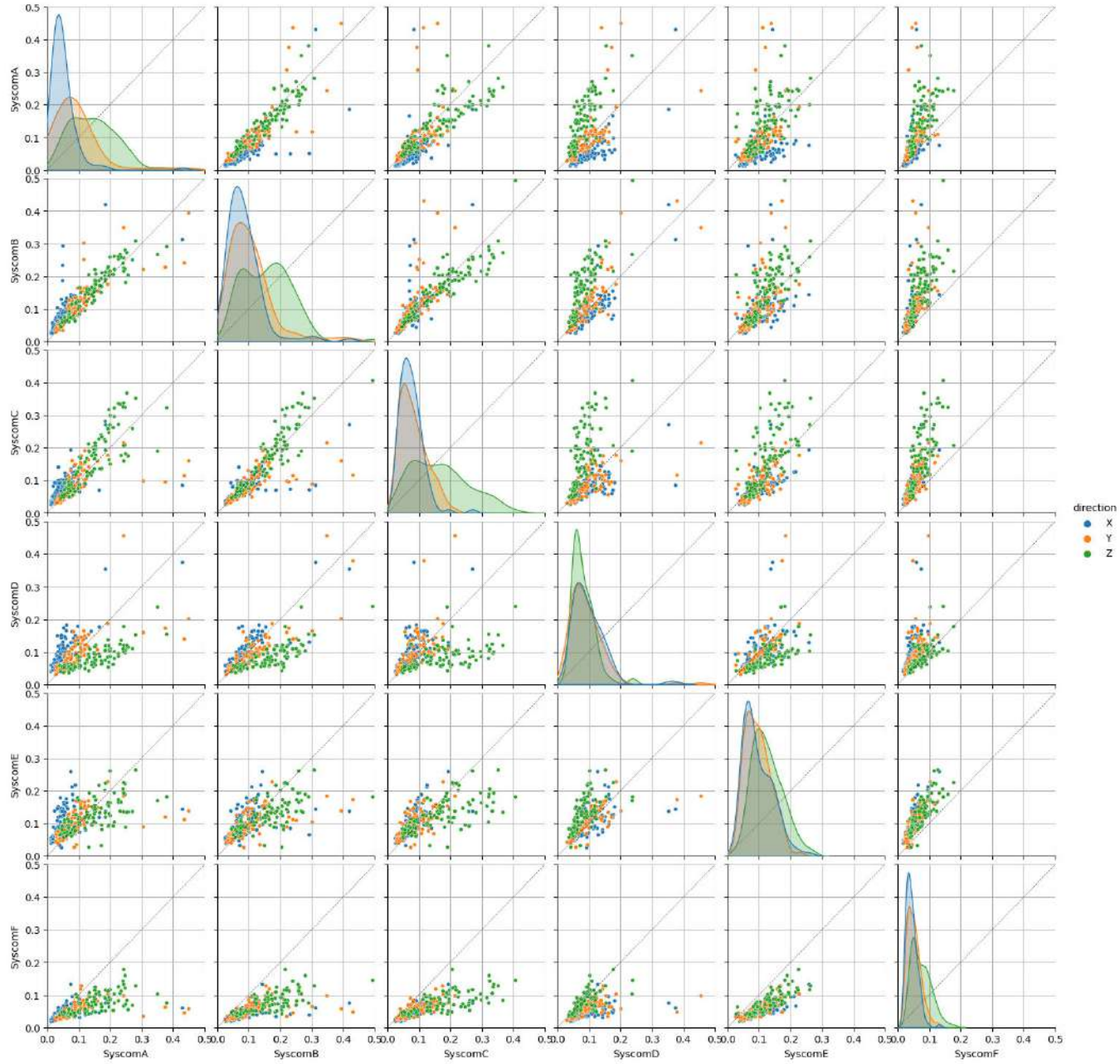
De analyses zijn uitgevoerd met behulp van Python.

3 MEETRESULTATEN

3.1 Resultaten $V_{eff,max}$

Voor de bepaling van trillingshinder conform SBR-B is $V_{eff,max}$ de maatgevende parameter. Een overzicht wordt gegeven in afbeelding 3.1. In deze afbeelding worden de niveaus per passage steeds uitzet per 2 sensoren. Op de hoofddiagonaal staat een histogram van de trillingsniveaus per sensor. De verschillende kleuren geven de richtingen X, Y en Z weer. Voor de exacte locatie van de sensoren zie afbeelding 2.1 en tabel 2.1. In verband met de leesbaarheid zijn de assen van afbeelding 3.1 begrensd op $V_{eff,max}$ = 0.5. Er zijn een aantal waarden gemeten welke hoger zijn.

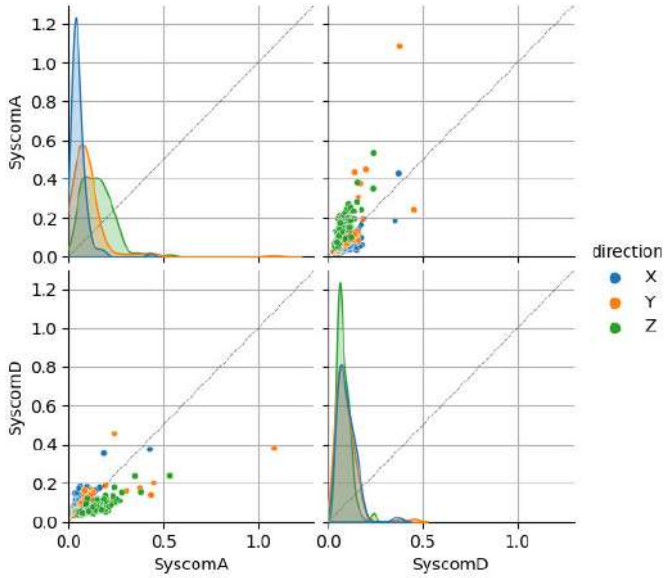
Afbeelding 3.1 Pairplot $V_{eff,max}$[-]



Van afbeelding 3.1 zijn een aantal deelplots gemaakt welke hieronder besproken worden.

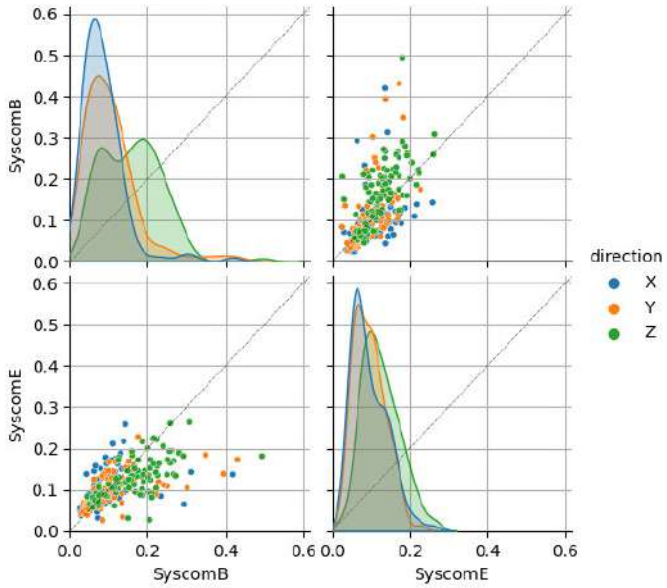
Op 24 meter uit het spoor zijn in de referentieraai (SyscomA) de trillingen over het algemeen hoger dan in de raai van de onderdoorgang (SyscomD). Zie afbeelding 3.2. In de Z-richting (verticaal) geldt dit voor bijna alle passages, maar ook in de X- en Y-richting zijn er in de referentieraai meer uitschieters dan bij de onderdoorgang.

Afbeelding 3.2 Pairplot 24 meter uit spoor



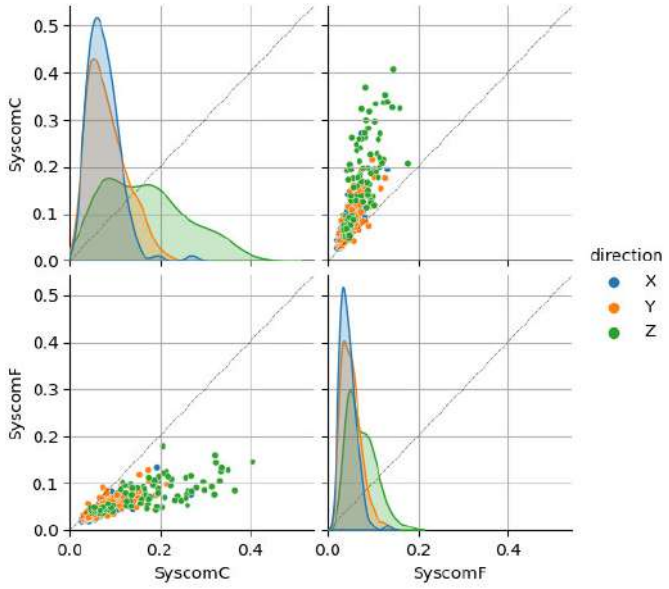
Op 32 meter uit het spoor zijn in de referentieraai (SyscomB) de trillingen over het algemeen hoger dan in de raai van de onderdoorgang (SyscomE). Zie afbeelding 3.3. In de verticale Z-richting geldt dit voor het merendeel van de passages. In de horizontale richtingen X (evenwijdig aan het spoor) en Y (haaks op het spoor) zijn er in de referentieraai uitschieters, die bij de onderdoorgang minder zichtbaar zijn.

Afbeelding 3.3 Pairplot 32 meter uit spoor



Op 48 meter uit het spoor zijn in de referentieraai (SyscomC) de trillingen over het algemeen hoger dan in de raai van de onderdoorgang (SyscomF). Zie afbeelding 3.4. Dit geldt voor alle richtingen, maar in absolute zin worden de hoogste niveaus in de Z-richting gemeten.

Afbeelding 3.4 Pairplot 48m uit spoor



In de sensoren op 24 en 32 meter uit het spoor zijn er veel uitschieters in de horizontale X en Y-richtingen. Deze worden mogelijk veroorzaakt door een combinatie van de kromming in het spoor, en de snelheidsveranderingen ten behoeve van het nabijgelegen treinstation. Op een afstand van 48 meter zijn deze uitschieters minder nadrukkelijk aanwezig en is een meer constant trillingsbeeld gemeten.

3.2 Afstandsrelatie

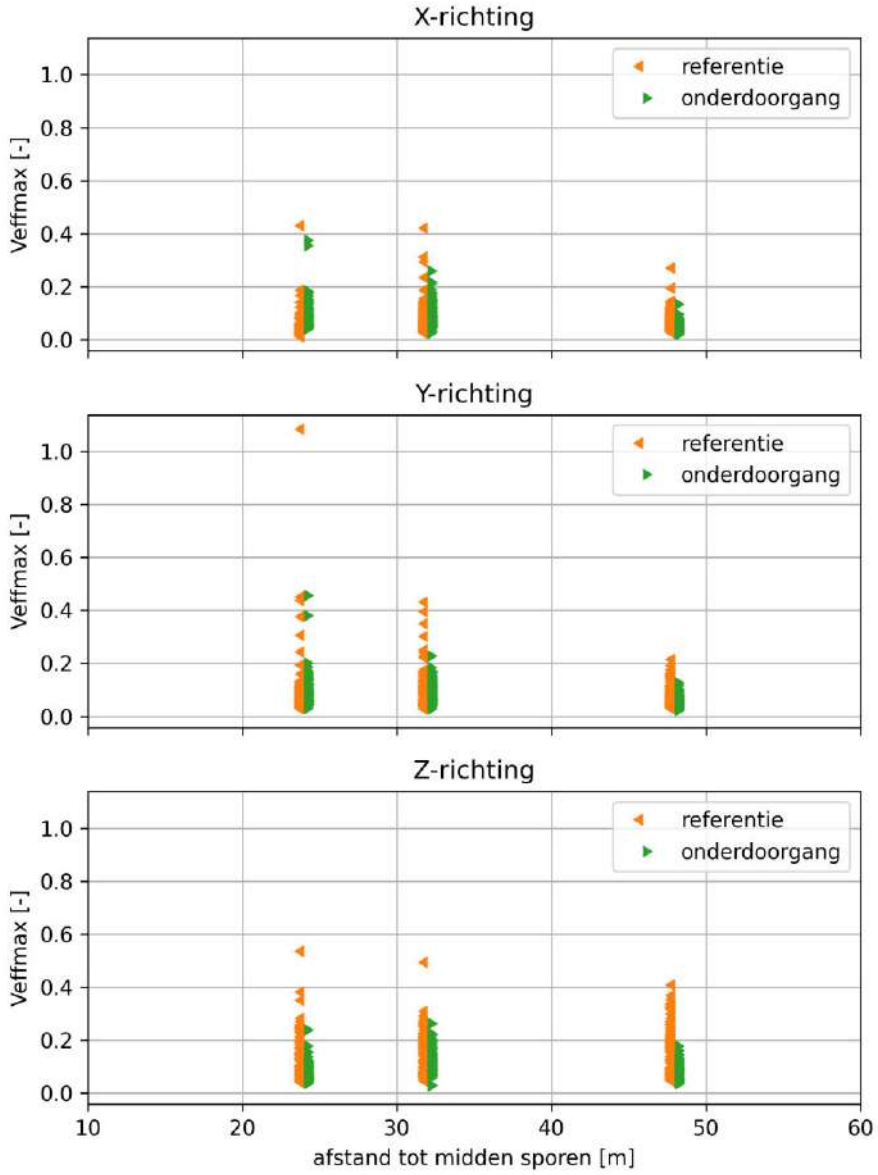
Het trillingsniveau $V_{eff,max}$ is uitgezet tegen de afstand tot het spoor. Zie hiervoor afbeelding 3.5. Indien de onderdoorgang dominant is in het trillingsniveau, dan is de verwachting dat deze zich als puntbron gedraagt, terwijl een passerende trein zicht op deze afstand als een lijnbron gedraagt. Dit zou zichtbaar moeten zijn in de afstandsrelatie: bij puntbronnen neemt de intensiteit sneller af bij toenemende afstand. Deze afstandsrelaties voor trillingen worden vaak gevangen in een curve die zowel geometrische spreiding als demping meeneemt [ref 5.], ook bekend als de Barkan-Curve.

Afbeelding 3.5 laat een afwijkend beeld zien dat eigenlijk niet direct aan een [redacted] of lijnbron te koppelen is:

- voor de referentieraai neemt het trillingsniveau amper af bij toenemende afstand. In de Z-richting is op 48 meter het trillingsniveau voor meerdere passages zelfs hoger dan op de afstanden 24 en 32 meter. Hier is niet direct een verklaring voor, maar mogelijk dat de bocht in het spoor hier voor interferentie zorgt;
- voor de raai bij de onderdoorgang valt op dat op 32 meter afstand de trillingsniveaus hoger zijn dan op 24 meter. Dit is niet conform de verwachting bij een puntbron. Mogelijk duidt ook dit erop dat de trillingen worden versterkt door interferentie van trillingen uit de bocht in het spoor, of dat lokale verschillen in de ondergrond hier een rol spelen.

Op basis van de afstandsrelatie kan niet geconcludeerd worden dat de onderdoorgang dominant is in de trillingsniveaus.

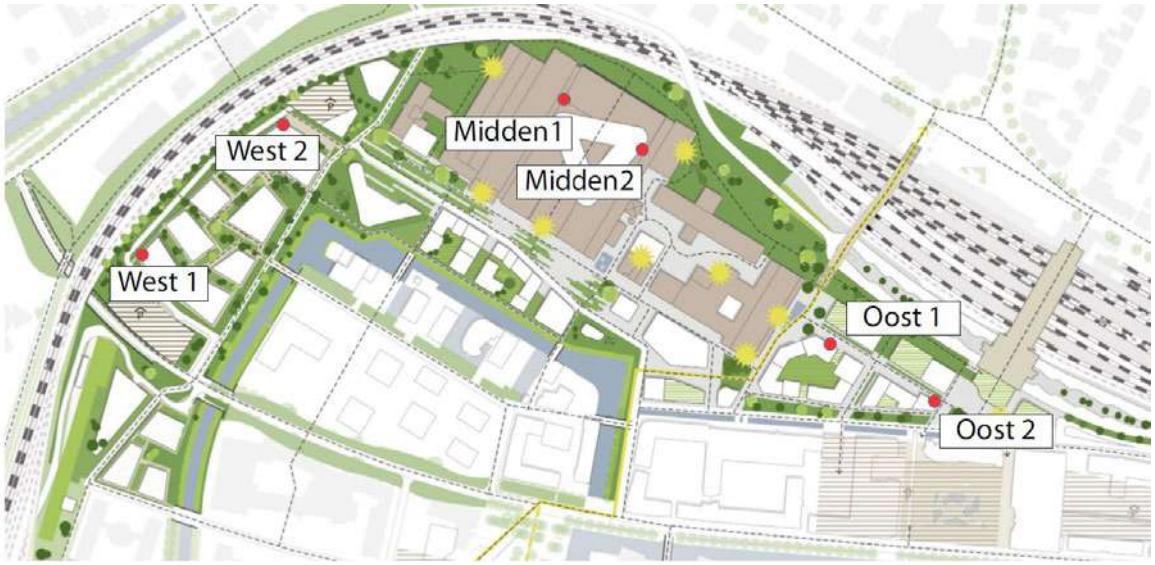
Afbeelding 3.5 Veffmax in relatie tot Afstand tot spoor



3.3 Frequentiespectra

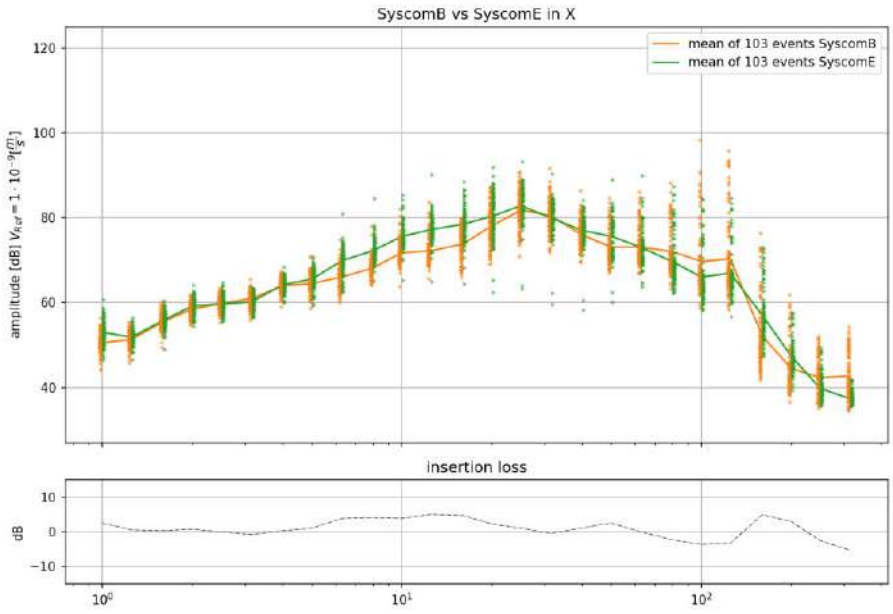
Op basis van afbeelding 3.6 lijkt de bebouwing op circa 32 meter uit het spoor te beginnen. Dit komt overeen met de sensorposities van SyscomB en SyscomE. Van deze sensoren is daarom het tertsbanden spectrum bepaald en vergeleken.

Afbeelding 3.6 Plan gebiedsindeling en locaties sensoren Peutz (bron: [ref 1.])

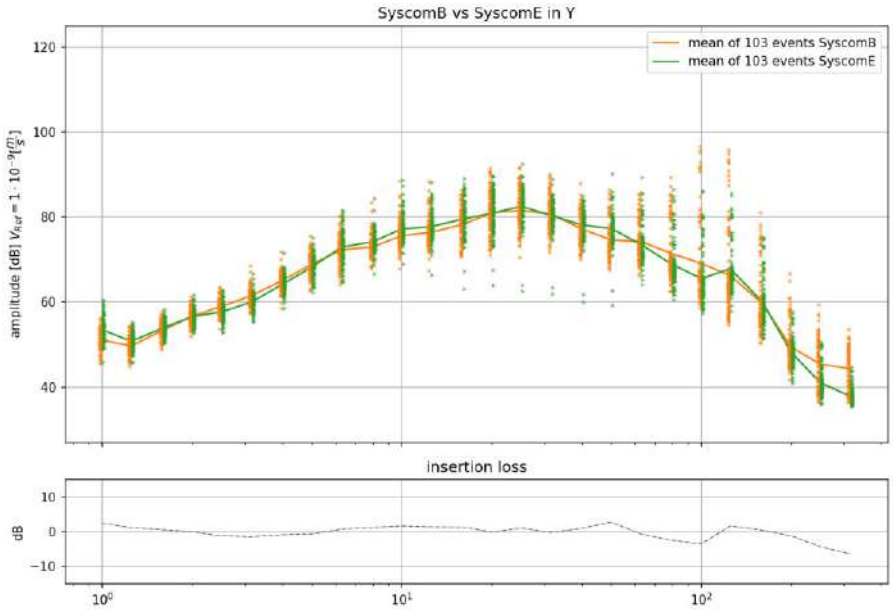


afbeelding 3.7 toont het tertsbandenspectrum van SyscomB en SyscomE in de X-richting. In de lagere frequenties (circa 4 tot en met 30 Hz) zijn de trillingsniveaus bij de onderdoorgang hoger dan in de referentieraai. Voor de Y- en Z-richting is dit verschil niet zichtbaar, zie afbeelding 3.8 en afbeelding 3.9. Voor de hogere frequenties (circa 100 tot en met 300 Hz) valt op dat de referentieraai meerdere uitschieters heeft die significant hoger zijn dan bij de onderdoorgang. Deze uitschieters zijn ook in de Y- en Z- richting zichtbaar. De trillingen bij de hogere frequenties worden mogelijk veroorzaakt door de kromming in het spoor welke sterker aanwezig is nabij de referentieraai ten opzichte van de onderdoorgang waar het spoor weer nagenoeg recht loopt.

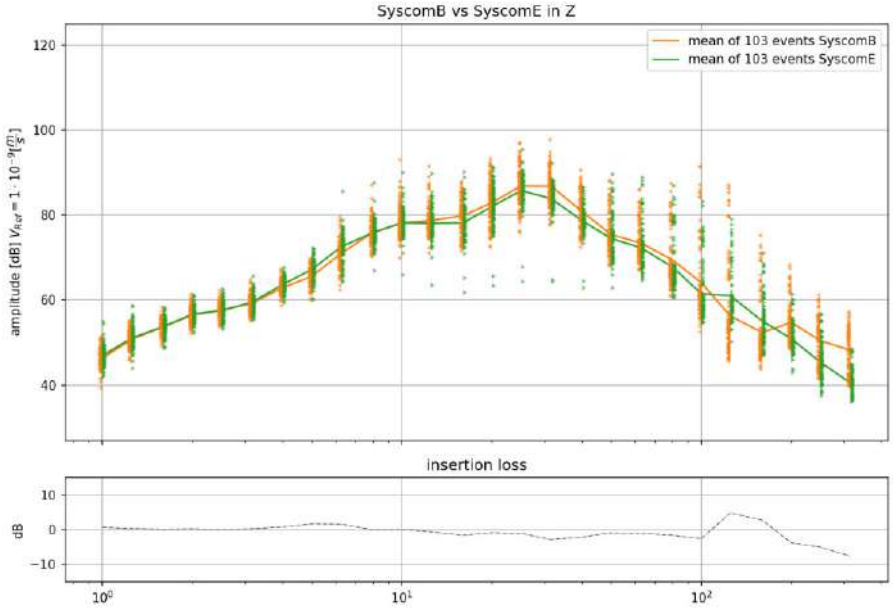
Afbeelding 3.7 Tertsbandenspectrum in X-richting



Afbeelding 3.8 Tertsbandenspectrum in Y-richting



Afbeelding 3.9 Tertsbandenspectrum in Z-richting



3.4 Snelheid

Er zijn 2 snelheidsradars geplaatst om een eventueel hoger trillingsniveau bij de onderdoorgang te verklaren dan wel te corrigeren voor de hogere snelheid op die locatie. Aangezien er uit de voorgaande paragrafen blijkt dat bij de onderdoorgang de trillingsniveaus niet significant hoger zijn dan bij de referentieraai, is er geen aanleiding om deze snelheidsdata verder te werken. Een verdere correctie voor snelheid zou mogelijk tot de optimistische conclusie leiden dat de onderdoorgang juist tot een reductie van trillingsniveaus leidt. Dit is echter niet in lijn met de handreiking spoortrillingen [Ref 3.], en daarmee ook niet in lijn met de worst case benadering.

4 CONCLUSIE

Er is een kortdurende meting uitgevoerd om de invloed van de Koggetunnel op het trillingsniveau in het plangebied te bepalen:

- de gemeten trillingsniveaus $V_{eff,max}$ conform SBR-B zijn dicht bij de Koggetunnel lager dan bij de 100 meter noordelijke gelegen referentieraai. Dit terwijl de snelheid ter plaatse van de referentieraai over het algemeen lager is dan bij de onderdoorgang vanwege het nabijgelegen station. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn:
  - de meetlocatie is gelegen in een bocht in het spoor, dit heeft mogelijk nadelig effect op de trillingsniveaus met name ter plaatse van de referentieraai waarbij de kromming het grootst is. Het verplaatsen van de trein door de bocht veroorzaakt mogelijk hogere trillingsniveaus dan op een recht stuk spoor. Daarnaast verplaatst de trein (=trillingsbron) zich in een boog rondom de meetlocatie waardoor de invloed van de trein op de trillingen over een langer traject aanwezig is. De trillingen worden hierbij mogelijk versterkt door interferentie van trillingen veroorzaakt door verschillende delen van de trein. Dit geldt dan met name voor de [redacted] treinen;
  - lokale verschillen in de ondergrond tussen de twee meetraaien. Op locatie is vastgesteld dat ter plaatse van de referentieraai de ondergrond voornamelijk uit losgepakt zand bestaat, terwijl nabij de onderdoorgang de ondergrond duidelijk meer uit vast gepakt zand bestond en hier ook meer begroeiing aanwezig was. Over het algemeen geldt hoe stijver de grond des te hoger de demping [Ref 6.]. Vast gepakt zand is stijver dan lost gepakt zand, dus worden de trillingen nabij de onderdoorgang mogelijk meer gedempt ten opzichte van de referentieraai;
- zowel in de meetraai bij de Koggetunnel als bij de referentieraai lijken de trillingsniveaus niet of amper af te nemen bij toenemende afstand (loodrecht op het spoor). Voor diverse passages is er juist een toename met afstand te zien. Dit is afwijkend ten opzichte van de algemeen bekende afstandsrelatie, de zogenaamde Barkan-Curve. Ook deze observatie zou mogelijk verklaard kunnen worden door de hierboven genoemde argumenten (bocht in het spoor of lokale verschillen in de ondergrond).

Er kan hierdoor dus geconcludeerd worden dat de onderdoorgang geen dominant effect heeft op de trillingen in het plangebied.

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET ON - OB05

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	4 oktober 2023
Werkpakket	ON - OB05
Productnaam	[redacted]23-015.806
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	J.A. de [redacted] MSc, A. [redacted] MSc
Goedgekeurd door	Ing. W.P de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
OB-05	OB-05 trillinghinder	een van de ontwikkelaars benoemd trillinghinder i.r.t. te ontwikkelen woningen, waarbij een verband wordt gelegd met de bestaande Koggetunnel. Een nadere analyse hiervan is nodig, voor zowel de huidige situatie als toekomstige situatie (na bouw van beide onderdoorgangen)	[redacted]	voldoet	er is een studie uitgevoerd naar de effecten van de onderdoorgang op de trillingen	[redacted]	2023-10-02
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	[redacted]	voldoet	zie notitie	[redacted]	2023-10-02

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

Er zijn geen afgeleide eisen of risico's.



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

2.1 Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)

Gemeente Zwolle

6 oktober 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	2.1 Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)
Status	Concept 01
Datum	6 oktober 2023
Referentie	136889/23-015.931
Projectcode	136889
Projectleider	Ing. W.P. de [redacted]
Projectdirecteur	Ir.drs.J.L.C.M. van [redacted]
Auteur(s)	P.W. [redacted] MSc
Gecontroleerd door	Ing. J.A.J. [redacted] A. [redacted] MSc
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	

Adres

Witteveen+[redacted] Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
[redacted]
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+[redacted] is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+[redacted]

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+[redacted] noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+[redacted] aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+[redacted] geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 2.1 geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) 5
1.2.2 Doelstelling 5
1.2.3 Scope rapport 6

1.3 Leeswijzer 6

2 WET- EN REGELGEVING 7

2.1 Wet geluidhinder (Wgh) 7

2.2 Omvang geluidszones 7

2.3 Geluidsgevoelige bestemmingen 8

2.4 Geluidsbelasting 8

2.5 Aftrek op berekende resultaten 9

2.6 Reconstructietoets 9

2.7 Bepalen grenswaarde 10

2.8 Bepalen toename 11

2.9 Maximale hogere grenswaarden 11

2.10 Bepalen maatregelen en doelmatigheid 11

2.11 Vaststellen hogere grenswaarde 13

2.12 Binnenniveau 14

2.13 30 km/u wegen 14

2.14 Uitstralingseffect 14

3 UITGANGSPUNTEN 15

3.1 Rekenmodel 15

3.2 Bodemgebieden 16

3.3 Gebouwen 16

3.4 Geluidszone 17

3.5 Verkeersintensiteiten 18

3.6 Bestaande afscherming 19
3.7 Wegdek 19
3.8 Rijsnelheid 20
3.9 Eerder vastgestelde hogere waarden 22

4 BEREKENINGSRESULTATEN 23

4.1 Wegen met een wettelijke zone (reconstructietoets) 23
4.1.1 Nieuwe Veerallee 23
4.2 Wegen zonder wettelijke zone (30 km/uur) 24
4.2.1 Prinses Julianastraat 24
4.2.2 Koggelaan 24
4.2.3 Nieuwe weg 24
4.2.4 Oostzeelaan 24
4.2.5 Noordzeelaan 24
4.3 Samenvatting bepaling reconstructielocaties 25

5 MAATREGELEN 26

5.1 Afweging van maatregelen 26

6 CONCLUSIE 27

Laatste pagina 28

Bijlage(n) Aantal pagina's

I Resultaatstabellen 12

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) draagt de gemeente Zwolle bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

In de bestaande situatie is de Koggetunnel alleen voor fietsers en voetgangers toegankelijk. Autoverkeer kan rijden tot het einde van de Koggelaan waarna ze afbuigen richting de Oostzeelaan. In de nieuwe situatie wordt de Koggetunnel bereikbaar voor zowel fietsers, voetgangers en (licht) autoverkeer. Het is dan voor automobilisten mogelijk om direct van de Nieuwe Veerallee richting de Koggelaan/Oostzeelaan te rijden en vice versa.

1.2 Rapport

1.2.1 2.1 geluidonderzoek (wegverkeerslawaai)

Dit rapport is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket 2.1 geluidonderzoek (wegverkeerslawaai).

1.2.2 Doelstelling

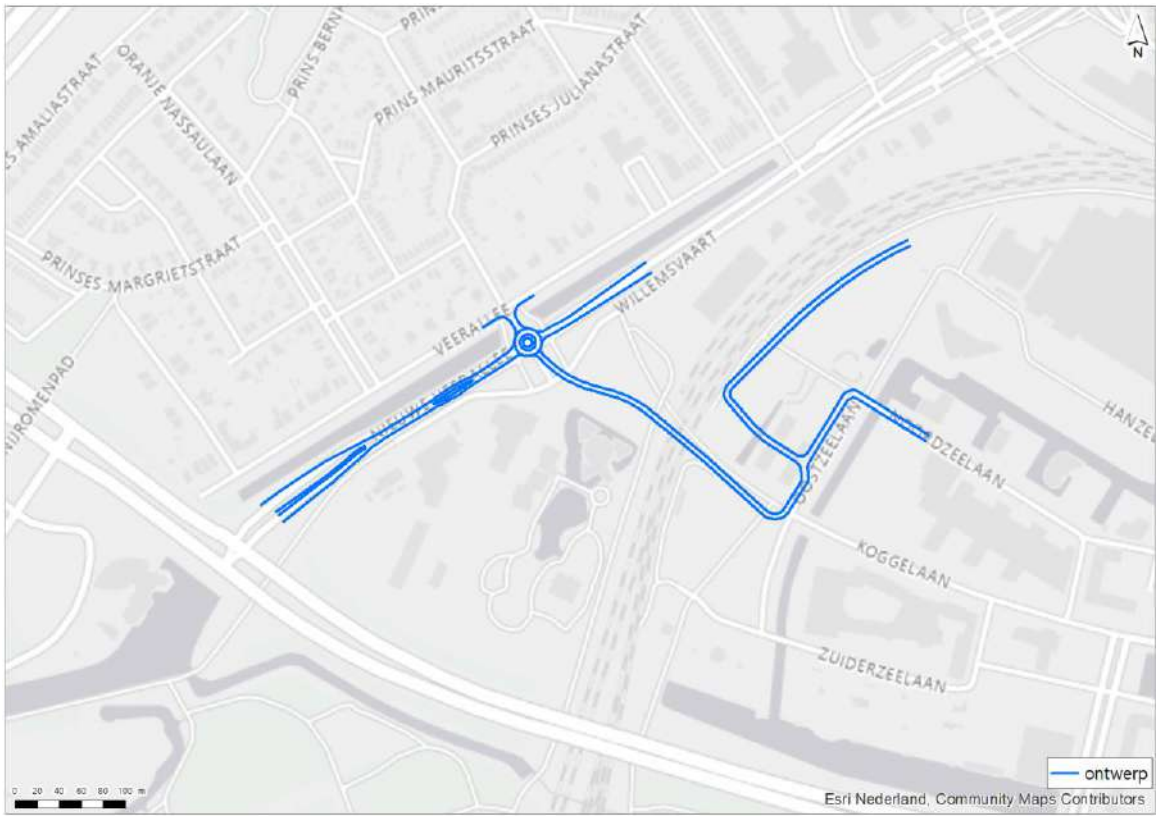
Ten behoeve van het bestemmingsplan heeft Witteveen+[redacted] akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting van de te wijzigen wegen. Voor wegen met een wettelijke zone is getoetst aan de Wet geluidhinder (verder Wgh). Voor de overige wegen (30 km/u wegen) is verandering van de geluidsbelasting in beeld gebracht in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan wordt onder de Wet geluidhinder afgehandeld en niet volgens de Omgevingswet.

In dit rapport zijn het wettelijk kader, de uitgangspunten, resultaten, beschouwing van maatregelen en de conclusie opgenomen. De conclusie geeft aan onder welke voorwaarden het plan voldoet aan de gestelde kaders. Ook zijn hierin de mogelijkheden voor de afweging van aanvullende maatregelen opgenomen.

1.2.3 Scope rapport

De scope van het onderzoek is de realisatie van de nieuwe Koggetunnel en de aansluiting ervan aan de noordwestzijde op de Nieuwe Veerallee (inclusief de reconstructie daarvan), en aan de zuidoostzijde op de Oostzeelaan. Ook de realisatie van de nieuwe weg maakt deel uit van het onderzoek. Afbeelding 1.1 toont de scope van het onderzoek.

Afbeelding 1.1 Afbakening scope onderzoek



1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijke kader van de Wet geluidhinder zoals dat op dit moment van toepassing is. Hoofdstuk 3 bevat vervolgens de uitgangspunten van het onderzoek, gevolgd door hoofdstuk 4, waarin de resultaten staan beschreven. Hoofdstuk 5 gaat vervolgens in op de mogelijk te treffen maatregelen. Tot [redacted] geeft hoofdstuk 6 de conclusie van het onderzoek.

2

WET- EN REGELGEVING

2.1 Wet geluidhinder (Wgh)

Bij een fysieke wijziging van de weg is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Binnen het aandachtsgebied van de wijziging (zie paragraaf 2.2) moet er worden getoetst of er sprake is van een reconstructie zoals bedoeld in de Wgh. De Wgh is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen het aandachtsgebied (de geluidszone) van de te wijzigen weg.

Bij een reconstructietoets wordt onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vóór de wijziging van de weg en naar de toekomstige geluidsbelasting ten gevolge van de weg. Het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidsbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting is volgens het RMG 2012 het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit 10 jaar na realisatie van de plannen. De toekomstige geluidsbelastingen zijn bepalend voor het treffen van eventuele geluidsmaatregelen.

2.2 Omvang geluidszones

In artikel 74 van de Wgh zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden.

Zones langs wegen zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de wettelijke zonebreedte.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Tabel 2.1 Breedte van de wettelijke geluidszone

Aantal rijstroken	Buitenstedelijk gebied in m	Stedelijk gebied in m
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Ter plaatse van de overgangen in zonebreedte wordt de breedste zone over een lengte van een derde van de zonebreedte doorgezet. Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone aan het einde van de weg. Het studiegebied wordt in de uitvoeringspraktijk voor geluidonderzoek[1] verder begrensd door het begin en einde van de fysieke wijziging vermeerderd met een derde van de zonebreedte.

In de Wgh is aangegeven dat alle wegen voorzien zijn van een zone, met uitzondering van wegen in een als woonerf aangeduid gebied én wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

2.3 Geluidsgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Bgh) gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. Wat geluidsgevoelige bestemmingen zijn, wordt bepaald in de Wgh zelf en in het Bgh. De geluidsgevoelige bestemmingen bestaan uit:

- woningen;
- onderwijsgebouwen, uitgezonderd gymnastieklokalen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven;
- terreinen bij woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen;
- terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg.

Binnen de zone van de te onderzoeken weg moeten de geluidsbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en dient een toetsing aan de wettelijke normen plaats te vinden. Voor andere objecten dan geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone, geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting.

2.4 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting voor de huidige en toekomstige situatie wordt uitgedrukt in L_{den} ($L_{day/evening/night}$) uitgedrukt in de eenheid dB. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onder L_{den} verstaan de tijdsgemiddelde waarde van:

- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 07.00 uur tot 19.00 uur);
- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De geluidsbelasting voor de huidige en toekomstige situaties wordt berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

Aanvullend op bovenstaande (artikel 1.6 lid 1 Besluit geluidhinder) wordt voor een school die alleen overdag in gebruik is, uitgegaan van de geluidsbelasting in de dagperiode. Voor een school die zowel overdag als ’s avonds in gebruik is wordt uitgegaan van een tijd gewogen gemiddelde voor de dag- en avondperiode waarbij voor de avondperiode een toeslag van 5 dB wordt gehanteerd.

[1] Zie onder andere het Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (KAOW) van Rijkswaterstaat.

2.5 Aftrek op berekende resultaten

Op de berekende geluidsbelasting wordt overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek toegepast. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in het RMG 2012, artikel 3.4. De aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van 56 of 57 dB;
- 5 dB voor de overige wegen.

Voor de toetsing van de geluidsbelastingen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt uitgegaan van niet-afgeronde getallen (op 2 decimalen). Bij de afronding van de geluidsbelasting wordt de methodiek gebruikt welke is beschreven in de Wgh. Namelijk dat bij de cijfers achter de komma van exact,50 dB wordt afgerond op het dichtstbij gelegen even getal. Dus 50,50 dB wordt afgerond op 50 dB en 51,50 dB wordt afgerond op 52 dB. Verder wordt dus zowel 50,51 dB als 51,49 dB afgerond op 51 dB.

2.6 Reconstructietoets

Bij wijzigingen op of aan een weg moet binnen het afgebakende onderzoeksgebied onderzocht worden of er sprake is van ‘reconstructie’ van die weg zoals dat is gedefinieerd in de Wgh. Er is sprake van ‘reconstructie’ als aan de volgende twee voorwaarden voldaan wordt:

- er moet sprake zijn van een fysieke wijziging op of aan de weg. Het gaat dan bijvoorbeeld om een wijziging van het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten, wijzigingen van de maximumsnelheid, en dergelijke;
- ten gevolge van deze wijziging en de verwachte groei van het verkeer in de eerste 10 jaar na de wijziging moet er sprake zijn van een toename van de geluidsbelasting met (afgerond) 2 dB of meer ten opzichte van de grenswaarde. Om dit te kunnen bepalen moet dus eerst voor elke geluidsgevoelige bestemming de geldende ‘grenswaarde’ worden bepaald. Vervolgens wordt bezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, doorgaans het 10^{e} jaar na openstelling van de gewijzigde weg, met tenminste 1,5 dB overschreden wordt.

Als er voor een geluidsgevoelige bestemming volgens de Wgh sprake is van ‘reconstructie van de weg’, moeten geluidsmaatregelen overwogen worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidsbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de grenswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen).

Ook wordt naar de doelmatigheid van de maatregelen gekeken.

Bij de uitwerking van het akoestisch onderzoek met betrekking tot reconstructie zijn verder de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de geluidsbelasting in de toekomstige situatie wordt berekend zonder de invloed van maatregelen die de geluidsbelasting beperken, zoals verkeersmaatregelen, stille wegdekken, of geluidschermen. Uitzondering hierop is de situatie waarin deze maatregelen onderdeel zijn van de fysieke wijziging van de weg, in dat geval mag het effect van de maatregel(en) wel betrokken worden bij de reconstructietoets;
- indien wordt overwogen een hogere waarde dan de grenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege de weg vast te stellen dient het akoestisch onderzoek tevens betrekking te hebben op de doeltreffendheid van de maatregelen om te voorkomen dat de geluidsbelasting de grenswaarde overschrijdt.

Concreet komt het erop neer dat bij een reconstructie de volgende werkwijze wordt gevolgd:
- berekening heersende geluidsbelasting;
- berekening toekomstige geluidsbelasting (zonder aanvullende maatregelen);
- afweging doelmatigheid aanvullende geluidmaatregelen;
- eventueel voorstel voor de vaststelling van een hogere waarde.

2.7 Bepalen grenswaarde

Voor geluidsgevoelige bestemmingen geprojecteerd na 1 januari 2007 waarvoor geen hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is vastgesteld bedraagt de grenswaarde 48 dB.

Voor geluidsgevoelige bestemmingen geprojecteerd voor 1 januari 2007 waarvoor geen hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is vastgesteld wordt de grenswaarde gelijkgesteld aan de heersende geluidsbelasting (de geluidsbelasting in het jaar voordat met de wijziging van de weg wordt begonnen). Hierbij geldt conform de Wet geluidhinder dat een geluidsbelasting van 48 dB altijd is toegestaan, toenames van de geluidsbelasting tot aan 48 dB tellen dus niet mee bij de beantwoording van de vraag of het 'reconstructie-effect' 2 dB of meer bedraagt.

Als in het verleden reeds een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege de te wijzigen weg is vastgesteld, dan is volgens de Wgh de geldende grenswaarde de laagste waarde van:
- de heersende geluidsbelasting (de geluidsbelasting 1 jaar voor de fysieke ingreep);
- de eerder vastgestelde hogere waarde.

Ook hierbij geldt dat een geluidsbelasting van 48 dB altijd is toegestaan. In tabel 2.2 zijn de grenswaarden voor het bepalen van het 'reconstructie-effect' samengevat.

Tabel 2.2 Grenswaarden bij reconstructie van een weg

Situatie	Grenswaarde
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen voor het eerst geprojecteerd na 1 januari 2007	48 dB*
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen al voor 1 januari 2007 geprojecteerd, en heersende geluidsbelasting onder 48 dB*	48 dB*
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen al voor 1 januari 2007 geprojecteerd, en heersende geluidsbelasting boven of gelijk aan 48 dB*	heersende geluidsbelasting
eerder vastgestelde hogere waarde	laagste van: - heersende geluidsbelasting - eerder vastgestelde hogere waarde met een minimum van 48 dB*

* Voor terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen' geldt dat een geluidsbelasting van 53 dB altijd toelaatbaar is. Dat is dus de minimale grenswaarde voor deze geluidsgevoelige bestemmingen. Op 1 januari 2007 is de wijziging van de Wet geluidhinder van kracht geworden.

Op basis van de informatie van de gemeente Zwolle is gebleken dat er voor de onderzochte geluidsgevoelige bestemmingen eerder hogere waarden zijn vastgesteld. Deze zijn weergegeven in paragraaf 3.10.

2.8 Bepalen toename

De toename van de geluidsbelasting wordt bepaald door de geluidsbelasting in het toekomstig maatgevende jaar (hiervoor wordt doorgaans 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg gehanteerd) te vergelijken met de grenswaarde. Deze grenswaarde dient bepaald te worden op de hierboven beschreven wijzen. Als de toename onafgerond 1,50 dB of meer bedraagt, is voor de betreffende geluidsgevoelige bestemming sprake van 'reconstructie' volgens de Wgh.

2.9 Maximale hogere grenswaarden

Wanneer sprake is van reconstructie en geen of onvoldoende doelmatige maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidsbelastingen in de toekomstige situatie terug te brengen tot de grenswaarde, kan het bevoegd gezag in een aantal vast omschreven situaties een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidsbelasting vaststellen. In beginsel is de maximaal toegestane toename van de geluidsbelasting als gevolg van 'reconstructie van de weg' 5 dB, mits de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden.

Onder bepaalde voorwaarden is, voor zover de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden, een toename van meer dan 5 dB mogelijk:
- als gevolg van reconstructie daalt de geluidsbelasting van een tenminste gelijk aantal woningen langs een andere weg met een tenminste gelijke waarde;
- de wegbeheerder heeft verklaard dat er financiële middelen beschikbaar zijn om ten behoeve van de desbetreffende woningen de eventueel nog benodigde saneringsmaatregelen inclusief gevelmaatregelen uit te voeren voordat de reconstructie voltooid is.

De maximaal vast te stellen hogere grenswaarde bij reconstructiesituaties bedraagt 68 dB.

2.10 Bepalen maatregelen en doelmatigheid

Indien er sprake is van een nieuwe situatie of een reconstructie in de zin van de Wgh moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om te voldoen aan de grenswaarde of de toename van de geluidsbelasting tot aan het maatgevende jaar ongedaan te maken (bijvoorbeeld door het plaatsen van een geluidscherm). In feite komt dit erop neer dat zodanige maatregelen bepaald moeten worden dat de geluidsbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan de geldende grenswaarde.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als geluidschermen niet te duur zijn. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen. In dit onderzoek is bij het samenstellen van de maatregelvarianten rekening gehouden met de genoemde bezwaren. Het is immers niet zinvol de effecten van maatregelen in beeld te brengen die op deze gronden niet uitvoerbaar zijn.

Als het niet mogelijk of niet doelmatig is om de toekomstige geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen terug te brengen tot de geldende grenswaarde, moet aan het bevoegd gezag verzocht worden om een hogere grenswaarde voor de toekomstige geluidsbelasting vast te stellen.

Geluidbeleid
De gemeente Zwolle heeft geluidbeleid. Dit geluidbeleid beschrijft de procedure voor de toekenning van een hogere waarde. In het kader van het verzoek tot vaststelling van hogere grenswaarden (ontheffing) geldt enerzijds het wettelijk kader en anderzijds de normstelling zoals aangegeven in het Gebiedsgericht Milieubeleid (zie onder). Evenals bij de bepaling van de wettelijk maximale ontheffingswaarde moet ook bij

de beoordeling een onderscheid gemaakt worden naar wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai.

Voor wegverkeer is daar het volgende over opgenomen: verreweg de meeste ontheffingsprocedures hebben betrekking op nieuw te bouwen woningen in de bestaande woonwijken langs bestaande wegen. Schermen zijn veelal niet zinvol en de stedenbouwkundige structuur (het straatbeeld) ligt redelijk vast. In dit soort situaties is het vaststellen van een hogere waarde over het algemeen geen discussiepunt. Is de geluidsbelasting lager dan de grenswaarde uit het Gebiedsgericht Milieubeleid dan kan na een eenvoudige administratieve toets de hogere waarde worden vastgesteld. Is de geluidsbelasting hoger dan de grenswaarde uit het Gebiedsgericht Milieubeleid, maar onder het wettelijke maximum dan is een advies van een milieuplanoloog noodzakelijk.

Gebiedsgericht milieubeleid

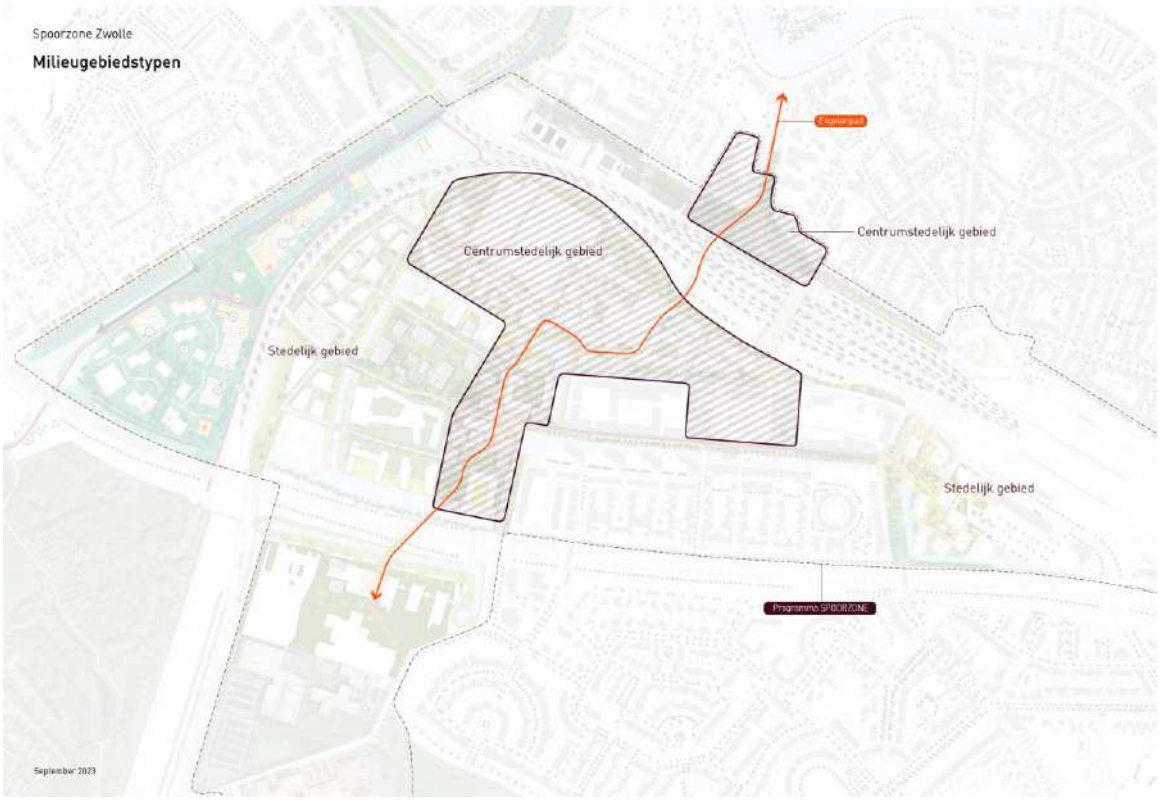
Gebiedsgericht milieubeleid wil milieudoelen realiseren en houdt daarbij rekening met de kenmerken van gebieden. Om richting te geven aan het milieubeleid, heeft de gemeente Zwolle milieukwaliteiten gekoppeld aan gebiedstypen. Er is onderscheidt gemaakt in 12 gebieden.

Tabel 2.3 12 gebiedstypen gemeente Zwolle

1 centrum stedelijk	5 bedrijfsterrein (licht)	9 dorps en landelijk wonen
2 stedelijk	6 bedrijfsterrein (zwaar)	10 agrarisch gebied
3 [redacted] stedelijk	7 stroomzone	11 gemengd landelijk
4 kantoren/voorzieningen	8 stedelijk [redacted]	12 natuurlandschap

Tot welk gebiedstype een gebied behoort, hangt af van de daarbinnen aanwezige functies en de gebruiksdruk. Afhankelijk van variaties in deze twee ruimtelijke kenmerken zullen mensen een andere verwachting hebben ten aanzien van de milieukwaliteit. Voor het plangebied zijn gebiedstypen 1 ‘centrum stedelijk’ en 2 ‘stedelijk’ van toepassing, op basis van onderstaande afbeelding. Voor de woningen langs de Veerallee wordt eveneens aangesloten bij gebiedstype 2.

Afbeelding 2.1 Milieugebiedstypen binnen plangebied



Voor wegverkeer betekent dit dat voor de woningen volgende doelstellingswaarde en grenswaarde van toepassing zijn. Zie onderstaande tabel.

Tabel 2.4 Doelstellings- en grenswaarden per gebiedstype voor wegverkeer uit de handreiking gebiedsgericht werken

	Doelstellingswaarde IN Db	Grenswaarde in db
gebiedstype 1	53	63
gebiedstype 2	48	58

2.11 Vaststellen hogere grenswaarde

Voor de aanleg en wijziging van wegen is op basis van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek nodig. Bij wijziging of herziening van een bestemmingsplan vormt artikel 77, van de Wet geluidhinder daarvoor de basis.

Voor de aanvraag van een hogere waarde binnen dit bestemmingsplan is de gemeente Zwolle bevoegd tot de aanvraag en vaststelling van de gemeentelijke wegen. Indien voor geluidsgevoelige bestemmingen een hogere waarde moet worden aangevraagd zal worden ingegaan op de cumulatie met andere geluidbronnen.

De hogere waarde kan worden vastgesteld indien de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten en het ontbreken van alternatieven.

2.12 Binnenniveau

Indien een hogere waarde verleend wordt, dient de gemeente Zwolle voor de geluidwering van de gevels maatregelen te treffen om te bevorderen dat de geluidsbelasting binnen de woning de maximaal toelaatbare waarde niet te boven zal gaan. Deze grenswaarde bedraagt voor woningen doorgaans 33 dB. Voor de geluidsgevoelige binnenruimten van scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en gebouwen voor andere gezondheidszorg geldt een binnengrenswaarde van 28 dB of 33 dB, afhankelijk van de aard van de geluidsgevoelige ruimte. In onderstaande tabel zijn de verschillende toepasselijke grenswaarden vermeld.

Tabel 2.5 Grenswaarden voor het binnen niveau

Geluidsgevoelige bestemming*	Geluidsgevoelige ruimte	Binnengrenswaarde in dB
woning	slaap-, woon- of eetkamers, of keukens met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m²	33
scholen	leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen	28
	theorievaklokalen van onderwijsgebouwen	33
ziekenhuizen en verpleeghuizen	onderzoeks- en behandelingsruimten	28
	ruimten voor patiënten huisvesting, en recreatie- en conversatieruimten	33
gebouwen voor andere gezondheidszorg	onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten, en woon- en slaapruimten	28

* Voor woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen geldt geen binnengrenswaarde.

Een onderzoek naar het wettelijk binnenniveau wordt in de regel uitsluitend uitgevoerd voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld. Het onderzoek wordt eerst gestart nadat het besluit voor vaststelling van een hogere waarde onherroepelijk is. Voor de onderwijsinstellingen geldt dat de gevelwering bepaald moet worden voor alleen de dag- en avondperiode. In de (maatgevende) nachtperiode behoeft het binnenniveau niet gegarandeerd te worden.

2.13 30 km/u wegen

Binnen het onderzoeksgebied zijn enkele wegen gelegen met een (toekomstige) maximumsnelheid van 30 km/u (waaronder de nieuwe Koggetunnel). Deze wegen vallen daarmee niet onder het wettelijk kader van de Wet geluidhinder en dus buiten het onderzoeksgebied. Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening het akoestisch effect van de geplande wijzigingen inzichtelijk worden gemaakt. In deze notitie is deze beoordeling gedaan voor:

- de Koggetunnel (nieuwe weg met 30 km/uur);
- Noordzeelaan (30 km/uur).

2.14 Uitstralingseffect

Voor het uitstralingseffect (artikel 99, tweede lid, van de Wet geluidhinder) van een wegwijziging, dus het geluideffect op aansluitende wegdelen waar geen fysieke wijziging plaats vindt, wordt een oordeel gegeven van de toename van de verkeersintensiteiten die direct aan de wegwijziging wordt toebedeeld. Indien geen toename van 2 dB of meer optreedt op geluidsgevoelige bestemmingen op de aansluitende delen, als gevolg van de wegaanpassing, worden er geen gevolgen verbonden aan het uitstralingseffect. Het uitstralingseffect wordt onderzocht door een vergelijking van de verkeersintensiteiten in peiljaar 2038 zonder en met de fysieke wijziging.

3

UITGANGSPUNTEN

3.1 Rekenmodel

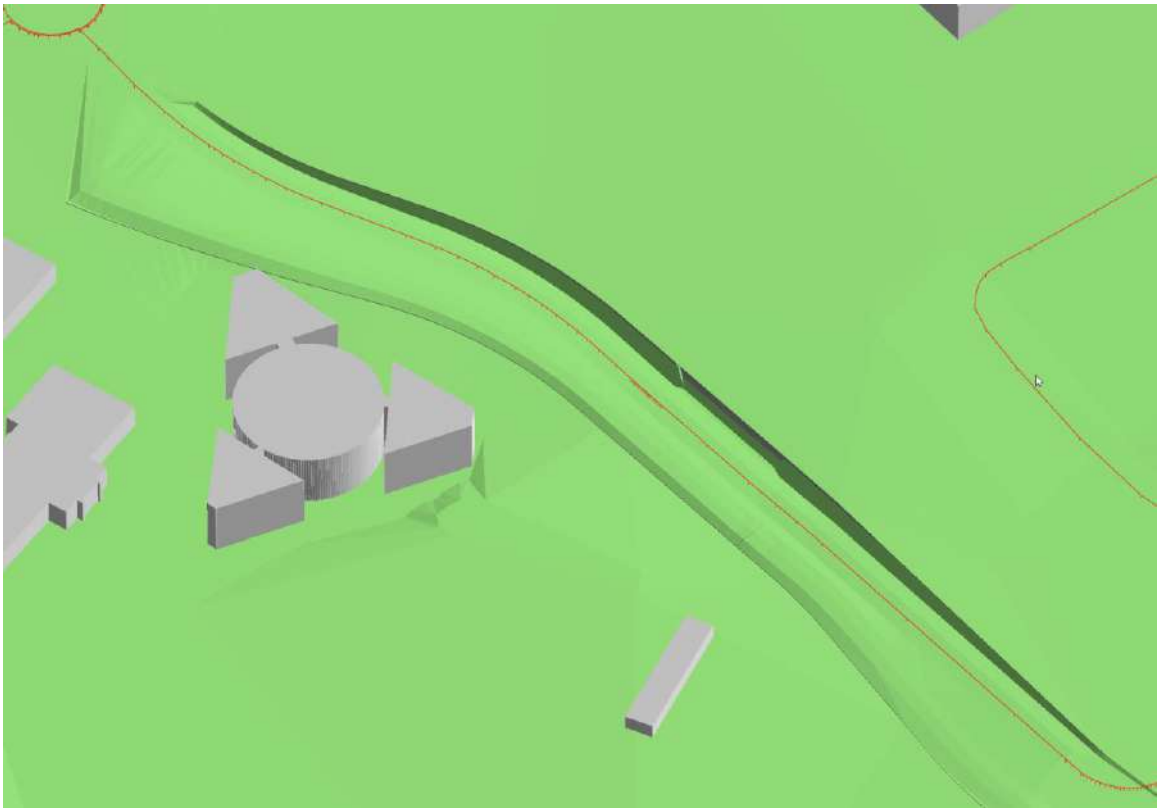
Ter bepaling van de geluidsbelastingen vanwege de te onderzoeken wegen is een akoestisch rekenmodel opgesteld voor de peiljaren 2023[1] en 2038. Daarbij geldt 2023 als zijnde het jaar voorafgaande aan de fysieke wijziging en 2038 voor het toekomstig peiljaar betreffende het 10e jaar na openstelling van de te wijzigen wegen.

In de rekenmodellen zijn de relevante objecten en wegen ingevoerd. De modellering is conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma 'Geomilieu', versie 2022-41 dat gebaseerd is op de Standaard Rekenmethode II. De geluidsbelasting is bepaald op de geluidsgevoelige bestemmingen.

In het rekenmodel is rekening gehouden met het nieuwe wegontwerp, variant 1. Hierin zijn de fysieke wijzigingen van de weg en aansluitingen opgenomen. Onderstaande afbeelding toont een 3D weergave van het ingevoerde ontwerp van de onderdoorgang.

[1] De aangeleverde gegevens zijn van het jaar 2018, maar zijn representatief geacht voor het jaar 2023.

Afbeelding 3.1 3D modelweergave van de onderdoorgang



3.2 Bodemgebieden

De geluidsreflecterende bodemgebieden zoals wegen met een beperkt geluid absorberende wegdek, water en verharde oppervlakten in woonwijken zijn 100 % reflecterend ingevoerd (bodemfactor = 0). De overige bodemgebieden zijn gemodelleerd als 100 % geluid absorberend (bodemfactor = 1).

Voor de geometrie (en geluidsabsorberende eigenschappen) van de bodemgebieden is gebruik gemaakt van de dataset '3D Geluid'). De bodemgebieden in deze dataset zijn gebaseerd op de TOP10NL dataset.

3.3 Gebouwen

Voor de gebouwen is uitgegaan dat de situatie inzichtelijk is gemaakt zoals deze eind september 2023 is vastgelegd. Daarbij is dus uitgegaan van de bebouwing in de huidige situatie en is geen rekening gehouden met (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in de directe nabijheid van het plangebied.

Daarvoor is gebruik gemaakt van de dataset '3D Geluid' (pdok.nl, download juli 2023). De dataset is specifiek bedoeld voor de opbouw van een model voor berekeningen van geluid. De gebouwen zijn gebaseerd op de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en de hoogte van de gebouwen uit luchtfotobeelden en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Voor de maaiveldhoogte is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Voor iedere geluidsgevoelige bestemming binnen het relevante onderzoeksgebied zijn toetspunten ter plaatse van de gevels gemodelleerd. De toetspunten zijn, gekoppeld aan de gevels, waardoor het invallend geluid wordt berekend. Voor een toetspunt op een gevel is per verdieping (beginnende bij de begane grond) de geluidsbelasting berekend en getoetst.

3.4 Geluidszone

Wegen met een toekomstige rijsnelheid hoger dan 30 km/uur hebben een wettelijke geluidzone. Voor de wegen met een toekomstige rijsnelheid van 30 km/uur is er geen wettelijke geluidzone. Voor deze wegen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel een aandachtsgebied vastgesteld voor het akoestisch onderzoek. Voor de omvang van het aandachtsgebied is aangesloten bij de systematiek uit de Wgh voor wegen met een wettelijke zone.

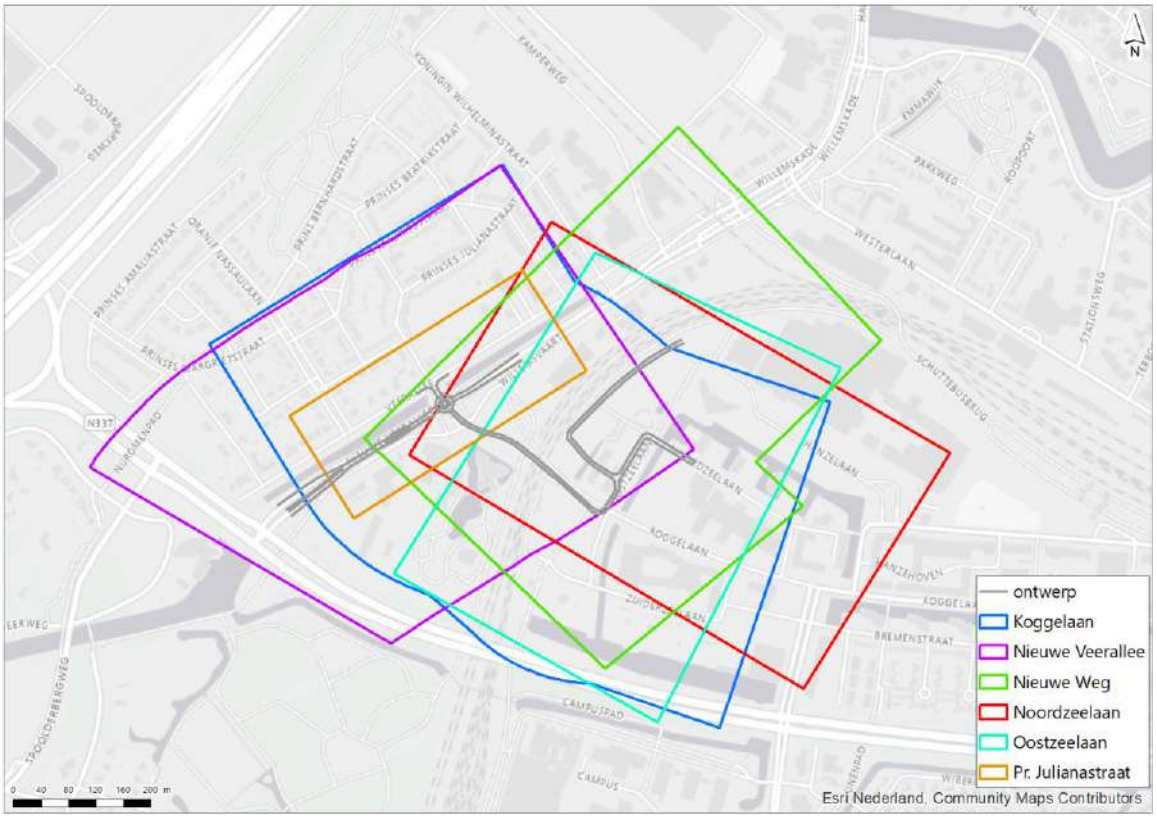
In afbeelding 3.1 zijn de wettelijke zones weergegeven voor de volgende wegen:
- nieuwe Veerallee (zonebreedte 200 m, binnenstedelijk 2 rijstroken).

Binnen de wettelijke geluidszones is getoetst of er sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh.

Voor de volgende 30 km/uur wegen is er geen sprake van een wettelijke zone. Voor deze wegen zijn aandachtsgebieden vastgesteld conform de systematiek van een zone (zie paragraaf 2.2) zoals opgenomen in de Wgh. Binnen deze aandachtsgebieden is de verandering van de geluidsbelasting ten gevolge van de te wijzigen wegen onderzocht. Het gaat om de Koggetunnel, de Noordzeelaan en de Oostzeelaan.

Afbeelding 3.2 toont de beschouwde wegen met de bijbehorende wettelijke zones en aandachtsgebieden.

Afbeelding 3.2 Overzicht zones en aandachtsgebieden per weg

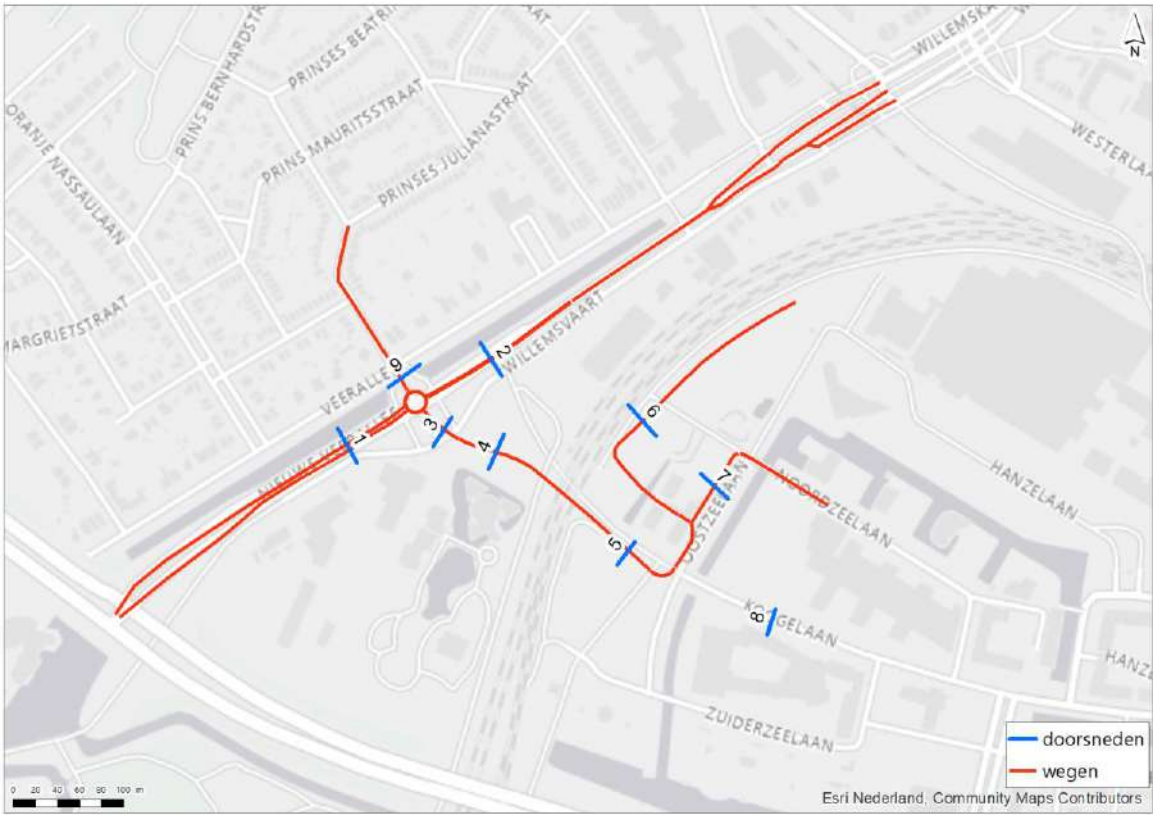


3.5 Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd door de gemeente Zwolle. Voor de totstandkoming van de gehanteerde verkeerscijfers wordt verwezen naar het verkeersrapport van Goudappel, d.d. 3 oktober 2022, 'Verkeersgeneratie District Z, Werkplaatsen & Lurelui' met kenmerk 009539.20220204.N2.09.

Deze aangeleverde intensiteiten zijn verrijkt. Dat betekent dat de geleverde verkeerscijfers zijn bepaald voor de dag-, avond- en nachtperiode voor de lichte, middelzware en zware voertuigen. Daarnaast zijn voor de kruisingen de verkeersintensiteiten uitgesplitst tot op afslagniveau (rechtsaf, linksaf of rechtdoor). Voor de doorsnedes in onderstaande afbeelding 3.2 zijn de etmaalintensiteiten voor de huidige en toekomstige situatie (10 jaar na ingebruikname) opgenomen in tabel 3.1, met daarbij de procentuele verandering.

Afbeelding 3.3 Doorsnedes verkeersintensiteiten



Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten huidige (2023) en toekomstige situatie (2038) (afgerond op 50-tallen)

Doorsnede	Weg	Etmaalintensiteit 2023 (aantal mvt)	Etmaalintensiteit 2038 (aantal mvt)	Procentuele verandering in %
1	Nieuwe Veerallee	15.650	20.100	+ 28
2	Nieuwe Veerallee	12.550	10.950	- 13
3	Koggetunnel	1.150	13.350	+ 1.109
4	Koggetunnel	0	9.250	-
5	Koggelaan	0	9.250	-
6	Nieuwe weg	0	6.200	-
7	Oostzeelaan	700	3.600	+ 414
8	Koggelaan*	700	0	- 100

Doorsnede	Weg	Etmaalintensiteit 2023 (aantal mvt)	Etmaalintensiteit 2038 (aantal mvt)	Procentuele verandering in %
9	Prinses Julianastraat	2.300	2.250	- 2

* dit gedeelte van de Koggelaan is in de toekomstige situatie niet meer toegankelijk voor automobilisten. Het autoverkeer rijdt dan om via de Oostzee- en Noordzeelaan.

Uit de tabel blijkt dat er sprong in verkeersintensiteiten te zien zijn ter plaatse van doorsnedes 3/4 en bij doorsnede 6. Dit is te verklaren doordat in de verkeerscijfers de verkeersgeneratie van de voorziene woningbouwontwikkelingen in de nabijheid van het plangebied zijn meegenomen. Daarmee zijn de berekeningen robuust en toekomstbestendig, omdat daarmee een worst case situatie is doorgerekend.

3.6 Bestaande afscherming

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen relevante geluidsafschermende voorzieningen aanwezig (schermen of een geluidswallen).

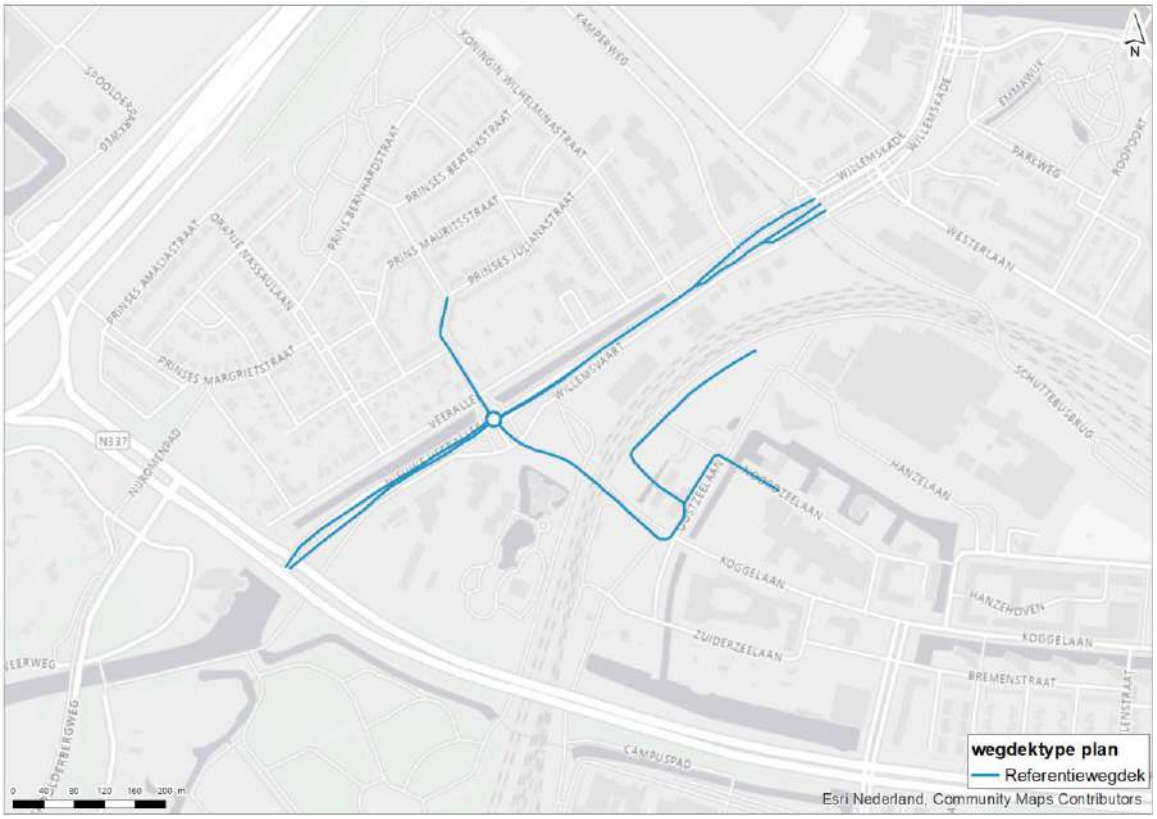
3.7 Wegdek

In onderstaande afbeeldingen zijn de gehanteerde wegdektypen weergegeven zoals toegepast in het rekenmodel voor de huidige (2023) en toekomstige situatie (2038). In de bestaande situatie zijn de wegen voorzien van dichtasfaltbeton (DAB). Dat is tevens het uitgangspunt voor in de toekomstige situatie voor de onderdoorgang en de nieuw te realiseren wegen. Onderstaande afbeeldingen geven dit grafisch weer.

Afbeelding 3.4 Wegdektype rekenmodel huidige situatie (2023)



Afbeelding 3.5 Wegdektype toekomstige situatie (2038)

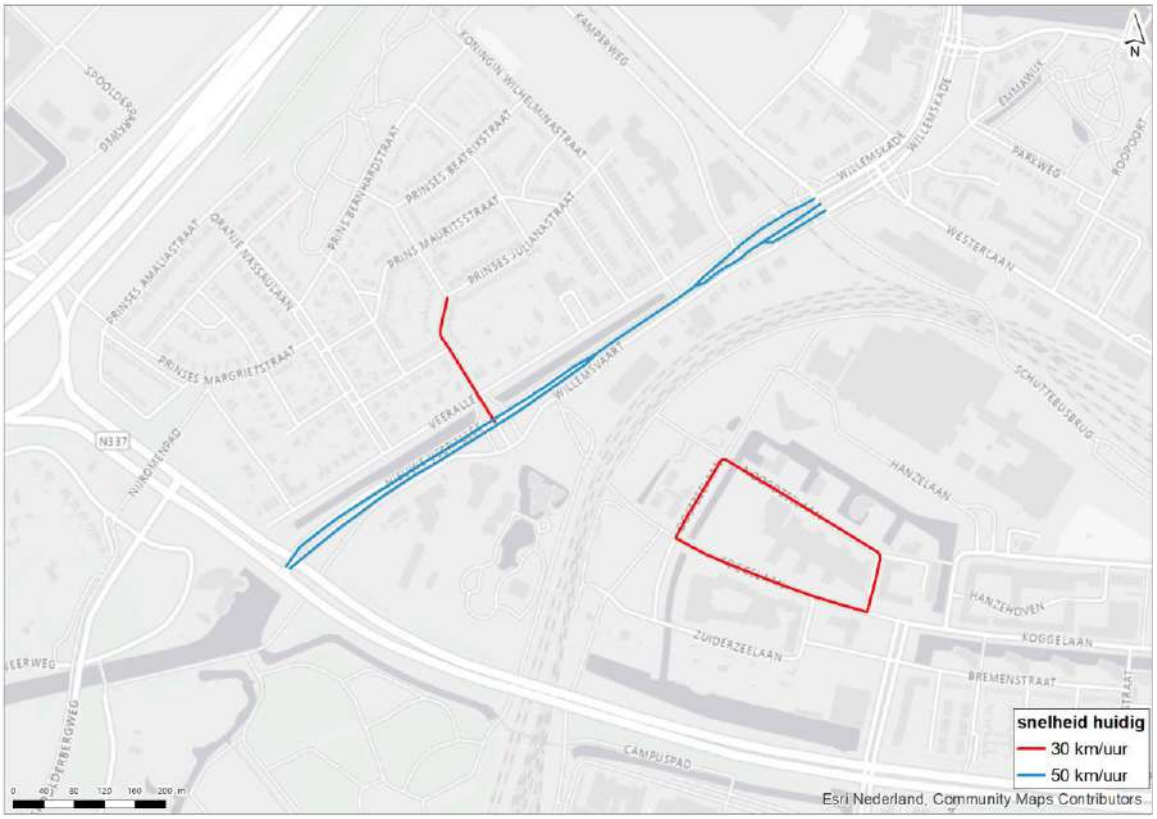


3.8 Rijsnelheid

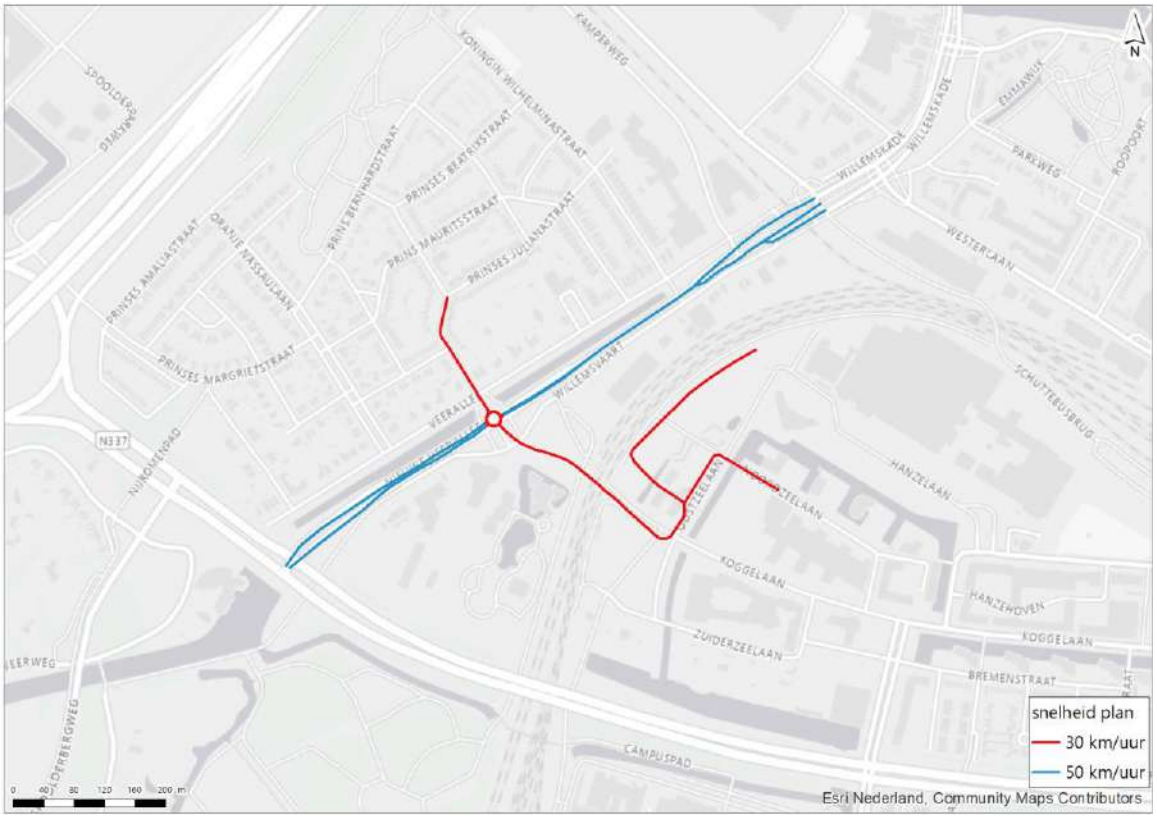
In onderstaande afbeeldingen zijn de representatieve rijsnelheden opgenomen voor de huidige en toekomstige situatie. In de toekomstige situatie gelden de volgende snelheden op de beschouwde wegen:

- Nieuwe Veeralle: 50 km/uur;
- Prinses Julianastraat: 30 km/uur;
- Koggetunnel: 30 km/uur;
- Nieuwe weg: 30 km/uur;
- Noordzee/Oostzeelaan: 30 km/uur.

Afbeelding 3.6 Rijsnelheid rekenmodel huidige situatie (2023)



Afbeelding 3.7 Rijsnelheid rekenmodel toekomstige situatie (2038)



3.9 Eerder vastgestelde hogere waarden

Uit een inventarisatie van de gemeente Zwolle blijkt voor de Nieuwe Veerallee voor enkele bestemmingen een hogere waarde te zijn vastgesteld. Dat is gedaan in besluit 'Wet geluidhinder, vaststelling hogere grenswaarden; bestemmingsplan Veerallee' van de provincie Overijssel van 11 maart 1985 met kenmerk 20324.

De eerder vastgestelde hogere waarde zijn uitgedrukt in een etmaalwaarde dB(A)). Vanwege de wijzigingen van de Wet geluidhinder (van 1 januari 2007) moet deze dan eerst worden omgerekend tot een vergelijkbare waarde in een Lden in dB om hem volgens bovenstaande systematiek op de juiste manier te kunnen vergelijken met de geluidsbelasting in dB in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg. Alleen op die manier kan de geldende grenswaarde voor die bestemming op de juiste manier bepaald worden. In het Reken- meetvoorschrift 2012 (artikel 3.7) is de wijze van omrekenen beschreven.

Samengevat zijn de (eerder) vastgestelde hogere waarden hieronder opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Overzicht (eerder) vastgestelde hogere waarden

Adres	Betreffende weg	Vastgestelde hogere waarde in dB(A)	Vastgestelde hogere waarde in dB
Veerallee 55-57	Nieuwe Veerallee	54	52.82
Veerallee 51-54	Nieuwe Veerallee	54	52.82
Oranje Nassaulaan 2, Veerallee 39, 40, 41, 49	Nieuwe Veerallee	54	52.82 - 52.87
Veerallee 36-38	Nieuwe Veerallee	54	52.86 - 52.90
Veerallee 32-1/32-2, 33, 34	Nieuwe Veerallee	54	52.83 - 52.87
Veerallee 21-25, Koningin Wilhelminastraat 1	Nieuwe Veerallee	56	54.84
Willemsvaart 14-15	Nieuwe Veerallee	59	57.86
Willemsvaart 13	Nieuwe Veerallee	61	59.86
Willemsvaart 17	Nieuwe Veerallee	58	56.86

Voor de hogere waarden is uitgegaan dat deze alleen gelden voor de maatgevende gevel van de woning. Daarnaast zijn de eerdere hogere waarden vastgesteld per bouwblok van meerdere woningen. Bij het bepalen van de hogere waarde in dB is omrekening op adresniveau uitgevoerd.

4

BEREKENINGSRESULTATEN

In bijlage I zijn de relevante berekende geluidsbelastingen van de onderzochte wegen op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen opgenomen. In onderstaande paragrafen zijn de resultaten op diverse afbeeldingen samengevat.

4.1 Wegen met een wettelijke zone (reconstructietoets)

4.1.1 Nieuwe Veerallee

De resultaten voor de Nieuwe Veerallee zijn in de onderstaande afbeelding samengevat.

Afbeelding 4.1 Resultaten Nieuwe Veerallee



Er is sprake van een reconstructie ten gevolge van de Nieuwe Veerallee in de zin van de Wgh op enkele woningen langs de Veerallee en de Oranje Nassaulaan. De overschrijding van de grenswaarde bedraagt afgerond maximaal 2 dB.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage I.

4.2 Wegen zonder wettelijke zone (30 km/uur)

4.2.1 Prinses Julianastraat

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting in de toekomstige situatie gelijk blijft ten opzichte van de huidige situatie. Dit is dus lager dan de 2 dB (afgerond) die geldt als grens voor de reconstructietoets.
De berekende geluidsbelasting voorde toekomstige situatie bedraagt maximaal 49 dB als gevolg van de Prinses Julianastraat. De toekomstig geluidsbelasting is daarmee 1 dB hoger, hoewel niet van toepassing, dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage I.

4.2.2 Koggelaan

In de huidige situatie is er geen sprake van een relevante geluidsbelasting van de Koggelaan op de meest nabij gelegen woningen. In de toekomstige situatie met tunnel bedraagt de geluidbelasting maximaal 49 dB De toename van de geluidsbelasting is daarmee 1 dB hoger dan, hoewel niet van toepassing, dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Deze toename is lager dan de 2 dB (afgerond) die geldt als grens voor de reconstructietoets.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage I.

4.2.3 Nieuwe weg

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting maximaal 43 dB bedraagt als gevolg van de Nieuwe weg De geluidsbelasting is daarmee lager dan, hoewel niet van toepassing, de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage I.

4.2.4 Oostzeelaan

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting maximaal 27 dB bedraagt als gevolg van de Oostzeelaan. De geluidsbelasting is daarmee lager dan, hoewel niet van toepassing, de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage I.

4.2.5 Noordzeelaan

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting maximaal 24 dB bedraagt als gevolg van de Noordzeelaan. De geluidsbelasting is daarmee lager dan, hoewel niet van toepassing, de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De volledige lijst met resultaten voor de woningen binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage I.

4.3 Samenvatting bepaling reconstructielocaties

Uit voorgaande paragrafen volgt:
- er is, zonder aanvullende maatregelen, sprake van reconstructie in de zin van de Wgh voor de Nieuwe Veerallee;
- zonder aanvullende maatregelen zijn voor de onderzochte 30 km/uur wegen geen relevante toenames van de geluidsbelasting berekend ten opzichte van de grenswaarde.

In onderstaande tabel zijn het aantal formele bestemmingen met reconstructie opgenomen zoals die volgen uit de hiervoor beschreven resultaten.

Tabel 4.1 Aantal aan te vragen hogere waarden indien er geen aanvullende maatregelen getroffen worden

Betreffende weg	Aantal vastgestelde reconstructielocaties	Aantal aan te vragen hogere waarden	Maximaal vast te stellen waarde
Nieuwe Veerallee	13	13	56

Voor het reduceren van de geluidsbelastingen ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen met een toename van 2 dB of meer (reconstructielocaties) is in hoofdstuk 5 een beoordeling opgesteld voor aanvullende geluidsreducerende maatregelen.

5

MAATREGELEN

Binnen het maatregelenonderzoek is stapsgewijs gekeken naar maatregelen die de geluidsbelasting op de reconstructielocaties reduceren. Daarbij is in eerste instantie gekeken naar bronmaatregelen en daarna naar overdrachtsmaatregelen.

Indien de beoordeelde maatregelen niet (voldoende) doeltreffend zijn zal, voor de geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van reconstructie en de toekomstige afgeronde geluidsbelasting hoger is dan de afgeronde grenswaarde, een hogere waarde moeten worden aangevraagd. Bij de vaststelling van de hogere waarde door de gemeente Zwolle dient wel aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar het geluidsniveau binnen de betreffende woningen. Deze dient te voldoen aan het binnenniveau zoals opgenomen in tabel 2.3. Voor woningen geldt een te garanderen binnenniveau van 33 dB.

5.1 Afweging van maatregelen

Binnen het onderzoeksgebied van de Nieuwe Veerallee is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh voor dertien locaties. Deze zijn getoond in afbeelding 4.1.

Voor de Nieuwe Veerallee zijn geen berekeningen gemaakt ten behoeve van de afweging van geluidsreducerende bron- en overdrachtsmaatregelen voor de bestemmingen waar sprake is van reconstructie. Hierbij zijn meerdere oorzaken aan te wijzen waardoor afschermende maatregelen niet realistisch/doelmatig zijn:

- de overschrijdingslocaties waar sprake is van kruisende wegen is de realisatie van een stil wegdek niet mogelijk. Gezien de kruising is sprake van veelvuldig wringend, remmend en optrekkend verkeer, zodat in het kader van beheer en onderhoud (frequenter vervangen toplaag) toepassing van een stil wegdek niet haalbaar is;
- de toepassing van een geluidsscherm langs de weg nabij de locatie is niet inpasbaar, omdat voor een doelmatige werking van het scherm deze niet onderbroken mag worden. Aangezien hier sprake is van een kruising kan het scherm hier niet worden doorgetrokken.

Het aantal aan te vragen hogere waarden voor de Nieuwe Veerallee bedraagt dertien. Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden zijn opgenomen in hoofdstuk 6 (conclusie). Bij deze hogere waarden is ook de gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven. Dit betreft de cumulatie van geluid als gevolg van alle wegen (exclusief aftrek art. 11og Wgh) binnen dit onderzoek en het geluid van het spoor.

6

CONCLUSIE

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) draagt de gemeente Zwolle bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

Ten behoeve van het bestemmingsplan heeft Witteveen+[redacted] akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting van de te wijzigen wegen.

Uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat er voor de Nieuwe Veerallee sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Dit geldt voor in totaal dertien woningen als gevolg van aanpassingen aan de Nieuwe Veerallee.

Uit een afweging van maatregelen blijkt dat bronmaatregelen (geluidsreducerend wegdek) overwegende bezwaren ontmoeten van technische aard, vanwege optrekkend en wringend verkeer. Overdrachtsmaatregelen (schermen) zijn dikwijls niet wenselijk in stedelijke omgeving, en ontmoeten zodoende bezwaren van landschappelijke aard. Voor de dertien woningen dient een nieuwe hogere waarde te worden vastgesteld. Deze hogere waarden zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 6.1 Vast te stellen hogere waarden

Adres	Waarneemhoogte [m]	Aan te vragen hogere waarde [dB]	gecumuleerde geluidbelasting [dB]
8019 AD, Veerallee, 39	7.5	55	PM
8019 AD, Veerallee, 39	4.5	55	PM
8019 AD, Veerallee, 39	7.5	55	PM
8019 AD, Veerallee, 40	4.5	55	PM
8019 AD, Veerallee, 40	7.5	55	PM
8019 AD, Veerallee, 49	4.5	55	PM
8019 AD, Veerallee, 50	4.5	55	PM
8019 AD, Veerallee, 50	7.5	56	PM
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	4.5	55	PM
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	7.5	56	PM
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	1.5	50	PM

Adres	Waarneemhoogte [m]	Aan te vragen hogere waarde [dB]	gecumuleerde geluidbelasting [dB]
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	4.5	52	PM
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	7.5	52	PM
8019 AE, Veerallee, 51	4.5	55	PM
8019 AE, Veerallee, 51	7.5	56	PM
8019 AE, Veerallee, 52	4.5	55	PM
8019 AE, Veerallee, 52	7.5	56	PM
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	4.5	50	PM
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	7.5	51	PM
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	7.5	50	PM
8019 AE, Veerallee, 53	4.5	55	PM
8019 AE, Veerallee, 53	7.5	55	PM
8019 AE, Veerallee, 54	4.5	55	PM
8019 AE, Veerallee, 54	7.5	55	PM
8019 AE, Veerallee, 55	4.5	55	PM
8019 AE, Veerallee, 56	4.5	55	PM
8019 AE, Veerallee, 57	4.5	55	PM

Voor de woningen waar een hogere waarde moet worden aangevraagd zal nader onderzoek plaats moeten vinden naar het toegestane binnenniveau. Dit onderzoek dient voorafgaande aan de fysieke wegwijzigingen plaats te vinden. De daaruit volgende maatregelen aan de gevel (indien van toepassing) moeten voor de openstelling van de weg uitgevoerd zijn.

Bijlage(n)

BIJLAGE: RESULTAATSTABELLEN

Resultaten Nieuwe Veerallee

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	1.5	woning	53.54	54.84	-	53.54	53.01	-	nee	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	4.5	woning	55.07	54.84	-	54.84	54.51	-	nee	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	7.5	woning	55.42	54.84	-	54.84	54.86	0.02	nee	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	1.5	woning	53.17	54.84	-	53.17	52.60	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	4.5	woning	54.75	54.84	-	54.75	54.16	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	7.5	woning	55.06	54.84	-	54.84	54.48	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	1.5	woning	52.93	54.84	-	52.93	52.30	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	4.5	woning	54.54	54.84	-	54.54	53.90	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	7.5	woning	54.88	54.84	-	54.84	54.25	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	53.36	54.84	-	53.36	52.83	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	54.88	54.84	-	54.84	54.32	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	55.20	54.84	-	54.84	54.64	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	53.35	54.84	-	53.35	52.80	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	54.85	54.84	-	54.84	54.27	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	55.17	54.84	-	54.84	54.60	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	1.5	woning	52.91	54.84	-	52.91	52.44	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	4.5	woning	54.43	54.84	-	54.43	53.91	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	7.5	woning	54.78	54.84	-	54.78	54.25	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	1.5	woning	52.69	-	-	52.69	52.02	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	4.5	woning	54.13	-	-	54.13	53.46	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	7.5	woning	54.53	-	-	54.53	53.86	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	1.5	woning	52.97	-	-	52.97	52.40	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	4.5	woning	54.42	-	-	54.42	53.83	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	7.5	woning	54.76	-	-	54.76	54.17	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	1.5	woning	52.65	-	-	52.65	52.16	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	4.5	woning	54.09	-	-	54.09	53.56	-	nee	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	7.5	woning	54.48	-	-	54.48	53.94	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	52.13	-	-	52.13	51.60	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	53.64	-	-	53.64	53.05	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	54.07	-	-	54.07	53.49	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 32	013	1.5	woning	49.11	-	-	49.11	48.46	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 32	013	4.5	woning	50.29	-	-	50.29	49.63	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	52.05	52.83	-	52.05	51.60	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	53.51	52.83	-	52.83	52.99	0.16	nee	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	51.95	52.84	-	51.95	51.54	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	53.41	52.84	-	52.84	52.93	0.09	nee	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	53.88	52.84	-	52.84	53.43	0.59	nee	-
8019 AD, Veerallee, 33	016	1.5	woning	51.91	52.84	-	51.91	51.48	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 33	016	4.5	woning	53.32	52.84	-	52.84	52.83	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 34	017	1.5	woning	52.02	52.85	-	52.02	51.74	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 34	017	4.5	woning	53.44	52.85	-	52.85	53.08	0.23	nee	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	1.5	woning	51.78	52.86	-	51.78	51.67	-	nee	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	4.5	woning	53.20	52.86	-	52.86	53.05	0.19	nee	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	7.5	woning	53.72	52.86	-	52.86	53.61	0.75	nee	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	1.5	woning	51.91	52.87	-	51.91	52.00	0.09	nee	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	4.5	woning	53.34	52.87	-	52.87	53.39	0.52	nee	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	7.5	woning	53.88	52.87	-	52.87	53.97	1.10	nee	-
8019 AD, Veerallee, 39	020	1.5	woning	52.11	52.87	-	52.11	52.68	0.57	nee	-
8019 AD, Veerallee, 39	020	4.5	woning	53.58	52.87	-	52.87	54.19	1.32	nee	-
8019 AD, Veerallee, 39	020	7.5	woning	54.13	52.87	-	52.87	54.71	1.84	ja	55
8019 AD, Veerallee, 39	021	1.5	woning	52.14	52.85	-	52.14	53.22	1.08	nee	-
8019 AD, Veerallee, 39	021	4.5	woning	53.60	52.85	-	52.85	54.71	1.86	ja	55
8019 AD, Veerallee, 39	021	7.5	woning	54.14	52.85	-	52.85	55.20	2.35	ja	55
8019 AD, Veerallee, 40	022	1.5	woning	52.22	52.84	-	52.22	53.42	1.20	nee	-
8019 AD, Veerallee, 40	022	4.5	woning	53.64	52.84	-	52.84	54.89	2.05	ja	55
8019 AD, Veerallee, 40	022	7.5	woning	54.18	52.84	-	52.84	55.39	2.55	ja	55
8019 AD, Veerallee, 49	023	1.5	woning	52.15	52.83	-	52.15	53.45	1.30	nee	-
8019 AD, Veerallee, 49	023	4.5	woning	53.57	52.83	-	52.83	54.93	2.10	ja	55
8019 AD, Veerallee, 50	024	1.5	woning	52.15	52.82	-	52.15	53.54	1.39	nee	-
8019 AD, Veerallee, 50	024	4.5	woning	53.59	52.82	-	52.82	55.03	2.21	ja	55
8019 AD, Veerallee, 50	024	7.5	woning	54.18	52.82	-	52.82	55.61	2.79	ja	56
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	1.5	woning	52.18	52.83	-	52.18	53.59	1.41	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	4.5	woning	53.61	52.83	-	52.83	55.08	2.25	ja	55

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	7.5	woning	54.21	52.83	-	52.83	55.65	2.82	ja	56
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	1.5	woning	48.76	52.82	-	48.76	50.33	1.57	ja	50
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	4.5	woning	50.14	52.82	-	50.14	51.72	1.58	ja	52
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	7.5	woning	50.83	52.82	-	50.83	52.37	1.54	ja	52
8019 AE, Veerallee, 51	027	1.5	woning	52.10	52.83	-	52.10	53.56	1.46	nee	-
8019 AE, Veerallee, 51	027	4.5	woning	53.50	52.83	-	52.83	55.03	2.20	ja	55
8019 AE, Veerallee, 51	027	7.5	woning	54.04	52.83	-	52.83	55.54	2.71	ja	56
8019 AE, Veerallee, 52	028	1.5	woning	52.11	52.83	-	52.11	53.57	1.46	nee	-
8019 AE, Veerallee, 52	028	4.5	woning	53.51	52.83	-	52.83	55.03	2.20	ja	55
8019 AE, Veerallee, 52	028	7.5	woning	54.03	52.83	-	52.83	55.53	2.70	ja	56
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	1.5	woning	58.74	-	-	58.74	59.82	1.08	nee	-
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	4.5	woning	59.40	-	-	59.40	60.55	1.15	nee	-
8019 AD, Veerallee, 38	037	1.5	woning	51.99	52.87	-	51.99	52.16	0.17	nee	-
8019 AD, Veerallee, 38	037	4.5	woning	53.42	52.87	-	52.87	53.57	0.70	nee	-
8019 AD, Veerallee, 38	037	7.5	woning	53.97	52.87	-	52.87	54.16	1.29	nee	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038	1.5	woning	45.10	-	-	48.00	44.93	-	nee	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038	4.5	woning	46.16	-	-	48.00	45.95	-	nee	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	1.5	woning	43.91	-	-	48.00	43.63	-	nee	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	4.5	woning	45.00	-	-	48.00	44.79	-	nee	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	1.5	woning	42.07	-	-	48.00	42.34	-	nee	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	4.5	woning	43.02	-	-	48.00	43.50	-	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041	1.5	woning	47.71	-	-	48.00	49.32	1.32	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041	4.5	woning	48.56	-	-	48.56	50.15	1.59	ja	50
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041	7.5	woning	49.60	-	-	49.60	51.17	1.57	ja	51
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	1.5	woning	45.24	-	-	48.00	46.62	-	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	4.5	woning	46.07	-	-	48.00	47.49	-	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	7.5	woning	47.14	-	-	48.00	48.56	0.56	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	1.5	woning	44.38	-	-	48.00	45.93	-	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	4.5	woning	45.26	-	-	48.00	46.82	-	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	7.5	woning	46.33	-	-	48.00	47.88	-	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	1.5	woning	44.24	-	-	48.00	45.76	-	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	4.5	woning	45.06	-	-	48.00	46.58	-	nee	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	7.5	woning	46.09	-	-	48.00	47.61	-	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045	1.5	woning	46.95	-	-	48.00	48.43	0.43	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045	4.5	woning	47.98	-	-	48.00	49.47	1.47	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045	7.5	woning	49.07	-	-	49.07	50.54	1.47	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	1.5	woning	46.47	-	-	48.00	48.05	0.05	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	4.5	woning	47.42	-	-	48.00	49.00	1.00	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	7.5	woning	48.48	-	-	48.48	50.04	1.56	ja	50
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	1.5	woning	44.51	-	-	48.00	46.10	-	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	4.5	woning	45.24	-	-	48.00	46.81	-	nee	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	7.5	woning	46.24	-	-	48.00	47.81	-	nee	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	1.5	woning	42.25	-	-	48.00	43.73	-	nee	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	4.5	woning	42.99	-	-	48.00	44.50	-	nee	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	7.5	woning	43.95	-	-	48.00	45.43	-	nee	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	1.5	woning	52.02	52.82	-	52.02	53.48	1.46	nee	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	4.5	woning	53.38	52.82	-	52.82	54.89	2.07	ja	55
8019 AE, Veerallee, 53	055	7.5	woning	53.86	52.82	-	52.82	55.36	2.54	ja	55
8019 AE, Veerallee, 54	056	1.5	woning	51.99	52.83	-	51.99	53.43	1.44	nee	-
8019 AE, Veerallee, 54	056	4.5	woning	53.31	52.83	-	52.83	54.80	1.97	ja	55
8019 AE, Veerallee, 54	056	7.5	woning	53.77	52.83	-	52.83	55.24	2.41	ja	55
8019 AE, Veerallee, 55	057	1.5	woning	51.97	52.82	-	51.97	53.41	1.44	nee	-
8019 AE, Veerallee, 55	057	4.5	woning	53.26	52.82	-	52.82	54.73	1.91	ja	55
8019 AE, Veerallee, 56	058	1.5	woning	52.10	52.83	-	52.10	53.55	1.45	nee	-
8019 AE, Veerallee, 56	058	4.5	woning	53.36	52.83	-	52.83	54.83	2.00	ja	55
8019 AE, Veerallee, 57	059	1.5	woning	51.93	52.83	-	51.93	53.38	1.45	nee	-
8019 AE, Veerallee, 57	059	4.5	woning	53.20	52.83	-	52.83	54.67	1.84	ja	55
8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	060	1.5	woning	50.91	-	-	50.91	52.34	1.43	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	060	4.5	woning	52.59	-	-	52.59	54.05	1.46	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	060	7.5	woning	53.19	-	-	53.19	54.65	1.46	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	061	1.5	woning	50.59	-	-	50.59	52.02	1.43	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	061	4.5	woning	52.32	-	-	52.32	53.77	1.45	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	061	7.5	woning	52.94	-	-	52.94	54.38	1.44	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	062	1.5	woning	43.19	-	-	48.00	44.53	-	nee	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	062	4.5	woning	45.18	-	-	48.00	46.52	-	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	062	7.5	woning	46.06	-	-	48.00	47.41	-	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	063	1.5	woning	42.60	-	-	48.00	44.03	-	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	063	4.5	woning	44.27	-	-	48.00	45.69	-	nee	-
8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	063	7.5	woning	45.28	-	-	48.00	46.69	-	nee	-
8019 AE, Veerallee, 64	064	1.5	woning	49.82	-	-	49.82	51.23	1.41	nee	-
8019 AE, Veerallee, 64	064	4.5	woning	51.46	-	-	51.46	52.88	1.42	nee	-
8019 AE, Veerallee, 64	064	7.5	woning	52.00	-	-	52.00	53.42	1.42	nee	-
8019 AE, Veerallee, 65	065	1.5	woning	49.34	-	-	49.34	50.76	1.42	nee	-
8019 AE, Veerallee, 65	065	4.5	woning	50.99	-	-	50.99	52.42	1.43	nee	-
8019 AE, Veerallee, 65	065	7.5	woning	51.58	-	-	51.58	53.01	1.43	nee	-
8019 AE, Veerallee, 68	066	1.5	woning	48.63	-	-	48.63	50.07	1.44	nee	-
8019 AE, Veerallee, 68	066	4.5	woning	50.35	-	-	50.35	51.80	1.45	nee	-
8019 AE, Veerallee, 68	066	7.5	woning	51.06	-	-	51.06	52.50	1.44	nee	-
8019 AE, Veerallee, 70	067	1.5	woning	47.74	-	-	48.00	49.13	1.13	nee	-
8019 AE, Veerallee, 70	067	4.5	woning	49.22	-	-	49.22	50.62	1.40	nee	-
8019 AE, Veerallee, 70	067	7.5	woning	50.06	-	-	50.06	51.47	1.41	nee	-

Resultaten Koggetunnel

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	31.18
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	31.34
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	31.28
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	31.46
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	31.69
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	31.68
8019 AC, Veerallee, 25	006	1.5	woning	32.80
8019 AC, Veerallee, 25	006	4.5	woning	32.87
8019 AC, Veerallee, 25	006	7.5	woning	32.79
8019 AC, Veerallee, 26	009	1.5	woning	22.17
8019 AC, Veerallee, 26	009	4.5	woning	23.07
8019 AC, Veerallee, 26	009	7.5	woning	23.96
8019 AC, Veerallee, 27	010	1.5	woning	31.61
8019 AC, Veerallee, 27	010	4.5	woning	31.77
8019 AC, Veerallee, 27	010	7.5	woning	31.94
8019 AC, Veerallee, 28	011	1.5	woning	33.56
8019 AC, Veerallee, 28	011	4.5	woning	33.67
8019 AC, Veerallee, 28	011	7.5	woning	33.80
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	34.59
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	34.66
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	35.20
8019 AD, Veerallee, 32	013	1.5	woning	31.99
8019 AD, Veerallee, 32	013	4.5	woning	32.32
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	36.26
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	37.30
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	36.81
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	37.91
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	38.81
8019 AD, Veerallee, 33	016	1.5	woning	37.83
8019 AD, Veerallee, 33	016	4.5	woning	39.04
8019 AD, Veerallee, 34	017	1.5	woning	38.61
8019 AD, Veerallee, 34	017	4.5	woning	39.85
8019 AD, Veerallee, 36	018	1.5	woning	39.94
8019 AD, Veerallee, 36	018	4.5	woning	41.42
8019 AD, Veerallee, 36	018	7.5	woning	42.51
8019 AD, Veerallee, 37	019	1.5	woning	41.11
8019 AD, Veerallee, 37	019	4.5	woning	42.75
8019 AD, Veerallee, 37	019	7.5	woning	43.64
8019 AD, Veerallee, 39	020	1.5	woning	42.21
8019 AD, Veerallee, 39	020	4.5	woning	43.76
8019 AD, Veerallee, 39	020	7.5	woning	44.60
8019 AD, Veerallee, 39	021	1.5	woning	40.93
8019 AD, Veerallee, 39	021	4.5	woning	41.96

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AD, Veerallee, 39	021	7.5	woning	42.81
8019 AD, Veerallee, 40	022	1.5	woning	39.63
8019 AD, Veerallee, 40	022	4.5	woning	40.56
8019 AD, Veerallee, 40	022	7.5	woning	41.39
8019 AD, Veerallee, 49	023	1.5	woning	37.94
8019 AD, Veerallee, 49	023	4.5	woning	38.61
8019 AD, Veerallee, 50	024	1.5	woning	36.73
8019 AD, Veerallee, 50	024	4.5	woning	36.99
8019 AD, Veerallee, 50	024	7.5	woning	37.57
8019 ZB, Oranje Nassaulaan,	025	1.5	woning	36.49
8019 ZB, Oranje Nassaulaan,	025	4.5	woning	36.63
8019 ZB, Oranje Nassaulaan,	025	7.5	woning	37.16
8019 ZB, Oranje Nassaulaan,	026	1.5	woning	<10
8019 ZB, Oranje Nassaulaan,	026	4.5	woning	<10
8019 ZB, Oranje Nassaulaan,	026	7.5	woning	<10
8019 AE, Veerallee, 51	027	1.5	woning	34.44
8019 AE, Veerallee, 51	027	4.5	woning	34.39
8019 AE, Veerallee, 51	027	7.5	woning	34.67
8019 AE, Veerallee, 52	028	1.5	woning	34.13
8019 AE, Veerallee, 52	028	4.5	woning	34.08
8019 AE, Veerallee, 52	028	7.5	woning	34.31
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	1.5	woning	35.53
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	4.5	woning	37.04
8019 AB, Willemsvaart, 17	030	1.5	woning	27.77
8019 AB, Willemsvaart, 17	030	4.5	woning	28.04
8019 AD, Veerallee, 38	037	1.5	woning	41.75
8019 AD, Veerallee, 38	037	4.5	woning	43.42
8019 AD, Veerallee, 38	037	7.5	woning	44.22
8019 AS, Prinses Julianastraa	038	1.5	woning	39.31
8019 AS, Prinses Julianastraa	038	4.5	woning	40.39
8019 AS, Prinses Julianastraa	039	1.5	woning	39.17
8019 AS, Prinses Julianastraa	039	4.5	woning	39.96
8019 XX, Koningin Sophiastra	040	1.5	woning	36.21
8019 XX, Koningin Sophiastra	040	4.5	woning	35.92
8019 ZA, Oranje Nassaulaan,	041	1.5	woning	30.26
8019 ZA, Oranje Nassaulaan,	041	4.5	woning	30.55
8019 ZA, Oranje Nassaulaan,	041	7.5	woning	30.91
8019 ZA, Oranje Nassaulaan,	042	1.5	woning	24.70

Resultaten Prinses Julianastraat

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	27.11	29.90	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	27.00	30.40	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	27.62	31.11	-
8019 AD, Veerallee, 32	013	1.5	woning	22.86	27.68	-
8019 AD, Veerallee, 32	013	4.5	woning	23.53	27.53	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	29.41	32.28	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	30.51	33.48	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	30.63	33.30	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	31.81	34.58	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	32.70	35.62	-
8019 AD, Veerallee, 33	016	1.5	woning	31.71	34.68	-
8019 AD, Veerallee, 33	016	4.5	woning	33.05	36.14	-
8019 AD, Veerallee, 34	017	1.5	woning	33.64	36.34	-
8019 AD, Veerallee, 34	017	4.5	woning	35.15	37.92	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	1.5	woning	37.61	39.83	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	4.5	woning	39.48	41.78	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	7.5	woning	39.72	42.14	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	1.5	woning	42.66	44.16	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	4.5	woning	43.64	45.60	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	7.5	woning	43.58	45.52	-
8019 AD, Veerallee, 39	020	1.5	woning	43.77	45.16	-
8019 AD, Veerallee, 39	020	4.5	woning	44.54	46.40	-
8019 AD, Veerallee, 39	020	7.5	woning	44.43	46.28	-
8019 AD, Veerallee, 39	021	1.5	woning	36.90	39.36	-
8019 AD, Veerallee, 39	021	4.5	woning	38.81	41.28	-
8019 AD, Veerallee, 39	021	7.5	woning	39.14	41.71	-
8019 AD, Veerallee, 40	022	1.5	woning	34.06	36.82	-
8019 AD, Veerallee, 40	022	4.5	woning	35.67	38.44	-
8019 AD, Veerallee, 40	022	7.5	woning	36.63	39.49	-
8019 AD, Veerallee, 49	023	1.5	woning	31.10	33.93	-
8019 AD, Veerallee, 49	023	4.5	woning	32.40	35.26	-
8019 AD, Veerallee, 50	024	1.5	woning	28.71	31.63	-
8019 AD, Veerallee, 50	024	4.5	woning	29.69	32.69	-
8019 AD, Veerallee, 50	024	7.5	woning	30.55	33.56	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	1.5	woning	28.31	31.23	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	4.5	woning	29.15	32.24	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	7.5	woning	29.98	33.08	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	1.5	woning	13.96	13.79	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	4.5	woning	13.93	13.78	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	7.5	woning	14.08	13.92	-
8019 AE, Veerallee, 51	027	1.5	woning	26.42	29.62	-
8019 AE, Veerallee, 51	027	4.5	woning	26.31	29.96	-
8019 AE, Veerallee, 51	027	7.5	woning	26.88	30.59	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]
8019 AE, Veerallee, 52	028	1.5	woning	26.14	29.43	-
8019 AE, Veerallee, 52	028	4.5	woning	26.00	29.71	-
8019 AE, Veerallee, 52	028	7.5	woning	26.49	30.28	-
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	1.5	woning	31.20	35.00	-
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	4.5	woning	32.33	36.19	-
8019 AD, Veerallee, 38	037	1.5	woning	45.49	46.36	-
8019 AD, Veerallee, 38	037	4.5	woning	45.90	47.25	-
8019 AD, Veerallee, 38	037	7.5	woning	45.63	47.03	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038	1.5	woning	47.96	48.08	0.08
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038	4.5	woning	48.11	48.34	0.23
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	1.5	woning	48.47	48.52	0.05
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	4.5	woning	48.51	48.63	0.12
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	1.5	woning	47.82	47.73	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	4.5	woning	47.89	47.83	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041	1.5	woning	16.57	15.95	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041	4.5	woning	17.14	16.59	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041	7.5	woning	18.60	19.56	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	1.5	woning	14.79	17.11	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	4.5	woning	15.65	17.45	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	7.5	woning	17.44	20.21	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	1.5	woning	15.61	18.78	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	4.5	woning	16.46	19.90	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	7.5	woning	18.19	21.72	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	1.5	woning	18.96	19.87	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	4.5	woning	18.92	19.98	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	7.5	woning	19.99	21.42	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045	1.5	woning	21.02	26.43	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045	4.5	woning	21.18	26.29	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045	7.5	woning	21.71	26.78	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	1.5	woning	15.47	15.73	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	4.5	woning	15.84	15.86	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	7.5	woning	17.06	18.88	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	1.5	woning	16.02	17.17	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	4.5	woning	16.78	18.14	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	7.5	woning	17.36	17.51	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	1.5	woning	25.68	29.08	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	4.5	woning	25.58	29.25	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	7.5	woning	25.88	29.68	-
8019 AE, Veerallee, 54	056	1.5	woning	25.07	28.68	-
8019 AE, Veerallee, 54	056	4.5	woning	24.96	28.81	-
8019 AE, Veerallee, 54	056	7.5	woning	25.15	29.15	-

Resultaten Nieuwe weg

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	1.5	woning	18.81
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	4.5	woning	22.34
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	7.5	woning	26.72
8019 AC, Veerallee, 21	002	1.5	woning	17.43
8019 AC, Veerallee, 21	002	4.5	woning	18.99
8019 AC, Veerallee, 21	002	7.5	woning	23.27
8019 AC, Veerallee, 22	003	1.5	woning	16.99
8019 AC, Veerallee, 22	003	4.5	woning	18.80
8019 AC, Veerallee, 22	003	7.5	woning	23.44
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	15.57
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	17.35
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	21.55
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	16.62
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	18.36
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	21.83
8019 AC, Veerallee, 25	006	1.5	woning	19.51
8019 AC, Veerallee, 25	006	4.5	woning	20.38
8019 AC, Veerallee, 25	006	7.5	woning	22.03
8019 AC, Veerallee, 26	009	1.5	woning	21.99
8019 AC, Veerallee, 26	009	4.5	woning	22.49
8019 AC, Veerallee, 26	009	7.5	woning	24.36
8019 AC, Veerallee, 27	010	1.5	woning	17.39
8019 AC, Veerallee, 27	010	4.5	woning	18.28
8019 AC, Veerallee, 27	010	7.5	woning	20.24
8019 AC, Veerallee, 28	011	1.5	woning	16.82
8019 AC, Veerallee, 28	011	4.5	woning	17.60
8019 AC, Veerallee, 28	011	7.5	woning	16.92
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	19.89
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	20.64
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	22.20
8019 AD, Veerallee, 32	013	1.5	woning	24.76
8019 AD, Veerallee, 32	013	4.5	woning	24.93
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	26.21
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	26.33
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	26.42
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	26.54
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	26.32
8019 AD, Veerallee, 33	016	1.5	woning	26.69
8019 AD, Veerallee, 33	016	4.5	woning	26.76
8019 AD, Veerallee, 34	017	1.5	woning	26.98

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AD, Veerallee, 34	017	4.5	woning	27.05
8019 AD, Veerallee, 36	018	1.5	woning	26.74
8019 AD, Veerallee, 36	018	4.5	woning	26.81
8019 AD, Veerallee, 36	018	7.5	woning	26.62
8019 AB, Willemsvaart, 17	030	1.5	woning	10.55
8019 AB, Willemsvaart, 17	030	4.5	woning	12.76
8019 AB, Willemsvaart, 15	031	1.5	woning	14.73
8019 AB, Willemsvaart, 15	031	4.5	woning	15.44
8019 AB, Willemsvaart, 14	032	1.5	woning	13.86
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	1.5	woning	<10
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	4.5	woning	10.94
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	1.5	woning	18.15
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	4.5	woning	19.85

Resultaten Noordzeelaan

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	1.5	woning	13.69	21.51	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	4.5	woning	15.00	22.51	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	7.5	woning	16.10	23.28	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	1.5	woning	15.91	22.94	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	4.5	woning	16.02	23.09	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	7.5	woning	16.21	23.54	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	1.5	woning	13.41	20.90	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	4.5	woning	14.39	21.85	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	7.5	woning	16.52	24.05	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	<10	16.81	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	12.36	20.37	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	16.70	23.88	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	<10	12.90	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	10.87	18.03	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	16.07	23.54	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	1.5	woning	<10	14.97	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	4.5	woning	11.15	17.86	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	7.5	woning	16.22	22.96	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	1.5	woning	15.58	23.08	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	4.5	woning	15.63	23.14	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	7.5	woning	15.58	22.95	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	1.5	woning	11.62	19.36	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	4.5	woning	11.98	19.68	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	7.5	woning	13.10	20.62	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	1.5	woning	<10	18.12	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	4.5	woning	10.18	18.60	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	7.5	woning	12.43	20.32	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	<10	10.64	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	<10	12.97	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	<10	11.31	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	<10	13.34	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	<10	11.55	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	<10	13.48	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030	1.5	woning	<10	16.33	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030	4.5	woning	<10	16.34	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031	4.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 14	032	1.5	woning	<10	<10	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	4.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	4.5	woning	<10	<10	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	1.5	woning	47.75	15.11	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	4.5	woning	47.42	15.59	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	7.5	woning	46.55	16.59	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	10.5	woning	45.64	19.69	-

Resultaten Oostzeelaan

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]
8019 AH, Koningin Wilhelmir	001	1.5	woning	11.54	18.81	-
8019 AH, Koningin Wilhelmir	001	4.5	woning	12.35	22.34	-
8019 AH, Koningin Wilhelmir	001	7.5	woning	14.49	26.72	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	1.5	woning	<10	17.43	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	4.5	woning	<10	18.99	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	7.5	woning	14.23	23.27	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	1.5	woning	<10	16.99	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	4.5	woning	<10	18.80	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	7.5	woning	14.71	23.44	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	<10	15.57	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	<10	17.35	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	13.54	21.55	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	<10	16.62	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	11.14	18.36	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	14.25	21.83	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030	1.5	woning	<10	10.55	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030	4.5	woning	<10	12.76	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031	1.5	woning	<10	14.73	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031	4.5	woning	<10	15.44	-
8019 AB, Willemsvaart, 14	032	1.5	woning	<10	13.86	-
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	4.5	woning	<10	10.94	-
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	1.5	woning	<10	18.15	-
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	4.5	woning	<10	19.85	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-	068	1.5	woning	<10	<10	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-	068	4.5	woning	<10	<10	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-	068	7.5	woning	<10	11.75	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-	068	10.5	woning	<10	16.17	-

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET 2.1 GELUIDSONDERZOEK

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	6 oktober 2023
Werkpakket	2.1 Geluidsonderzoek
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	A. [redacted] MSc
Goedgekeurd door	Ing. W.P de [redacted]
Paraaf	
Bijlage(n)	-

Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted] M. [redacted]
	ProRail	G. [redacted]
Kopie	-	-

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	[redacted]	voldoet	de berekening is gemaakt op basis van de eerste variant van de Koggetunnel. Dit is de meest ruime variant	[redacted]	2023-10-05
OB-01	OB-01 Geluidbelasting	geluidbelasting onderzoeken van wegverkeerslawaai op bestaande bebouwing/woningen vanwege verandering verkeersstromen. Raakvlak met werkpakket D15 – Geluid	[redacted]	voldoet	er is een geluidsbelasting onderzoek gedaan naar de nieuwe tunnel en omliggend wegennet in de bestaande bebouwing	[redacted]	2023-10-05
OB-02	OB-02 geluidbelasting optioneel	eventueel (nader af te stemmen) ook de geluidbelasting op de locaties waar woningbouw is voorzien meenemen in het onderzoek. Eventueel (nader af te stemmen) ook de verschillen tussen varianten onderzoeken (indien relevant)		voldoet niet	er is nader afgestemd dat alleen de toekomstige situatie van het verkeer wordt meegenomen. Voor de bebouwing is de huidige situatie aangehouden. De geluidsbelasting op de woningen is onderdeel van het geluidsonderzoek naar de woningen	[redacted]	2023-10-05

Tabel 1.2 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	[redacted]	voldoet	de berekening is gemaakt op basis van de eerste variant van de Koggetunnel. Dit is de meest ruime variant	[redacted]	2023-10-05
OB-01	OB-01 Geluidbelasting	geluidbelasting onderzoeken van wegverkeerslawaai op bestaande	[redacted]	voldoet	er is een geluidsbelasting onderzoek gedaan naar de nieuwe tunnel en	[redacted]	2023-10-05

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		bebouwing/ woningen vanwege verandering verkeersstromen. Raakvlak met werkpakket D15 – Geluid			omliggend wegennet in de bestaande bebouwing		
OB-02	OB-02 geluidbelasting optioneel	eventueel (nader af te stemmen) ook de geluidbelasting op de locaties waar woningbouw is voorzien meenemen in het onderzoek. Eventueel (nader af te stemmen) ook de verschillen tussen varianten onderzoeken (indien relevant)		voldoet niet	er is nader afgestemd dat alleen de toekomstige situatie van het verkeer wordt meegenomen. Voor de bebouwing is de huidige situatie aangehouden. De geluidsbelasting op de woningen is onderdeel van het geluidsonderzoek naar de woningen	[redacted]	2023-10-05

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten. In tabel 2.2 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
OB2.1-01	vaststellen hogere waarden	voor dertien woningen dient voor de Nieuwe Veerallee een nieuwe hogere waarde te worden vastgesteld, gelijktijdig met het vaststellen van het bestemmingsplan. Deze hogere waarden zijn opgenomen in hoofdstuk 6 (conclusie)	volgt na actie hieronder
OB2.1-02	onderzoeken geluid	voor de woningen waar een hogere waarde moet worden aangevraagd zal nader onderzoek plaats moeten vinden naar het toegestane binnenniveau. Dit onderzoek dient voorafgaande aan de fysieke wegwijzigingen plaats te vinden. De daaruit volgende maatregelen aan de gevel (indien van toepassing) moeten voor de openstelling van de weg uitgevoerd zijn	voorstel actie gemeente

Format conform ProLink.

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
OB2.1-R01	het getoetste ontwerp van de tunnel is worst case variant 1.	Er is een kans dat het ontwerp nog wijzigt	Tijd en kosten	Techniek	Impactanalyse bij wijzigingen
OB2.1-R02	resultaten voor aangrenzende wegen worden als definitief gezien	het rapport omvat een iets grotere scope dan de Koggetunnel alleen. Maar het ontwerp buiten de Koggetunnel is nog wel fluïde (Veerallee inclusief Rotonde)	onjuiste conclusies kunnen worden getrokken	Techniek	eventueel aanliggende wegen uit de rapportage halen

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

VERSLAG

Onderwerp	Toegankelijk Zwolle
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	[redacted]
Verslagnummer	-
Datum overleg	5 oktober 2023
Plaats	Online
Referentie	[redacted]23-016.015
Auteur(s)	E. [redacted] MSc
Datum verslag	9 oktober 2023
Bijlage(n)	-

Aanwezig	Toegankelijk Zwolle	[redacted]
	Witteveen+[redacted]	A. [redacted] MSc, E. [redacted] MSc
Afwezig	Gemeente Zwolle	H. [redacted]
Kopie	Gemeente Zwolle	H. [redacted] J. [redacted]
	ProRail	[redacted]
	Witteveen + [redacted]	Projectteam

1 INLEIDING

Op 5 oktober 2023 heeft het overleg met aanwezigen plaatsgevonden over het project Onderdoorgangen Spoorzone. [redacted] is projectleider bij Toegankelijk Zwolle. [redacted] is vrijwilliger en ervaringsdeskundige bij Toegankelijk Zwolle. Hoofdstuk 2 bevat het verslag van het overleg. Hoofdstuk 3 bevat de opgehaalde wensen.

2 HET PROJECT

2.1 Kennismaking en introductie van het project

De aanwezigen stellen zich kort voor.

[redacted] en [redacted] zijn al bekend met de ontwikkeling van de Spoorzone en zijn hier ook bij betrokken. De ontwikkeling van de onderdoorgangen is nieuw voor hen. [redacted] geeft daarom een korte uitleg over het project met als aandachtspunt dat de voet- en fietsverkeer prioriteit hebben in de Spoorzone en de onderdoorgangen.

2.2 Doel van het KES-gesprek

[redacted] legt uit wat het doel van het gesprek is. Tijdens het gesprek worden wensen geïnventariseerd voor de onderdoorgangen, deze worden vervolgens voorgelegd aan de gemeente die uiteindelijk beslist of de wens gehonoreerd gaat worden in het ontwerp van de onderdoorgangen.

2.3 Ontwerpuitgangspunten

Aan de hand van de voorlopige ontwerptekeningen van de Koggetunnel wordt de toegankelijkheid besproken.

[redacted] en [redacted] benoemen dat in de Koggetunnel over een korte lengte veel diepte gedaald moet worden. De helling is hierdoor steil wat niet wenselijk is voor de toegankelijkheid voor mensen die slechter ter been zijn.

Het huidige uitgangspunt voor de helling is 4 %, dit is te steil en niet toegankelijk aldus [redacted] Een mogelijkheid ter verbetering is het creëren van horizontale rustpunten om de meter stijging/daling. Dit zou conform de richtlijnen acceptabel zijn.

Maar eigenlijk, benoemen [redacted] en [redacted] is ook deze situatie door de grote horizontale afstanden vanuit het toegankelijkheidsperspectief onwenselijk. Het is zeer oncomfortabel (en soms onhaalbaar) voor minder mobiele mensen.

Gezien de gegeven prioriteit voor voet- en fietsverkeer in de Spoorzone en de onderdoorgangen, zijn de besproken mogelijkheden voor de helling niet wenselijk vanuit het aspect toegankelijkheid.

[redacted] vraagt welke helling of oplossing volgens Toegankelijk Zwolle voldoende comfort zou bieden. Toegankelijk Zwolle wil meedenken over hoe een toegankelijke helling eruit ziet, maar zij kunnen hier geen bindend advies over geven. Toegankelijk Zwolle is een vrijwilligersorganisatie die niet de verantwoordelijkheid heeft om dit soort complexe vraagstukken op te lossen. [redacted] en [redacted] geven aan dat het adviseren bij de experts en professionals moet blijven, zij denken wel graag mee.

Zo wordt de wens uitgesproken om dubbele leuningen te realiseren in de onderdoorgangen, één leuning tegen de muur en één leuning tussen de overgang met het fietspad (wens 1). Bij dubbele leuningen kunnen mensen met een stok kiezen aan welke leuning zij steun zoeken, zo worden de onderdoorgangen toegankelijker.

2.4 Vervolg

Aanwezigen bespreken dat het ontwerp van de hellingen van de onderdoorgangen niet tijdens dit gesprek bepaald kan worden door de grote complexiteit. Er is nader onderzoek en/of expertise op dit gebied nodig om tot een ontwerp te komen dat goed toegankelijk is. De suggestie wordt gedaan om de toegankelijkheidsadviseur van ProRail te bevragen (wens 2). Allen denken na welke andere bureaus of bedrijven ons met het vraagstuk kunnen helpen.

3 WENSEN

Tabel 3.1 Overzicht wensen

Nr.	Naam	Wens
1	dubbele leuningen	het realiseren van dubbele leuningen in de onderdoorgangen
2	advies hellingen	bevraag experts op het gebied van onderdoorgangen naar een comfortabel helling ontwerp voor minder mobiele mensen. Bijvoorbeeld ProRail

NOTITIE

Onderwerp	D4 - Geotechnisch onderzoek - advies offertes
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Concept 01
Datum	9 oktober 2023
Referentie	[redacted]23-016.042
Auteur(s)	Ing. S.G. [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. M.M. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]

Bijlage(n)	I Vergelijking offertes	
	II Offerte BAM	
	III Offerte Lankelma	
	IV Verslag overleg Lankelma	
Aan	Gemeente Zwolle	[redacted]
	ProRail	[redacted]
Kopie	-	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket D4 - Geotechnisch onderzoek en D5 - Geohydrologisch onderzoek.

1.1 Doelstelling

Dit resultaatsproduct dient als advies voor opdrachtverlening tot geotechnisch onderzoek. De uitkomsten van deze notitie leidt tot een aanvullende aanbieding betreffende het onderzoek, opdrachtverlening en uitvoering hiervan.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als de onderdoorgang Veerallee. Het betreft een deel van D4 - Geotechnisch onderzoek en D05 – Geohydrologisch onderzoek.

2 OFFERTEAANVRAAG

Er is aan 4 partijen gevraagd om een offerte in te dienen. Uiteindelijk zijn er twee partijen van wie een offerte is binnen gekomen. De offerteaanvraag:
- Geonius (geen offerte);
- Fugro (geen offerte);
- Lankelma;
- BAM.

De offerte uitvraag betreft geotechnisch onderzoek en hydrologisch onderzoek. Gezien de boringen kunnen worden gecombineerd zijn een 8-tal locaties voor peilbuizen toegevoegd.

Werkzaamheden:
- verzorgen KLIC-meldingen;
- verzorgen verkeersmaatregelen;
- punten inmeten conform NAP en RD;
- sonderingen:
  - aantal: 20 stuks, waarvan 2 met waterspanningsmeting;
  - uitvoeringsdiepte: -25 m onder maaiveld;
  - afdichten over bovenste: 2 m;
- boringen:
  - aantal: 4 stuks;
  - uitvoeringsdiepte: -15 m onder maaiveld;
  - afdichten met peilbuis;
- peilbuizen:
  - aantal: 8 stuks;
  - uitvoeringsdiepte: -2 m NAP;
- samendrukkingsproef:
  - aantal: 2 stuks;
- triaxiaalproef:
  - aantal: 2 stuks;
- aanleveren aan BRO (boringen en sonderingen).

3 VERGELIJKING

De offertes zijn vergeleken. Er zijn door BAM een aantal posten meegenomen die bij Lankelma nog niet zijn opgenomen. Aan de hand van de offerte is met de heer Lankelma een overleg gevoerd over de ontbrekende punten en de uitvoeringswijze.

In bijlage I is een vergelijking opgenomen. Er is een prijs opgenomen voor de initiële offerte en een ‘gewogen’ prijs. Hierin zijn de werkzaamheden gelijk getrokken middels de eenheidsprijzen. Voor Lankelma betekent dit dat labonderzoek, kernboringen en het steken van monsters is toegevoegd aan de raming. Zie tabel 1 voor de vergelijking.

Tabel 1 Vergelijking offertes

Op basis van	BAM in EUR	Lankelma in EUR
Initiële offerte	[redacted]	[redacted]
'gewogen' prijs	[redacted]	[redacted]

Sonderingen op het spoor, spanningsloos stellen bovenleiding

Een verschil tussen beide partijen is dat Lankelma met een spanningsloos stelling werkt en de BAM deze niet noodzakelijk acht. Werken met spanningsloos stelling van de bovenleiding is een veiligere manier van werken, maar verkort het 'nachtgat'. Doordat de bovenleiding vrijgegeven moet worden is minder tijd over voor de daadwerkelijke werkzaamheden van het onderzoek. Hierdoor is bij Lankelma het risico groter dat het niet lukt een 2e sondering uit te voeren binnen de aangevraagde TVP en zal een sondering verplaatst moeten worden naar net buiten het spoor (voldoet niet aan uitvraag/acceptatie overdrachtsdossier) of er moet een nieuwe TVP aangevraagd moeten worden (leidt tot aanzienlijke vertraging en meerkosten).

4 ADVIES

Gezien het prijsverschil heeft het de voorkeur de werkzaamheden aan Lankelma te gunnen. Eventuele meerwerk zal niet opwegen tegen het verschil tussen deze twee offertes. Het advies is op basis van de prijs van [redacted] opdracht te verlenen aan Witteveen+[redacted] waarbij na afloop de daadwerkelijk gemaakte kosten worden verrekend. Dit zijn:

- de initiële offertekosten Lankelma;
- 2 x samendrukkingsproef en triaxiaalproef conform uitvraag;
- aanvullend 8 kernboringen;
- aanvullend 60 x steken van monsters;
- [redacted] reservering voor overige laboratoriumproeven.

Aandachtspunt bij deze prijs, van beide bedrijven, is dat verschillende onderdelen gebaseerd zijn op aannames. De werkelijke prijs kan hierdoor hoger of lager uitpakken:

- er zijn aannames gedaan betreft het aantal kernboringen, dit gezien de locatie van de sonderingen nog niet definitief is en kan wijziging door vaststellen van het voorkeursalternatief en eventuele verschuivingen van Kabels en leidingen;
- het aantal monsters uit de boringen wordt door W+B vastgesteld aan de hand van de gemaakte sonderingen;
- de laboratoriumproeven worden vastgesteld aan de hand van de boorbeschrijvingen van de genomen monsters.

Hiernaast worden, zoals aangegeven aanvullende kosten in rekening gebracht bij uitvoering in meerdere fases, stagnatie of aanvullende besprekingen.

Alternatief bij onvoldoende tijd in nachtgaten

Bij onvoldoende tijd in de twee nachtgaten voor uitvoeren van de in totaal 4 sonderingen wordt in de ochtend met hetzelfde materieel een sondering naast het spoor gemaakt. De procedure voor een aanvullend nachtgat/TVP en het maken van een nieuwe sondering wordt gerekend als meerwerk.

Ervaringen Lankelma

De ervaringen met het bedrijf Lankelma zijn binnen Witteveen+[redacted] minder goed dan de ervaringen met de BAM. Dit betreft voornamelijk (het ontbreken van) communicatie en afstemming. Daarnaast kunnen doorlooptijden uitlopen. Dit hebben we aangekaart in een overleg met de heer Lankelma waarbij deze aangeeft dat hij graag telefonisch contact houdt en graag op de hoogte is als het project niet naar wens loopt.

Milieuhygiënisch

In Railmaps is een verontreiniging te zien waar momenteel nog geen achterliggende bodemonderzoeken van beschikbaar zijn. Indien deze aangeven dat er verontreinigingen aanwezig zijn kan dit leiden tot aan vullende beheersmaatregelen.

BIJLAGE: VERGELIJKING OFFERTES

Witteveen + Bos

GEOTECHNISCH ONDERZOEK

VERGELIJKING OFFERTES

project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle	projectleider	ing. W.P. de [redacted]
opdrachtgever	Gemeente Zwolle	projectdirecteur	ir.drs.J.L.C.M. van [redacted]
projectcode	[redacted]	werkpakkettrekker	ing. S.G. [redacted]
status	concept	datum	9-10-2023

Onderzoek	diepte	opmerking	aant.	[redacted]	Opmerkingen
Sonderingen					
sondering	25m -mv		16		
toeslag watersp.	25m -mv		2		
sondering	25m -mv	spoor	4		
mech. Boring	15m -mv	incl monsters elke m	4		
Steken monsters					ngen
handboring	5 m -mv				
Peilbuizen					
peilbuis		Aanbrengen buis			
monitoring / data-loggers		1 jaar, telemetrisch	8		
Laboratoriumonderzoek					
eenmalige kosten					
identificeren en beschrijven		alle			
samendrukkingsproeven			2		ngen
triaxiaalproef			2		ngen
Kabels en leidingen					
Maatregelen K&L					
Veiligheid					
V&G-plan, TRA					
Veiligheidsmaatregelen spoor					BAM geen spanningsloosstelling, Lankelma wel
Overige zaken					
Algemen kosten / afstemmming					
KLIC-melding					
mob. Truck					
mob. Boor					
mob. Handboorploeg					
Afdichting gaten, zwelklei					
Overnachting ploeg					
Voorboren					
Kernboring en afwerken boorgat					ngen
inmeten e.d.					
Verkeersmaatregelen					
Vergunningen en leges					Alles voor spoor zit in offerte, afstemming
Rapport					
BRO					
Totalen					
Sonderingen					
Peilbuizen					
Laboratoriumonderzoek					
Kabels en leidingen					
Veiligheid					
Overige zaken					
Totaal					
Aanpassingen in offerte t.b.v. gewogen prijs					
Aanv. Labonderzoek samendr. en triaxiaal (conform uitvraag)					
Kernboringen door asfalt (aanname conform offerte BAM)					
Steken monsters (aanname conform offerte BAM, 60 stk)					
Reservering voor overige laboratoriumproeven					
sub-totaal:					
Totaal 'gewogen prijs'					
Overige eenheidsprijzen labonderzoek					
Korrelverdeling					
Korrelverdeling	en fijne fractie				
gewicht en water					
Mogelijk aanvullende kosten					
LM: meerdere fasen extra aan- en afvoerkosten 350/fase					
LM: Stagnatie 185 / uur					
LM: Aanvullende besprekingen 110/uur					

II

BIJLAGE: OFFERTE BAM

BAM Infraconsult bv

Toetsenbordweg 11, 1033 MZ Amsterdam
Telefoon (020) 410 85 43 / www.baminfraconsult.nl

Datum	25 augustus 2023
Uw referentie	[redacted]23-013.244
Onze referentie	MBO/COP.[redacted]
Project	ODG Spoorzone Zwolle
Behandeld door	M. [redacted]
Afdeling	Bodem
Telefoon mobiel	[redacted]
E-mail	[redacted]
Blad	1 van 5

Witteveen+[redacted] Raadgevende Ingenieurs B.V.
De heer ing. W. [redacted]
Postbus [redacted]
[redacted] AE DEVENTER

Onderwerp **Geotechnisch onderzoek ten behoeve van spooronderdoorgangen Koggetunnel en Veeralleetunnel Spoorzone Zwolle**

Geachte heer [redacted]

Naar aanleiding van uw prijsaanvraag per email met bovengenoemd kenmerk d.d. 14 augustus j.l. doen wij u hierbij ons uitvoeringsvoorstel toekomen voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden:

- met de sondeerwagen uitvoeren van 16 sonderingen met meting van conus- en wrijvingsweerstand, waterspanning (bij 2 sonderingen) en helling tot 25.00 meter -/- maaiveld. Vijf deze sonderingen (VT-S07 tot VT-S10 en KT-S03) bevinden zich op spoorwegterrein maar buiten veiligheidszone A/B/C;
- met de inzet van een sondeerframe en twee krollen uitvoeren van 4 sonderingen in de spoorbaan (in de as van het spoor, tussen de spoorstaven) met meting van conus- en wrijvingsweerstand en helling tot 25.00 meter -/- maaiveld;
- met de boorrups uitvoeren van 4 boringen tot 15.00 meter -/- maaiveld, met het elke meter nemen van een ongeroerd monster en het in elke boring plaatsen van een freatisch filter. De peilbuizen worden afgewerkt in een beschermkoker. De boringen worden uitgevoerd conform BRL 2100, protocol 2101 en over de gehele lengte afgedicht met zwelklei. Eén van de boringen (VT-B02) bevindt zich op spoorwegterrein maar buiten veiligheidszone A/B/C;
- het uitvoeren van geotechnisch laboratoriumonderzoek bestaande uit het identificeren en beschrijven van alle monsters en het uitvoeren van 2 triaxiaal- en 2 samendrukkingsproeven;
- het uitvoeren van 4 handboringen tot maximaal 5.00 meter -/- maaiveld en het in elke boring plaatsen van een freatisch filter. De peilbuizen worden afgewerkt in een beschermkoker. Eén van de boringen (VT-B02) bevindt zich op spoorwegterrein maar buiten veiligheidszone A/B/C ;
- het in alle peilbuizen afstellen van een datalogger en het gedurende 1 jaar telemetrisch monitoren van de grondwaterstand;
- het verzorgen van de benodigde spoorwegveiligheidsmaatregelen waaronder het opstellen van het V&G-O en V&G-U plan en het Plan Veilige Berijdbaarheid, het aanvragen van buitendienststellingen en het leveren van spoorwegveiligheidspersoneel en werkplekbeveiligingsmiddelen;
- het verzorgen van voorgeschreven maatregelen in verband met de aanwezigheid van kabels en leidingen op spoorwegterrein zoals de inzet van een voorman kabelinfra spoorse kabels en het graven van proefsleuven alsmede het melden van de grondroerende activiteiten aan de inspecteur ondergrondse infra van ProRail.

NB.
We gaan er bij de uitvoering van de sonderingen op spoorwegterrein van uit dat deze worden gemaakt in 2 niet-aaneengesloten kortdurende doordeweekse treinvrije periodes (regulier onderhoudsrooster) van elk minimaal 4 uur effectieve werktijd. De buitendienststellingen, waarvoor geen spanningsloosstellingen noodzakelijk zijn, worden door onszelf aangevraagd. Hiervoor is een minimale aanvraagperiode van 13 weken noodzakelijk. De benodigde betredingstoestemming op spoorwegterrein dient door de opdrachtgever te worden aangevraagd bij ProRail (conform artikel 19 en 22 van de Spoorwegwet)

Kostenraming

De kostenraming is opgenomen als bijlage 1 bij deze offerte. In de kostenraming hebben wij verrekenbare (V) en niet verrekenbare (NV) posten opgenomen. De werkzaamheden rekenen wij af op basis van nacalculatie op basis van de opgegeven regieprijzen.

Tabel 1 – Kostenraming

Omschrijving	Kosten
Fase 0 - De voorbereiding	[redacted]
Fase 1 - Uitvoeren van de reguliere sonderingen	
Fase 2 – Uitvoeren van sonderingen on de spoorbaan	
Fase 3 – Boringen	
Fase 4 – Laboratoriumonderzoek	
Fase 5 – Grondwatermonitoring	
Fase 6 – Rapportage en afronding	
Totaal	

De totale kosten zijn: [redacted]

Zegge: [redacted]

De kosten voor de uitvoering van de sonderingen in het spoor (Fase 2) hebben we nader gespecificeerd en opgenomen in bijlage 1A

Planning

Startdatum is in beginsel in onderling overleg maar op korte termijn (september/oktober) mogelijk. Na opdrachtverlening hebben wij twee weken nodig voor de voorbereiding van de reguliere werkzaamheden. Voor het uitvoeren van de reguliere sonderingen hebben wij 2 werkdagen nodig en voor de boorwerkzaamheden 4 werkdagen. De grondwatermonitoringperiode bedraagt 1 jaar. De sonderingen in het spoor voeren we uit in 2 niet aanéengesloten nachten. Bij de voorbereiding hiervan dient rekening te worden gehouden met een doorlooptijd van de buitendienstaanvraag van 13 weken. De detailplanning is weergegeven in bijlage 2.

Inventariseren van kabels en leidingen en overige infrastructuur
Alvorens gestart zal worden met de werkzaamheden zal conform de WION (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten) een KLIC-melding uitgevoerd worden welk inzicht geeft in de (mogelijk) aanwezige kabels en leidingen ter hoogte van de projectlocatie.
Indien uit een inventarisatie van de kabels en leidingen uit de KLIC-melding blijkt dat (een) onderzoeklocatie(s) zich binnen 2.00 meter van een kabel of leiding bevindt zal in overleg met de opdrachtgever het onderzoekpunt verplaatst worden. Bij uitvoering van een sondering of (hand)boring binnen 2.00 meter van een kabel en/of leiding zal de fysieke ligging van deze kabel of leiding middels proefsleuven visueel moeten worden vastgesteld. Additionele kosten voor het uitvoeren van graafwerkzaamheden en herstel van eventueel straatwerk zal worden verrekend op basis van nacalculatie. Onderzoeklocaties binnen een afstand van 2.00 tot 5.00 meter van een mogelijke kabel en/of leiding worden handmatig voorgeboord tot 1.50 meter -/- maaiveld.

Bij de prijsbepaling zijn wij ervan uitgegaan dat:

- de locaties met de sondeerwagen en boorrups zonder gebruik van rijplaten, bereik- en berijdbaar zijn;
- de werkzaamheden per fase aaneengesloten kunnen worden uitgevoerd;
- vergunning voor het werken op spoorwegterrein (art. 19/22) wordt door of namens de opdrachtgever aangevraagd;
- de omgevingscommunicatie en overige benodigde vergunningen/ontheffingen worden door of namens de opdrachtgever verzorgd;
- wij hebben inspanningsverplichting voor het verkrijgen van toestemmingen en/of vergunningen. Wij zijn niet verantwoordelijk voor het verkrijgen van toestemmingen en/of vergunningen.
- kabel- en leidingtekeningen door ons worden verzorgd;
- de punten door u op een tekening worden aangegeven met x- en y-coördinaten;
- de punten door ons worden uitgezet, ingemeten en gewaterpast ten opzichte van NAP;
- er door ons geen hak- en/of breekwerk verricht hoeft te worden;
- de uitkomende grond ter plaatse blijft;
- de werkzaamheden onder de veiligheidsklasse “Basishygiëne” volgens de CROW Publicatie 400 worden uitgevoerd en er geen bijzondere milieukundige voorzieningen en/of maatregelen moeten worden getroffen, hetgeen door u schriftelijk wordt bevestigd;
- de locaties onverdacht zijn ten aanzien van de aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten;
- de boorwerkzaamheden onder certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 “Mechanisch boren” worden uitgevoerd;
- in het geval van een klacht over de uitvoering van de activiteiten onder dit certificatie-schema kunt u zich in eerste instantie wenden tot uw contactpersoon van BAM Infraconsult bv en zo nodig in tweede instantie tot de certificatie-instelling (KIWA);
- sonderingen met een sondeerwagen zullen worden beëindigd bij het bereiken van de gevraagde einddiepte dan wel bij een totaaldruk van maximaal 20 ton, een conuswaarde van 10 ton, ofwel een zodanige combinatie van druk en helling waardoor op oordeel van de sondeerbaas het risico van buizenbreuk niet acceptabel is;

- de bereikbare sondeerdiepte met de krollen met sondeerframe wordt bepaald door de te mobiliseren drukkracht door de krollen op het sondeerframe, waardoor in sommige gevallen de gevraagde einddiepte mogelijk niet kan worden bereikt;
- de reguliere werkzaamheden doordeweekse overdag uitgevoerd kunnen worden. Indien de werkzaamheden in de nacht uitgevoerd dienen te worden geldt een toeslag van 50%, bij uitvoering in het weekend zal een toeslag van 100% gelden;
- de sonderingen op spoorwegterrein worden gemaakt in 2 niet-aaneengesloten kortdurende doordeweekse treinvrije periodes (regulier onderhoudsrooster) van elk minimaal 4 uur effectieve werktijd. Bij de werkzaamheden is geen spanningsloosstelling van de bovenleiding noodzakelijk;
- oponthoud en/of stagnatie bij reguliere werkzaamheden buiten onze schuld verrekenbaar is tegen [redacted] per uur. Oponthoud en/of stagnatie bij werkzaamheden op spoorwegterrein buiten onze schuld verrekenbaar is tegen de in de specificatie genoemde tarieven.
- op deze opdracht zijn uitsluitend de 'Algemene leveringsvoorwaarden voor het uitvoeren van werkzaamheden en leveranties van de vereniging ondernemers technisch bodemonderzoek (ALV-VOTB-2018)' (versie 17 april 2018) met wijzigingen van toepassing die zijn opgenomen in bijgevoegd 'Wijzigingsblad ALV-VOTB-2018 tussen Witteveen+[redacted] en BAM-infra' (versie 1.0 d.d. 24 maart 2021).
- Afwijkingen van de genoemde uitgangspunten kunnen leiden tot aanpassingen in kosten en planning.

Betalingsvoorwaarden: Deze aanbieding is geldig tot 3 maanden na dagtekening. De betalingsregeling wordt afgestemd op de betalingsregeling die Witteveen+[redacted] met haar opdrachtgever overeengekomen is. Waarbij wij nu uitgaan van een redelijke en gangbare betalingsregeling. Facturatie vindt per fase plaats na afronding van het (veld)werk en acceptatie van de rapportage. Facturatie gedurende de monitoringsperiode geschiedt 3 maandelijks op basis van de geoffreerde tarieven. Eventueel meer- en/of minderwerk verrekenen wij separaat.

Indien u nog vragen heeft kunt u met mij contact opnemen, bereikbaar op het genoemde telefoonnummer of bij afwezigheid, met de heer [redacted] (telefoon [redacted]

Wij vertrouwen erop u hiermee een passend voorstel te hebben gedaan.

Indien u ons opdracht verleent tot het op basis van dit voorstel uitvoeren van de werkzaamheden, verzoeken wij u bijgaand exemplaar voor akkoord te ondertekenen en aan ons te retourneren.

Hoogachtend,
BAM Infraconsult bv

[redacted]

Ing. [redacted]
Afdelingshoofd Bodem

Voor akkoord:
Witteveen+[redacted] Raadgevende Ingenieurs B.V.

naam :.....
(functie) :.....
(datum) :.....

Datum 25 augustus 2023
Onze referentie MBO/COP-[redacted]
Blad 5 van 5

BAM Infraconsult bv voert regelmatig evaluaties uit van de verrichte werkzaamheden om daarmee de kwaliteit van het werk te vergroten. Na afronding van een project kan in voorkomende gevallen één van onze medewerkers contact met de opdrachtgever opnemen en enkele vragen voorleggen.

KEURMERK MELDING Het procescertificaat van BAM Infraconsult B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing inzake de activiteiten die zijn uitgevoerd volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2100 Mechanisch boren en het daarbij horende protocol 2101	kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2100

Bijlagen:

1. Kostenspecificatie overall
1b. Kostenspecificatie spoorwerk
2. Planning
3. Tekening onderzoekslocaties overall
4. Tekening onderzoekslocaties Koggetunnel
5. Tekening onderzoekslocaties Veeralleetunnel

Bijlage 1: Kostenraming

Project:	Geotechnisch onderzoek 2 onderdoorgangen gemeente Zwolle
Opdrachtgever:	Witteveen+[redacted] Raadgevende Ingenieurs B.V.
Contactpersoon:	Dhr. W.[redacted]
Telefoon:	[redacted]
Versie	25-aug-23

Geotechnisch grondonderzoek Zwolle			
Fase 0 - De voorbereiding	**Aantal**	**Eenheid**	**V/NV**
Uitvoeren van een KLIC-melding	4	Stuks	V
Opstellen V&G-plan + TRA t.b.v reguliere (niet spoorse) werkzaamheden	1	Stuks	NV
Voorbereidingswerkzaamheden (incl. afstemming Witteveen+[redacted]	1	Keer	NV
Fase 1 - Uitvoeren van de reguliere sonderingen			
Transportkosten van een track truck naar Zwolle	1	Fase	V
Lokaal transport track truck tussen onderzoekslokaties	3	Stuks	V
Overnachtingskosten sondeerploeg 2 personen	1	Nacht	V
Voorrijkosten voor een kernboring	2	EUR	NV
Uitzetten, inmeten en waterpassen vaste kosten + inmeten onderzoekspunten (16 stuks)	16	Stuks	V
Koggetunnel: Voorboren van een sondeerlocatie i.v.m. kabels en/of leidingen	8	Stuks	V
Koggetunnel: Uitvoeren van een sondering met conus en kleef, klasse 2 tot 25,00 meter -/- maaiveld	8	Stuks	V
Koggetunnel: Toeslag meten waterspanning	1	Stuks	V
Koggetunnel: Afdichten sondeergaten 2 meter	16	Meter	V
Koggetunnel: Uitvoeren van een kernboring tot 20 cm (incl. afdichten met koud asfalt)	5	Stuks	V
Veeralleetunnel: Voorboren van een sondeerlocatie i.v.m. kabels en/of leidingen	8	Stuks	V
Veeralleetunnel: Uitvoeren van een sondering met conus en kleef, klasse 2 tot 25,00 meter -/- maaiveld	8	Stuks	V
Veeralleetunnel: Toeslag meten waterspanning	1	Stuks	V
Veeralleetunnel: Afdichten sondeergaten 2 meter	16	Meter	V
Veeralleetunnel: Uitvoeren van een kernboring tot 20 cm (incl. afdichten met koud asfalt)	3	Stuks	V
Fase 2 - Uitvoeren van sonderingen in de spoorbaan Koggetunnel en Veeralleetunnel			
Uitvoeren van sonderingen met een krol voorzien van sondeerframe in twee niet-aaneengesloten TVP's	1	Keer	V
Maatregelen ten aanzien van spoorse kabels, inzet voorman en graafploeg gedurende 2 TVP's	1	Keer	V
Veiligheidsmaatregelen i.v.m. spoor t.b.v. twee eigen buitendienststellingen	1	Keer	V
Fase 3 - Boringen			
Transportkosten van de boorrups naar Zwolle	1	Fase	V
Lokaal transport boorrups tussen onderzoekslokaties	3	Stuks	V
Overnachtingskosten boorploeg (machinaal boren) 2 personen	3	Nacht	V
Transportkosten van de handboorploeg naar Zwolle	1	Fase	V
Lokaal transport handboorploeg tussen onderzoekslokaties	2	Stuks	V
Uitzetten, inmeten en waterpassen vaste kosten + inmeten onderzoekspunten (8 stuks)	8	Stuks	V
Koggetunnel: Machinaal pulsboren tot 15.00 m-mv	30	Meter	V
Koggetunnel: Het steken van een ongeroerd monster in RVS-steekbus (elke meter)	30	Stuks	V
Koggetunnel: Het afdichten van slecht doorlatende lagen met zwelklei	30	Meter	V
Koggetunnel: Verzorgen van werkwater (leidingwater i.v.m. BRL 2100) op boorlocatie	2	Keer	V
Koggetunnel: Handboren tot 5.00 m-mv	10	Meter	V
Koggetunnel: In alle boorgaten afstellen van een freatisch filter (2 m -NAP), 1-duims HDPE, 1 meter perforatie	4	Stuks	V
Koggetunnel: Afwerken van de peilbuizen met een beschermkoker	4	Stuks	V
Veeralleetunnel: Machinaal pulsboren tot 15.00 m-mv	30	Meter	V
Veeralleetunnel: Het steken van een ongeroerd monster in RVS-steekbus (elke meter)	30	Stuks	V
Veeralleetunnel: Het afdichten van slecht doorlatende lagen met zwelklei	30	Meter	V
Veeralleetunnel: Verzorgen van werkwater (leidingwater i.v.m. BRL 2100) op boorlocatie	2	Keer	V
Veeralleetunnel: Handboren tot 5.00 m-mv	10	Meter	V
Veeralleetunnel: In alle boorgaten afstellen van een freatisch filter (2 m -NAP), 1-duims HDPE, 1 meter perforatie	4	Stuks	V
Veeralleetunnel: Afwerken van de peilbuizen met een beschermkoker	4	Stuks	V
Fase 4 - Laboratoriumonderzoek			
Eenmalig handlingskosten	1	Euro	NV
Het identificeren en beschrijven van een boorprofiel (NEN-EN-ISO[redacted]1), ongeroerd monster	60	Stuks	V
Samendrukkingsproef 7-traps, incl. ontlasttrap (consolidatietijd 1 dag per trap) - NEN-EN-ISO[redacted]5	2	Stuks	V
Triaxiaalproef (CU/CD) singlestage isotroop Ø 50 mm - NEN-EN-ISO[redacted]9 (3 op 3)	2	Stuks	V
Korrelverdeling zandfractie	0	Stuks	V
Korrelverdeling zandfractie en fijne fractie (< 63 µm)	0	Stuks	V
Volumiek gewicht en watergehalte	0	Stuks	V
Fase 5 - Grondwatermonitoring (telemetrisch)			
Eenmalig aanmaken project en instellen gegevens	1	Euro	NV
Afstellen van dataloggers	1	Dag	V
Na afloop meetperiode verwijderen van dataloggers	1	Dag	V
Verhuren van dataloggers, 8 stuks gedurende een meetperiode van 1 jaar	52	Week	V
Fase 6 - Rapportage en afronding			
Tussenrapportage veldonderzoek	1	Eur	V
Eindrapportage	1	Eur	V
Vaste kosten gegevens BRO	1	Eur	NV
Aanleveren sondeergegevens aan BRO	20	Stuks	V
Aanleveren boorgegevens aan BRO	8	Stuks	V
Totalen			

Uitgangspunten/Aannames:

Boorgrond blijft achter op de locatie
De locaties zijn onverdacht ten aanzien van Ontplofbare Oorlogsresten.
De werkzaamheden worden onder de veiligheidsklasse “Basishygiëne” volgens de CROW Publicatie 400 uitgevoerd en er meten geen bijzondere milieukundige voorzieningen en/of maatregelen worden getroffen.
De reguliere sondeerwerkzaamheden worden overdag in 1 aaneengesloten fase uitgevoerd.
De werkzaamheden op het spoor worden in twee niet-aaneengesloten doordeweekse Trein Vrije Perioden (TVP) uitgevoerd in de nacht van 01:00 - 05:00 uur, met eigen buitendienststellingen.
De sonderingen worden met twee krollen en een sondeerframe in het spoor (zone A) gemaakt. Hierbij is geen spanningsloosstelling van de bovenleiding noodzakelijk.
Vergunning voor het werken op spoorwegterrein (art. 19/22) wordt door of namens de opdrachtgever aangevraagd.
De omgevingscommunicatie en overige benodigde vergunningen/ontheffingen worden door of namens de opdrachtgever verzorgd.
Wij hebben inspanningsverplichting voor het verkrijgen van toestemmingen en/of vergunningen. Wij zijn niet verantwoordelijk voor het verkrijgen van toestemmingen en/of vergunningen.
Op deze opdracht zijn uitsluitend de ‘Algemene leveringsvoorwaarden voor het uitvoeren van werkzaamheden en leveranties van de vereniging ondernemers technisch bodemonderzoek (ALV-VOTB-2018)’ (versie 17 april 2018) met wijzigingen van toepassing die zijn opgenomen in bijgevoegd ‘Wijzigingsblad ALV-VOTB-2018 tussen Witteveen+[redacted] en BAM-infra’ (versie 1.0 d.d. 24 maart 2021).

Bijlage 1A: Specificatie kosten spoorwerk

Project: Geotechnisch onderzoek 2 onderdoorgangen gemeente Zwolle
Opdrachtgever: Witteveen+[redacted] Raadgevende Ingenieurs B.V.
Contactpersoon: Dhr. W. [redacted]
Telefoon: [redacted]
Versie 25-aug-23

Geotechnisch grondonderzoek Zwolle			
Fase 2 - Uitvoeren van sonderingen in de spoorbaan Koggetunnel en Veeralleetunnel			
Sondeerwerkzaamheden			
Transportkosten van het sondeerframe	2	Fase	V
Transportkosten van de krollen (2 stuks)	2	Fase	V
Inzet van een sondeerframe met 2 krollen en trilblok	2	Nacht	V
Uitvoeren van een sondering met conus en kleef, klasse 2 tot 25,00 meter -/- maaiveld	4	Stuks	V
Uitzetten, inmeten en waterpassen vaste kosten + inmeten onderzoekspunten (4 stuks)	1	EUR	NV
Toeslag uitvoeren sondeerwerkzaamheden in de nacht (per ploeg)	2	Stuks	V
Spoorwegveiligheidsmaatregelen			
Opstellen V&G plan Ontwerpfase t.b.v. de spoor specifieke risico's c.f. format ProRail	1	Stuks	V
Opstellen V&G plan Uitvoeringsfase t.b.v. de spoor specifieke risico's c.f. format ProRail	1	Stuks	V
Opstellen Plan Veilige Berijdbaarheid Uitvoeringsfase (PVB-U)	1	Stuks	V
Aanvraag BD (zonder spanningsloosstelling)	2	Stuks	V
Opstellen draaiboek incl. WOT t.b.v. BD	2	Stuks	V
Werkplekbeveiligingsmiddelen (t.b.v. BD nemen spoor)	2	Stuks	V
Inzet Leider Werkplekbeveiliging (LWB)	2	Nacht	V
Inzet Begeleider Buitendienstgesteld spoor (BBD)	2	Nacht	V
Spoorse kabels			
Inzet Voorman kabelinfra spoorse kabels	2	Nacht	V
Inzet 2 mans grondwerkploeg i.v.m. graven proefsleuven	2	Nacht	V

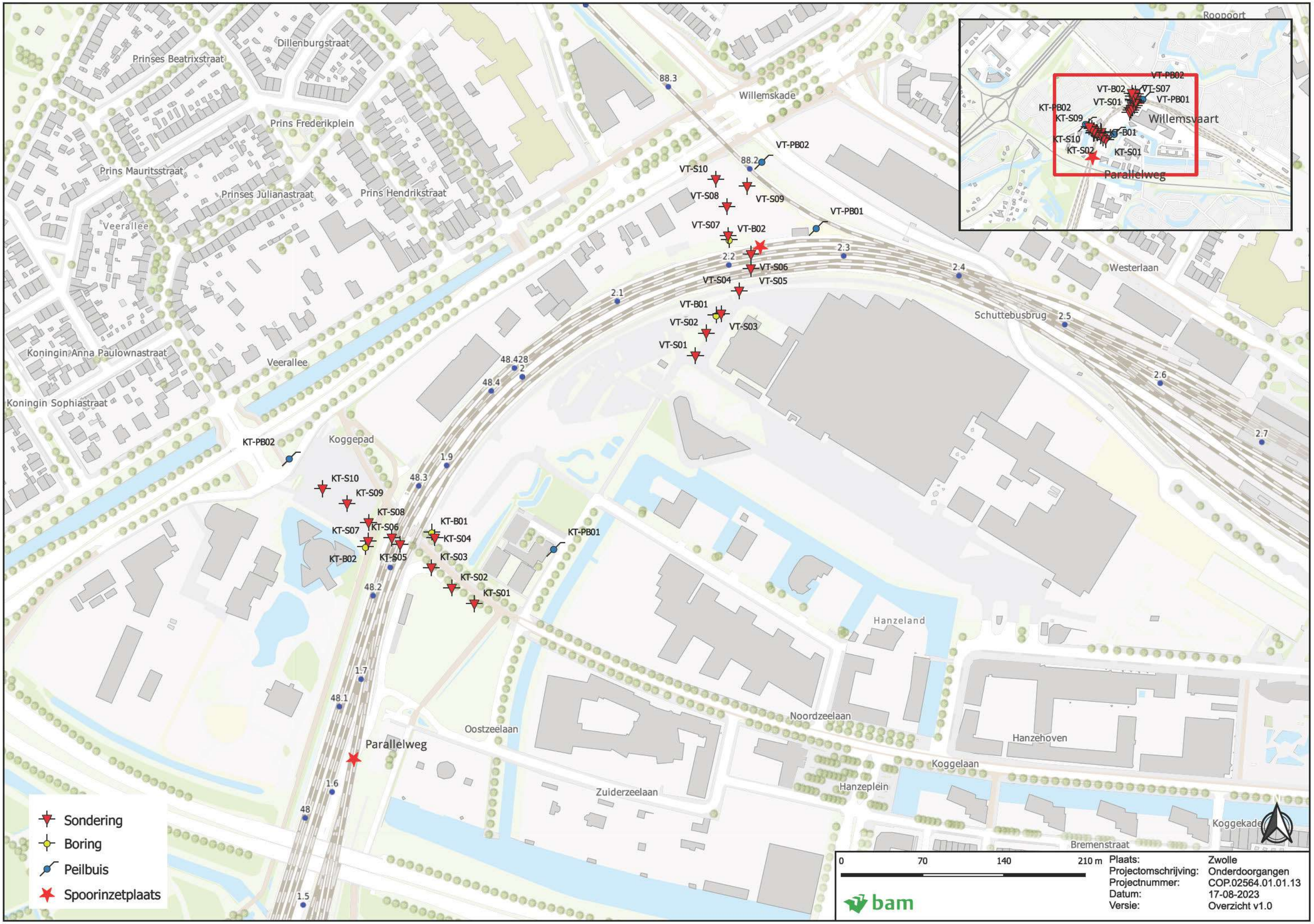
Uitgangspunten/Aannames:
De werkzaamheden op het spoor worden in twee niet-aaneengesloten doordeweekse Trein Vrije Perioden (TVP) uitgevoerd in de nacht van 01:00 - 05:00 uur, met eigen buitendienststelling.
De sonderingen worden met twee krollen en een sondeerframe in het spoor (zone A) gemaakt. Hierbij is geen spanningsloosstelling van de bovenleiding noodzakelijk.
Vergunning voor het werken op spoorwegterrein (art. 19/22) wordt door of namens de opdrachtgever aangevraagd.

Bijlage 2 Planning

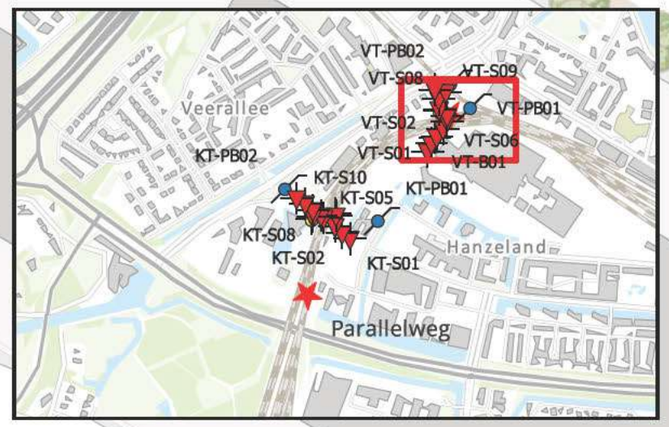
[redacted]
Onderzoeksvlakken spoorzone Zwolle
22 augustus 2023

Geotechnisch onderzoek
Planning v1.0

Opdracht, vaststellen definitief onderzoeksplan	Voorbereiding veldwerk		Uitvoering met sporgeleiding veldwerk en laboratoriumonderzoek																							Tussenrapportage geotechnisch veldonderzoek en geotechnisch laboratoriumonderzoek					Uitvoering sporgeleiden veldwerk					Uitvoering sporgeleiden veldwerk en eindrapportage				
-1	0		1					2					3					4 en 5						6					13					14				
			ma	di	wo	do	vrij	ma	di	wo	do	vrij	ma	di	wo	do	vrij						ma	di	wo	do	vrij	ma	di	wo	do	vrij	ma	di	wo	do	vrij
			Sonderen		Beoordeling aanvullingen Willemsen [redacted]			Mechanisch boren					Beoordeling boringen Willemsen [redacted]					Geotechnisch laboratoriumonderzoek						Tussenrapportage geotechnisch veldonderzoek (niet sporgeleiden) en geotechnisch laboratoriumonderzoek														Eindrapportage geotechnisch veldonderzoek en geotechnisch laboratoriumonderzoek			
		Geotechnisch onderzoek (niet sporgeleiden)	Sonderen aanvullen		Vaststellen aantallen en locaties ingenomen monsters			Mechanisch boren boorgat					Opgave laboratorium onderzoeksspecificatie					Gerechtsdeskundige- en rijksdeskundigenen																						
			KT-001 t/m KT-004	VT-001 t/m VT-004				KT-001	KT-002	VT-001	VT-002																												
			KTS07 t/m KT-010	VT-007 t/m VT-010																																		
			Handboren										Grondwatermonitoring																										
			Handboren peilbuizen										Installeren dataloggers	Monitoring (gedurende 1 jaar)																										
			KT-P001, KT-P002										KT-P001, KT-P002																										
			VT-P001, VT-P002										KT-001, KT-003																										
													VT-P001, VT-P002																										
													VT-001, VT-003																										
		Geotechnisch onderzoek (sporgeleiden)	Aanvragen bulkmonsterstellingen, opstellen sporen documenten																										Sonderen						Sonderen				
			VIG0-O																										KT-008, VT-008						VT-008, KT-008				
			VIG-U																																				
			PVB																																				


Prinses Beatrixstraat
Dillenburgstraat
Prins Frederikplein
Prins Mauritsstraat
Prinses Julianastraat
Prins Hendrikstraat
Veerallee
Koningin Anna Paulownastraat
Koningin Sophiastraat
Koggepad
Willemskade
Westerlaan
Schuttebusbrug
Parallelweg
Oostzeelaan
Zuiderzeelaan
Hanzeland
Noordzeelaan
Hanzehoven
Koggelaan
Hanzeplein
Koggekade
Bremenstraat
88.3
88.2
48.428
48.4
48.3
48.2
48.1
48
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
1.9
1.7
1.6
1.5
VT-PB02
VT-S10
VT-S08
VT-S09
VT-S07
VT-B02
VT-PB01
VT-S06
VT-S04
VT-S05
VT-B01
VT-S02
VT-S03
VT-S01
KT-PB02
KT-S10
KT-S09
KT-S08
KT-S07
KT-S06
KT-B02
KT-S05
KT-B01
KT-S04
KT-S03
KT-PB01
KT-S02
KT-S01
Roopoort
Willemsvaart
Parallelweg
Sondering
Boring
Peilbuis
Spoorinzetplaats
0
70
140
210 m
bam
Plaats: Zwolle
Projectomschrijving: Onderdoorgangen
Projectnummer: COP.02564.01.01.13
Datum: 17-08-2023
Versie: Overzicht v1.0

Willemsvaart
Koggepad
Horreus de Haaspad
Horreus de Haaspad
Koggepad
Veerallee
Hanzeland
Parallelweg
KT-PB02
KT-S10
KT-S09
KT-S08
KT-S07
KT-B02
KT-S06
KT-S05
KT-B01
KT-S04
KT-S03
KT-S02
KT-S01
KT-PB01
1.9
48.3
1.8
48.2
8T/1
6/29-6/40
6/17-6/28
6/1-6/9
6
VT-PB02
VT-PB01
VT-S10
VT-S08
VT-S02
VT-S06
VT-S01
VT-B01
KT-PB02
KT-S10
KT-S05
KT-PB01
KT-S08
KT-S02
KT-S01
Sondering
Boring
Peilbuis
Spoorinzetplaats
0
18
36
54 m
bam
Plaats: Zwolle
Projectomschrijving: Koggetunnel
Projectnummer: COP.02564.01.01.13
Datum: 17-08-2023
Versie: Koggetunnel v1.0



VT-PB02

88.2

VT-S10

VT-S09

2

VT-S08

1/1001-1G/9

10

VT-PB01

2T/1

VT-S07

VT-B02

Willemsvaart

Spoorbaan Zwolle-Wezep

VT-S06

2.3

2.2

VT-S05

VT-S04

VT-B01

VT-S03

VT-S02

VT-S01

Sondering
Boring
Peilbuis
Spoorinzetplaats

N

0 18 36 54 m

bam

Plaats:	Zwolle
Projectomschrijving:	Veeralleetunnel
Projectnummer:	COP.02564.01.01.13
Datum:	17-08-2023
Versie:	Veeralleetunnel v1.0

III

BIJLAGE: OFFERTE BAM

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

Witteveen + [redacted] b.v.,
T.a.v. dhr. W. [redacted]
Leeuwenburg 8,
7411 TJ Deventer.

Purmerend, 1 september 2023

Betreft	:	Prijsopgave voor een geotechnische grondonderzoek ten behoeve van het project Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.
Offertenummer	:	[redacted]
Uw kenmerk	:	

Geachte heer [redacted]

Op 14 augustus ontvingen wij uw uitvraag.
In de bijlage ontvingen we;
1. Uw offerte verzoek; Uitvraag geotechnisch onderzoek .
2. Situatietekeningen met locatie onderzoekpunten.

Het onderzoek omvat; het maken van 20 sonderingen tot een diepte van 25.00 meter min mv. Conform NEN-EN-ISO [redacted] klasse 2. Uit te voeren met een 15 tons CFI conus, waarvan 2 sonderingen met meting van waterspanning, conus type CFIP. Het maken van 4 grondboringen conform NEN-EN-ISO [redacted] tot een diepte van 15.00 meter min mv. De grondboringen worden geclassificeerd en in de grondboringen worden ongeroerde monsters gestoken. Tevens worden in de grondboringen peilbuizen geplaatst. Het maken van 8 grondboringen tot een diepte van 4.00 meter min mv., in de grondboringen worden peilbuizen geplaatst. In alle peilbuizen worden dataloggers gemonteerd. In verband met een waterwingebied worden de sonderingen en de boringen over de cohesieve lagen afgedicht met zwelklei. De sondeer- en boorlocaties worden vermeld op onze werktekening [redacted] en gesitueerd op RD. coördinaten.

4 sonderingen zijn op het spoor gesitueerd. Deze sonderingen worden in 2 nachten uitgevoerd. Hiervoor wordt een Plan V&G-U en een PVB-U opgesteld, een aanvraag BD, met spanningsloos stelling, een LWB – nacht, ZKL's per nacht en een instructie BD. Voor de uitvoering worden azobe schotten naar en op het spoor geplaatst, van waar af de sonderingen worden uitgevoerd.

In eerste aanvang van de werkzaamheden zal een klik worden aangevraagd. Indien de klik dit noodzakelijk maakt zullen de sondeer- en boorpunten beperkt verplaatst gaan worden.

Voor de daadwerkelijk uitvoering worden de sonderingen ingemeten en uitgezet door de uitvoerder, die tevens de bereikbaarheid van de onderzoekpunten beschouwd. Na het uitzetten wordt de ondergrond verkend, middels handboringen, op de mogelijke aanwezige kabels en leidingen.(eis verzekering)

Lankelma Ingenieursbureau B.V.
Visserijweg 1 1446 AR Purmerend • Postbus [redacted] AS Purmerend
[redacted] • WWW.LANKELMA.NL
[redacted]
K.v.K. nr.: [redacted] • BTW nr.: [redacted]
Uitvoering opdrachten volgens vigerende algemene leveringsvoorwaarden die een aansprakelijkheidsbeperking bevatten

ONDERDEEL VAN DE LANKELMA GROEP

De sonderingen worden uitgevoerd met een sondeerauto. Indien de locatie op een doorgaande openbare weg is gesitueerd wordt een schrikhek geplaatst en zullen pionnen voor de markering zorgen..

De ruwe data, verkregen op het werk wordt op kantoor door onze dataverwerkers uitgewerkt tot een sondeerrapport, dit gebeurd enige dagen na het veldwerk. Dit rapport verschijnt in PDF, tevens worden de GEF files verstrekt. T.b.v. BRO worden XML bestanden aangeleverd.

Na het verkrijgen van de opdracht zal de planning en de oplevering kenbaar gemaakt worden.

ONDERDEEL VAN DE LANKELMA GROEP

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

omschrijving	geraamd aantal
terreinonderzoek met sondeertruck en grondboormachine	
Klik info	4
Vaste project kosten per sondeerauto	
Mobilisatie sondeerauto	
Voorboren i.v.m. kabels en leidingen	24
Kernboring door asfalt	
sondering klasse 2 met CFI conus tot 25.00 m . – mv.	■
Toeslag waterspanning meten	2
Toeslag nacht tarief	2
Afdichten tot 10.00 meter	200
Vaste kosten grondboormachine	
Grondboren per meter	60
Afdichten grondboring	48
Grondboring 4.00 meter	8
peilbuismateriaal	92
beschermkoker	■
Dataloggers en ecosense	■
Azobe schotten	30
Spoorkraan met shovel	2
XML bestanden t.b.v. Bro	24
Spoorveiligheid	
Plan V&G-U	
PVB-U	
Aanvraag BD	2
spanningsloos stelling	2
LWB	2
ZKL	8
BD	2
Laboratoriumonderzoek	
Zeefkromme	
Zeefkromme met fijn fractie	
Triaxiaaproef CU single stage	
Volumieke massa	
Samensdrukkingsproeven 7-traps	
TOTAAL excl. BTW	

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

Voorwaarden en toelichting:

Voor de aan- en afvoerkosten is hierbij uitgegaan van uitvoering in één fase. Mocht een project in meerdere fasen uitgevoerd gaan worden, bedragen de extra aan- en afvoerkoste[redacted] uitvoeringsfase..

Hierbij wordt er van uitgegaan dat de locatie vrij bereikbaar is voor het sondeerapparaat en de grondboormachine en dat er geen obstakels aanwezig zijn die het sonderen of grondboren verhinderen dan wel belemmeren.

Gezien het gewicht van de sondeertruck kan spoorvorming in het trottoir of in de rijweg ontstaan. De kosten voor herstel zijn voor rekening van de opdrachtgever.

Onze offerte is exclusief kosten projectbegeleiding en toegang tot het werk, werk- en veiligheidsplannen en overleg met grondeigenaren.

Stagnatie en wachturen werkzaamheden buiten onze schuld zullen worden verrekend [redacted]

Aanvullende besprekingen vallen niet onder de offerte en zullen apart worden verrekend [redacted]

Op al onze overeenkomsten zijn van toepassing,, de bijgaande "Algemene voorwaarden voor het uitvoeren van technisch Bodemonderzoek 2018", zoals vastgesteld door de VOTB.

De geldigheidsduur van deze aanbieding is 3 maanden na offertedatum.

Situatietekening: Bij opdracht ontvangen wij, indien mogelijk, de situatietekening gaarne digitaal in AutoCAD 2010 .dwg formaat en in RD per e-mail naar [redacted] ter verwerking.

Betalingscondities

Direct na het uitvoeren van het werk ontvangen wij een opleverbon, waarna wij de resultaten van het onderzoek kunnen presenteren. De facturatie van het grondonderzoek vindt plaats direct na het uitvoeren van de sonderingen. Het laboratorium onderzoek wordt na het opleven van de gegevens gefactureerd.

Betaling binnen 30 dagen binnen factuurdatum. Alle genoemde bedragen zijn exclusief BTW.

Voor vragen of opmerkingen ten aanzien van planning en uitvoering betreffende het bovenstaande project kunt u zich richten tot[redacted]

In het vertrouwen u hiermede een passende aanbieding te hebben gedaan, verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

Lankelma Ingenieursbureau B.V.

[redacted]

ONDERDEEL VAN DE LANKELMA GROEP

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

Indien u met deze aanbieding akkoord en de algemene voorwaarden gaat, dan kunt u ons opdracht geven door het onderstaande blok volledig ingevuld aan ons te retourneren .

Voor akkoord:

Naam Opdrachtgever	.....	**Factuur naar**	.....
Handtekening:	.....		.....
Adres:	.....		.....
Postcode + woonplaats:	.....		.....
Telefoon:	.....		.....
E-mail:	.....		.....
Datum:	.....		.....
Rapportage versturen naar.....		**Facturatie per e-mail:**	
Adres:	.....		.....
Postcode + woonplaats:	.....	**Bon Nodig: JA/NEE**	
Telefoon:	.....		
E-mail:	.....		

(Projectnummer: [redacted] Spoorzone Zwolle.)

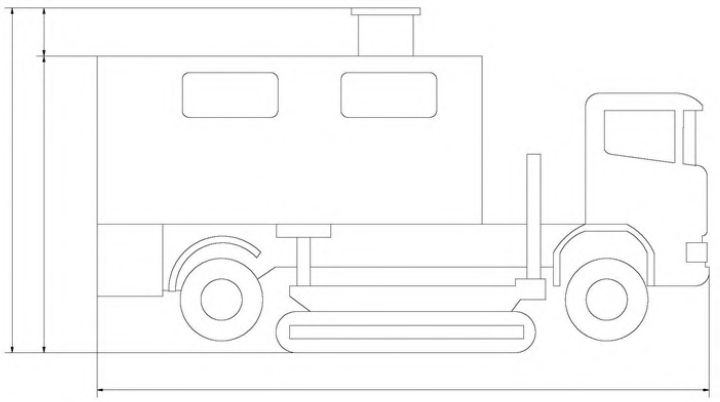
Bijlage: "Algemene voorwaarden voor het uitvoeren van technisch Bodemonderzoek 2018' met bijlage wijzigingsblad ALV-VOTB-2018 tussen Witteveen +[redacted] en Lankelma

ONDERDEEL VAN DE LANKELMA GROEP

Track-truck

De track-truck is een conventionele sondeerauto met een 20-tons sondeerapparaat. De elektrische conus zorgt voor een digitaal signaal, dat wordt opgeslagen in de computer in de auto, desgewenst bij calamiteiten, kan het signaal direct via een internet gevolgd worden door onze adviseur of de opdrachtgever.
De standaard in onze auto's bestaan uit een vierkanaals signaal, [redacted] kleef, helling en desgewenst waterspanning, ook de sondeersnelheid wordt geregistreerd.
Wij voldoen aan alle gebruikelijke kwaliteitssystemen. Na een productie dag worden de gegevens vanuit een usb stick op kantoor aangeleverd en verwerk door onze data medewerkers, zij zorgen voor een duidelijk rapport voor de opdrachtgever en data, wat in de diverse reken-programma's kan worden ingelezen. Zodra de toegankelijkheid minder wordt kan de track-truck worden ingezet, die zich naar keuze kan verplaatsen op wielen of op tracks (rupsen). Deze sondeerauto kan worden ingezet op elk type terrein en is daarom qua bereikbaarheid enorm veelzijdig. Deze auto is opgebouwd op een MAN 4 x 4 met een 9.0 tons vooras en een 11.50 tons achteras. De tracks worden





hydraulisch neergelaten en tillen de auto op en uit de veren, waardoor ook de massa van het wielstel benut wordt om de massa van 200 kN. te genereren om de 20-tons sondering te kunnen maken.

Specificaties:

Gewicht	: 20.500 kg
Lengte	: 750 cm
Breedte	: 250 cm
Hoogte	: 375 cm







IV

BIJLAGE: VERSLAG OVERLEG LANKELMA

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 6 oktober 2023 12:10
Aan: [redacted] Lankelma
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Spoorzone Zwolle - Geotechniek

Beste [redacted]

Zoals woensdag in ons overleg besproken hebben we een aantal punten opgeschreven, zie onderstaand.
Zodra ik meer weet over de opdrachtverlening laten we het weten.

Aanwezig:
- [redacted] Lankelma
- [redacted]
- [redacted]

Besproken punten zijn:
- ON verzorgt toestemmingen in het spoor (TVP e.d.) en niet van de gemeente;
- W+B verzorgt afstemming met dino terrein op basis van de informatie van Lankelma;
- Graag extra aandacht voor gebied industrieterrein. Contactpersoon moet tijdig geïnformeerd worden, zodat degene dit met de betrokken partijen kan afstemmen;
- Werkzaamheden buiten spoor worden gescheiden van in het spoor. Buiten het spoor kunnen dus op kortere termijn uitgevoerd worden;
- Bij obstakels is er indien niet in de directe omgeving geboord kan worden contact met W+B.
- Terrein/verharding wordt hersteld na de werkzaamheden
- Eerst sonderen (buiten spoor) en daarna de boringen uitvoeren, monsters (steekbussen) op basis van aanwijzing W+B..
- ON benoemt risico dat spoornachten in de praktijk wel eens korter dan in theorie. 1:00-5:00 uur moet lukken, maar 2:00-4:00 uur lukt niet. Indien in het spoor in de tijd niet past, dan komt de sondering naast het spoor.
- Maatregelen t.a.v. verontreinigde grond zijn voor nu basis hygiëne. Echter wordt nog gezocht nog aanvullende onderzoeken.
- Prijs van onderzoek Zeefkromme fijne fractie is aan de hoge [redacted] -> is voor fijne fractie ook echt ander onderzoek
- Stekenmonsters is 30,- per steekbus en wordt verrekend
- Classificeren van de boringen is onderdeel van de aanbieding
- VGU-plan wordt projectbreed opgesteld (niet alleen spoor)
- Inmeten van de punten is onderdeel van de aanbieding
- W+B levert de tekening met de beoogde locaties. ON levert een revisietekening indien afgeweken moet worden bijv. ivm KLIC.
- Verbetering in de communicatie is bij voorkeur bellen ipv alleen maar mailen.

Vriendelijke groet,

ing. S.G. [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit – Vervanging en Renovatie van Kunstwerken
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 3 oktober 2023 09:44
Aan: [redacted]
Onderwerp: Spoorzone Zwolle - Geotechniek

Tijd: woensdag 4 oktober 2023 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: Kantoor W+B, Leeuwenbrug 8 Deventer

VERSLAG

Onderwerp	Verslag KES-gesprek	
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	
Projectcode	[redacted]	
Verslagnummer	-	
Datum overleg	9 oktober 2023	
Plaats	Online	
Referentie	[redacted]23-016.241	
Auteur(s)	E. [redacted] MSc	
Datum verslag	12 oktober 2023	
Bijlage(n)	I Presentatie Onderdoorgangen Zwolle	
Aanwezig	Fietsersbond Zwolle	H. [redacted]
	Gemeente Zwolle	B. [redacted]
	Witteveen+[redacted]	A. [redacted] MSc, E. [redacted] MSc
Afwezig	-	-
Kopie	Gemeente Zwolle	H. [redacted] J. [redacted]
	ProRail	[redacted]
	Witteveen + [redacted]	Projectteam

1 INLEIDING

Op 9 oktober 2023 heeft het overleg met aanwezigen plaatsgevonden over het project Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. [redacted] is vertegenwoordiger van de Fietsersbond Zwolle. [redacted] is adviseur mobiliteit, adviseur bij de Spoorzone en onderdeel van de fietsploeg bij gemeente Zwolle. Hoofdstuk 2 bevat het verslag van het overleg. Hoofdstuk 3 bevat de opgehaalde wensen. In de bijlage is de presentatie opgenomen.

2 HET PROJECT

2.1 Kennismaking en introductie van het project

De aanwezigen stellen zich kort voor.

[redacted] geeft aan de hand van de presentatie een korte introductie over het project met als aandachtspunt de mobiliteitsstructuur waarbij voet- en fietsverkeer prioriteit hebben in de Spoorzone en de onderdoorgangen. Door de realisatie van de nieuwe Koggetunnel wordt het fietsverkeer dat door de Koggelaan gaat niet meer doorkruist met autoverkeer. Daarnaast gaat het autoverkeer nog wel de Spoorzone in maar wordt geleid naar parkeerhubs om het gebied autoluw te houden.

2.2 Doel van het KES-gesprek

[redacted] legt uit wat het doel van het gesprek is. Tijdens het gesprek worden wensen geïnventariseerd voor de onderdoorgangen, deze worden vervolgens voorgelegd aan de gemeente die uiteindelijk beslist of de wens gehonoreerd gaat worden in het ontwerp van de onderdoorgangen. Het college is al bekend met de mobiliteitsstructuur (prioriteit voet- en fietsverkeer) in de gehele Spoorzone, dit KES-gesprek gaat over de uitwerking hiervan in de onderdoorgangen.

[redacted] vraagt naar de planning van de onderdoorgangen. [redacted] beschrijft het ontwerpproces van de onderdoorgangen. Witteveen+[redacted] is nu bezig met een variantenstudie. Midden september zal er een richting voor een voorkeursvariant worden bepaald. Eind oktober is de voorkeursvariant bekend. Vervolgens wordt de variant verder uitgewerkt tot een voorlopig ontwerp en wordt het dossier eind 2024 overgedragen aan ProRail. 2025 en 2026 gebruikt ProRail voor de contractering en voorbereiding. De realisatie van de onderdoorgangen start in 2027.

2.3 Koggetunnel

Aan de hand van de presentatie beschrijft [redacted] de huidige uitgangspunten van de Koggetunnel.

[redacted] vraagt of er vanuit [redacted] en de Fietsersbond aandachtspunten en/of wensen zijn voor het ontwerp van de Koggetunnel. [redacted] noemt het belang van een verre doorkijk door de tunnel om tegenliggers te zien aankomen en een gevoel van veiligheid (wens 1). Hij voegt toe dat dit voor beide onderdoorgangen van belang is. Een vrije doorkijk draagt bij aan de veiligheid in de tunnel omdat je tegemoetkomend verkeer ziet aankomen.

Daarnaast stelt [redacted] voor om ergens in de tunnel daglicht door te laten komen. Daglicht geeft gebruikers een prettig gevoel doordat je in contact blijft met de buitenwereld. [redacted] legt uit dat alleen het gedeelte onder het spoor ondergronds is waardoor er al veel daglicht in de tunnel komt. [redacted] stemt in dat daglicht openingen dan niet nodig zijn.

[redacted] merkt op dat de huidige fietsroute naar het centrum voorrang heeft, hij vraagt zich af hoe dit in de toekomstige situatie gaat zijn. Fietsverkeer heeft nog steeds voorrang in de nieuwe fietsroute door de Koggetunnel richting het centrum.

2.4 Veerallee

Aan de hand van de presentatie beschrijft [redacted] de huidige uitgangspunten van de Veerallee.

[redacted] vraagt of de bestaande fietsroute naar het centrum blijft bestaan, deze blijft bestaan.

Uitgangspunt voor de Veerallee (maar ook bij de Koggetunnel) is dat het fietspad 5 meter breed is. Voor fietspaden is dit wenselijk omdat dit grotere aantallen fietsverkeer kan afwikkelen. Aan de hand van het verkeersmodel worden tussen de 10.000 en 15.000 verkeersbewegingen per etmaal verwacht in de Veerallee. Het naar verwachting hoge aantal verkeersbewegingen komt mede doordat de snelfietsroute door de Veerallee loopt.

[redacted] vindt de doorkijk in de Veerallee riskant doordat er veel bochten zijn. Een wens is daarom de bochten zo flauw mogelijk te maken (wens 2). Door flauwe bochten kan je beter doorkijken en tegenliggende verkeer zien aankomen.

Verder is de inrichting van de Veerallee van belang. [redacted] merkt hierbij op dat de inrichting in elke tunnel van belang is, dus ook bij de Koggetunnel. Witte tunnelverlichting wordt aanbevolen, dit bevordert het gevoel van veiligheid (wens 3).

De verlichting in de onderdoorgangen dient ook overdag aan te staan zegt [redacted] (wens 4). Door de verlichting overdag aan te hebben is het contrast minder groot tussen het licht in de onderdoorgangen en het daglicht, dit is prettiger voor het zicht.

Ook het gebruik van lichte kleuren in de onderdoorgangen wordt aanbevolen om het gevoel van veiligheid te bevorderen (wens 5).

[redacted] noemt ook dat een zo flauw mogelijke helling wenselijk is voor de fietspaden (wens 6). Flauwe hellingen zijn prettiger voor het fietsverkeer. In het huidige ontwerp van de onderdoorgangen is hier al rekening mee gehouden door de verschillende verkeerstypen op andere hoogten te realiseren. Het fietspad is hoger gelegen waardoor de helling minder steil is in de onderdoorgang.

2.5 Afsluiting en vervolg

De aanwezigen worden bedankt voor hun deelname aan het gesprek.

Als [redacted] nog aanvullende vragen of opmerkingen heeft, mag hij contact opnemen met Witteveen+[redacted]

3 WENSEN

Tabel 1.1 Wensen

Nr.	Naam wens	Wens
1	ver zicht	een verre doorkijk realiseren in de onderdoorgangen zodat tegenliggers van veraf te zien zijn
2	flauwe bochten Veerallee	minimaliseren van bochten in de onderdoorgang Veerallee om het vergezicht te bevorderen
3	verlichting	het gebruik van witte verlichting in de onderdoorgangen
4	verlichting overdag	verlichting in de onderdoorgangen ook overdag aanzetten om het gevoel van veiligheid te borgen
5	kleurgebruik	het gebruik van lichte kleuren in de onderdoorgangen
6	flauwe helling	minimaliseren van de helling van de fietspaden van de onderdoorgangen

BIJLAGE: PRESENTATIE ONDERDOORGANGEN ZWOLLE

Witteveen + Bos



Onderdoorgangen Spoorzone

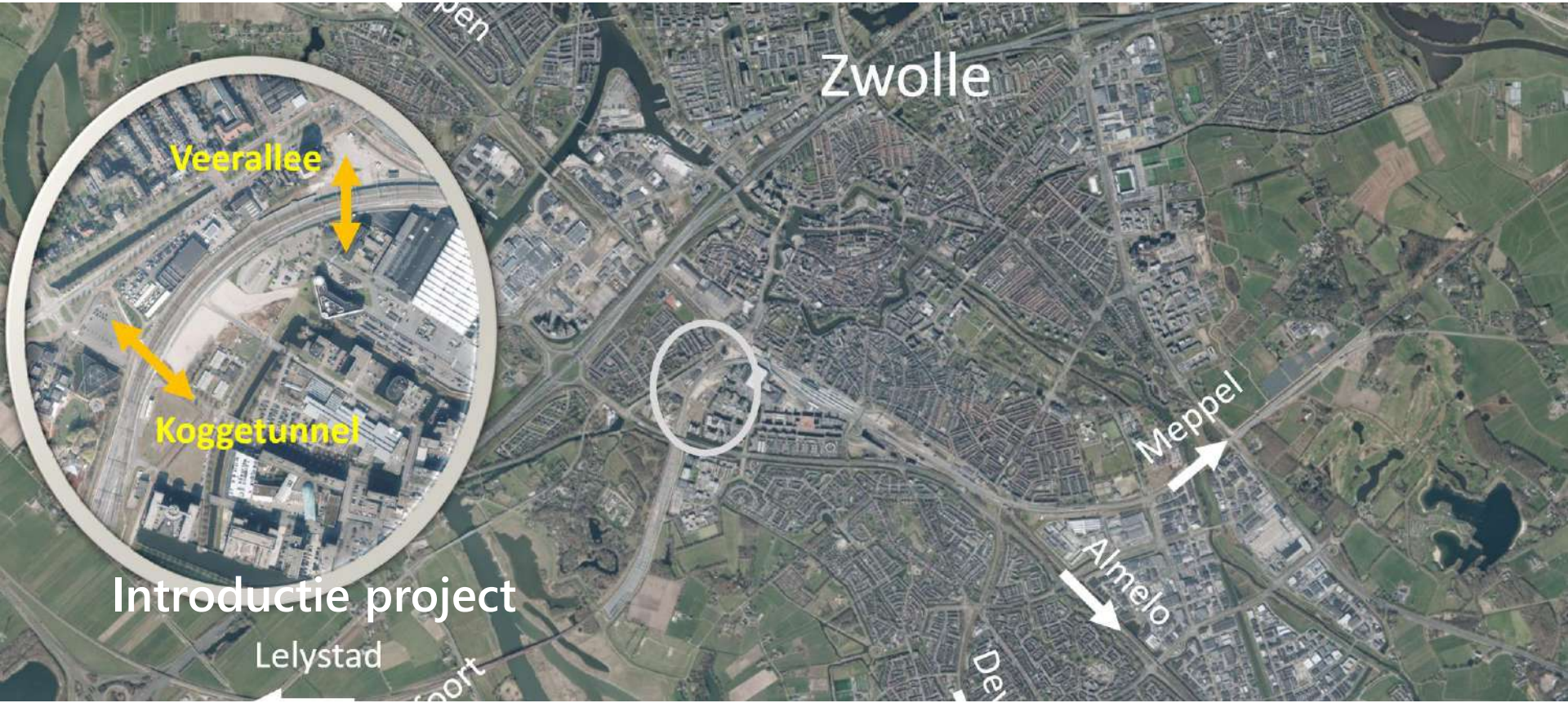
oktober 2023

Inhoud

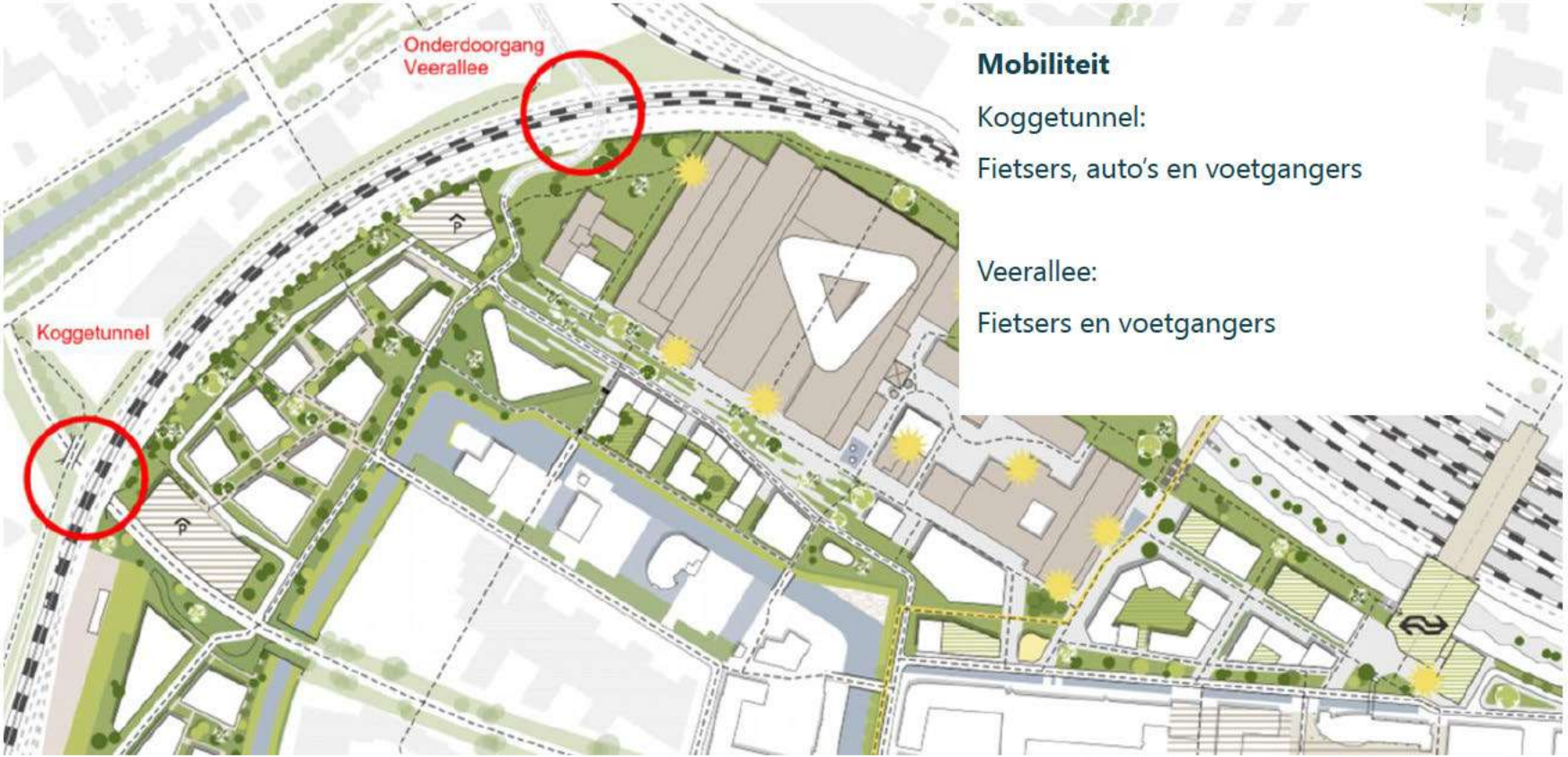
1. Kennismaken en vaststellen agenda
2. Introductie van het project, doelstelling en waarom
3. Inhoud KES-gesprek
4. Mobiliteitsstructuur
5. Koggetunnel
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
6. Veerallee
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
7. Vervolg
8. WVTTK
9. Afsluiting

Inhoud

1. Kennismaken en vaststellen agenda
2. **Introductie van het project, doelstelling en waarom**
3. Inhoud KES-gesprek
4. Mobiliteitsstructuur
5. Koggetunnel
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
6. Veerallee
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
7. Vervolg
8. WVTTK
9. Afsluiting


Zwolle
Veerallee
Koggetunnel
Introductie project
Lelystad
Meppel
Almelo

In de Spoorzone



Mobiliteit

Koggetunnel:

Fietsers, auto's en voetgangers

Veerallee:

Fietsers en voetgangers

Inhoud

1. Kennismaken en vaststellen agenda
2. Introductie van het project, doelstelling en waarom
3. **Inhoud KES-gesprek**
4. Mobiliteitsstructuur
5. Koggetunnel
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
6. Veerallee
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
7. Vervolg
8. WVTTK
9. Afsluiting

Inhoud KES-gesprek

1. Wensen ophalen
2. Verslag
3. W+B adviseert
4. Gemeente Zwolle beslist
5. Terugkoppeling wensen

Inhoud

1. Kennismaken en vaststellen agenda
2. Introductie van het project, doelstelling en waarom
3. Inhoud KES-gesprek
4. **Mobiliteitsstructuur - visie**
5. Koggetunnel
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
6. Veerallee
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
7. Vervolg
8. WVTTK
9. Afsluiting

Mobiliteitsstructuur



Mobiliteitsstructuur



Mobiliteitsstructuur



Inhoud

1. Kennismaken en vaststellen agenda
2. Introductie van het project, doelstelling en waarom
3. Inhoud KES-gesprek
4. Mobiliteitsstructuur
5. **Koggetunnel**
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
6. Veerallee
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
7. Vervolg
8. WVTTK
9. Afsluiting

Koggetunnel

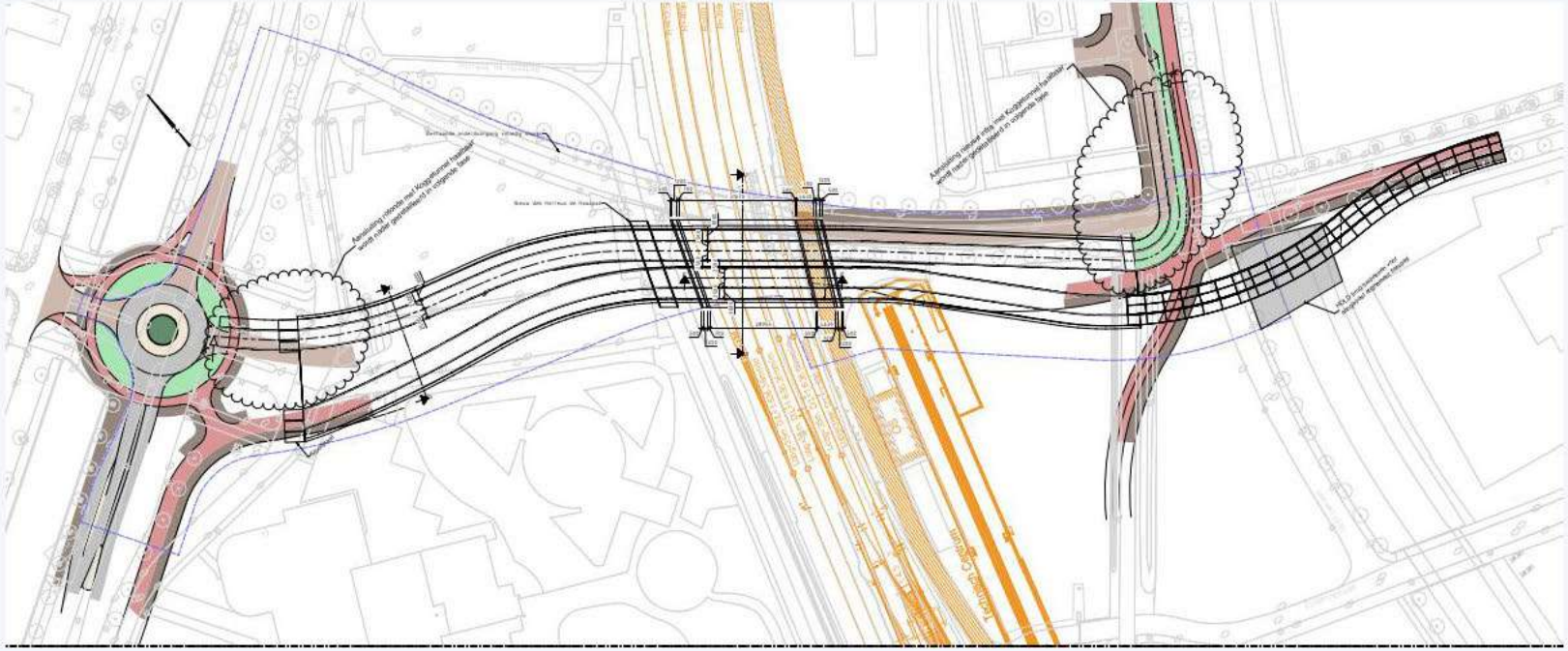
Ontwerpuitgangspunten:

- toekomstige 6 sporen op dezelfde hoogte
- Wegontwerp
- Inpassing: rotonde en afslag
- [redacted] en breed, parkachtige hellingen
- Aantrekkelijk en comfortabele verbinding voor voetgangers en fietsers.

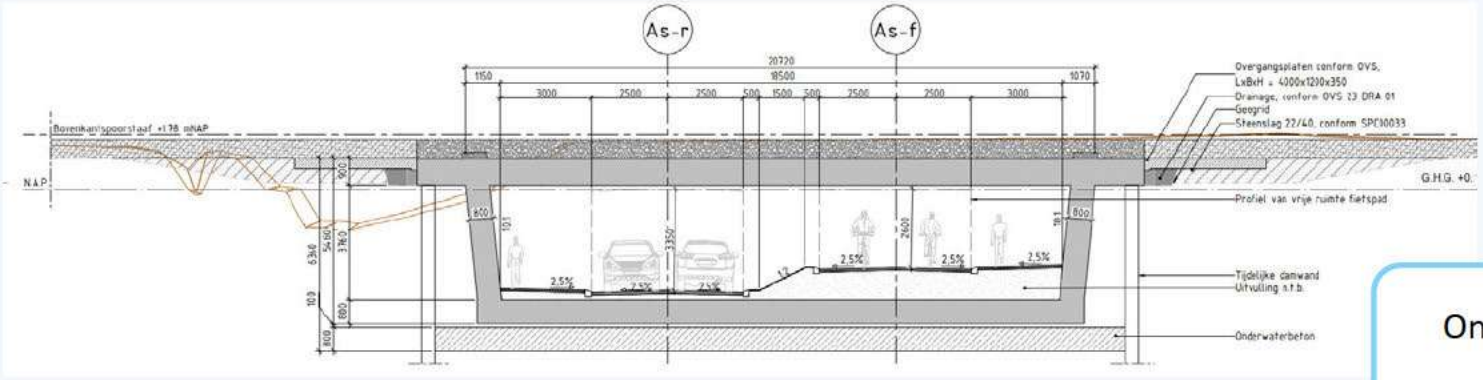
Wegontwerp

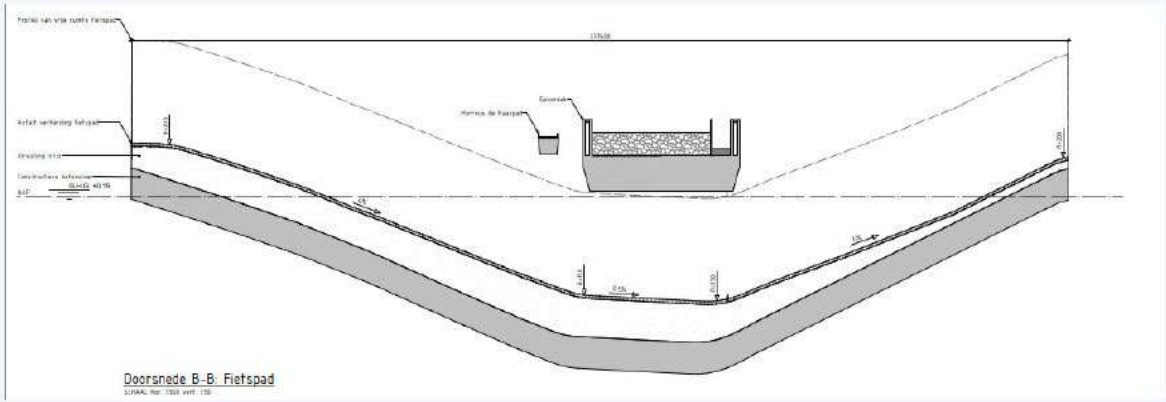
Voetpad	
- Breedte PVR	3,0m
- Hoogte PVR	2,6m
- Helling	max 4%
Fietspad	
- Breedte PVR	5,0m
- Hoogte PVR	2,6m
- Helling	max 4%
Weg	ETW 30km/uur
- Breedte PVR	5,0m
- Hoogte PVR	3,3m

Ontwerp



Ontwerp

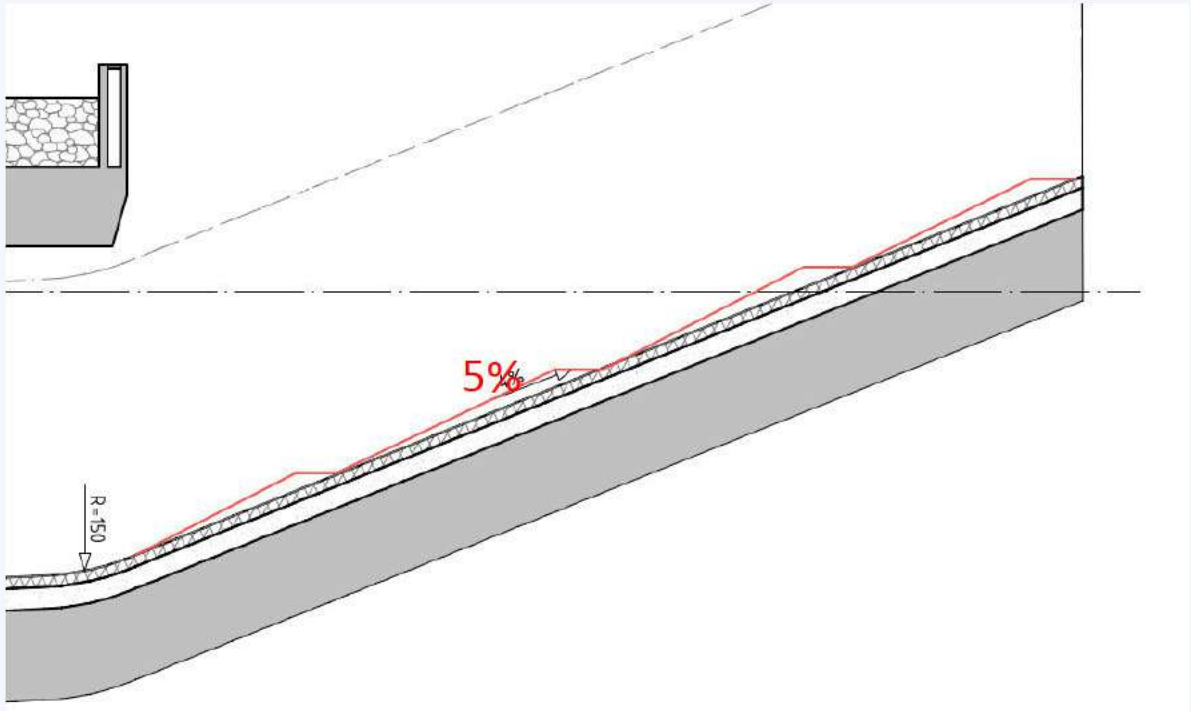




Ontwerpopgave helling

Suggesties en wensen

Ontwerp



Inhoud

1. Kennismaken en vaststellen agenda
2. Introductie van het project, doelstelling en waarom
3. Inhoud KES-gesprek
4. Mobiliteitsstructuur
5. Koggetunnel
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
6. **Veerallee**
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
7. Vervolg
8. WVTTK
9. Afsluiting

Veerallee

Ontwerpuitgangspunten:

- toekomstige 6 sporen op dezelfde hoogte
- Wegontwerp
- Inpassing: Nieuwe Veerallee en wegstructuur
- Aantrekkelijk en comfortabele verbinding voor voetgangers en fietsers.

Wegontwerp

Voetpad

-	Breedte PVR	2,5m
-	Hoogte PVR	2,6m
-	Helling	max 4%

Fietspad

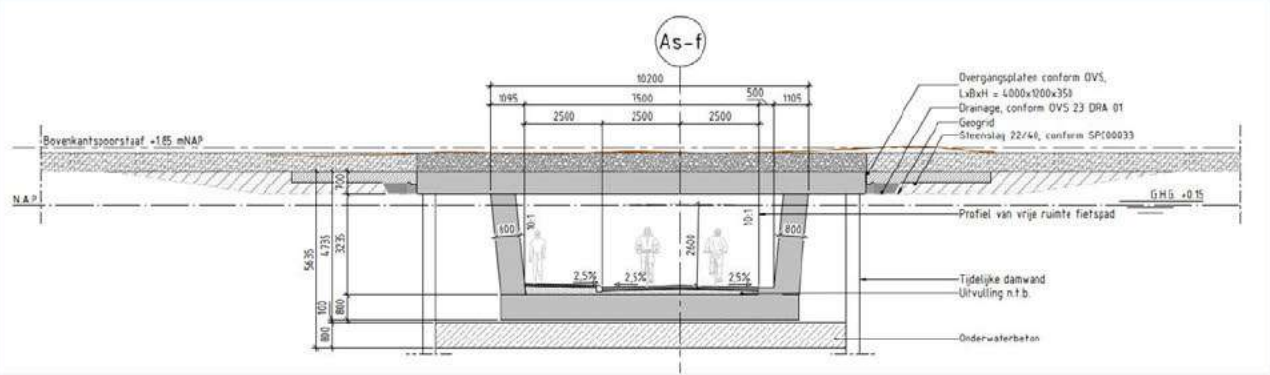
-	Breedte PVR	5,0m
-	Hoogte PVR	2,6m
-	Helling	max 4%

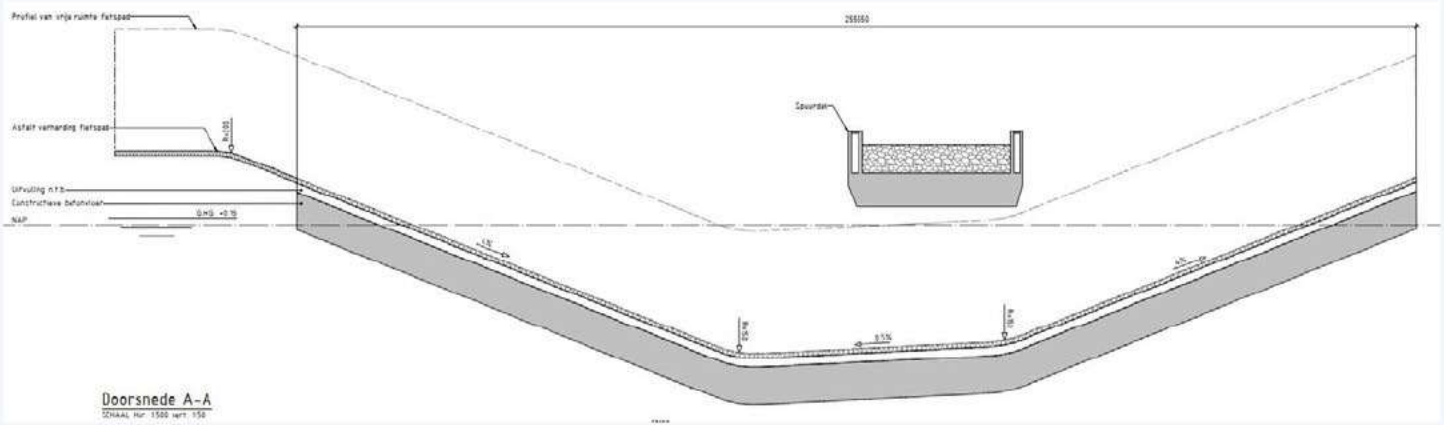


Ontwerp



Ontwerp





Ontwerpopgave helling

Suggesties en wensen

Inhoud

1. Kennismaken en vaststellen agenda
2. Introductie van het project, doelstelling en waarom
3. Inhoud KES-gesprek
4. Mobiliteitsstructuur
5. Koggetunnel
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
6. Veerallee
    a. Ontwerpuitgangspunten
    b. Voorkeursvariant
    c. Ontwerpopgave helling
    d. Wensen en suggesties
7. **Vervolg**
8. **WVTTK**
9. **Afsluiting**

WVTTK

Aanvullende wensen, vragen, opmerkingen etc.


www.witteveenbos.com

NOTITIE

Onderwerp	M.e.r.(beoordeling)-plicht
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Definitief
Datum	17 oktober 2023
Referentie	[redacted]23-016.415
Auteur(s)	E. [redacted] MSc
Gecontroleerd door	E.J. [redacted] - de [redacted] A. [redacted] Msc
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-

Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted] J. [redacted]
	ProRail	G. [redacted]
	Witteveen+[redacted]	Projectteam
Kopie	-	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket 2.3 - m.e.r.-beoordeling.

1.1 Doelstelling

Voor het project moet beoordeeld worden of er sprake is van een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Aan de hand van vigerende wet- en regelgeving wordt in deze notitie beoordeeld of er voor de werkzaamheden sprake is van een (al dan niet vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht, m.e.r.-plicht of geen van beide.

1.2 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

Om de onderdoorgangen planologisch mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld en vergunningen aangevraagd, hiervoor moet beoordeeld worden of een (vormvrije) m.e.r-(beoordelings)plicht geldt.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de m.e.r.(beoordeling)-plicht, de conclusie is opgenomen in hoofdstuk 3.

2 M.E.R-(BEOORDELINGS)PLICHT

Het milieueffectrapport (M.E.R.) heeft als doel het meewegen van milieueffecten bij een plan of besluit. De Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage vormen het wettelijke kader voor het M.E.R. In het Besluit milieueffectrapportage staat welke activiteiten en plannen/besluiten m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn.

2.1 Milieueffectrapport op grond van bijlage C en D besluit milieueffectrapportage

De activiteiten waarvoor een milieueffectrapportage noodzakelijk kan zijn, zijn opgenomen in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. De gevallen waarvoor een M.E.R. noodzakelijk is zijn opgenomen in bijlage C bij het Besluit milieueffectrapportage. De gevallen waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt zijn opgenomen in bijlage D. Beide bijlagen bestaan uit 4 kolommen. Kolom 2 bevat drempelwaarden voor de activiteiten. Als een activiteit plaatsvindt die voorkomt in kolom 1 van bijlage C voldoet aan de drempelwaarde uit kolom 2 van bijlage C, geldt een directe m.e.r.-plicht voor de plannen en besluiten die zijn opgenomen in respectievelijk de kolommen 3 en 4.

Als niet wordt voldaan aan de drempelwaarde uit bijlage C, dient op basis van bijlage D beoordeeld te worden of er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Als een activiteit plaatsvindt die voorkomt in kolom 1 van bijlage D, maar niet voldoet aan de drempelwaarde die is opgenomen in kolom 2, geldt een verplichting tot het maken van een vormvrije-m.e.r.-beoordeling als sprake is van een plan of besluit zoals opgenomen in kolom 3 of 4. Uit deze vormvrije m.e.r.-beoordeling volgt dan een besluit van bevoegd gezag of een m.e.r.-beoordeling of M.E.R. noodzakelijk is.

Er zijn twee activiteiten van de C en D lijst van belang voor onderhavig project: ontgronden en grondwater onttrekken. De betreffende bepalingen zijn hieronder opgenomen. Onder de tabel wordt voor de categorieën uiteengezet in hoeverre de categorie daadwerkelijk van toepassing is.

Tabel 1.1 Van toepassing zijnde m.e.r.-categorieën

Nummer	Activiteiten (kolom 1)	Gevallen (kolom 2)	Plannen (kolom 3)	Besluiten (kolom 4)
C16.1	de ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwmijnen, met inbegrip van de winning	in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van meer dan 25 hectare	de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen	het besluit, bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet

Nummer	Activiteiten (kolom 1)	Gevallen (kolom 2)	Plannen (kolom 3)	Besluiten (kolom 4)
	van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem, anders dan bedoeld dan C 16.2 of c 16.4		3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet	
D16.1	de ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwmijnen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem, anders dan bedoeld onder D 16.2	in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van 12,5 hectare of meer	de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2, en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet	het besluit, bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet
C15.1	de infiltratie van water in de bodem of onttrekking van grondwater aan de bodem alsmede de wijziging of uitbreiding van bestaande infiltraties en onttrekkingen	in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een hoeveelheid water van 10 miljoen m^3 of meer per jaar	de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4.4 van de Waterwet	het besluit, bedoeld in de artikelen 6.4 of 6.5, aanhef en onderdeel b, van de Waterwet, dan wel het besluit tot vergunningverlening bedoeld in een verordening van een waterschap
D15.2	de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater	in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een hoeveelheid water van 1,5 miljoen m^3 of meer per jaar	de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4.4 van de Waterwet	het besluit, bedoeld in de artikelen 6.4 of 6.5, onderdeel b, van de Waterwet, dan wel van het besluit tot vergunningverlening bedoeld in een verordening van een waterschap

Ontgronden (C16.1 & D16.1)

M.e.r.-plicht

Om de tunnels te realiseren zal er gegraven moeten worden in de ondergrond. Deze activiteit voldoet daarom aan de genoemde omschrijving in kolom 1 van uit bijlage C. Aan de drempelwaarde in kolom 2 (25 hectare) wordt niet voldaan, daarom is de m.e.r.-plicht niet direct van toepassing.

M.e.r.-beoordelings-plicht

Om te toetsen of de of de activiteit m.e.r.-beoordelings-plichtig is wordt naar de activiteit in bijlage D gekeken. Voor het ontgronden wordt voldaan aan de genoemde omschrijving in kolom 1 van bijlage D. Aan de drempelwaarde uit kolom 2 (12,5 hectare) wordt niet voldaan.

Vormvrije-m.e.r.-beoordeling
Als er sprake is van een activiteit zoals opgenomen in kolom 1 en sprake is van een plan of besluit zoals opgenomen in kolom 3 of 4 geldt een verplichting tot het maken van een vormvrije-m.e.r.-beoordeling als niet wordt voldaan aan de drempelwaarden zoals opgenomen in kolom 2.

In kolom 3 is het bestemmingsplan opgenomen als 'plan', hier wordt dus ook aan voldaan. Dit plan moet kaderstellend zijn voor een (toekomstig) besluit dat wordt genoemd in kolom 4. In kolom 4 is de ontgrondingenvergunning genoemd. Oftewel: als het bestemmingsplan een kader stelt voor een ontgrondingenvergunning, is het bestemmingsplan kaderstellend en daarmee is een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

Als er echter geen ontgrondingvergunning nodig is, is het bestemmingsplan niet kaderstellend, en geldt er geen vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht.

Op basis van artikel 3.3.2.1 lid 1 onder l. van de Omgevingsverordening Overijssel 2017 geldt de volgende vrijstelling voor de ontgrondingenvergunning: *het maken, onderhouden, wijzigen of opruimen van bouwwerken, kelders en graven, het doen van grondboringen en sonderingen, en het leggen, plaatsen, onderhouden, wijzigen of opruimen van buizen, kabels, palen en soortgelijke werken.* Daarmee is de ontgronding vrijgesteld van de ontgrondingenvergunning. Deze vrijstelling geldt alleen als voor het project geen m.e.r-(beoordelingsplicht) geldt.

Let op. Als blijkt dat voor het project toch een m.e.r.(beoordeling) nodig is (omdat er een andere activiteit m.e.r.-beoordelingsplichtig is), geldt de vrijstelling met betrekking tot de ontgrondingsvergunning niet op grond van artikel 3.3.2.1 lid 3 van de Omgevingsverordening Overijssel 2017. In dat geval kan categorie D16.1 worden meegenomen in het dan op te stellen milieueffectrapport of m.e.r.-beoordeling.

Conclusie
Er geldt voor het ontgronden en daarmee ook voor het bestemmingsplan geen (vormvrije)m.e.r.-beoordelingsplicht, tenzij blijkt dat op andere gronden voor het project een m.e.r.(beoordeling) noodzakelijk is.

Infiltratie en grondwater onttrekken (C15.1 & D15.2)
Voor de aanleg van de onderdoorgangen wordt een bouwkuip aangelegd welke vervolgens wordt leeggepompt en op het oppervlaktewater geloosd om werkruimte te creëren. Met een lengte van 240 m, een breedte tot damwanden van 25 m en een maximale diepte van 6 m onder het NAP is grofweg een volume van 36.000 m^3 onttrekking voorzien voor de aanpassing van de Koggetunnel.

Voor de Veerallee is een onttrekkingsvolume voorzien van circa 16.000 m^3 grondwater door een lengte van 240 m, diepte van 4,7 m-NAP en een breedte van circa 14 m.

M.e.r.-plicht
Om te toetsen of een m.e.r. beoordelingsplicht geldt wordt tabel 1, categorie C15.1 en D15.2 beoordeeld. Voor het infiltreren en onttrekken van grondwater wordt voldaan aan de genoemde omschrijving in kolom 1 van bijlage C van het besluit milieueffectrapportage. Aan de drempelwaarde uit kolom 2 wordt niet voldaan, daarom is de m.e.r.-plicht niet van toepassing. Vervolgens wordt naar de activiteit in bijlage D15.2 gekeken.

M.e.r.-beoordelings-plicht
Voor het grondwater onttrekken wordt voldaan aan de genoemde omschrijving in kolom 1 van bijlage D. Aan de drempelwaarde uit kolom 2 (1,5 miljoen m^3/jaar) wordt niet voldaan.

Vormvrije-m.e.r.-beoordeling
Als er sprake is van een plan of besluit zoals opgenomen in kolom 3 of 4 geldt een verplichting tot het maken van een vormvrije-m.e.r.-beoordeling omdat voldaan wordt aan kolom 1, maar niet aan de drempelwaarde van kolom 2. In kolom 3 is het bestemmingsplan opgenomen als 'plan', hier wordt dus ook aan voldaan. Dit plan moet kaderstellend zijn voor een (toekomstig) besluit dat wordt genoemd in kolom 4.

In kolom 4 is de Watervergunning onttrekken grondwater genoemd (het besluit tot vergunningverlening bedoeld in een verordening van een waterschap).

Oftewel: als het bestemmingsplan een kader stelt voor een Watervergunning onttrekken grondwater, is het bestemmingsplan kaderstellend en daarmee geldt een vormvrije m.e.r. beoordelingsplicht.

Keur Waterschap Drents Overijsselse Delta
In de Keur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta is opgenomen dat het verboden is om zonder vergunning grondwater te onttrekken (artikel 3.4).

Artikel 16.2 van de Algemene regels behorende bij de Keur beschrijft dat vrijstelling wordt verleend van het verbod in artikel 3.4 van de Keur, voor het onttrekken van grondwater uit een tijdelijke bron voor zover:
- de onttrekkingscapaciteit niet meer bedraagt dan 100 m^3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden of;
- de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer bedraagt dan 70.000 m^3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen.

Uit bovengenoemde berekende volumes blijkt dat aan voorwaarde a en b kan worden voldaan. Veiligheidshalve worden de eisen ook opgenomen in de CRS.

Er is dus geen watervergunning nodig voor grondwateronttrekking. Het bestemmingsplan is daarmee niet kaderstellend en hoeft er geen vormvrije m.e.r. beoordeling te worden opgesteld.

Conclusie
Aangezien er geen watervergunning hoeft te worden aangevraagd is er geen vormvrije m.e.r. beoordeling nodig.

2.2 Passende beoordeling

Conform artikel 2.8 lid 1 van de Wet natuurbescherming is het uitvoeren van een Passende beoordeling voor een bestemmingsplan noodzakelijk voor een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Hierbij moet rekening gehouden worden met de instandhoudingsdoelstelling van het gebied. Indien een passende beoordeling noodzakelijk is voor voorliggend project, geldt conform artikel 7.2a lid 1 van de Wet milieubeheer een plan M.E.R.-plicht op basis van een passende beoordeling (deze staat niet in de bijlage bij het besluit milieueffectrapportage).

Aangezien hier geen passende beoordeling nodig is (zie rapportage D13 Stikstofbeoordeling) hoeft er geen plan-M.E.R. opgesteld te worden.

3 CONCLUSIE

Er is geen vormvrije-m.e.r. beoordeling voorzien bij de wijziging van het bestemmingsplan van de onderdoorgangen. Redenen hiervoor zijn dat de activiteiten ontgronden en grondwater onttrekken niet m.e.r. beoordelingsplichtig zijn omdat er geen vergunning benodigd is. Daarnaast is er geen passende beoordeling voorzien. Hierdoor geldt er geen plan-m.e.r. plicht.

Let op. Bovengenoemde conclusie is gebaseerd op de vigerende wetgeving. De vormvrije-m.e.r.-beoordeling vervalt met de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024).

ID nr.	Risico	Oorzaak	Gevolg	endo/ exo	Allocatie	Status	Beheersmaatregel	Status	Deadline	Actiehouder	Eigenaar	Kans	Geld	Tijd	Totaal	Voortgang
[redacted] - R04 (VELA6) D7 - R01	110kV Tennet kabel is niet tijdig verlegd	1. Onderdoorgang Veerallee (of de realisatiewerkzaamheden) conflicteren met de 110kV leiding en trillingseisen	1. Vertraging project (grote vertraging (!)) 2. Meerkosten voorbereiding	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Verlegging initieren 2. Kosten inzichtelijk maken 3. Kosten meenemen in projectbudget onderdoorgang 4. Inventarisatie procedures (impact, afstemming met K&L, ProRail en Tennet)	1.wordt uitgevoerd 2.loopt 3.loopt 4.ntb		1. ntb 2. Witteveen+[redacted] 3. Witteveen+[redacted] 4. ntb	Gemeente Zwolle	3	3	2	**24**	
D7-R02	HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	1. Kast en schakelschema is binnen project gericht	1. Vertraging project	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Enexis tijdig betrekken 2. Stooksеizoen in uitvoeringsplanning (=D22) opnemen	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2. Witteveen+[redacted] [redacted] [redacted]	Gemeente Zwolle	2	3	4	[redacted]	
[redacted] - R01	Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan	1. Ingang Omgevingswet 2024 per 1-1-2024	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. besluitvorming aanpak 2. Impactanalyse werkzaamheden	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle 2. Witteveen+[redacted]	Gemeente Zwolle	3	1	1	[redacted]	
[redacted] - R05 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen	1. Verblijfplaatsen vleermuizen geconstateerd	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB vergunning voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+[redacted] 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	3	1	1	[redacted]	
[redacted] - R06 (VELA6)	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart	1. Teunisbloempijlstaart is aangetroffen	1. Vertraging project 2. Vervolgonderzoek soorten	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen ecoloog gemeente n.a.v. toetscommentaar 2. WnB ontheffing voorbereiden	1. loopt 2. n.t.b.		1. Witteveen+[redacted] 2. n.t.b.	Gemeente Zwolle	3	1	1	[redacted]	
[redacted] R01	Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's	1. Sloop Koggetunnel kost meer tijd dan verwacht, bouw nieuwe tunnel nog niet mogelijk	1. Nieuwe TVP aanvragen, grote vertraging; 2. Veel meerkosten; 3. Langduriger hinder; 4. Imagoschade;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Vroegtijdig uitvoeringsexpertise binnenhalen; 2. Aanvullende onderzoeken Koggetunnel; 3. Opstellen bouwfasering (=werkpakket D22); 4. Opstellen planning "organiseren TVP-proces"	1. ntb 2. ntb 3. wordt uitgevoerd 4.ntb		1. ntb 2. ntb 3. Witteveen+[redacted] [redacted] [redacted] 4.ntb	ProRail	3	2	3	[redacted]	
[redacted] - R02	Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en toekomstvisie, wensen zijn nog niet vastgesteld. Bestemmingsplan stoomt door	1. Discrepanties in overdrachtsdossier 2. Bezwaar op bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Dynamische eisenset opnemen en werken met ontwerphypotheses	1. voorgesteld		1. Witteveen+[redacted]	ProRail	3	1	0	**12**	
OB2.3 - R01	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater	1. Afwijken KEUR regels voor individuele gevallen	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Exogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	2	1	2	[redacted]	
[redacted] - R01 (VELA6)	Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel	1. NS operations heeft plannen voor van uitbreiding van het werkstation. De aanrijdroute hiervan ligt door de projectscope en ontwerp van de Koggetunnel	1. Vertraging project 2. Meerkosten voorbereiding 3. Imagoschade	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek NS Operations 2. Impactanalyse eisen NS Operations	1. voorgesteld 2. voorgesteld		1. Witteveen+[redacted] 2. Witteveen+[redacted]	Gemeente Zwolle	2	1	1	[redacted]	
[redacted] - R03 (VELA6)	Weerstand Fietsersbond	1. Kwaliteit fietsroute onvoldoende 2. Betrokkenheid onvoldoende door reorganisatie	1. Imagoschade en negatieve publiciteit	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. KES gesprek Fietsersbond	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+[redacted]	Gemeente Zwolle	2	1	1	**10**	
OB2.3 - R02	Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden	1. Hoger pompdebiet dan vergunningsvrij mag	1. MER beoordelingsplicht als onderdeel van het bestemmingsplan	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bespreken met waterschap (indien nodig)	1. ntb		1. ntb	Gemeente Zwolle	2	1	1	[redacted]	
[redacted] R12	Veel (loze) ondergrondse K&L ProRail	1. Eerdere ervaring (busbrug Zwolle) laat zien dat er veel onbekende ondergrondse K&L aanwezig is in gebied; 2. Graven van proefsleuven door het IB blijkt ontoereikend: iln de werkelijke situatie blijken er meer K&L dan onderzoek aantoont.	1. Werkzaamheden binnen TVP lopen vertraging op	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Proefsleuven uitvoeren (wordt uitgevoerd onder WPK-) 2. Deskundigen ProRail raadplegen (wat zouden zij adviseren te onderzoeken?); 3. Opstellen procesafspraken indien K&L worden aangetroffen.	1. wordt uitgevoerd; 2. ntb 3. ntb		1. Witteveen+[redacted] [redacted] [redacted] 2. ntb 3. ntb	ProRail	4	1	1	**8**	
[redacted] R14	Ondergrond is geotechnisch lastig	1. Ondergrond heeft een grote doorlatendheid;	1. Vertraging project	Endogeen	ON	Voorgesteld	1. Uitvoeren sonderingen en geotechnisch onderzoek D4	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+[redacted] [redacted] [redacted]	Gemeente Zwolle	4	1	1	**8**	
[redacted] - R02	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail	1. Huidig gebruik terrein ten Noorden van Veerallee onbekend; 2. Wensen AM niet of te laat beschikbaar; 3. Met de gekozen helling is de tunnel aan zuidzijde van het 'Hallenplein' op maaiveldhoogte.	1. Vertraging project 2. Complexe inpassing Veerallee 3. Re-work ontwerp 4. Overdrachtsdossier niet geaccepteerd 5. De tunnel kan een barrière worden tussen de Werkplaatsen en Lurelui.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemmen met AM 2. Nogmaals kritisch naar de inpassing en eventueel de uitgangspunten kijken. 3. Escaleren voor besluitvorming (indien nodig)	1. wordt uitgevoerd 2. ntb 3. n.t.b.		1. [redacted] [redacted] 2. [redacted] [redacted] 3. Stuurgroep (via [redacted] [redacted]	ProRail	3	1	1	**6**	

[redacted] - R03	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst	1. Onvoldoende onderkend of niet beschouwd	1. Aanpassing aansluiting fietspad Veerallee of grotere ingreep in de bestaande infrastructuur, dus kostenverhogend	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. werkpakket F3 uitvoeren na voorkeursvariant	1. volgt in studiefase		1. Witteveen-[redacted] (F3)	ProRail	2	2	1	6	
[redacted] - R04	Congestie voor de overweg met fietsers	1. Fietsers op de Veerallee zijn nog geen onderdeel van de huidige simulatie	1. Verkeershinder 2. Onveilige situatie bij gesloten overweg Kamperlijntje	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Opstellen verkeerssimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	1	1	6	
[redacted] R04	Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet	1. . Beoogde inrichtingen kunnen verwachtte verkeersintensiteiten onvoldoende afwikkelen	1. Meer onderzoek nodig voor aanvullende maatregelen/aangepaste inrichting omliggende infrastructuur om tunnel goed te laten functioneren	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Simulatiestudies om tot functionerend ontwerp en benodigde maatregelen te komen zonder dat ontwerp en maatregelen ten koste gaan van fiets- en voetgangersverbindingen.	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	3	1	1	6	
[redacted] - R01	Er moet een RVTO opgesteld worden	1. Wijzigen van de spoorligging, bovenleiding, wissels of andere spoorse elementen	1. Vertraging project 2. Kosten RVTO	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Bestaande situatie inventariseren (D25) 2. Impact op spoorse elementen toetsen in ontwerp 3. Toetsen impact op spoorse elementen	1. wordt uitgevoerd 2. Onderzoeksfase en Studiefase 3. n.t.b.		1. Witteveen-[redacted] (D25) 2. Witteveen-[redacted] (K en C2) 3. ProRail	ProRail	2	1	1	4	
[redacted] R03	Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/ Dinoland)	1. Omgeving heeft in eerdere fase niet/niet goed meegewerkt; 2. NS Vastgoed stelt tender m.b.t. bedrijventerrein uit	1. Meerkosten (extra inspanning leverancier); 2. Vetraging onderzoeken; 3. Onderzoeken niet volledig;	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Afstemming initiëren tussen Onderzoekscoördinator W+B en omgeving; 2. Afspraken maken met stakeholders en deze afspraken nakomen	1. ntb 2. ntb		1. Witteveen-[redacted] [redacted] 2. ntb	Gemeente Zwolle	4	0	1	4	
[redacted] R10	Geen ambtelijke GO (1-12-23)	1. Het project heeft een te groot risicoprofiel om door te gaan; 2. Reviewtermijnen worden niet gehaald waardoor definitieve resultaatsdocumenten niet tijdig zijn afgerond 3. Onderliggende eisen NS Operations, Veerallee (AM) en Koggetunnel (verkeersfunctionaliteit)	1. Ontwerptraject komt stil te staan.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Informeren stuurgroep o.b.v. resultaten concept rapporten	1. wordt uitgevoerd		1. Gemeente Zwolle [redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	1	4	
[redacted] R02	Bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens bouw onderdoorgangen	1. Nieuwe tunnel pas te bouwen na sloop bestaande tunnel	1. Grote hinder voor fietsverkeer; 2. Imagoschade; 3. Gevaarlijke situaties door negeren afzettingen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Contractuele eis opnemen in contract dat fietsroute maximaal enkele dagen gestremd mag worden of bereikbaarheidsoplossing voorschrijven; 2. In uitvoeringsplanning rekening houden met afhankelijkheden tussen onderdoorgangen;	1. ntb 2. ntb		1. ntb 2. ntb	Gemeente Zwolle	3	1	0	3	
[redacted] R09	Ontwerp van de tunnels sluit niet aan bij de (beeld)verwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier	1. Door een meer verkeerstechnische en minder groene uitstraling is de tunnel geen samenhangend onderdeel van de gebiedsontwikkeling.	1. Vertraging in proces.	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Omliggende coalities tijdig betrekken, niet alleen de gebiedsmanager vanuit de gemeente; 2. Bij start studiefase opstellen demarcatie tunnel en openbare ruimte	1. ntb 2. wordt uitgevoerd		1. ntb 2.ntb	Gemeente Zwolle	3	0	1	3	
[redacted] R11	Er worden onvoldoende stakeholders geraadpleegd	1. Stakeholderanalyse is onvoldoende uitgevoerd	1. Nieuwe eisen tijdens het ontwerpproces die niet/onvoldoende kunnen worden meegenomen	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht in elkaars stakeholderanalyse: overzicht gehouden gesprekken delen (compleetheidscheck)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen-[redacted] [redacted] [redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	1	2	
[redacted] - R02	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS	1. Ontwikkeling toekomstvisie spoor (6e spoor en aanpassingen)	1. Overdrachtsdossier wordt niet geaccepteerd 2. Onmogelijkheden in de toekomstige ontwikkeling 3. Aanpassingen onderdoorgangen nodig in de toekomst	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. afstemmen toekomstvisie en ontwerp van de onderdoorgangen hieraan laten voldoen	1. uitgevoerd in Onderzoeksfase 1. volgt in Studiefase		1. Witteveen-[redacted]	ProRail	1	1	1	5	
[redacted] - R01	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst	1. Paralelle ontwikkelingen onderdoorgangen en SNOER (wij werken met 90% versie)	1. Overdrachtsdossier bevat onjuiste informatie 2. Meerwerk en afstemming nodig	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. ontwerp verifiëren op eisenset SNOER 2. bewaken voortgang wijzigingen eisenset 3. besluitvorming bij afwijkingen	1. n.t.b. 2.wordt uitgevoerd 3. n.t.b.		1. Witteveen-[redacted] 2. Witteveen-[redacted] / Gemeente Zwolle 3. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	1	1	1	5	
[redacted] - R02 (VELA6)	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende	Aanpassingen Spoorzone functioneren niet	1. Vertraging project, bestemmingsplan niet op tijd 2. Meerkosten voorbereiding			Vervallen	1. Verkeersimulatie	1. voorgesteld		1. Gemeente Zwolle	Gemeente Zwolle	0	0	0	0	Gesloten (dubbeling), zie RIS[redacted] - R04
[redacted] R05	Ontwerp tunnel past niet i.v.m. technisch centrum NS	1. Uit inspraakreactie Prorail op bestemmingsplan NS blijkt dat technisch centrum concreet wordt waar geen rekening meer mee is gehouden in ontwerpfase	1. Aanpassing aan tunnel of technisch centrum nodig			Opgetreden	1. Gesprekken met NS nodig om gescheiden structuur (fiets, voetganger, auto) door tunnel te kunnen behouden.	1. ntb							0	Opgetreden, derhalve geen risico meer
[redacted] R06	Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald	1. Beperkte ruimte voor inpassing[redacted] creëren voldoende doorzicht in tunnel en schuine wanden	1. Doelstelling t.a.v. open karakter van tunnel doortrekken Koggepark worden niet gehaald: tunnel krijgt teveel verkeersuitstraling	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Borgen dat voor besluit over ontwerp tunnel doorzichtbeelden beschikbaar komen om uitganspunt te kunnen toetsen; 2. Vasstellen wat wordt verstaan onder "open karakter" is; 3. Harde kaders / uigangspunten expliciet maken.	1. wordt uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd 3. wordt uitgevoerd		1. Witteveen-[redacted] 2. Witteveen-[redacted] 3. Witteveen-[redacted]	Gemeente Zwolle	4	0	0	0	
[redacted] R07	Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden	1. Beperkte ruimte en onvoldoende richtlijnen voor toegankelijkheid; 2. Hellingspercentage (4%) is te hoog	1. Mindervaliden worden beperkt in hun bewegingsvrijheid	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. In gesprek met doelgroep over wenselijke voorzieningen/maatregelen en gedegen onderbouwing op welke wijze doelgroep gefaciliteerd wordt in ontwerp; 2. Opties in ontwerp inzichtelijk maken (hellings% en gevolgen)	1. uitgevoerd 2. wordt uitgevoerd		1. [redacted] 2. [redacted]	Gemeente Zwolle	3	0	0	0	

[redacted] R08	Sociale onveiligheid onderdoorgangen	1. Type verlichting, bochten in de tunnel en toegepaste wanden in tunnel zorgen voor sociaal onveilig	1. Tunnels worden gemeden door bepaalde gebruikers en gebruikerspotentieel wordt niet gehaald. Functie in netwerk beperkt	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Sociale veiligheid als toetsonderdeel meenemen in beoordeling ontwerpen; 2. Richtlijn sociale veiligheid toepassen (voldoende verlichting en wijkende wanden); 3. Opstellen van een 3D-visualisatie van de onderdoorgangen om knelpunten m.b.t. sociale veiligheid te detecteren	1. niet uitvoeren 2. wordt uitgevoerd 3. ntb		1. nvt 2. [redacted] 3. ntb	Gemeente Zwolle	3	0	0	**0**	
[redacted] R13	Raakvlakken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende beheerst	1. Lopende projecten die mogelijk invloed/raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (gebiedsontwikkeling NS, afwikkeling Zwolle spoort)	1. Vertraging tijdens het lopende proces (raakvlakken meenemen in project)	Endogeen	OG	Voorgesteld	1. Inzicht creeëren in ontwikkelingen spoorzone die raakvlakken hebben met project onderdoorgangen (d.m.v. CRS, WPK B1)	1. wordt uitgevoerd		1. Witteveen+[redacted]	Gemeente Zwolle	2	0	0	**0**	

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Klasse	Percentages
0	0%
1	< 1%
2	1% - 10%
3	10% - 25%
4	25% - 50%
5	> 50%

Klasse	Veiligheid
0	Geen
1	Ziekteverzuim van minder dan 1 dag
2	Ziekteverzuim van 1 - 15 kalenderdagen
3	Ziekteverzuim van meer dan 15 kalenderdagen
4	Blijvende arbeidsongeschiktheid
5	Dodelijke afloop

Klasse	Tijd
0	0 dgn
1	0 dgn t/m 65 dgn
2	65 dgn t/m 130 dgn
3	130 dgn t/m 260 dgn
4	260 dgn t/m 520 dgn
5	> 520 dgn

Klasse	Kwaliteit
0	Geen effect
1	Onzichtbaar reparabel
2	Zichtbaar reparabel
3	Extra onderhoud
4	Blijvend functieverlies
5	Opnieuw uitvoeren object/activiteit

Klasse	Geld project
0	[redacted]
1	
2	
3	
4	
5	

Klasse	Imago
0	Geen
1	Irritatie
2	Protesten niet belanghebbenden
3	Verstoring relaties belanghebbenden
4	Stilleggen werk
5	Frustratie bestuur, verantwoording

Klasse	Beschikbaarheid treindienst
0	Geen
1	TSB, niet kritisch
2	TSB, hinder door vertraging
3	Stremming 0-8 uur
4	Stremming 8-24 uur
5	Stremming meer dan 24 uur

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET F1

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	24 oktober 2023
werkpakket	F1 - Risico en kansendossier
Productnaam	[redacted]23-016.824
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	Ing. W.P de [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I Risico- en kansendossier
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
Kopie	- -

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' zijn het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0467	D25-06	risico's en beheersmaatregelen worden tevens opgenomen in het project-risicodossier		open	Volgt na afronden D25 (dynamisch proces)	[redacted]	23 oktober 2023
P-0235	F1-01	een risico in het ontwerp is gedefinieerd als de kans dat niet voldaan zal worden aan een gestelde eis vermenigvuldigd met het mogelijk gevolg	[redacted]	open	risico's zijn afgeleid uit het ontwerp	[redacted]	23 oktober 2023
P-0236	F1-02	risico's dienen te zijn gekoppeld aan de eisen waaraan het Werk dient te voldoen	[redacted]	open	risico's zijn geïnventariseerd en afgeleid uit de specificatie	[redacted]	23 oktober 2023
P-0237	F1-03	risico's dienen hiërarchisch geanalyseerd te worden, gekoppeld aan de specificaties	[redacted]	voldoet	de risico's zijn hiërarchisch opgenomen	[redacted]	23 oktober 2023
P-0238	F1-04	voordat gestart wordt met de risico analyse dient er afstemming plaats te vinden met de risicoanalist van ProRail. De opdrachtnemer neemt hierin initiatief	[redacted]	gesloten	d.d. 3 oktober 2023 heeft er vooroverleg plaatsgevonden tussen risicoanalist W+B en ProRail	[redacted]	23 oktober 2023
P-0239	F1-05	opdrachtnemer dient een risicosessie te organiseren	[redacted]	gesloten	risicosessie heeft plaatsgevonden op 16 oktober 2023	[redacted]	23 oktober 2023
P-0240	F1-06	opdrachtnemer dient (voorafgaand aan de sessie) een sessie-agendavoorstel bij ProRail in	[redacted]	gesloten	besproken tijdens het vooroverleg d.d. 3 oktober 2023 tussen risicoanalist W+B en ProRail	[redacted]	23 oktober 2023
P-0241	F1-07	alle overleggen vinden plaats in Zwolle op een nader te bepalen locatie	[redacted]	gesloten	risicosessie heeft plaatsgevonden op 16 oktober 2023 op het stadskantoor te Zwolle	[redacted]	23 oktober 2023
P-0242	F1-08	opdrachtnemer dient na afloop van de risicosessie de resultaten in te vullen in het risicodossier en maakt het risicodossier compleet	[redacted]	gesloten	de resultaten van de risicosessie d.d. 16 oktober 2023 zijn verwerkt in het risicodossier.	[redacted]	23 oktober 2023
P-0243	F1-09	risicosessie dient te resulteren in een dossier waarin risico's zoals ontwerp, fasering, planning, conditionering en raakvlakken zijn benoemd	[redacted]	gesloten	zie het actuele risicodossier	[redacted]	23 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0245	F1-11	het risicodossier dient te zijn samengesteld op basis van de resultaten van de uitgevoerde risicoanalyses en te zijn opgesteld conform het format in Annex 1 (04.4 Appendix 4.4 - Format risicodossier)	[redacted]	gesloten	het risicodossier is opgesteld conform format ProRail (ontvangen d.d. 3 oktober 2023 van risicoanalist ProRail)	[redacted]	23 oktober 2023
P-0246	F1-12	de risico's dienen gekwantificeerd te zijn naar tijd en geld, zodanig dat deze als input kunnen dienen voor een Monte Carlo analyse of een probabilistische raming	[redacted]	gesloten	zie vigerend risicodossier	[redacted]	23 oktober 2023
P-0247	F1-13	per risico's dient aangegeven te worden hoe (beheersmaatregelen), wanneer (welke fase, of activiteit) en door wie (ProRail, IB, gemeente, aannemer of Bevoegd Gezag) deze gemitigeerd gaan worden. Opdrachtnemer dient tijdens het ontwikkelingsproces gemeente Zwolle en ProRail vroegtijdig op de hoogte te stellen van mogelijke risico's om stagnatie, rework en ontevredenheid bij stakeholders te voorkomen	[redacted]	gesloten	zie vigerend risicodossier	[redacted]	23 oktober 2023
P-0248	F1-14	risico's die gemitigeerd of vervallen zijn, dienen onderdeel te blijven van de risicolijst; hierbij duidelijk te zijn aangegeven welke risico's (op welke wijze en door wie) zijn gemitigeerd in het ontwerpproces van de fase waarin het ontwerp verkeerd of waarom deze is vervallen	[redacted]	gesloten	zie vigerend risicodossier	[redacted]	23 oktober 2023
P-0249	F1-15	de in het risicodossier opgenomen risicoanalyses dienen een compleet overzicht te bieden van alle actuele en inmiddels beheerste risico's	[redacted]	gesloten	het risicodossier bevat actuele en opgetreden c.q. gesloten risico's	[redacted]	23 oktober 2023
P-0244	F1-10	het risicodossier staat standaard op de agenda van de reguliere projectgroepen en wordt telkens bijgewerkt	[redacted] de [redacted]	open			

BIJLAGE: RISICO- EN KANSENDOSSIER

Veiligheids- en Gezondheidsplan
O ~~en U~~
ProRail Projectnummer Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Studie- en onderzoeksfase

Datum: 26-10-2023
Versie: 1.0
Status: Definitief

"Wij verbinden mensen, steden, en bedrijven per spoor nu en in de toekomst. Wij maken aangenaam reizen en duurzaam vervoer mogelijk en zorgen dat het op en om het spoor veilig is."

Melding van ongevallen, calamiteiten, incidenten en bijzondere situaties

Deze tabel geeft aan welke afwijkende situaties **direct** gemeld moeten worden aan hulpdiensten, overheidsinstanties en opdrachtgever.

Afwijkende situatie	Contactpersonen	Telefoon
Ongevallen en direct dreigend gevaar	Alarmnummer	112
Alle incidenten: Meldkamer Spoor	Meldkamer Spoor	084 084 95 96
Vondst explosief	Politie (+ melden bij [redacted]	[redacted]
Technische afwijkingen en storingen	Officier van Dienst Assets OvD-A	[redacted]
Arbeidsongeval	Nederlandse Arbeidsinspectie	[redacted]
Alle incidenten: Verkeersleiding(post)	Verkeersleiding Zwolle	[redacted]
Alle incidenten: RSE	[redacted]	[redacted]

De bouwmanager moet over alle incidenten binnen 24 uur ook schriftelijk worden geïnformeerd.

VERIFICATIE- EN VALIDATIE BLAD (1)

V&G PLAN ONTWERPFASE

Projectnaam en -nummer opdrachtgever	Spoorzone Zwolle spooronderdoorgangen
Datum	26-10-2023
Versie	1.0
Status	Definitief

Versiehistorie			
Versie nr.	Datum	Toelichting op wijzigingen	Naam/Bedrijf
0.1	24-07-2023	Concept versie studie en onderzoeksfase	[redacted] Witteveen+[redacted]
1.0	13-09-2023	Definitief	[redacted] Witteveen+[redacted]
2.0	26-10-2023	Definitief op basis van voorkeursvariant	[redacted] / Witteveen+[redacted]

Autorisatie	**Functie**	**Bedrijf**	**Naam**	**Datum**	**Handtekening**
Opgesteld	V&G-CO	Witteveen+[redacted]	[redacted]	26-10-2023	
Interne toets	Ontwerpleider	Witteveen+[redacted]	[redacted]		
Getoetst	RSE/mdw AM	ProRail	[redacted]		
Goedgekeurd	Projectmanager (coördinator ontwerpfase)	ProRail	[redacted]		

V&G PLAN OVERDRACHT[1]

Van ontwerpfase opdrachtgever naar ontwerpfase opdrachtnemer

Autorisatie	**Functie**	**Bedrijf**	**Naam**	**Datum**	**Handtekening**
Opgesteld	V&G-CO opdrachtgever				
Overdracht	V&G-CO opdrachtnemer				
Aanwezig	RSE/mdw AM	ProRail			
Aanwezig (optioneel)	V&G-adviseur	ProRail	Naam		

Van ontwerpfase naar uitvoeringsfase

Autorisatie	**Functie**	**Bedrijf**	**Naam**	**Datum**	**Handtekening**
Opgesteld	V&G-CO				
Overdracht	V&G-CU				
Aanwezig	RSE/mdw AM	ProRail			
Aanwezig (optioneel)	V&G-adviseur	ProRail	Naam		

Opmerkingen met betrekking tot- en verslag van- de overdracht worden ingevuld in H 7, bijlage 1.

[1] De RSE neemt het initiatief

VERIFICATIE- EN VALIDATIE BLAD (2)

V&G PLAN UITVOERINGSFASE

Projectnaam en -nummer opdrachtgever	Naam en nummer
Datum	dd-mm-jjjj
Versie	x.x
Status	Concept/definitief

Versiehistorie			
Versie nr.	Datum	Toelichting op wijzigingen	Naam/Bedrijf

Autorisatie	**Functie**	**Bedrijf**	**Naam**	**Datum**	**Handtekening**
Opgesteld	V&G-CU				
Interne toets	Collega V&G-CU				
Contractuele toets	Bouwmanager	ProRail			
Acceptatie	Projectleider	Opdracht nemer			

Betrokken personen

De tabel geeft een overzicht van alle personen die betrokken zijn bij het opstellen van het V&G-plan in de verschillende projectfasen.

Rol	Bedrijf	Naam	Email	Telefoon
Opdrachtgever				
Projectmanager	ProRail	[redacted]	[redacted]	[redacted]
RSE	ProRail	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Bouwmanager	ProRail	n.b.	n.b.	
V&G-adviseur	ProRail	Joop [redacted]	[redacted]	[redacted]
Installatie-verantwoordelijke	ProRail	[redacted] of Rene [redacted]	[redacted] / [redacted]	n.b.
Ontwerpende partij (ontwerpfase)				
Projectmanager	W+B	[redacted] de [redacted]	[redacted]	[redacted]
Projectleider onderzoeken	W+B	[redacted]	[redacted]	[redacted]
(Coördinerend) V&G-CO	W+B	Edward Wigger	[redacted]	[redacted]
Uitvoerende partij (uitvoeringsontwerpfase)				
Projectmanager				
(Coördinerend) V&G-CO				
Uitvoerende partij (uitvoeringsfase)				
Projectmanager				
(Coördinerend) V&G-CU				
Werkverantwoordelijke				
Onderaannemers en nevenaannemers				
Projectmanager				
Projectmanager				

De verschillende V&G-coördinatoren die een rol spelen in het borgen van een veilige werkplek zijn:

Coördinator ontwerpfase zoals benoemd in het Arbeidsomstandighedenbesluit (art. 2.30)
Binnen ProRail is de Projectmanager van een project de verantwoordelijk manager (accountable) voor het borgen van een veilige werkplek door het volgen van het V&G-proces. Deze rol wordt in het Arbeidsomstandighedenbesluit de coördinator ontwerpfase genoemd.

Veiligheids- & gezondheidscoördinator Ontwerpfase (V&G-CO)
Een – meestal door ProRail ingehuurde – door railAlert gecertificeerde veiligheidskundige, die verantwoordelijk is voor het opstellen van het V&G-plan in de ontwerpfase. De V&G-CO maakt bij het opstellen van het V&G-plan gebruik van het V&G-dossier.

Veiligheids- & gezondheidscoördinator Uitvoeringsfase (V&G-CU)
Een door railAlert gecertificeerde veiligheidskundige, die namens de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor het opstellen van het V&G-plan in de uitvoeringsfase. De V&G-CU maakt bij het opstellen van het V&G-plan gebruik van het V&G-dossier.

Inhoud

1 Project specifieke informatie 8
1.1 Geldigheidsduur V&G-plan en actualisatie 8
1.2 Algemene gegevens (bouw)werk 8
1.2.1 Contractvorm/ projectfase 8
1.2.2 Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk en werkzaamheden 8
1.2.3 Locatie van de werkzaamheden 10
1.3 Beschrijving techniekvelden 11
1.4 V&G-dossier 11
1.4.1 Specifieke Object gebonden risico dossiers 12
1.4.2 Generieke Object gebonden risico dossiers 12
1.4.3 Kaartlagen in Railmaps 12
1.4.4 Productrisico's 14
1.5 Overlegstructuur 15
1.6 Coördinatie opdrachtnemer 15
1.7 Betrokken personen 15
1.8 Planning 15
1.9 Melding aan toezichthouder (Nederlandse Arbeidsinspectie) 16
1.9.1 Vermoedelijk aantal werkgevers en zelfstandigen tegelijkertijd op de werkplek 16
1.9.2 Vermoedelijk aantal werknemers tegelijkertijd op de werkplek 16
1.9.3 Meldingsplicht Nederlandse Arbeidsinspectie 16
2 Risico-inventarisatie 17
2.1 Spoor specifieke risico's elektrocutie- en aanrijdgevaar 17
2.2 Niet spoor specifieke risico's (alle overige Arbo risico's) 17
2.3 Risico's naar de omgeving (artikel 10 AW, voorkomen van gevaar voor derden) 18
2.4 Milieurisico's 18
2.5 Legenda en risicowegingstabel 18
2.6 BTO-keuzen gemaakt in de ontwerpfase 18
3 Toezicht en voorlichting 19
3.1 Toezicht bij uitvoering 19
3.2 Voorlichting en instructie 19
4 Standaard richtlijnen 20
4.1 Ongevallen 20
4.2 Bedrijfshulpverlening 20
4.3 Milieu 20
4.4 Bepalingen voor het omgaan met gevaarlijke stoffen 20
4.5 Inventarisatie milieubelastende stoffen 21

4.6 Overbrengingsritten 21
4.7 Kabels en Leidingen met CROW 500 21
5 Inrichten bouwplaats 22
5.1 Inrichting bouwlocatie 22
5.2 Bereikbaarheid bouwlocatie 22
5.3 Hijswerkzaamheden en heiwerkzaamheden 22
5.4 Overige aspecten bouwplaats 23
6 Regelingen en procedures 24
7 Bijlage 1 Overdracht 25
8 Bijlage 2 Gebruikte input 26
9 Bijlage 3 Life Saving Rules 27
10 Bijlage 4 Certificaten V&G-coördinatoren 28
11 Bijlage 5 RI&E 29
12 Bijlage 6 Kennisgeving Nederlandse Arbeidsinspectie 30

1 Project specifieke informatie

Dit hoofdstuk beschrijft de projectkenmerken en de informatie uit het V&G-dossier die relevant zijn voor veiligheid en gezondheid. Deze informatie vormt de basis voor de RI&E en het bepalen van de beheersmaatregelen, verderop in het V&G-plan.

1.1 Geldigheidsduur V&G-plan en actualisatie

Het V&G-plan is geldig voor de gehele duur van het project. Zie §1.8 voor een planning.

Het V&G-plan wordt in de verschillende fases van het project geactualiseerd. Het V&G-plan moet o.a. aangepast worden:

- Op het moment dat er in het ontwerpproces een ontwerpkeuze wijzigt.
- Als de voorziene uitvoeringsvorm wijzigt.
- Als het contract wijzigt.
- Bij nadere uitwerking van het ontwerp op basis van het contract.
- Na de overgang van de ontwerpfase naar de uitvoeringsontwerpfase.
- Na de overgang van de (uitvoerings)ontwerpfase naar de uitvoeringsfase.

Uiteindelijk wordt dit V&G-plan door de V&G-CU van de opdrachtnemer van het contract aangevuld, geactualiseerd en omgeschreven tot een V&G-plan dat actueel is voor de uitvoeringsfase.

Als er wijzigingen optreden in de uitvoeringsvorm van de werkzaamheden en daardoor in het V&G-plan, dan dient de V&G-CU het V&G-plan aan te passen in afstemming met de V&G-CO. Bij voorgestelde wijzigingen op een geaccordeerd V&G-plan wordt de reden van de wijziging beschreven in deze paragraaf. De wijzigingen dienen zichtbaar doorgevoerd te worden door de V&G-CU. Het V&G-plan dient dan opnieuw ter toetsing en accordering aan ProRail te worden aangeboden. Verificatie en validatie dient opnieuw plaats te vinden.

1.2 Algemene gegevens (bouw)werk

1.2.1 Contractvorm/ projectfase

Contractvorm: Raamovereenkomst Ingenieursadviesdiensten gemeente Zwolle
Projectfase: Onderzoeksfase en studiefase
Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk en werkzaamheden

In de Spoorzone Zwolle worden de komende jaren ca. 3.500 nieuwe woningen en daarnaast werken en voorzieningen toegevoegd. Als gevolg daarvan is aanpassing van de huidige infrastructuur noodzakelijk. In

1 is een overzicht opgenomen van de toekomstige verkeersstructuur van de Spoorzone.

Figuur 1 ontwikkellocaties Spoorzone Zwolle



Een wezenlijk onderdeel daarvan is het aanpassen/maken van twee ongelijkvloerse spoorkruisingen. Deze locaties zijn schematisch aangegeven middels de rode cirkels in onderstaand kaartje en vervolgens nader omschreven.

Figuur 2 locaties onderdoorgangen



Gemeente Zwolle heeft Witteveen+[redacted] geselecteerd voor de uitwerking van de Onderzoeksfase en Studiefase voor deze twee onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

- Werkzaamheden studie- en onderzoeksfase:Realiseren van een veilige werkplek (spoor- en wegverkeer);

- Landmeetkundig onderzoek;
- Verkennend bodemonderzoek;
- Verhardingsonderzoek;
- Geotechnisch onderzoek;
- Geohydrologisch onderzoek;
- Kabels en leidingen ProRail;
- Kabels en leidingen derden - graven proefsleuven;
- Ecologie veldbezoek;
- Algemene inspectiewerkzaamheden.

De werkzaamheden in de realisatiefase bestaan in hoofdlijnen uit:

- Slopen bestaande Koggetunnel;
- Grondwerkzaamheden;
- Werkzaamheden aan K&L;
- Realiseren damwandkuip;
- Toepassen onderwaterbeton;
- Funderingswerkzaamheden;
- Betonwerkzaamheden (wanden, vloer, dekken, waterkelder overgangsplaten);
- Afwerking (leuningwerk, verhardingen);
- Spoorwerk.

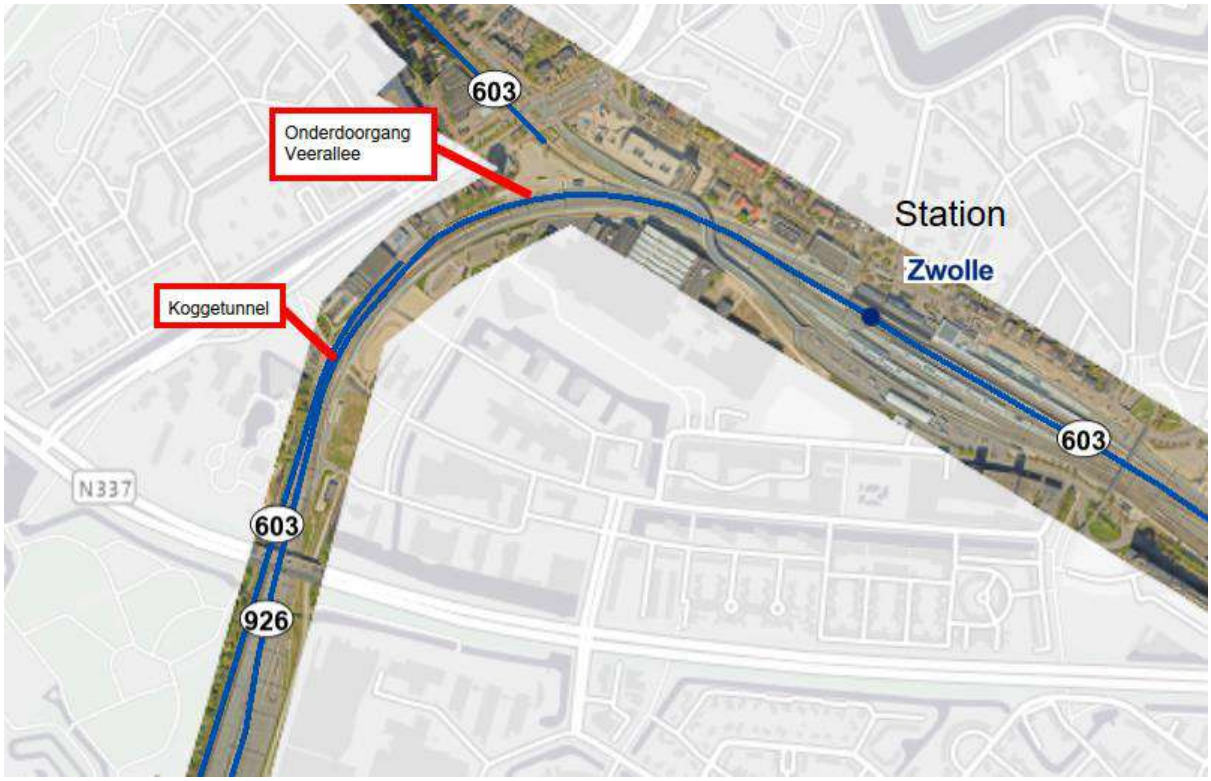
Werkzaamheden aan bovenleiding

1.2.2 Locatie van de werkzaamheden

De activiteiten/werkzaamheden worden uitgevoerd op en/of nabij de volgende locatie(s):

Aspect	Beschrijving locatie en bijzonderheden
Geocode(s)	603
Baanvak(ken)	Zwolle - Wezep
Kilometrering werkgebied(en)	1,7 tot 2,5
Baanvaksnelheid	130 km/h
Geëlektrificeerd 1500V/25kV	Ja
Spoor op talud	Nee
Spoor in hellingshoek	Nee
Geluidsschermen	n.t.b.
Fysieke afscherming	Nee
Rijdraadhoogte	n.t.b.
Objecten (relaishuizen, kunstwerken, overwegen etc.)	Ja, o.a. de huidige Koggetunnel
PCA	Asset Rail

Figuur 3 indicatieve locatie spooronderdoorgangen



1.3 Beschrijving techniekvelden

Bij het project spelen de volgende techniekvelden een rol:

- Ondergrondse Infra (Kabels en leidingen, water-, brand- en rioleringsinstallaties, boren & persen);
- Baan en spoorbouw (Spoor, wissels en geotechniek (baanlichaam);
- Civiele kunstwerken (tunnels);
- Conditionering.

De techniekvelden worden in iedere projectfase zo ver als mogelijk uitgewerkt.

1.4 V&G-dossier

ProRail heeft een V&G-dossier beschikbaar[2] waarin de bij ProRail al bekende V&G-risico's zijn opgenomen, die zijn verbonden aan het betreden van, en het werken op, door ProRail beheerde terreinen. Dit V&G-dossier bestaat uit 4 typen risicodossiers:

- Specifieke Objectgebonden risicodossiers (specifieke OGRD), waarin specifieke V&G-informatie van een object (bijvoorbeeld brug, station, tunnel);
- Generieke Objectgebonden risicodossier (generieke OGRD), waarin generieke V&G-informatie opgenomen is voor objecten die veel worden toegepast in het spoor (bijvoorbeeld railinzetplaats, relaishuis, wissel);
- Kaartlagen in Railmaps, waarin geografisch relevante V&G-informatie opvraagbaar is;
- Productrisico's, waarin V&G-informatie in relatie tot gezondheidsgevaarlijke stoffen staat opgenomen (bijvoorbeeld kwarts, chroom-IV, asbest).

[2] Het V&G-dossier is digitaal beschikbaar via www.railmaps.nl

Het aanbieden, actueel houden en beheren van het V&G-dossier is een verantwoordelijkheid van ProRail. Als de werkzaamheden leiden tot aanpassing van het V&G-dossier, dan maakt het actualiseren en aanleveren van relevante V&G-informatie deel uit van de opdracht. Deze paragraaf beschrijft het resultaat van het consulteren van het V&G-dossier door V&G-CO en V&G-CU, als onderdeel van het opstellen van het V&G-plan.

1.4.1 Specifieke Object gebonden risico dossiers

De volgende specifieke OGRD's zijn relevant voor de projectwerkzaamheden, en de inhoud ervan is verwerkt in de RI&E:
- Fietsonderdoorgang Koggelaan.

1.4.2 Generieke Object gebonden risico dossiers

De volgende generieke OGRD's zijn relevant voor de projectwerkzaamheden en de inhoud ervan is verwerkt in de RI&E:

- Spoor;
- Ballastbed;
- Geluidsscherm;
- Kabels en leidingen;
- Kabeltunnel;
- Onderdoorgang voor wegverkeer;
- Railinzetplaats;
- Relaishuis en relaiskasthuis;
- Wissels.

1.4.3 Kaartlagen in Railmaps

Op 03-07-2023 is Railmaps benaderd.
De volgende aandachtspunten voor de RI&E komen hieruit naar voren:

- **Ontplofbare Oorlogsresten**
  Er is wel sprake van grondroerende werkzaamheden.
  In het kader van de Arbowet heeft de opdrachtgever, samen met de opdrachtnemer, de verplichting de risico's die in de uitvoering van het project kunnen ontstaan te inventariseren en te evalueren. Dit geldt ook voor de risico's met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten (OO). Vanwege de voorgenomen grondroerende werkzaamheden dient onderzoek te worden gedaan naar mogelijk achtergebleven OO.

  RailMaps geeft een eerste indicatie ten aanzien van OO. Voor de (mogelijke) aanwezigheid van OO in het (werk)gebied is Railmaps geraadpleegd.

  Het (werk)gebied is in Railmaps gemarkeerd als deels verdacht gebied (op basis van vooronderzoek).

Geocode	Portaal	Km van	KM tot	Vooronderzoek
603	-	1,8	2,1	Verdacht

Afbeelding OCE-bodembelastingkaart 03-07-2023 (bron: Railmaps)



Bij het onverwachts aantreffen van OO moet gehandeld worden conform het processchema toevalsvondst van ProRail. Zie ook de Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E).

- **Milieuhygiënische bodemkwaliteit**
  Er is wel sprake van grondroerende werkzaamheden.

  Spoorgronden voldoen nagenoeg nooit aan de achtergrondwaarde (AW) en zijn vaak heterogeen diffuus verontreinigd met zware metalen en PAK, ook op locaties waar geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging of wordt verwacht. Voor alle werkzaamheden op ProRail percelen waarbij grond geroerd wordt moet daarom een minimaal niveau van risicobeheersing in acht worden genomen. Dit niveau wordt in de CROW400 ‘basishygiëne’ genoemd.

  Voor de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit zijn de volgende kaartlagen uit Railmaps geraadpleegd:
    - Nazca Bodem ProRail;
      - Wbb-gevallen;
      - Onderzoek;
      - CROW toetsing.

  Voor de (mogelijke) aanwezigheid van gevallen van ernstige bodemverontreiniging en al beschikbare onderzoekrapportages is Railmaps geraadpleegd en is contact opgenomen met ProRail-LJV via [redacted]
  Het (werk)gebied is in Railmaps gemarkeerd als deels verdacht gebied.

Geocode	Portaal	Km van	KM tot	Vooronderzoek
603	-	1,7	2,5	Onbekend, (verkennend)

				bodemonderzoek uitvoeren!

Beschikbaar onderzoek: Tauw, geactualiseerd Raamsaneringsplan NS-emplacement Zwolle, d.d. 30 mei 2022.

Op basis van de rapportage is het niet mogelijk om een veiligheidsklasse te bepalen. Er dient nader verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Afbeelding kaartlaag Nazca Bodem ProRail 03-07-2023 (bron: Railmaps)



Voor projecten waarin grondverzet plaatsvindt is een onderzoeksplicht van kracht voor de 'nieuwe' verontreiniging PFAS. Dit is vastgelegd in de kamerbrief 'voorlopig Handelingskader PFAS' namens het Ministerie van I en W, zie link.

1.4.4 Productrisico's

- **Asbest**
  In het V&G dossier van de Koggetunnel is geen informatie opgenomen over asbest. Het kunstwerk is echter van na 1992 en dus mag aangenomen worden dat er geen asbest aanwezig is.
- **Chroom 6 en lood**
  Alle geschilderde metalen objecten van ProRail zijn chroom-6 verdacht en moeten als chroom-6 houdend behandeld worden. ProRail laat geen chroom-6 onderzoek uitvoeren en verlangt dit ook niet van haar opdrachtnemers. Indien objecten van voor 1990 behandeld dienen te worden zal er onderzocht moeten worden of er sprake is van loodhoudende loodmenie.
- **Teerhoudende materialen (verhardingsonderzoek en bodemonderzoek wordt uitgevoerd in de studie en onderzoeksfase)**
  Er is wel/niet/deels informatie omtrent de mogelijke aanwezigheid van teerhoudend asfalt. Bij het aantreffen van mogelijk teerhoudend asfalt dient in overleg met de OG een passende beheersmaatregel gekozen te worden.

- **Kwartshoudende ballast**
  Er zijn geen ballastroerende werkzaamheden voorzien in de studie en onderzoeksfase. Bij het uitvoeren van ballastroerende werkzaamheden wordt het risico van respirabel kwartsstof beheerst in overeenstemming met de aanpak zoals die staat beschreven in het handelingskader (kwartsloze) ballast (link), de Arbocatalogus (link) en de bij het contract toegevoegde Annex aanvullingen (toepassen) kwartsloze ballast.
- **Overige kwarts en stofrisico's**
  Er zijn geen overige werkzaamheden voorzien die kunnen leiden tot het vrijkomen van respirabel kwartsstof over overige fijnstof in de onderzoeks- en studiefase.
- Andere relevante informatie over bijvoorbeeld invasieve exoten, grondwater(standen), beschermende flora en fauna, etc. Geen.

1.5 Overlegstructuur

De coördinerende V&G-CU dient aan te geven op welke wijze invulling zal worden gegeven aan samenwerking en communicatie. De coördinerende V&G-CU stelt daartoe een (communicatie)plan op waarin in ieder geval de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Naam overleg;
- Frequentie per overleg;
- Vereiste aanwezigen per overleg;
- Registratie per overleg;
- Te gebruiken communicatiemiddelen.

1.6 Coördinatie opdrachtnemer

Mogelijk worden er werkzaamheden uitgevoerd door nevenaannemers op/ naast/ in de nabijheid van de werklocaties van dit project. De opdrachtnemer van dit contract moet zijn werkzaamheden afstemmen met overige partijen. Conform de contracteisen heeft de opdrachtnemer/aannemer van dit contract een coördinatieverplichting over nevenaannemers. <De invulling van deze coördinatieverplichting is door de opdrachtnemer/aannemer verder aan te vullen (alleen laten staan indien er coördinatieverplichting is)>

1.7 Betrokken personen

Een overzicht van de betrokken personen staat in de tabel op pagina 5. De betrokken V&G-coördinatoren moeten beschikken over een geldig certificaat. Kopieën van het certificaat worden ter inzage aangeboden aan de opdrachtgever, zodat de geldigheid door de opdrachtgever kan worden geverifieerd. Na het weglakken van de AVG-gevoelige gegevens kunnen deze kopieën worden toegevoegd aan bijlage 4.

1.8 Planning

Hieronder volgt een nadere beschrijving van de planning van de voorgenomen werkzaamheden, voor zover deze bekend zijn ten tijde van het opstellen van deze versie van het V&G-plan:

Planning	Werkzaamheden
Juli + augustus 2023	Uitvoeren voorbereidende werkzaamheden (0-opname, proefsleuven graven, conditioneringswerkzaamheden). Zie opsomming van onderzoekswerkzaamheden 1.2.1.

Deze planning dient in de volgende versies van het V&G-plan door de op dat moment actief zijnde V&G-coördinatoren nader uitgewerkt te worden.

1.9 Melding aan toezichthouder (Nederlandse Arbeidsinspectie)

1.9.1 Vermoedelijk aantal werkgevers en zelfstandigen tegelijkertijd op de werkplek

Hieronder volgt een inschatting van het aantal werkgevers en zelfstandigen dat tegelijkertijd op de werkplek aanwezig zal zijn:

Vermoedelijk aantal werkgevers en zelfstandigen aanwezig op de werkplek	
Aantal werkgevers:	<Na gunning door opdrachtnemer te bepalen>
Aantal zelfstandigen:	<Na gunning door opdrachtnemer te bepalen>

1.9.2 Vermoedelijk aantal werknemers tegelijkertijd op de werkplek

Hieronder volgt een inschatting van het aantal werknemers dat tegelijkertijd op de werkplek aanwezig zal zijn:

Vermoedelijk aantal werknemers aanwezig op de werkplek	
Aantal werknemers:	<Na gunning door opdrachtnemer te bepalen>

1.9.3 Meldingsplicht Nederlandse Arbeidsinspectie

Een melding aan de toezichthouder is **wel/niet** vereist. Dit betreft de invulling van artikel 2.27 van het Arbobesluit. De opdrachtgever meldt de toezichthouder vóór de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats de voorgenomen totstandbrenging van een bouwwerk, als:

- De geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of
- Met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

Na aanbesteding, wanneer opdrachtnemer/aannemer bekend is, wordt indien van toepassing het project door de opdrachtnemer/aannemer namens de opdrachtgever aangemeld bij de betrokken regionale vestiging van de Nederlandse Arbeidsinspectie. De kennisgeving bouwwerk kan worden ingevoerd via: https://www.nlarbeidsinspectie.nl/. Een kopie van deze kennisgeving wordt toegevoegd in bijlage 6 van dit document. Ook wordt een kopie van deze kennisgeving door de opdrachtnemer zichtbaar opgehangen op de bouwlocatie.

2 Risico-inventarisatie

De bedrijfsspecifieke (Arbo)risico's die optreden bij deze werkzaamheden worden gezien als bedrijfsrisico's die algemeen bekend zijn bij dergelijke werken in de "GWW-sector". In de ontwerpfase worden die algemene risico's voor dit soort werk niet nader uitgewerkt, in de uitvoeringsfase dienen ze wel nader worden uitgewerkt. Er worden alleen niet spoorspecifieke risico's uitgewerkt die niet als algemeen kunnen worden beschouwd en dus project specifiek zijn.

De in bijgevoegde RI&E genoemde beschermende maatregel zijn de minimaal te nemen beheersmaatregel(en) in relatie tot de arbeid hygiënische strategie. In de uitvoeringsfase mag hiervan afgeweken worden als dit hoger beheersmaatregel niveau betreft. Bij verder afdalen conform arbeid hygiënische strategie dient dit onderbouwd te worden en hierover afstemming plaats te vinden met OG.

In de bijgevoegde RI&E zijn eveneens (ontwerp)beheersmaatregelen opgenomen t.b.v. veilig toekomstig onderhoud/ inspectie. De ON van dit contract dient deze beheersmaatregelen/ voorzieningen in het ontwerp verder uit te werken en in een zo vroeg mogelijk stadium aan te brengen zodat ook tijdens de realisatie hier reeds gebruik van kan worden gemaakt. Betreffende maatregelen ook ALTIJD afstemmen met ontwerpleider en contractschrijver.

Project specifieke aspecten
Vul hier de top 5 werkzaamheden in met het hoogste restrisico (uit de RI&E):

Top	RI&E tabblad/nr.	Werkzaamheden
1	2.1	Werkzaamheden in de risicozones van het spoor (aanrijdgevaar).
2	2.2 / 3	Raken van kabels en leidingen (explosie- en elektrocutiegevaar).
3	2.2 / 4	Omvallen van materieel / aanrijding materieel met trein.
4	2.2 / 8 en 9	Aanrijdgevaar op de openbare weg.
5		

2.1 Spoor specifieke risico's elektrocutie- en aanrijdgevaar

Zie Excel tabblad 1 (2.1)
Alle spoor specifieke risico's voor de werkenden zoals aanrijdgevaar door (werk)treinen en elektrocutiegevaar door het bovenleidingsysteem of door retourstromen.

2.2 Niet spoor specifieke risico's (alle overige Arbo risico's)

Zie Excel tabblad 2 (2.2)
In algemene zin is aan het betreden van en het werken op spoorwegterreinen een aantal specifieke ARBO-risico's verbonden.
In het V&G-plan uitvoeringsfase dient, voor zover van toepassing, te worden aangegeven hoe deze risico's worden geëlimineerd respectievelijk beheerst.
Daarnaast zijn in de Richtlijn Gedragsregels op spoorwegterreinen [redacted] regels opgenomen met betrekking tot onder andere de toegang tot spoorwegterreinen.
ProRail staat erop dat de gedragsregels worden nageleefd door iedereen die zich op terrein begeeft dat door ProRail wordt beheerd. De opdrachtnemer/aannemer maakt altijd zijn eigen risicoanalyse.

2.3 Risico's naar de omgeving (artikel 10 AW, voorkomen van gevaar voor derden)

Zie Excel tabblad 3 (2.3)

Alle Arborisico's voor derden/passanten in de directe omgeving van de bouwplaats, zoals aanrijd-gevaar door projectwerkverkeer etc.

2.4 Milieurisico's

Zie Excel tabblad 4 (2.4)

Alle milieurisico's op de projectlocatie en naar de directe omgeving zoals morsen van brandstof etc.

2.5 Legenda en risicowegingstabel

Uitleg in Excel tabblad (5) EF-matrix

Niveau AHS (NVW H 4 De Arbeidshygiënische strategie)

1. Bronaanpak (elimineren)
2. Afschermen (isoleren)
3. Collectieve bescherming
4. Individuele bescherming

2.6 BTO-keuzen gemaakt in de ontwerpfase

De beheersmaatregelen die in de RI&E zijn vastgesteld op basis van de arbeidshygiënische strategie, zijn van bouwkundige, technische of organisatorische aard: de BTO-keuzen. In deze paragraaf worden de belangrijkste BTO-keuzen benoemd die in de verschillende projectfasen gemaakt zijn in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de verschillende fasen van de levenscyclus van het object.

Nr	Veiligheids aspect	Veiligheidsrisico	BTO-keuze	Onderbouwing/ toelichting	Fasen[3]
1.	Werkzaamheden in zone A.	Aanrijdgevaar.	Onderzoeken waar sonderingen worden uitgevoerd, zone A, B, C of daarbuiten.		<UF> Studie- en onderzoeksfase.
2.	Werken in verontreinigde bodem.	In aanraking komen met verontreinigde bodem.	Uitvoeren bodemonderzoek		Studie- en onderzoeksfase.
3.	Explosie of elektrocutiegevaar.	Raken van kabels en leidingen.	Nader onderzoek naar de ligging van kabels en leidingen.		Studie- en onderzoeksfase.
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

[3] Uitvoeringsfase (UF), gebruiksfase (GF), onderhoudsfase (OF), sloopfase (SF)

3 Toezicht en voorlichting

Dit hoofdstuk beschrijft op welke wijze de opdrachtgever en de opdrachtnemer toezicht uitvoeren op het veilig werken tijdens de werkzaamheden. En op welke wijze de opdrachtnemer de werkenden voorlicht en instrueert over de veiligheids- en gezondheidsrisico's tijdens de werkzaamheden en de beheersmaatregelen die zijn genomen om deze risico's te beheersen.

3.1 Toezicht bij uitvoering

In de onderstaande tabel is weergegeven door wie wordt toegezien op het uitvoeren (en in standhouden) van de beheersmaatregelen zoals die genoemd zijn in de risico- inventarisatie en -evaluatie (hoofdstuk 2).
Door opdrachtnemer/aannemer in te vullen.

Nr. RI&E	Maatregel	Toezicht door:	Status	Registratie in (documentatiesysteem)
2.1 spoor specifieke risico's				
1.	Buitendienst-stelling	Leider Werkplek Beveiliging (LWB)		
2.	Spanning-loos	Ploegleider		
3.	GRW/A	Grenswachter		
4.	GRW	Grenswachter		
5.	GRW	Grenswachter		
6.	Taak Eigen Veiligheid (TEV)	Houder TEV		
2.2 niet spoorspecifieke risico's				
1 t/m 10	Divers	Uitvoerder		

3.2 Voorlichting en instructie

In de uitvoeringsfase is de opdrachtnemer o.a. verantwoordelijk voor aantoonbare instructie aan het personeel over veiligheidsrisico's en de beheersmaatregelen op de werkplek en/of ten aanzien van de bouwplaats en omgeving.
Alle werkenden op locatie dienen aantoonbaar voorlichting en instructie te ontvangen. In het V&G-plan Uitvoeringsfase dient de Opdrachtnemer te beschrijven op welke wijze hij invulling geeft aan de algemene en project specifieke voorlichting en instructie. <Te denken valt onder andere aan; toolboxen, startwerkinstructie, V&G-instructies e.d.>

< Bij UAV onderstaande tekst toepassen en de onderstaande UAV-GC-tekst verwijderen >
In de uitvoeringsfase is de aannemer ervoor verantwoordelijk dat het eigen personeel, dat van onderaannemers en personeel van partijen vallend onder de coördinatieverplichting (nevenaannemers/directieleveringen) aantoonbaar geïnstrueerd is over veiligheidsrisico's en de beheersmaatregelen op de werkplek (werkplek = bouwplaats + directe omgeving inclusief de aan- en afvoerroutes).

< Bij UAV-GC onderstaande tekst toepassen en de bovenstaande UAV-tekst verwijderen >
In de uitvoeringsfase is de opdrachtnemer ervoor verantwoordelijk dat het eigen personeel, het door haar ingehuurde personeel en personeel van partijen vallend onder de coördinatieverplichting (neven-opdrachtnemers/directieleveringen) aantoonbaar geïnstrueerd is

over veiligheidsrisico's en de beheersmaatregelen op de werkplek (werkplek = bouwplaats + directe omgeving inclusief de aan- en afvoerroutes).

4 Standaard richtlijnen

Dit hoofdstuk beschrijft de voornaamste standaardafspraken over veiligheid en gezondheid die gelden voor alle werkzaamheden die in opdracht van ProRail worden uitgevoerd.

4.1 Ongevallen

De Opdrachtnemer dient ongevallen in het kader van meldingsplicht Arbowet (schriftelijk) te melden aan:

1. Nederlandse Arbeidsinspectie (AI); en
2. De Opdrachtgever (inclusief een afschrift van de melding aan de AI).

Arbeidsongevallen tijdens de uitvoering van het contract worden onmiddellijk gemeld aan de Opdrachtgever en Nederlandse Arbeidsinspectie melden arbeidsongeval telefoon 0800-5151.

Er is sprake van een meldplicht arbeidsongeval als iemand door een ongeval tijdens het werk blijvend letsel oploopt, in een ziekenhuis wordt opgenomen, of overlijdt. Onder "blijvend letsel" wordt onder andere verstaan: amputatie, (deels) blindheid of chronische lichamelijke of psychische klachten. Onder "ziekenhuisopname" wordt verstaan dat een slachtoffer in een ziekenhuis wordt opgenomen (hieronder valt ook een dag opname). Een poliklinische behandeling wordt dus niet als ziekenhuisopname beschouwd.

De opdrachtnemer meldt ook alle overige incidenten tijdens werkzaamheden telefonisch en binnen 24 uur schriftelijk aan de bouwmanager. Onder incidenten wordt verstaan 'Een gebeurtenis die heeft geleid tot letsel en/of materiele schade of daartoe de potentie had'.

Als de bouwmanager op de hoogte is/wordt gesteld van een incident licht hij direct de gebiedsmanager in en registreert hij het incident in ProVAT. De melding bevat tenminste de volgende informatie: datum, tijdstip, locatie, toedracht, gevolgen (letsel en/of schade), contactpersoon opdrachtnemer.

4.2 Bedrijfshulpverlening

In het V&G-U plan is een bijlage opgenomen naar de wijze waarop de opdrachtnemer/aannemer invulling geeft aan haar wettelijke taak met betrekking tot bedrijfshulpverlening. In dit intern noodplan of BHV-plan is gebruik gemaakt van de contactgegevens zoals in dit plan worden vermeld.

4.3 Milieu

De opdrachtnemer/aannemer neemt in het V&G-U plan op, op welke wijze wordt voldaan aan de geldende landelijke, provinciale en/of gemeentelijke milieuwet- en regelgeving met betrekking tot de genoemde milieuaspecten.

4.4 Bepalingen voor het omgaan met gevaarlijke stoffen

Ten aanzien van de omgang met Arbo- en milieugevaarlijke stoffen (zoals bijvoorbeeld asbest, PCB's en kwartsstof) nemen de opdrachtgever en opdrachtnemer/aannemer de wettelijke, branchevoorschriften (o.a. Arbocatalogus) en regelingen in acht. Alle geschilderde/geconserveerde metalen objecten van ProRail zijn chroom-6 verdacht en dienen als chroom-6 houdend behandeld te worden.

4.5 Inventarisatie milieubelastende stoffen

In dit V&G-O-plan en/of in het V&G-dossier is aangegeven op welke locaties mogelijk, doch niet uitsluitend, milieubelastende stoffen kunnen worden aangetroffen. De opdrachtnemer/aannemer dient hiermee, bij het op stellen van het V&G-U plan, rekening te houden.

4.6 Overbrengingsritten

Tijdens overbrengingsritten, aan- en afvoer van werktreinen, machines en eventueel daaraan gekoppelde voertuigen/wagons (welke zijn toegelaten op het Nederlandse spoorwegnet), dienen er overeenkomstig met het aantal aanwezigen, formele zitplaatsen aanwezig te zijn. Uitzondering hierop is indien werktreinen, machines en voertuigen met een geduwde beweging van indienst zijnde spoor naar buitendienst gesteld spoor worden gereden. De machinist of rangeerder neemt dan plaats op het bordes in de rijrichting van de wagon of voertuig/machine. Bij afwezigheid van een bordes dient de machinist of rangeerder naast trein of rangeerdeel te lopen door gebruik te maken van een loop- of schouwpad.
Daarnaast beschikt de machinist over alle benodigde bevoegdheden en wegbekendheid.

4.7 Kabels en Leidingen met CROW 500

Iedereen is verantwoordelijk voor het voorkomen van graafschade. De nieuwe CROW-publicatie 500 ‘Schade voorkomen aan kabels en leidingen’ is een samenvoeging van de publicaties ‘Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen' (publicaties 250) en 'Kabels en leidingen rond wateren en waterkeringen' (publicatie 308). De publicatie slaat een brug tussen de wetgeving en de praktijk en omvat het gehele proces van een project, vanaf initiatieffase tot en met de gebruiksfase. Zie ook Crow.nl

5 Inrichten bouwplaats

Dit hoofdstuk beschrijft de inrichting en bereikbaarheid van de bouwplaats en overige relevante aspecten van de bouwplaats.

De locatie van de bouwplaats is: Koggelaan, Zwolle

5.1 Inrichting bouwlocatie

Nader te bepalen. Voor de studie en onderzoeksfase wordt geen bouwlocatie ingericht.

5.2 Bereikbaarheid bouwlocatie

Bereikbaarheid spoorbaan

Bereikbaarheid Object	Via het toegangshek aan de noordwestzijde (naast de Horrëus de Haaspad) of via nieuwe fiets-voetpad richting RGS (zuidzijde).	
Betreden spoorbaan via hekwerk	Km. 1.827	Noordwestzijde spoor .
Bereikbaarheid bovenzijde object	De spoorbaan is te bereiken via de Horrëus de Haaspad.	
Middelen	Viro-sleutel benodigd voor het openen van het toegangshek.	
Parkeergelegenheid	Bij het naastgelegen "Dinoland Zwolle".	

.

Bereikbaarheid Koggebrug

De Koggebrug aan de noordzijde is bereikbaar via de Willemsvaart. Let op: auto te gast! Aanrijdgevaar met fietsers.

De Koggebrug aan de zuidzijde is bereikbaar via de Hanzelaan en daarna de Koggellaan.

De Koggebrug is een fietstunnel. Voertuigen zijn niet geschikt om onder door te rijden dus omrijden.

5.3 Hijswerkzaamheden en heiwerkzaamheden

<Hier komt een korte beschrijving van de uit te voeren hijswerkzaamheden en heiwerkzaamheden, met een verwijzing naar van toepassing zijnde hijsplan, heiplan, plan veilige transfer en plan veilige berijdbaarheid.>

<Toelichting: Hijswerkzaamheden en heiwerkzaamheden zijn risicovolle werkzaamheden. Om de risico's voorvloeiend uit deze werkzaamheden te minimaliseren dient de opdrachtnemer voorafgaand aan het gebruik van hijsmiddelen (mobiele- en/of vaste (toren)kranen) en/of heistellingen een hijsplan/heiplan op te stellen. In dit hijsplan / heiplan dient minimaal aandacht te zijn voor onderstaande onderdelen:

- Opsteltekening + aanwezigheid van opstelinspectie formulier in het geval van het opbouwen van een niet mobiele torenkraan.
- Geotechnische beschouwing stabiliteit van de ondergrond en verdeling van de stempeldruk.
- Hijsgebied/heigebied + bouwveiligheidszone dienen in beschouwing te worden genomen (conform landelijke richtlijnbouw- en sloopveiligheid).
- Slechtweer scenario's dient opgenomen te worden in de RI&E.
- De wijze van communicatie tussen hijs-/heibegeleider en machinisten maar ook richting de treindienstleiding.
- Op welke wijze aanrijd- en/of elektrocutiegevaar en de spoorbaangeometrie (borging in plan veilige berijdbaarheid) beheerst wordt.

De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door deskundig/gecertificeerd personeel. Aanwezige hijsmiddelen dienen voorzien te zijn van zichtbare CE-keuring, daarnaast dienen de papieren van de [redacted] heistelling en machinist op locatie aanwezig te zijn.>

5.4 Overige aspecten bouwplaats

< Hier komt de overige relevante informatie voor de bouwplaats zoals waar materieel ingezet kan worden en of de werkzaamheden en het werkterrein op terrein van ProRail worden uitgevoerd (in verband met een eventuele\ en afstemming tussen de uitvoerende partij en terrein eigenaar).

De exacte inrichting van de bouwplaats is de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer/aannemer.

Je kunt hier gebruik maken van foto's en van screenshots uit Railmaps.>

6 Regelingen en procedures

Op de invulling en uitvoering van dit V&G-plan zijn, naast de formele wet- en regelgeving, onderstaande documenten van toepassing.
Deze documenten zijn beschikbaar en/of te downloaden via de websites railAlert, de Arbo catalogus of RailInfraCatalogus (RIC) van ProRail. Als RIC niet benaderbaar is, de documenten opvragen via de projectmanager.

Nr.	Document-code	Titel
1.		Arbowet.
2.		Spoorwegwet.
3.		Normenkader Veilig Werken.
4.		Voorschrift Veilig Werken -Trein.
5.		Arbo catalogus.
6.		Brancherichtlijnen gepubliceerd op RailAlert.
7.		Best Practices gepubliceerd op RailAlert.
8.	[redacted]	Borgen Veilige Berijdbare Railinfra.
9.	[redacted]	Samenwerkingsovereenkomst.
10.	[redacted]	Handleiding ProRail V&G Dossier.
11.	[redacted]	Richtlijn Gedragsregels op spoorwegterreinen.
12.	VVW-HS	Voorschrift Veilig Werken - Hoogspanning.
13.	[redacted]	VWL (Veilig Werken Laagspanning), Veiligheidsvoorschrift voor werkzaamheden aan (of in de nabijheid van) elektrische laagspanningsinstallaties van ProRail.
14.	[redacted]	Overzicht werkzones.
15.	CROW 400	'Werken in en met verontreinigde bodem'.
16.	CROW 500	'Schade voorkomen aan kabels & leidingen'.
17.	CROW 335	'Werken met stabiele grond'.
18.	WIU2020 (CROW 96a/b)	Vernieuwde publicaties "Werk in Uitvoering".
19.		Protocol toevalsvondst (V&G site, bibliotheek 'Productrisico's').
20.	[redacted]	Bedrijfsvoering van spoorgebonden elektrische installaties voor laagspanning.
21.	PRC00036B	Borgen veilige transfer/begaanbaarheid.
22.	NEN1010	Elektrische installaties.
23.	NEN3140	Bedrijfsvoering van elektrische installaties – laagspanning.
24.	NEN3840	Bedrijfsvoering van elektrische installaties – hoogspanning.

7 Bijlage 1 Overdracht

Verslag van de ‘warme overdracht’ van V&G-CO naar V&G-CU of (ligt aan contractvorm) van V&G-CO naar V&G-CO. In het verslag benoemen wie (naam, functie en bedrijf) aanwezig zijn bij de overdracht. Handtekeningen opnemen op het verificatie- en validatieblad.

8 Bijlage 2 Gebruikte input

Hier worden de gebruikte inputdocumenten opgegeven (met name de conditionerings- of milieukundige onderzoeken). Doel: Inzichtelijk maken welke input een V&G-CO wél en niet heeft verwerkt in zijn plan.

< tabel altijd invullen, ook als (en waarom) er geen inputdocumenten zijn geraadpleegd >

Nr.	Document	Onderzoek	Verwijzing in H2
1.	Railmaps	Ontplofbare oorlogsresten	
2.	Railmaps	Kaartlagen bodemverontreiniging	
3.	V&G dossier	Koggetunnel	

9 Bijlage 3 Life Saving Rules



10 Bijlage 4 Certificaten V&G-coördinatoren



Certificaat

Stichting railAlert verklaart dat:

de heer [redacted]

geboren op 13 januari 1988 te Almelo op 26-05-2023 gecertificeerd is voor:

Certificaat V&G Coördinator Ontwerpfase

Het certificeringstraject bestaat uit de volgende onderdelen:

- Kennistoets VGCO
- Praktijkbeoordelingslijst VGCO

Certicaat gedeeld t.b.v. het project spooronderdoorgangen Zwolle.

Certificaat ID: 1108947
Geldig tot: 26-05-2026

[redacted]
Directeur Stichting railAlert

railalert.nl

railAlert

Kopie

11 Bijlage 5 RI&E

<Zie hoofdstuk 2>

12 Bijlage 6 Kennisgeving Nederlandse Arbeidsinspectie

<Zie paragraaf 1.9.3>

NOTITIE

Onderwerp	ON-I Locatie kritische onderzoeken
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Concept 01
Datum	27 oktober 2023
Referentie	[redacted] 23-016.912
Auteur(s)	A. [redacted] Msc
Gecontroleerd door	A. [redacted] MSc
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket ON-I Locatie kritische onderzoeken.

1.1 Doelstelling

Doelstelling van deze notitie is om de grootste haalbaarheid en maakbaarheidsuitdagingen vast te stellen in de onderzoeksfase.

1.2 Scope

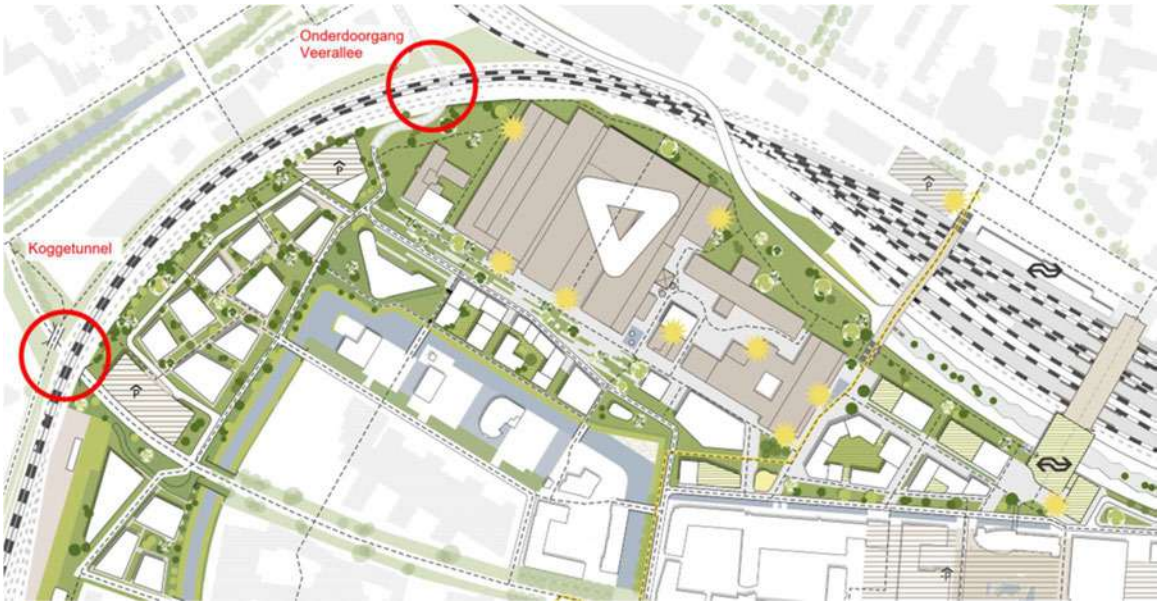
De scope resultaatsdocument bevat de kritische uitkomsten van de onderzoeken en de CRS.
Ontwerpaspecten zijn opgenomen in werkpakket K - Variantenstudie.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

Afbeelding 1.1 Locaties onderdoorgangen



1.4 Leeswijzer

- hoofdstuk 2 beschrijft de uitgevoerde onderzoeken en of deze kritische resultaten bevatten;
- hoofdstuk 3 bevat de kritische resultaten rondom kabels en leidingen;
- hoofdstuk 4 bevat de kritische resultaten uit de CRS;
- hoofdstuk 5 bevat de kritische resultaten uit WP D25 - vastleggen bestaande situatie ProRail;
- hoofdstuk 6 bevat de conclusie.

2 UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

In tabel 2.1 zijn de uitgevoerde onderzoeken opgenomen en eventuele maakbaarheid- of haalbaarheidsuitdagingen die hieruit volgen zijn per onderzoek beschreven.

Tabel 2.1 Uitgevoerde onderzoeken

WP	Onderzoeken	Kritisch?	Hoofdstuk
OB1	geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)	nee, de aanleg van de onderdoorgang Koggetunnel heeft geen significant effect op de geluidsbelasting in het omliggende gebied	
OB2	verkeer	ja, de resultaten uit de verkeerssimulaties laten een opstopping zien rondom de Veerallee en de Koggetunnel. Dit zou invloed kunnen hebben op de configuratie van de tunnel	onderdeel van de studie van de gemeente Zwolle
OB4	MER beoordeling	nee, er is geen m.e.r. procedure benodigd	
OB5	trillingen & trillingbeperkende maatregelen	nee, het blijkt dat de onderdoorgang geen significant effect heeft op de door treinen veroorzaakte trillingen in het gebied	
D1	landmeetkundig onderzoek	nee, hier zijn geen kritische uitkomsten uit gekomen	
D7	K&L	ja, Er ligt een hoogspanningskabel (HS) van Tennet in het projectgebied van de onderdoorgang Veerallee	hoofdstuk 3
D12	quickscan ecologie met veldbezoek	nee, er dienen wel vervolgonderzoeken uitgevoerd te worden	
D13	stikstof	nee, significante gevolgen op soorten van relevante stikstofgevoelige leefgebieden zijn uitgesloten	
B1	opstellen van een CRS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen	ja 1 toegankelijk houden Spoorzone voor fietsers tijdens de realisatie van de onderdoorgangen 2 ontwerp Technisch centrum is geprojecteerd in Koggetunnel 3 voorzieningen brandweer nader afstemmen 4 benodigde dienstweg NS nader afstemmen	hoofdstuk 4
D25	vastlegging bestaande situatie (t.b.v. ProRail)	ja 1 er ligt een wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee 2 er bevindt zich een bovenleidings-draadspanner ter plaatse van de Koggetunnel	hoofdstuk 5

3 KABELS EN LEIDINGEN

In werkpakket D7 is een KLIC melding uitgevoerd en een tabel met geïnventariseerde kabels en leidingen opgeleverd. Hierbij zijn een aanwezige kabel en een object gesignaleerd die effect hebben op de haalbaarheid en maakbaarheid van de onderdoorgang Veerallee.

Hoogspanningskabel Tennet

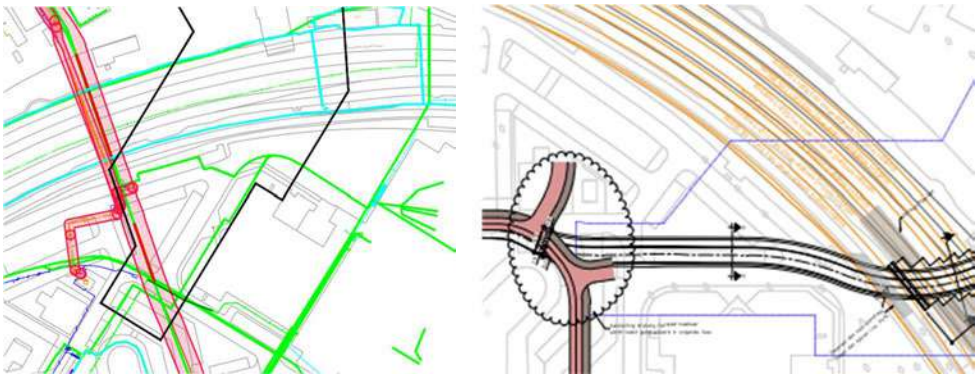
Ter plaatse van de scope van de Onderdoorgang Veerallee ligt een hoogspanningskabel van Tennet. Alle vier de varianten in de variantenstudie hebben een knelpunt met deze kabel. De voorkeursvariant, variant 4, is opgenomen in afbeelding 3.1.

De kabel ligt op ten minste 1 meter diepte en in de veiligheidszone van HS-Kabel. Afstemming over de uitvoering is zodoende verplicht. Het daadwerkelijke raakvlak met de onderdoorgang zal moeten blijken uit de proefsleuven.

Het verleggen van deze kabel is kostbaar en tijdsintensief. De verleggingskosten worden geschat op circa EUR 150.000,-- voor alleen een korte verlegging rond de projectscope met een doorlooptijd van circa 2 jaar. Of deze korte verlegging ook haalbaar is in verband met regelgeving moet worden afgestemd met TenneT.

Indien een korte verlegging niet voldoende is wordt een grotere reconstructie voorzien. Hiervoor dienen de kostenconsequenties en doorlooptijd nader uitgewerkt en onderbouwd te worden.

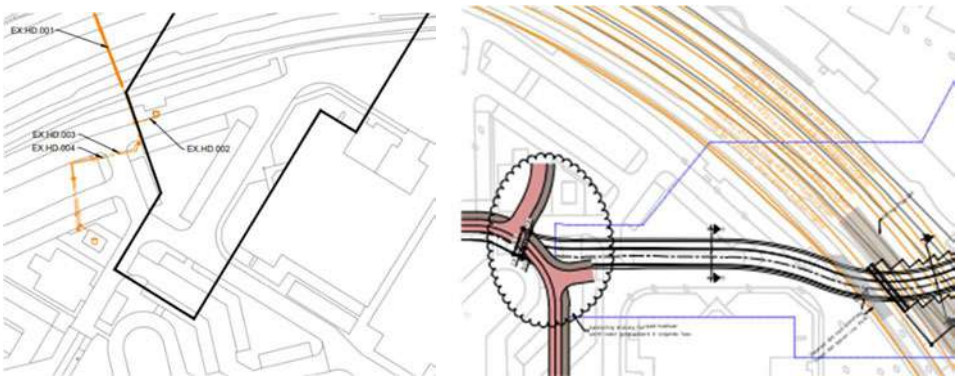
Afbeelding 3.1 Locatie Tennet Hoogspanningskabel



HD gas kast Enexis

Afbeelding 3.2 bevat een KLIC van de HD gasleiding en gaskast. In eerste instantie lijkt er geen knelpunt te zijn met de voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee. Er zullen uitvoeringseisen gelden in relatie tot toegestane trillingen.

Afbeelding 3.2 Locatie Hoge druk gasleiding en kast van Enexis



4 CRS

4.1 Toegankelijkheid Spoorzone fietsers

Het is de wens van de gemeente Zwolle om de Spoorzone ten alle tijden ook aan de westzijde van het gebied te ontsluiten. Voor ProRail is het behoud van de treinenloop en hierbij benodigd onderhoud van belang, waaronder het minimaliseren van trein vrije periodes (TVP). Hoe er invulling wordt gegeven aan de wens om ten alle tijden de toegankelijkheid voor de fietser te borgen en de TVP te minimaliseren is onderdeel van het werkpakket Bouwfasering in de studiefase.

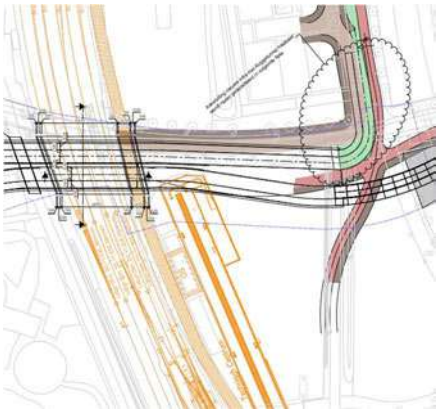
4.2 Technisch centrum NS Operations

Ter plaatse van de Koggetunnel is het ontwerp van een nieuw technisch centrum geprojecteerd. Het gesprek met NS Operations is hierover gevoerd. De plannen voor dit technisch centrum zijn concreter aan het worden en op korte termijn wordt een projectmanager binnen NS operations aangesteld die dit proces verder gaat trekken.

Onderstaande vragen zijn opgesteld om de projectmanager op weg te helpen:
1 welke ruimtelijke eisen gelden voor de treinwerkplaats van 170 meter (voornamelijk aan de noordelijke zijde van het technisch centrum waar het raakvlak is met de Koggetunnel)?
2 hoe ver kan de werkplaats nog naar het zuiden geschoven worden?
3 welke voorzieningen zijn er nodig aan het technisch centrum?

NS Operations is voornemens een startoverleg te initiëren met de gemeente zodra de projectmanager is begonnen.

Afbeelding 4.1 Voorkeursvariant Koggetunnel met ontwerp Technisch centrum



4.3 Voorzieningen brandweer nabij het spoor

Het behouden van de benodigde voorzieningen voor de brandweer zoals calamiteitenroutes en brandputten zijn een vereiste en locatie kritisch.

De huidige brandweervoorzieningen en calamiteitenroutes in de projectgebieden zijn niet vastgelegd op tekening. Er bestaat daardoor een risico dat er objecten en functies later toegevoegd, verplaatst of verwijderd zijn of moeten worden. De informatiebehoefte van ons project is gedeeld met ProRail om bovenstaande informatie te concretiseren.

4.4 Dienstweg NS

Om vanaf het station bij het opstelterrein ten zuiden van de Koggetunnel te komen is infrastructuur benodigd. Het moet voor machinisten mogelijk zijn om op dit opstelterrein te komen.

De informatiebehoefte van ons project is gedeeld met ProRail en NS Operations om bovenstaande informatie te concretiseren.

5 SPOORSE OBJECTEN

In werkpakket D25 - vastleggen bestaande situatie (ProRail) zijn de spoorse objecten binnen de scopegrenzen geïnventariseerd.

Kritische objecten (naast de voorbouwlocatie, relaishuis en RailInzetPlaats (RIP)) zijn het wissel ter plaatse van de Veerallee en de bovenleidings-draadspanner bij de Koggetunnel.

5.1 Wissel onderdoorgang Veerallee

Ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee ligt een wissel welke in de toekomst behouden moet blijven (zie afbeelding 5.1 links). Deze wissel wordt gefundeerd op een zettingsvrije plaat (zie ontwerp) om ongelijke zettingen ter plaatse van en rondom de wissel te voorkomen.

Afbeelding 5.1 (links) Wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee en (rechts) twee bovenleiding draadspanners



5.2 Bovenleiding Koggetunnel

Ter plaatse van de Koggetunnel bevinden zich twee locaties met bovenleidings-draadspanners (zie afbeelding 5.1 rechts). In de studiefase dienen deze ingepast te worden. De krachtsafdracht op het dek en de fasering van de bovenleiding dient hierbij in beschouwing te worden genomen.

6 CONCLUSIE

Het werkpakket locatie kritische onderzoeken heeft geleid tot enkele integrale aandachtspunten uit de CRS, de onderzoeken en het ontwerp.

Uit deze notitie blijkt dat er 10 locatie kritische aspecten uit de onderzoeken naar voren zijn gekomen. Enkele aspecten zijn nog in onderzoek en zijn onderdeel van vervolgwerkpakketten. Onderstaande aandachtspunten nemen we op als afgeleide eisen voor de studiefase in opvolgende werkpakketten zodat deze opvolging geborgd is.

Tabel 6.1 Conclusies

WP	Onderzoeken	Kritisch?	Vervolgstappen
D7	K&L	ja, er ligt een hoogspanningskabel (HS) van TenneT in het projectgebied van de onderdoorgang Veerallee	overleg met TenneT op korte termijn inplannen en indien nodig een apart project of werkpakket voor oprichten
B1	opstellen van een CRS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen	ja 1 toegankelijk houden Spoorzone voor fietsers 2 ontwerp Technisch centrum is momenteel geprojecteerd op Koggetunnel 3 voorzieningen brandweer 4 benodigde dienstweg NS	1 eis opnemen in CRS en SRS 2 raakvlak Technisch centrum beheersen in werkpakket A5 3 benodigde voorzieningen brandweer vaststellen (door ProRail), afgeleide eisen in SRS, raakvlakken in werkpakket A5 - Raakvlakmanagement 4 benodigde voorzieningen NS Operations vaststellen (door ProRail) afgeleide eisen opnemen in SRS, werkpakket A5 - raakvlakmanagement
D25	vastlegging bestaande situatie (ten behoeve van ProRail)	ja 1 wissel onderdoorgang Veerallee 2 afspanportaal bovenleiding ter plaatse van de Koggetunnel	1 zettingsvrije plaat opnemen in ontwerp in studiefase 2 bovenleidings-draadspanners opnemen in ontwerp en bouwfasering in studiefase

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	Afgeleide eisen, risico's en verificatie proces en producteisen
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	27 oktober 2023
werkpakket	ON - Onderzoeksfase
Productnaam	[redacted]23-016.979
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	Ing. M.M. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
Kopie	- -

In dit document zijn de afgeleide eisen en risico's gegeven uit het product. Daarnaast zijn de proces en producteisen geverifieerd.

Verificatie proces- en producteisen

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Afgeleide eisen

In hoofdstuk 2 zijn de afgeleide eisen gegeven uit dit product. Na de keuze van de voorkeursvariant worden deze opgenomen als ontwerpkeuzes op basis van deze variant.

Risico's en kansen

De risico's zijn gegeven per variant in de ontwerpnota variantenstudie. Na vaststellen van de voorkeursvarianten wordt deze eventueel aangevuld en opgenomen in hoofdstuk 3.

1 VERIFICATIE

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0127	E2-01	bij het ontwerpen van oplossingen dienen aantoonbaar de veiligheid- en milieurisico's verbonden aan de realisatie en toekomstige instandhouding beheerst te worden volgens de arbeidsomstandighedenwetgeving het NVW, VVW, brancherichtlijnen en onderliggende regelgeving. Om dit te waarborgen moet de VGC- (V&G-coördinator ontwerpfase) aanwezig zijn bij de ontwerpvergadering(en) waar veiligheid en milieu besproken wordt	[redacted]	voldoet	zie voor deze fase het resultaat ten aanzien van veiligheid zoals opgenomen in document K - variantenstudie §5.1. In V&G-plan ontwerpfase is de RI&E opgenomen van de voorkeursvariant	[redacted]	25 oktober 2023
P-0128	E2-02	opdrachtnemer dient zelf te zorgen voor toegang tot de ProRail sharepointsite Veiligheid en Gezondheid. Zie: https://www.prorail.nl/leveranciers/praktische-informatie/applicaties-aanvragen/vg-dossier	Edward Wigger	voldoet	toegang is geregeld en heeft de benodigde input opgeleverd ten behoeve van de totstandkoming van huidige producten	[redacted]	24 oktober 2023
P-0129	E2-04	de VGC- dient het V&G-- plan ten behoeve van ontwerp en conditionering op te stellen en actualiseert en completeert het V&G-O plan na gereedkomen van de conditionerings- en ontwerpwerkzaamheden vallend onder haar (deel)opdracht. Daarna wordt het V&G- plan toegevoegd aan het bestaande V&G-O plan	Edward Wigger	voldoet	zie huidig V&G-O plan	[redacted]	24 oktober 2023
P-0485	E2-05	Er dient te worden uitgegaan van het éénmalig opstellen van het V&G-O plan	Edward Wigger	voldoet	zie V&G-O onderdoorgangen spoorzone Zwolle, studie- en onderzoeksfase. Actualiseren van plan volgt in studiefase	[redacted]	24 oktober 2023
P-0123	E2-06	per variant (het aantal varianten is 4) dient door de VGC-O een RI&E opgesteld te worden met daarin tenminste beschreven: Conditioneringswerkzaamheden, ontwerpkeuze, ontstane risic- (effect x blootstellingsduur	[redacted]	voldoet	zie variantenstudie §5.1	[redacted]	25 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		x waarschijnlijkheid), beheersmaatregel en restrisico. De RI&E wordt toegevoegd aan de rapportage Onderzoeksfase. De VGC- geeft een weging van de varianten op de aspecten Arbo-veiligheid en milieu			Tevens is de RI&E volledig uitgewerkt voor de voorkeursvarianten in dit V&G-O-plan		
	E2-07	de projectmanager dient ook bij geïntegreerde contracten (bijvoorbeeld Design & Construct), de V&G coördinator ontwerpfase aan te stellen. In geval van Design & Construct (D&C) ook bij de opdrachtnemende partij	Edward Wigger	voldoet	zie bijlage 4 V&G-O plan	[redacted]	24 oktober 2023
	E2-11	de VGC- opdrachtnemer dient de Arbo-catalogus te volgen	Edward Wigger	voldoet	geraadpleegd https://arbo.railalert.nl/	[redacted]	24 oktober 2023
	E2-12	de VGC- opdrachtnemer dient de specifieke locaties te bezoeken om de risico's in kaart te brengen	Edward Wigger	voldoet	locatie is bekend bij VGC-O	[redacted]	24 oktober 2023
	E2-13	het V&G-plan ontwerpfase als bedoeld in artikel 2.28 respectievelijk artikel 2.30 van het Arbobesluit dient te worden opgesteld in het format V&G-plan dat beschikbaar is via de sharepointsite Veiligheid en Gezondheid (zie de link bij input), onder formats en informerende documenten	Edward Wigger	voldoet	format: 26 mei 2023, versie 3.1	[redacted]	24 oktober 2023
	E2-14	aanlevering dient digitaal te gebeuren	[redacted]		gepland voor deze conceptversie.		
	E2-15	afhandeling van het reviewcommentaar dient plaats te vinden via het reviewformulier van ProRail. Zie ook hoofdstuk Input	Edward Wigger	voldoet niet	reviewformulier (nog) niet beschikbaar gesteld. Commentaar op V&G-plan veldwerk (c01) via e-mail ontvangen	[redacted]	24 oktober 2023

2 AFGELEIDE EISEN

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting

Format conform ProLink.

3 RISICO'S

Tabel 3.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
XX - R01 (XX = werkpakketcode)	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

Geen aanvullende projectrisico's. V&G risico's worden niet overgenomen in het projectrisicodossier om de kans op dubbellingen en discrepanties te beperken.

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	Afgeleide eisen, risico's en verificatie proces en producteisen
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	27 oktober 2023
werkpakket	ON - Onderzoeksfase - K - Variantenstudie
Productnaam	[redacted]23-016.984
Status	Concept 02
Gecontroleerd door	Ing. S.G. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
Kopie	- -

In dit document zijn de afgeleide eisen en risico's gegeven uit het product. Daarnaast zijn de proces en producteisen geverifieerd.

Verificatie proces- en producteisen

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In de proces- en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Afgeleide eisen

In hoofdstuk 2 zijn de afgeleide eisen gegeven uit dit product. Na de keuze van de voorkeursvariant worden deze opgenomen als ontwerpkeuzes op basis van deze variant.

Risico's en kansen

De risico's zijn gegeven per variant in de ontwerpnota variantenstudie. De in het risico en kansendossier op te nemen risico's zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

1 VERIFICATIE

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
ON-P1	ON-P1 Trade-off	trade-off op basis van gewogen criteria leidend tot advies voorkeursvariant. Het advies voor de voorkeursvariant is vooraf afgestemd met opdrachtgever. In het advies is de keuze voor de ligging definitief en de scope van het gehele werk in kaart gebracht	[redacted]	voldoet	in [redacted] Afstemming middels deellevering/ontwerpatelier	[redacted]	22 september 2023
OA-14	OA-14 verkeerskundige mogelijkheden	de verkeerskundige mogelijkheden van beide ODG dienen ter oriëntatie meegenomen te worden (bijlage 4 van offerteaanvraag)	[redacted]	voldoet	mogelijkheden als basis van varianten. Variant Koggetunnel 1 en Veerallee 2	[redacted]	22 september 2023
ON-K1	ON-K1 Variantenstudie	variantenstudie, aantal varianten nog nader te bepalen (rekening houdend met 4 per onderdoorgang). Hierin de mogelijkheden verkennen, op basis van klanteisen, kritische randvoorwaarden en criteria	[redacted]	voldoet	onderdeel van rapportage variantenstudie	[redacted]	22 september 2023
ON-D1	ON-D1 Kritische randvoorwaarden & criteria - analyse	analyse op de locaties voor diverse aspecten	[redacted]	voldoet	onderdeel van rapportage variantenstudie, analyse middels ontwerpatelier en voorbereidingen	[redacted]	22 september 2023
ON-D2	ON-D2 Kritische randvoorwaarden & criteria - resultaat	resulterend in informatie welke een rol speelt in de technische & financiële haalbaarheid, het risicoprofiel en de trade-off van de verschillende varianten	[redacted]	voldoet	onderdeel van rapportage variantenstudie. Besproken in ontwerpatelier 1 en 2	[redacted]	22 september 2023
ON-L1	ON-L1 Schetsontwerp per variant	schetsontwerp per variant, voorzien van alignementen, opgesteld middels 3D programmatuur (Bovenaanzicht 1:200, Langsdoorsnede 1:200, Maatgevend dwarsprofiel 1:100)	[redacted]	voldoet niet	varianten opgesteld in Civil 3D en Allplan (3D) Bovenaanzicht en langsdoorsnede 1:500, dwarsdoorsnede 1:100	[redacted]	22 september 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0155	C5-01	werkpakket Circulair Ontwerp vormt een aanvulling op overige werkpakketten. Vereiste processen en producten dienen integraal onderdeel van het ontwerpproces en -producten uit te maken	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: circulariteit/hergebruik bestaande materialen/kunstwerk opgenomen in variantenstudie	[redacted]	22 september 2023
P-0158	C5-04	opdrachtnemer dient impact van ontwerpbesluiten op alle duurzaamheidsaspecten (en -ambities) inzichtelijk te maken en mee te (laten) wegen bij ontwerpbesluiten. a Output van WP 3.21b 'Adviseren over duurzaamheid 'light'' dient hierbij als uitgangspunt gehanteerd te worden	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: duurzaamheid is meegenomen in de variantenstudie als beoordelingscriteria. Tevens is hergebruik Koggetunnel verkend	[redacted]	22 september 2023
P-0159	C5-05	opdrachtnemer dient duurzaamheidsambities, waaronder circulariteit, integraal mee te nemen als onderdeel van Value Engineering conform werkpakket 3.7 'Ontwerpateliers'	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: duurzaamheid is meegenomen in de variantenstudie als beoordelingscriteria. Tevens is hergebruik Koggetunnel verkend	[redacted]	22 september 2023
P-0161	C5-07	opdrachtnemer dient te inventariseren welke project- en locatiespecifieke mogelijkheden er zijn voor hergebruik van objecten, componenten en materialen. Dit geldt voor zowel vrijkomende als nieuw toe te passen materialen en objecten. Ook kansrijke objecten, componenten en materialen die geen eigendom van gemeente Zwolle en ProRail zijn dienen geïnventariseerd te worden	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: mogelijkheden hergebruik Koggetunnel zijn verkend. Tevens zijn tijdens het 1e ontwerpatelier kansen verkend door middel van Omgevingswijzer en checklist klimaatadaptatie	[redacted]	22 september 2023
P-0163	C5-09	detailniveau van het ontwerp en bijbehorende informatie dient afgestemd te zijn op de fase van het project en van zodanige kwaliteit dat het geschikt is voor besluitvorming	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: detailniveau is een schetsontwerp, passend bij de variantenstudie.	[redacted]	22 september 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
					Onderscheidende aspecten zijn beschouwd		
P-0166	C5-13	inventarisatie kansrijke objecten, componenten en materialen voor hergebruik (levend document)	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: circulariteit/hergebruik bestaande materialen/kunstwerk opgenomen in variantenstudie	[redacted]	22 september 2023
P-0168	C5-15	de volgende bijlagen/overzichten dienen bij het ontwerp verstrekt te worden: a productspecificaties en/of -eisen ten aanzien van nieuwe en hergebruikte objecten b materiaalstaat en/of -eisen ten aanzien van bestaande, nieuwe en hergebruikte materialen c overzicht van herbruikbare materialen en objecten d overzicht van hernieuwbare materialen e overzicht van vrijkomende materialen en objecten met toelichting of-, op welke wijze en onder welke voorwaarden deze herbruikbaar zijn f overzicht van nieuw in te brengen, niet-circulaire producten en materialen met verantwoording (andere zwaarwegende eisen/ambities, niet beschikbaar, niet toegestaan (voorschriften) of anders?)	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: hergebruik (van delen) Koggetunnel is verkend in paragraaf 3.3 van de ontwerpnota op basis van niveau variantenstudie	[redacted]	22 september 2023
P-0169	C5-16	in aanvulling op de integrale ontwerprapportage zijn de volgende eisen van toepassing: a duurzaamheidsambities dienen meegewogen te zijn in ontwerpbesluiten (primair kader) en	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: duurzaamheid is meegenomen in de variantenstudie als beoordelingscriteria. Tevens is hergebruik Koggetunnel verkend.	[redacted]	22 september 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		toegelicht te worden bij de onderbouwing hiervan b ontwerprapportage dient de bijdrage van het ontwerp aan de duurzaamheidsambities inzichtelijk te maken en te onderbouwen (beperking C02-uitstoot, energieverbruik, enzovoort). Dit dient waar mogelijk te worden gekwantificeerd			Kwantificeren van de bijdrage aan de duurzaamheidsambities gebeurt in studiefase door middel van MKI		
B3-11	B3-11	de ontwerpaanpak Value Engineering dient in de Onderzoeksfase (variantenstudie) toegepast te worden. Hiermee kunnen eisen en wensen [redacted] en effectief worden omgezet in een haalbaar en gedragen ontwerp en kunnen eventuele conflicterende belangen of moeilijk haalbare eisen tijdig aan het licht komen	[redacted]	voldoet	opgenomen in ontwerpateliers en onderdeel van rapportage variantenstudie, Value Metrics toegepast	[redacted]	22 september 2023
P-0157	C5-03	de circulaire ontwerpprincipes van ProRail zijn leidend bij het ontwerp: a we voorkomen alle vormen van verspilling, we doen niets dat niet hoeft b we maken maximaal gebruik van bestaande gebouwen, producten, materialen en grondstoffen (dus minimaliseren het gebruik van primaire grondstoffen) c we maken maximaal gebruik van hernieuwbare (biobased) grondstoffen d we houden bij alle ontwerpkeuzen rekening met de zuiverheid van grondstoffen ten behoeve van meerdere levenscycli e we ontwerpen adaptief en modulair wat zorgt voor maximale	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: circulaire ontwerpprincipes zijn meegenomen in de variantenstudie als beoordelingscriteria. Tevens is hergebruik Koggetunnel verkend. zie ook document C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3)	[redacted]	23 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		toekomstbestendigheid f we gebruiken niet toxische stoffen en vervangen vervuilende materialen g we streven naar een 100 % afvalvrije bouw h we streven naar maximale waarde creatie voor natuur en samenleving (inclusiviteit), in alle schakels van ontwerp, bouw, beheer, onderhoud en hergebruik					
P-0156	C5-02	bij alle ontwerpbesluiten dient de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de circulaire ontwerpprincipes te worden verantwoord	[redacted]	voldoet	onderzoeksfase: circulaire ontwerpprincipes zijn meegenomen in de variantenstudie als beoordelingscriteria. Tevens is hergebruik Koggetunnel verkend. zie ook document C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3)	[redacted]	23 oktober 2023
P-0110	B3-06	de ontwerpaanpak Value Engineering dient in de Onderzoeksfase (variantenstudie) toegepast te worden	[redacted]	voldoet	opgenomen in ontwerpateliers en onderdeel van rapportage variantenstudie, Value Metrics toegepast en functieanalyse	[redacted]	23 oktober 2023
	C1-02	de (ontwerp)producten vanuit andere werkpakketten dienen in het integrale ontwerp verwerkt te zijn	[redacted]	voldoet	voor zo ver mogelijk is dit integraal verwerkt in de rapportage variantenstudie	[redacted]	23 oktober 2023
	C1-03	de raakvlakken tussen de verschillende disciplines en de objecten dienen inzichtelijk te zijn op en elkaar afgestemd te zijn zodanig dat de onderdelen fysiek en functioneel op elkaar aansluiten	[redacted]	voldoet	de voor deze fase kritisch zijnde raakvlakken zijn beschreven. Haalbaarheid van het fysiek en functioneel aansluiten is op SO-niveau aangetoond	[redacted]	23 oktober 2023
	C1-05	ontwerpdocumenten zijn gekoppeld aan een systeemarchitectuur en	[redacted]	open	systeemarchitectuur is nog niet vastgesteld, echter is hier wel	[redacted]	23 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		zodanig in detail uitgewerkt dat: a is onderbouwd dat zal worden voldaan aan de gestelde eisen in CRS/SRS en regelgeving b kritische risico's aantoonbaar beheerst zijn, dan wel aantoonbaar beheersbaar zijn in de volgende fasen			op geanticipeerd door middel van functieboom, KW-nummers, waarschijnlijke demarcatie tussen tunnelalliantie en scope gem Zwolle		
	C1-06	de ontwerprapportage dient ter verwoording van het ontwerp en dient te bestaan uit de volgende onderdelen: a een leeswijzer, waaruit tenminste blijkt voor welke vakdisciplines er relevante informatie in het dossier is opgenomen b een overzicht van de afwijkingen op voorschriften, richtlijnen en procedures van ProRail, NS, gemeente en algemeen c een overzicht van de aan te vragen ontheffingen op de spoorwegwet d een overzicht van wijzigingen van eerder verstrekte ontwerpdocumenten e vastlegging van ontwerpbeslissingen met onderbouwing f een risicodossier	[redacted]	voldoet	a zie §1.3 van rapport b zijn per variant benoemd c volgt in studiefase d volgt in studiefase e zie deze notitie tabel 2.1 f risico's zijn per variant benoemd. Voor het risicodossier wordt verwezen naar product F1 Risico- en kansendossier	[redacted]	23 oktober 2023
	VO-05	de (afgeleide) eisen dienen in ProLink opgesteld te worden	[redacted]	voldoet	CRS is verwerkt in ProLink. Afgeleide eisen uit deze notitie tabel 2.1 worden verwerkt in ProLink zodra dit document definitief is	[redacted]	23 oktober 2023

2 AFGELEIDE EISEN

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
ON-K - 01	doorrijhoogte Koggetunnel	de doorrijdhoogte bedraagt 3,30 m voor auto's en licht vrachtverkeer	
ON-K - 02	doorrijdhoogte fietsers	de doorrijdhoogte bedraagt 2,60 m voor fietsers conform OVS	
ON-K - 03	helling fietspaden	fietspaden hebben een maximale hellingspercentage van 4 %	
ON-K - 04	drooglegging	drooglegging (kunstwerk) op +1,0 m NAP	
ON-K - 05	belendingen	constructies van de onderdoorgang en belendingen dienen niet gekoppeld te zijn (losse constructies)	
ON-K - 06	verkanting	verhardingen van weg en fietspad hebben een dwarshelling van 2,5 %	
ON-K - 07	voetpaden Koggetunnel	de voetpaden Koggetunnel zijn 3,0 meter breed	
ON-K - 08	breedte fietspad Koggetunnel	het fietspad Koggetunnel is 5,0 meter breed	
ON-K - 09	breedte wegverkeer Koggetunnel	de erftoegangsweg koggetunnel is 5,0 meter breed met een obstakelafstand van 1,0 meter	
ON-K - 10	breedte Horreus de Haaspad	ten westen van de onderdoorgang dient een dek gerealiseerd te worden voor de Horrëus de Haaspad met een breedte van 4,0 meter tussen de leuningen	
ON-K - 11	helling groene taluds	groene taluds tussen de erftoegangsweg koggetunnel en het fietspad hebben een helling van 1:2	
ON-K - 12	geluidsschermen Koggetunnel	Koggetunnel dient een ruimtereservering te voorzien voor geluidsschermen aan weerzijden van 4,0 meter hoog	
ON-K - 13	ballastdikte Koggetunnel	bestaande ballastdikte voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen	
ON-K - 14	toekomstvastheid Koggetunneldek	het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Koggetunnel aan de west- en oostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen	
ON-K - 15	westzijde Koggetunneldek	westzijde van het nieuwe spoordek van de Koggetunnel is afgestemd op de huidige spoorsituatie. Dit resulteert in een kleiner dek	
ON-K - 16	toekomstvastheid spoorligging	voor de toekomstige situatie is een lagere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek wenselijk met een maximaal hoogteverschil van 18 centimeter tussen sporen (op basis van 4,5 meter spoorafstand)	
ON-K - 17	helling wegverkeer Koggetunnel	erftoegangsweg Koggetunnel heeft een maximale hellingspercentage van 5 %	

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
ON-K - 18	faunapassage Koggetunnel	de groene zones is de Koggetunnel dienen klimaat en beeldkwaliteit. Faunapassage is meerwaarde (wens)	
ON-K - 19	breedte voetpad Veerallee	het voetpad Veerallee is 2,5 meter breed	
ON-K - 20	breedte fietspad Veerallee	het fietspad Veerallee is 5,0 meter breed	
ON-K - 21	geluidsschermen Veerallee	Veerallee is voorzien van een geluidsscherm aan de zuidoostzijde van 4 meter hoog (aanname)	
ON-K - 22	zettingsvrije plaat	wissel bij onderdoorgang Veerallee voorzien van zettingsvrije plaat	
ON-K - 23	railinzetplaats Veerallee	Rail Inzet Plaats (RIP) Veerallee handhaven of terugbrengen aan zuidzijde van de onderdoorgang	
ON-K - 24	toekomstvastheid Veerallee dek	het moet mogelijk zijn om het spoordek van de Veerallee aan de zuidoostzijde te verbreden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen	
ON-K - 25	dienstweg Veerallee	er dient een dek gerealiseerd te worden aan de zuidoostzijde voor handhaven van de bestaande dienstweg	
ON-K - 26	aansluiting Veerallee	ten behoeve van de aansluiting op de fietsroute naar de zuidzijde van het station dient de T-splitsing verlaagd in het maaiveld te worden gelegd	
ON-K - 27	omlegging 110 kV leiding	de 110 kV leiding aan de zuidoostzijde van de onderdoorgang dient te worden verlegd	
ON-K - 28	inpassing aanrijdbalk	de aanrijdbalk dient zorgvuldig ingepast te worden, een vrijstaand portaal in de openbare ruimte is niet acceptabel	
ON-K - 29	hellingshoek Koggetunnel	wijkende wanden toeritten moeten tenminste gelijk aan wanden in bestaande fietstunnel qua hellingshoek	

Format conform ProLink.

3 RISICO'S

Tabel 3.1 Risico's en kansen

ID	Risico/kans	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
ON-K K-01	kans; optimaliseren PVR Koggetunnel tot 3,1 meter	ambulance is maatgevend ten opzichte van 'supermarktbus'	optimaliseren lengte onderdoorgang	technisch	uitwerken in C7 Ontwerpen kunstwerken
ON-K K-02	kans: optimaliseren alignement	top en voetbogen optimaliseren (één voetboog gebruiken)	verbeterde inpassing en beter doorzicht	technisch	uitwerken in C7 Ontwerpen kunstwerken
ON-K R01 voorkomen barrièrewerking	barrièrewerking zuidelijke toerit Veerallee op van Hallenplein	in Lurelui is het Hallenplein een belangrijke openbare ruimte. De Veeralleetunnel komt op (bijna voorbij) het plein boven. Een goede (hoogte)inpassing hiervan in de ruimte van het Hallenplein en de route naar de zuidzijde van het station is belangrijk.	onvrede projectontwikkelaar en discussie. Onvoldoende integrale oplossing spoorzone Herontwikkeling/ aanpassingen na gereedkomen onderdoorgangen Meerkosten	omgeving	uitwerken in C7 Ontwerpen kunstwerken
ON-K R02 Onderhoudbaarheid Koggetunnel	onderhoudbaarheid Koggetunnel	hoogteverschil fietspad en rijbaan	kosten tijdens exploitatiefase	technisch	uitwerken in C7 Ontwerpen kunstwerken. Afstemmen met beheerder in studiefase
ON-K R03 Bouwfasering oude Koggetunnel	langere treinvrije periode benodigd bij Koggetunnel	bestaande Koggetunnel beperkt vrijheid in bouwfasering en sloop valt tegen	vertraging en kosten Hinder omgeving	omgeving	onderzoek Koggetunnel (as build) Robuuste bouwfasering
ON-K R04 opsplitsen terrein AM	ProRail terrein Veerallee minder functioneel	onderdoorgang Veerallee doorsnijdt terrein	weerstand ProRail Meerkosten Vertraging	technisch/omgeving	afstemmen met ProRail AM in onderzoeksfase
ON-K R05 Samenloop werkzaamheden	dynamiek spoorzone Zwolle	verschillende (bouw-) faseringen conflicteren	omgevingshinder, beperkte bereikbaarheid of overlast voor bestaande of nieuwe bewoners, bedrijven en functies)	technisch/omgeving	integrale gebiedsbenadering Spoorzone planning Digitale tweelingstad in 4D

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

[WP ON-N] - F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant

Gemeente Zwolle

27 oktober 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	[WP ON-N] - F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant
Status	Concept 01
Datum	27 oktober 2023
Referentie	[redacted]23-017.060
Projectcode	[redacted]
Projectleider	Ing. W.P. de [redacted]
Projectdirecteur	Ir.drs. J.L.C.M. van [redacted]
Auteur(s)	Ing. S. [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. M.M. [redacted] ing. P.R. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+[redacted] Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus [redacted]
[redacted] AE Deventer
[redacted]
www.witteveenbos.com
KvK [redacted]

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+[redacted] is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+[redacted]

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+[redacted] noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+[redacted] aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+[redacted] geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**5**
1.1	Projectomschrijving	5
1.2	Scope document	5
1.3	Doel van de kostenraming onderzoeksfase	5
1.4	Samenvatting resultaten kostenramingen	6
2	**SCOPEBESCHRIJVING**	**7**
2.1	Projectscope	7
2.2	Scope kostenraming	8
2.3	Uitsluitingen scope kostenraming	8
3	**WERKWIJZE**	**9**
3.1	Aanpak	9
3.2	Prijspeil	9
3.3	Gegevens	10
3.4	Toetsing	10
4	**UITGANGSPUNTEN INVESTERINGSKOSTEN**	**11**
4.1	Algemeen	11
4.2	Ontwerp en hoeveelheidsbepaling kostenraming	12
4.3	Benoemde directe bouwkosten	12
4.4	Nader te detailleren bouwkosten	14
4.1	Bouwkosten indirecte kosten	14
4.2	Engineeringskosten	15
4.3	Vastgoedkosten	16
4.4	Overige bijkomende kosten	16
4.5	Risicoreservering	17
5	**RESULTATEN RAMINGEN VARIANTEN**	**18**

5.1 Resultaten varianten (deterministisch) 18
5.1.1 Investeringskosten varianten 18
5.1.2 Deelramingen 19
5.2 Resultaten voorkeursvariant (probabilistisch) 21

Laatste pagina 23

Bijlage(n)

Aantal pagina's

I ramingen varianten 25
II raming voorkeursvariant (probabilistisch) 10
III inzicht in hoeveelheden 22

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.2 Scope document

Op basis van de varianten die zijn vastgesteld in de onderzoeksfase zijn kostenramingen opgesteld waarin de investeringskosten inzichtelijk worden gemaakt.

De kostenraming bestaat uit onderstaande onderdelen:
- kostenrapport met scope, uitsluitingen en uitgangspunten;
- deterministische kostenramingen investeringskosten van de varianten (12 combinaties);
- probabilistische kostenraming investeringskosten van de voorkeursvariant.

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.
Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

1.3 Doel van de kostenraming onderzoeksfase

Doel van de kostenramingen is het verkrijgen van inzicht in de investeringskosten van de onderzochte varianten ter ondersteuning van de keuze voor een voorkeursvariant.

Het kostenrapport vormt de onderbouwing van de kostenraming. In dit kostenrapport zijn de belangrijkste uitgangspunten en uitsluitingen voor de kostenraming opgenomen. Het kostenrapport biedt de mogelijkheid om een transparante vergelijking te maken met eerdere ramingen en toekomstige ramingen.

Het kostenrapport geeft tevens inzicht in de opbouw, de trefzekerheid en de risico's van het project.

Alle genoemde bedragen in dit rapport zijn exclusief omzetbelasting tenzij anders vermeld.

1.4 Samenvatting resultaten kostenramingen

Voor dit project zijn kostenramingen opgesteld conform de Standaardsystematiek voor kostenramingen (SSK 2018).

In tabel 1.1 zijn de investeringskosten per combinatie van varianten opgenomen en in tabel 1.2 zijn de investeringskosten per deelraming opgenomen.

Voorkeursvariant
Als voorkeursvariant voor de Koggetunnel is variant 1 voorgesteld. Deze variant scoort beter op inpasbaarheid en veiligheid. Door de onderdoorgang zonder tussensteunpunten te realiseren zijn toekomstige aanpassingen in de wegindeling mogelijk.

Als voorkeursvariant voor de Veerallee is variant 4 voorgesteld. De variant met een ruimte bocht en de aansluiting verder vanaf de spoorovergang. Deze variant scoort voornamelijk op functionaliteit en veiligheid. De combinatie van varianten voor de voorkeursvariant is dik gedrukt.

Tabel 1.1 Totaal investeringskosten onderdoorgangen met reconstructie infra (in [redacted] euro's)

Varianten	[redacted]
Investeringskosten exclusief omzetbelasting (M€)	
Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	

Tabel 1.2 Investeringskosten per deelraming (in [redacted] euro's)

Varianten	**Investeringskosten exclusief omzetbelasting (M€)**
Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk	[redacted]
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	
Veerallee - variant 2: vloeiend	
Veerallee - variant 3: slinger	
Veerallee - variant 4: Willemsknoop	
Infra	

2

SCOPEBESCHRIJVING

2.1 Projectscope

Project
Het project omvat de aanleg van twee spoorkruisingen. Het projectgebied is verdeeld in 2 deelgebieden zoals in afbeelding 2.1 is weergegeven.

De scope heeft betrekking op beide spoorkruisingen en aansluitende infrastructuur. De scope van het project is vastgelegd in de ontwerpnota [ref. 1].

Afbeelding 2.1 Overzichtsfoto



Varianten spoorkruisingen
Voor de spoorkruisingen zijn een aantal varianten uitgewerkt. In onderstaande tabel zijn de varianten toegelicht. Voor een nadere beschrijving en de ontwerpen van de varianten wordt verwezen naar de ontwerpnota 'K - Variantenstudie'.

Koggetunnel
1 ruimtelijk - conform visiewensen;
2 geoptimaliseerd - dunner dek door tussensteunpunt;
3 minimalistisch - fietspad en weg parallel, geen verbrede toeritten/[redacted]
4 uitbreiding bestaand - nieuwe verkeersonderdoorgang zuidzijde, bestaande fietspad behouden.

Onderdoorgang Veerallee

1 rechtdoor - optimaal alignement [deze variant is niet geraamd];
2 vloeiend - vloeiende bocht binnen systeemgrenzen;
3 slinger - kort gesloten deel;
4 Willemsknoop - meer afstand van overweg.

Aansluitende infra

Voor de aansluitende infra zijn geen varianten uitgewerkt. Het ontwerp is bij dit uitwerkingsniveau voor alle varianten vergelijkbaar qua investeringskosten.

2.2 Scope kostenraming

De scope van de kostenraming omvat de investeringskosten van de realisatie. Het betreft kosten door de **opdrachtnemer** en de **opdrachtgever** van de scope zoals aangegeven in paragraaf 2.1 in de realisatiefase. Engineeringskosten in de planuitwerkingsfase en voorgaande fase(s) zijn niet opgenomen. Vastgoedkosten zijn niet opgenomen.

De SSK gaat uit van een bedrijfseconomisch opgestelde kostenraming. Dit houdt in dat de kostenraming zich richt op een zo efficiënt mogelijke inzet van arbeid, materieel en materiaal en de daaraan verbonden kosten. Commerciële effecten, zowel positief als negatief, als gevolg van de marktsituatie zijn niet in de kostenraming verwerkt.

2.3 Uitsluitingen scope kostenraming

De onderstaande onderdelen zijn geen onderdeel van deze kostenraming.

Bouwkosten

- omvangrijke bodem- en grondwaterverontreinigingen;
- bodemvreemde materialen.

Engineeringskosten

- engineeringskosten voorgaande aan realisatiefase, onder andere de huidige onderzoeksfase en studiefase.

Vastgoedkosten

- vastgoedkosten;
- planschade en nadeelcompensatie.

Overige bijkomende kosten

- aanvullende eisen circulariteit en duurzaamheid (in de raming is een voorziening opgenomen bij de bijkomende kosten, deze geeft mogelijk onvoldoende dekking bij ‘extreme’ eisen).

Overig

- BPKV (kosteninvloeden criteria BPKV/EMVI);
- [redacted] en prijsstijgingen;
- rente- en financieringskosten;
- commerciële effecten markt;
- onzekerheidsreserves;
- reservering scopewijzigingen.
- omzetbelasting.

3

WERKWIJZE

3.1 Aanpak

De kostenramingen van de varianten zijn opgesteld op basis van de CROW Publicatie 137 'Standaard Systematiek voor Kostenramingen - SSK 2018'. Hierbij zijn de directe en indirecte kosten geraamd alsook objectgebonden risico's, projectengineering, bijkomende kosten en objectoverstijgende risico's.

Het detailniveau van het ontwerp is passend bij de huidige onderzoeksfase met een vereiste variatiecoëfficiënt van de kostenraming van 25-40 %. De variatiecoëfficiënt is afhankelijk van het uitwerkingsniveau van het ontwerp en bijbehorende onzekerheden. Op basis van het uitwerkingsniveau schetsontwerp en huidig inzicht in onzekerheden (onder andere risico's) is een variatiecoëfficiënt van 30,0 % gehanteerd. De voorkeursvariant is probabilistisch doorgerekend en heeft een variatiecoëfficiënt van 27 %.

De onzekerheden die een rol spelen bij de hoogte van de variatiecoëfficiënt zijn:
- uitwerkingsniveau ontwerp;
- onzekerheid uitvoering, bouw- en werkmethode;
- onzekerheid omgeving en conditionering;
- onzekerheid planning en (bouw)fasering;
- onzekerheid invloed BPKV en boetes [uitgesloten];
- onzekerheid in risico's.

Op basis van de schetsen van de varianten zijn hoeveelheden bepaald c.q. afgeleid. Passend bij de hoeveelheden, de situatie en het ontwerp zijn een deel van de eenheidsprijzen nader onderbouwd (kostendragers). Overige eenheidsprijzen zijn bepaald op basis van schattingen en kengetallen welke zijn ontleend aan het kosteninformatiesysteem van Witteveen+[redacted] en ervaring van de kostendeskundige.

Probabilistische doorrekening voorkeursvariant
De voorkeursvariant is probabilistisch doorgerekend. Ten behoeve van de probabilistische doorrekening zijn bij de hoeveelheden en eenheidsprijzen de onzekerheidsmarges aangegeven in de vorm van een laagste (L-waarde) en uiterste waarde (U-waarde). Conform de systematiek kennen deze L- en U-waarden een overschrijdingskans van 5 %.

3.2 Prijspeil

Het prijspeil van de raming is het oktober 2023.

Bij het vaststellen van een budget is het van belang rekening te houden met eventuele prijsstijgingen tot aan de aanbesteding van het werk en gedurende het werk.

3.3 Gegevens

Voor de raming zijn diverse documenten gebruikt, onderstaand een opsomming van de belangrijkste documenten.

Tabel 3.1 Documenten

Referentie	Document	Bijlage bij kostenrapport
1	ontwerpnota onderzoeksfase variantenstudie	-
2	schetstekeningen varianten	-
3	schetstekening wegontwerp	-
4	hoeveelheden uit model (onder andere wegverhardingen en grondwerk)	-
5	hoeveelheden in kostenraming	III
7	risicodossier [redacted]	-
8	eisen werkpakket F2 - Kostenramingen	-

3.4 Toetsing

De opgestelde raming(en) en het kostenrapport is intern getoetst door een kostendeskundige en de projectleider.

4

UITGANGSPUNTEN INVESTERINGSKOSTEN

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en aannames beschreven, die zijn gebruikt voor het opstellen van de raming.

4.1 Algemeen

Deelramingen

De kostenraming is opgebouwd uit 9 deelramingen. Een deelraming per variant per onderdoorgang en een deelraming voor de aansluitende infra. Door de deelramingen te combineren wordt inzicht verkregen in de kosten van de mogelijke varianten.

Koggetunnel
- variant 1: ruimtelijk;
- variant 2: geoptimaliseerd;
- variant 3: minimalistisch;
- variant 4: uitbreiding bestaand.

Veerallee
- variant 1: rechtdoor [niet geraamd];
- variant 2: vloeiend;
- variant 3: slinger;
- variant 4: Willemsknoop.

Infra
- aansluitende infra.

Contract

Uitgangspunt voor de kostenraming is een tunnelalliantie bij de spoorkruisingen en een UAV-GC contract voor de infrawerkzaamheden. Voor de kostenraming heeft de contractvorm met name invloed op (de verdeling) van managementkosten, engineeringskosten en risicovoorziening tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer. Hiernaast zijn de in het contract op te nemen BPKV-criteria en boetes van invloed op mogelijke kosten voor BPKV-beloften, het risicoprofiel en beheersmaatregelen naar aanleiding van boetes (in de raming is geen rekening gehouden met een voorziening voor kosten als gevolg van BPKV).

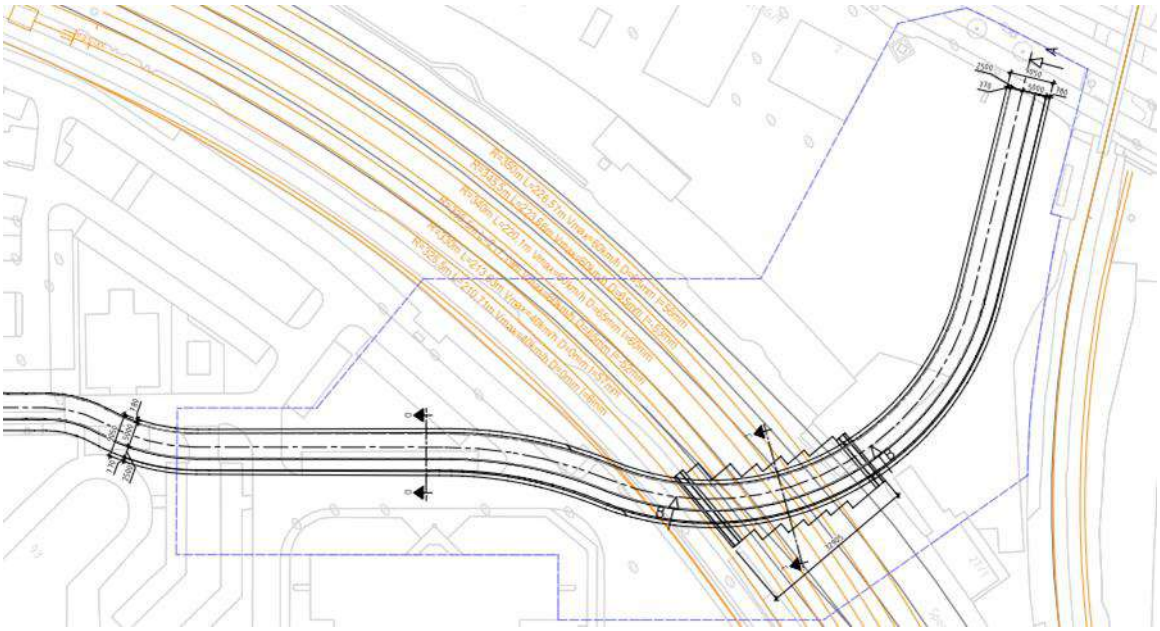
Planning

Er is in deze fase geen realisatieplanning opgesteld. Tijdsgebonden kosten zijn in deze fase gebaseerd op percentages.

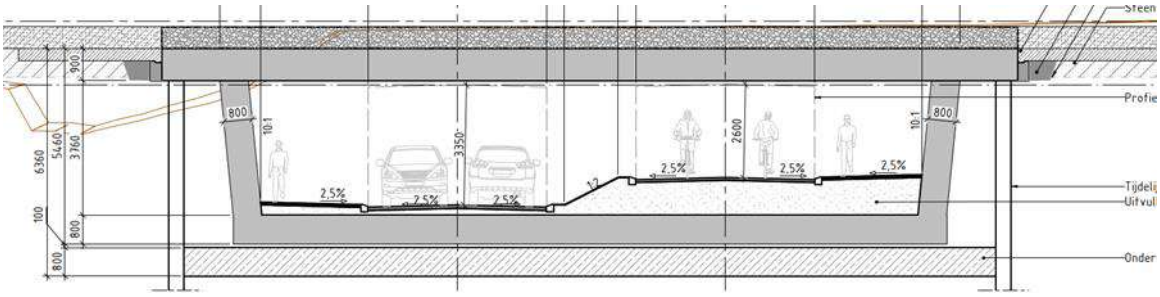
4.2 Ontwerp en hoeveelheidsbepaling kostenraming

De varianten zijn uitgewerkt tot niveau schetsontwerp [ref. 2 en 3]. De hoofdafmetingen zijn volgens het schetsontwerp, voor overige onderdelen zoals paalfundering, bouwkuipen, onderwaterbeton, waterkelder, etc. zijn uitgangspunten gekozen en/of aannames gedaan.

Afbeelding 4.1 Illustratie uitwerkingsniveau schetsontwerp Veerallee



Afbeelding 4.2 Illustratie uitwerkingsniveau schetsontwerp Koggetunnel



In bijlage III is inzicht gegeven in de posten en de hoeveelheidsbepaling. Per post zijn de hoofdafmetingen, hoeveelheden aangegeven met een beknopte toelichting waar nodig.

4.3 Benoemde directe bouwkosten

De benoemde directe bouwkosten zijn geraamd op basis van elementen/onderdelen. Hoofdstukindeling per discipline; onder andere grondwerk, hulpconstructies, fundering, betonwerk, afwerking, spoorwerk, etc.

Onderstaand zijn de belangrijkste uitgangspunten en kanttekeningen benoemd.

Grondwerk

- er is geen (integrale) grondbalans uitgewerkt;
- overtollige grond is schoon, rekening gehouden met afvoeren en verwerken (EUR [redacted]

- 25 % van de grond is gerekend als klasse industrie hiervoor is een meerprijs opgenomen (+ EUR [redacted]
- geen rekening gehouden met opbrengsten/restwaarde van vrijkomende grond;
- toepassen bemaling beschouwd als nader te detailleren kosten.

Bouwmethode
- traditionele bouw met bouwkuip en onderwaterbeton;
- verloren damwanden ter plaatse van spoorkruising en waterkelder;
- deel van de bouwkuip gestempeld uitvoeren;
- buitenste tunnelmoten buiten bouwkuip/onderwaterbeton;
- trekankers in betonvloer/onderwaterbeton, buitenste moten op betonpalen, paallengte 15-20 m;
- spoordek funderen op tubexpalen met lengte van circa 20 m;
- voorbouw spoordekken en inschuiven of inrijden.

Betonwerk
- in situ betonnen vloer en wanden, bij vloeren en wanden met dikte van 0,80 m is rekening gehouden met 150 kg/m3 wapening;
- voorgespannen spoordekken, voorbouw;
- prefab betonnen stootplaten en dekken rijbanen.

Zettingsvrije plaat
- gefundeerd op tubexpalen met lengte van circa 20 m;
- prefab/voorbouw betonplaat.

Spoor gerelateerde werkzaamheden
- spoordekken uitvoeren met ballastmatten;
- rekening gehouden met spoorwerk op basis van lengte tijdelijk uitnemen en terugplaatsen spoor;
- tijdelijke uitnemen en terugplaatsen van de wissels per stuk beschouwd;
- geen rekening gehouden met ES-lassen;
- portalen, bovenleidingen tijdelijk ophangen/schuiven;
- kabels ProRail tijdelijk ophangen/schuiven [geen omvangrijke verleggingen].

Bestaande tunnel (Koggetunnel)
- sloop bestaande tunnel en raakvlakken zijn nog niet uitgewerkt, rekening gehouden met het toepassen van damwanden, nat/droog sloopwerk, grondwerk, voorboren nieuw damwandtracé, aanvullend spoorwerk, overige onderdelen zijn nader te detailleren zoals bemaling.

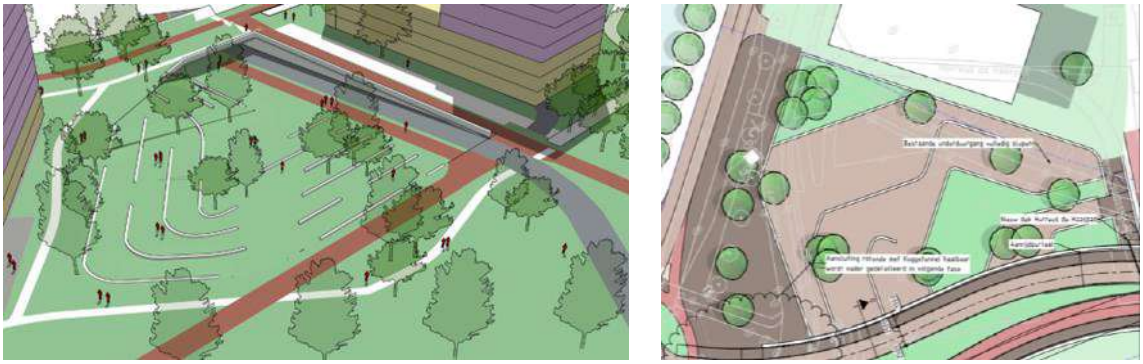
Infra
- hoeveelheden voor de aansluitende infra zijn bepaald op basis van een schetsontwerp. In de kostenraming is onderscheid gemaakt in vierkante meters verhardingen rijbaan, fietspad, voetpad, [redacted] Onderstaande afbeelding geeft inzicht in de grootste aansluiting op de Nieuwe Veerallee - Willemsvaart aan de westzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 4.3 Uitwerking infra, areaal



- kosten voor verkeersmaatregelen en fasering zijn geraamd op basis van percentage van 10 %;
- kosten voor de inrichting van het Koggepark zijn ingeschat op basis van de schetstekening Ruimtelijke kaders en uitgangspunten voor de ontwikkeling van Willemskwartier, Delva. Er is rekening gehouden met een reservering van EUR 300.000,--. Uitgangspunt is een [redacted] park met verharde paden en geen verharde pleinen en/of grote verharde oppervlakken (in afwijking van de invulling op de schetstekeningen).

Afbeelding 4.4 Impressie Koggepark, de afbeelding links zoals opgenomen in de raming,



4.4 Nader te detailleren bouwkosten

Nader te detailleren betreft een opslag voor in de kostenraming ontbrekende zaken (maar wel voorziene) welke past bij de projectfase en het uitwerkingsniveau van het project. Dit betreft een opslag voor de dekking van de kosten voor werkzaamheden of voorzieningen die in deze projectfase nog niet zijn ontworpen of benoemd, maar wel moeten worden uitgevoerd. Voor dit project wordt, op basis van de projectfase en het uitwerkingsniveau een percentage van 15 % als voldoende c.q. passend geacht.

4.1 Bouwkosten indirecte kosten

De indirecte kosten omvatten de kosten die moeten worden gemaakt om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren, maar die niet rechtstreeks aan een bepaald onderdeel of bepaalde werkzaamheden zijn toe te schrijven. Deze kosten omvatten bijvoorbeeld eenmalige kosten, bouwplaatskosten en uitvoeringskosten, staartkosten van de aannemers, huisvestingskosten en dergelijke. In dit stadium worden de indirecte kosten

in de regel berekend als een percentage over het totaal van de directe kosten. De percentages zijn onder andere afhankelijk van de aard, omvang en complexiteit van het project.

Voor de eenmalige kosten en algemene bouwplaatskosten zijn percentages opgenomen in relatie tot de mobilisatie en demobilisatiekosten van materieel en hulpmateriaal en diverse inzet van hei- en hijsmaterieel en in relatie tot de uitvoeringstijd. De tijdsgebonden kosten zoals de management-, coördinatiekosten en uitvoeringskosten (UTA) zijn als percentage in de raming opgenomen. Deze kosten worden sterk bepaald door de eisen en randvoorwaarden in het contract en de uitvoeringsduur en werkwijze die een opdrachtnemer hanteert. De algemene kosten, winst & risico zijn berekend als een percentage over het totaal van de directe kosten.

Er is gekozen geen onderscheid te maken in de percentages van de varianten. De gehanteerde percentages en kosten zijn opgenomen in tabel 4.1.

In deze fase is geen onderscheid gemaakt in de indirecte kosten onderdoorgangen en infrawerk.

Tabel 4.1 Toeslagen indirecte kosten

Toeslagen, indirecte kosten	Percentage	Opmerking
eenmalige kosten	2,5 %	geschatte kosten
algemene bouwplaatskosten	5,0 %	Kosten zijn afhankelijk van de planning, op basis van pct
staf- en project-managementkosten: onder andere stafkosten, project-, omgevings-, technisch-, risico- en procesmanagement	6,0 %	Kosten zijn afhankelijk van de planning op basis van pct
uitvoeringskosten; onder andere UTA, werkvoorbereiding, kwaliteit (SCB)	10,0 %	Kosten zijn afhankelijk van de planning op basis van pct
algemene kosten	8,0 %	
winst	3,0 %	
risico	2,0 %	
totaal indirecte bouwkosten	**40,0 %**	≠som bovenstaande percentages als gevolg van deels 'over-over'

4.2 Engineeringskosten

Voor de engineeringskosten in de realisatiefase is rekening gehouden met een kosten opdrachtnemer en kosten ProRail. Benadrukt wordt dat de engineeringskosten opdrachtgever, adviesbureau(s) en engineeringskosten in de verkenningsfase en voorgaande fasen zijn uitgesloten.

Onder engineering vallen alle kosten voor projectmanagement, voorbereiding, ontwerp, administratie en toezicht die moeten worden gemaakt om het werk tot stand te brengen. De hoogte van dit percentage wordt bepaald door het project (aard, omvang en complexiteit) en de projectomgeving (benodigde vergunningen, procedures, informatieverstrekking, belanghebbenden).

In de raming is onderscheid gemaakt in de volgende kosten:
- kosten opdrachtnemers:
  - engineeringskosten opdrachtnemer tunnelalliantie: ontwerpwerkzaamheden;
  - engineeringskosten opdrachtnemer tunnelalliantie: aannemersvergoeding;
  - reviewkosten opdrachtnemer tunnelalliantie;
  - backoffice onderdoorgang tunnelalliantie;
  - engineeringskosten opdrachtnemer infra (UAV-gc);
- kosten opdrachtgever:

  - kosten begeleiding tijdens de realisatiefase;
- kosten ProRail:
  - PEAT-kosten ProRail realisatiefase;
  - raamovereenkomstkosten ProRail tunnelalliantie;
- algemeen:
  - onderzoeken en monitoring.

De kosten zijn in deze fase grotendeels gebaseerd op percentages. De kosten zijn daarmee in deze fase nog grotendeels afhankelijk van de voorziene bouwkosten. In de volgende fase worden de PEAT-kosten ProRail door ProRail opgegeven en engineeringskosten opdrachtnemers worden nader uitgewerkt.

Gezien de integrale realisatie is bij euro-posten rekening gehouden met een vaste verdeling van 67/33 tussen de varianten.

Voor de engineeringkosten in de realisatiefase is rekening gehouden met een percentage van afgerond circa 20 % ten opzichte van de voorziene bouwkosten.

4.3 Vastgoedkosten

Vastgoedkosten zijn niet opgenomen.

4.4 Overige bijkomende kosten

Alle projectgebonden kosten, die niet onder de bouwkosten, vastgoedkosten of engineeringskosten vallen, zijn opgenomen onder de overige bijkomende kosten.

Leges, vergunningen en heffingen

Er is rekening gehouden met kosten voor de vergunningen en heffingen. Er is rekening gehouden met een percentage van 2,5 % (legesverordening gemeenten Zwolle) en 0,5 % voor overige vergunningen en heffingen.

Verzekeringen

Voor verzekeringen is 2,5 % over de bouwkosten opgenomen, voor de CAR-verzekering is rekening gehouden met 1,0 % en voor de Verborgen Gebreken Verzekering en Technical Inspection Service 1,5 %.

Communicatie

Voor communicatie met omgeving, voorlichting en bijeenkomsten is rekening gehouden met een percentage van 1,0 %.

NGO/archeologie en Flora&Fauna

Voor onderzoeken en kleinschalige maatregelen/werkzaamheden met betrekking tot niet gesprongen explosieven, archeologie en maatregelen flora & fauna is rekening gehouden met een percentage van 1,0 %.

Duurzaamheidsmaatregelen

De kosten voor realiseren van kansen en ambities zoals omschreven in C4 rapportage duurzaamheid zijn niet meegenomen, voor de invulling hiervan moet nog besluitvorming plaatsvinden. Voor dergelijke maatregelen is een reservering opgenomen, in de raming is rekening gehouden met een vast percentage van 2,5 %.

Spoorgerelateerde kosten

Op basis van de huidige inzichten zijn 2 buitendienststellingen van 52 uur noodzakelijk. Voor de kosten voor verbussen is rekening gehouden met de vuistregel EUR [redacted] per uur per baanvak resulteert dit in EUR [redacted] - per buitendienststelling (52 uur x 2 richten x EUR [redacted] --) Gezien de integrale realisatie is rekening gehouden met een vaste verdeling van 67/33 tussen de varianten.

Bij de Koggetunnel variant 1 tot en met 3 is rekening gehouden met meerkosten van een 100-urige buitendienststelling als gevolg van sloopwerk van de bestaande onderdoorgang.

Voor indienststellingskosten is rekening gehouden met een percentage van 1,0 %.

Kabels en leidingen
Voor het verleggen van kabels & leidingen derden is nog geen kostenraming opgesteld. In deze fase zijn er 2 kostenposten opgenomen.

1 verleggen reguliere kabels en leidingen: de verwachting is dat er een beperkt aantal kabels en leidingen verlegd moet worden als gevolg van de werkzaamheden. Bij zowel de Koggetunnel als de Veerallee is rekening gehouden met een reservering van EUR [redacted],--;
2 verleggen stikstofgekoelde 110 kV kabel: bij de Veerallee moet een 110 kV kabel verlegd worden. In de raming is een reservering opgenomen van EUR [redacted]-- voor het verleggen van de kabel en voor meerkosten trillingvrije maatregelen rondom deze kabel (bijvoorbeeld het drukken van verloren damwanden deel van de bouwkuip en trillingsvrij paalsysteem).

Nader te detailleren overige bijkomende kosten
Voor nader te detailleren kosten is rekening gehouden met een percentage van 5,0 % over de bijkomende kosten voor onder andere facturatie, bankgarantie(s), kosten ICT systemen zoals VISI en dergelijke kosten.

4.5 Risicoreservering

In ieder project bestaat de kans dat zich, gedurende de voorbereiding of realisatie van het project, gebeurtenissen voordoen waarvan het op voorhand niet waarschijnlijk leek dat deze zich zouden voordoen, of welke in het geheel niet waren voorzien. Deze gebeurtenissen kenmerken zich in het algemeen door een kleine kans van optreden, met mogelijk grote gevolgen.

Indien al deze mogelijke kostengevolgen in de raming worden opgenomen zou een niet realistisch beeld van de projectkosten ontstaan. Niet alle risico's treden op, dus niet alle mogelijke kosten worden daadwerkelijk gemaakt. Daarom is in de kostenraming een post 'risicoreservering' opgenomen. In deze post is een reservering opgenomen die het optreden van één of enkele van deze risico's moet afdekken.

Voor de risicoreservering is in deze fase uitgegaan van de onderstaande percentages. Deze percentages zijn in overleg met ProRail en de gemeente vastgesteld.

- 15 % niet benoemd objectrisico bouwkosten;
- 10 % niet benoemd objectrisico engineeringskosten en overige bijkomende kosten;
- 10 % niet benoemde objectoverstijgende risico's;
- 3 % reservering voor verschuiving (vast percentage bij deterministische ramingen).

De totale risicoreservering bedraagt afgerond circa 33 %.

Risicodossier
Er is een risicodossier [ref. 7] beschikbaar met gekwantificeerde risico's (kans x gevolgkosten). De totale som van benoemde endogene risico's die volgt uit dit dossier is afgerond M€ 0,6 (er is rekening gehouden met de hoogste kwantificering kans X de gemiddelde gevolgkosten). Op basis van deze reservering is het aandeel benoemde risico's ten opzichte van de voorziene kosten van de voorkeursvariant lager dan 1,5 %. Een percentage van 1,5 % en een benoemde risicoreservering van M€ 0,6 wordt in relatie tot de projectomvang en -kosten als laag beschouwd. Er is gekozen om in deze fase rekening te houden met een percentage van 10,0 % voor objectoverstijgende risico's.

5

RESULTATEN RAMINGEN VARIANTEN

5.1 Resultaten varianten (deterministisch)

5.1.1 Investeringskosten varianten

In onderstaande tabel zijn de totale investeringskosten per combinatie van varianten gepresenteerd. Het betreft de Koggetunnel, Veerallee en aansluitende infra (op basis van uitgangspunten en uitsluitingen). De voorkeursvariant, combinatie Koggetunnel variant 1 en Veerallee variant 4 is gemarkeerd.

Tabel 5.1 Totaal investeringskosten onderdoorgangen met reconstructie infra (in [redacted] euro's)

Varianten			
Investeringskosten exclusief omzetbelasting (M€)	[redacted]		
Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk			
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd			
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch			
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand			

Bandbreedte per variant

Onderstaande tabel geeft inzicht in de onderlinge kostenverschillen en in de bandbreedte per combinatie van varianten (op basis van een variatiecoëfficiënt van 30 %).

Afbeelding 5.1 Inzicht in bandbreedte varianten



5.1.2 Deelramingen

Tabel 5.2 Investeringskosten per deelraming (in [redacted] euro's)

Varianten	Investeringskosten (M€)
Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk	[redacted]
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	
Veerallee - variant 2: vloeiend	
Veerallee - variant 3: slinger	
Veerallee - variant 4: willemsknoop	
Infra	

In onderstaande tabellen zijn de bouwkosten, engineeringskosten, overige bijkomende kosten en totale risicoreservering gepresenteerd. Voor de kostenramingen wordt verwezen naar bijlage I.

Koggetunnel

Tabel 5.3 Investeringskosten deelramingen varianten Koggetunnel

	Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand
directe bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
indirecte bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

	Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand
voorziene engineeringskosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene overige bijkomende kosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene kosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
risicoreservering	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
investeringskosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Veerallee

Tabel 5.4 Investeringskosten deelramingen varianten Veerallee

	Veerallee - variant 2: vloeiend	Veerallee - variant 3: slinger	Veerallee - variant 4: willemsknoop
directe bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
indirecte bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene engineeringskosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene overige bijkomende kosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene kosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
risicoreservering	[redacted]	[redacted]	[redacted]
investeringskosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Infra

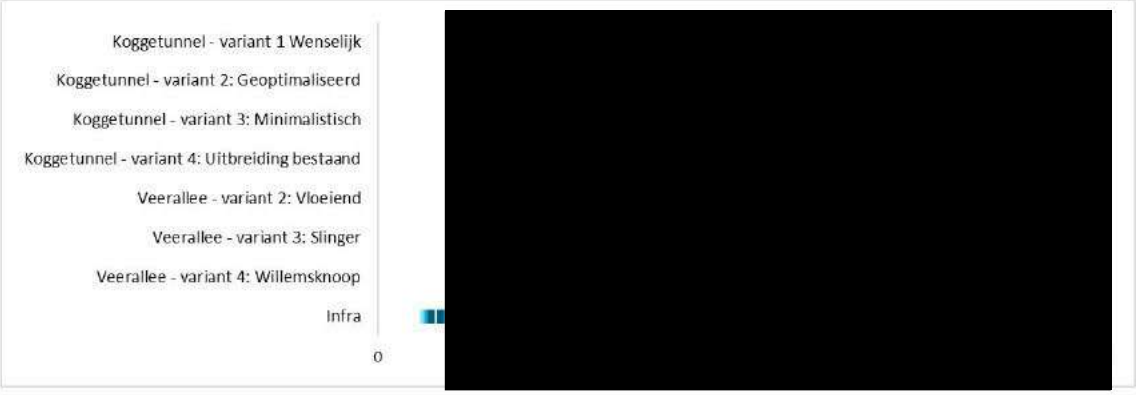
Tabel 5.5 Investeringskosten deelraming infra

	Infra
directe bouwkosten	[redacted]
indirecte bouwkosten	[redacted]
voorziene bouwkosten	[redacted]
voorziene engineeringskosten	[redacted]
voorziene overige bijkomende kosten	[redacted]
voorziene kosten	[redacted]
risicoreservering	[redacted]
investeringskosten	[redacted]

Bandbreedte per deelraming

Onderstaande tabel geeft inzicht in de bandbreedte per deelraming (op basis van een variatiecoëfficiënt van 30 %).

Afbeelding 5.2 Inzicht in deelramingen varianten



5.2 Resultaten voorkeursvariant (probabilistisch)

Voorkeursvariant
De voorkeursvariant is een combinatie van Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk, Veerallee - variant 4 Willemsknoop en infra.

In tabel 5.6 zijn de investeringskosten van de probabilistisch doorgerekende voorkeursvariant opgenomen, de totale raming is opgenomen in bijlage II.

Tabel 5.6 Investeringskosten

Post	Bedrag (€)
prijspeil	2023
bouwkosten	[redacted]
engineeringskosten	[redacted]
vastgoedkosten	0
overige bijkomende kosten	[redacted]
investeringskosten	[redacted]
objectoverstijgende risico's	[redacted]
investeringskosten deterministisch (T-waarde)	[redacted]
verschuiving	[redacted]
investeringskosten probabilistisch (Mu-waarde)	[redacted]
~~omzetbelasting~~	0
investeringskosten ~~inclusief omzetbelasting~~	[redacted]
variatiecoëfficiënt	27 %
investeringskosten met 85 % kans op overschrijding (P15)	[redacted]
investeringskosten met 15 % kans op overschrijding (P85)	[redacted]
risico's in relatie tot de voorziene kosten	32 %

De probabilistische raming bedraagt M€ 51,6 en de deterministische kostenraming bedraagt M€ 51,9, een beperkt verschil van <1 %. De variatiecoëfficiënt is 27 % en ligt onder c.q. in lijn met de geschatte deterministische variatiecoëfficiënt van 30 %.

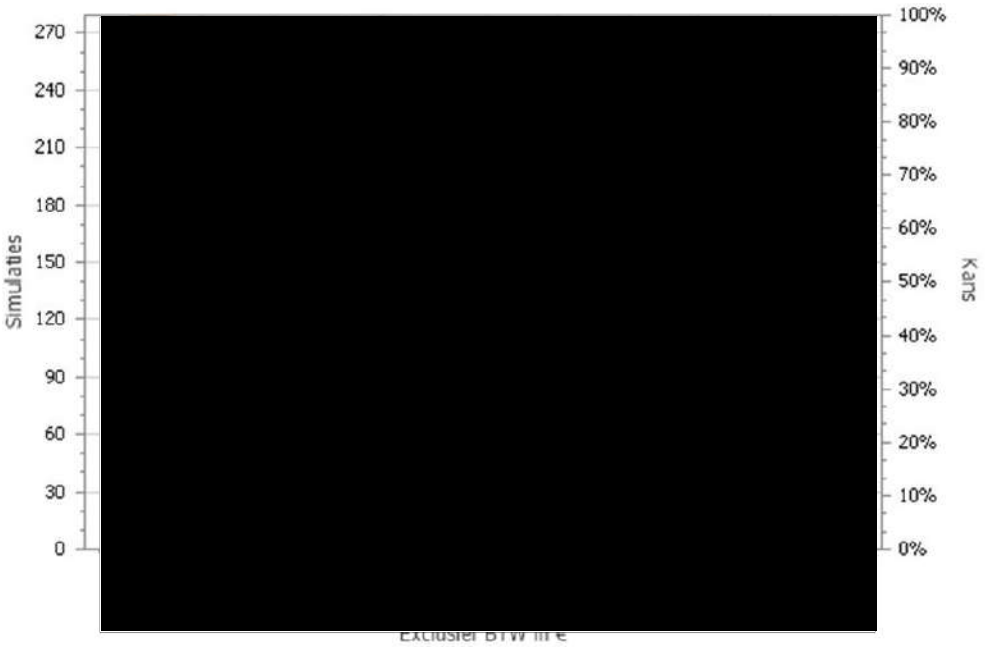
Tabel 5.7 Top 10 risico bijdrage investeringskosten

Nr.	Risico	Bijdrage
1	verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (inclusief trillingsvrije bouwkuip), (object: 24 Veer 4, oorzaak: hoeveelheid)	8,7 %
2	aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m^3, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	8,4 %
3	niet benoemde objectoverstijgende risico's (%), (object: Obj.overst.risicoreservering, oorzaak: hoeveelheid)	7,5 %
4	nader te detailleren bouwkosten, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	5,4 %
5	niet benoemd objectrisico bouwkosten, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	3,6 %
6	aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m^3, (object: 11 Kog 1, oorzaak: prijs)	3,4 %
7	aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw), (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	2,9 %
8	aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0 x 3,0 m^2 - open deel, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	2,5 %
9	uitvoeringskosten (UTA), (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	2,5 %
10	nader te detailleren bouwkosten, (object: 24 Veer 4, oorzaak: hoeveelheid)	2,0 %
	overig	53,1 %

De post met de grootste bijdrage is het verleggen van de 110 kV kabel als gevolg van de hoge kosten en onzekerheid (deze kabel moet verlegd worden bij alle varianten en voor de keuze niet kosten onderscheidend). Het aandeel van risico gerelateerde posten en nader te detailleren posten is hoog (samen circa 20 %) en is het gevolg van de gehanteerde percentages in de huidige onderzoeksfase. De overige posten in de top 10 hebben met name betrekking op het ontwerp en zijn en zijn het gevolg van omvang en/of beperkte uitwerking. Wat wel opvalt is het aandeel overig wat met circa 50 % als hoog beschouwd wordt, mogelijk het gevolg van de gemiddeld grote onzekerheid op het ontwerp (spreidingen hoeveelheden, eenheidsprijzen en percentages) en ontbreken van benoemde risico's.

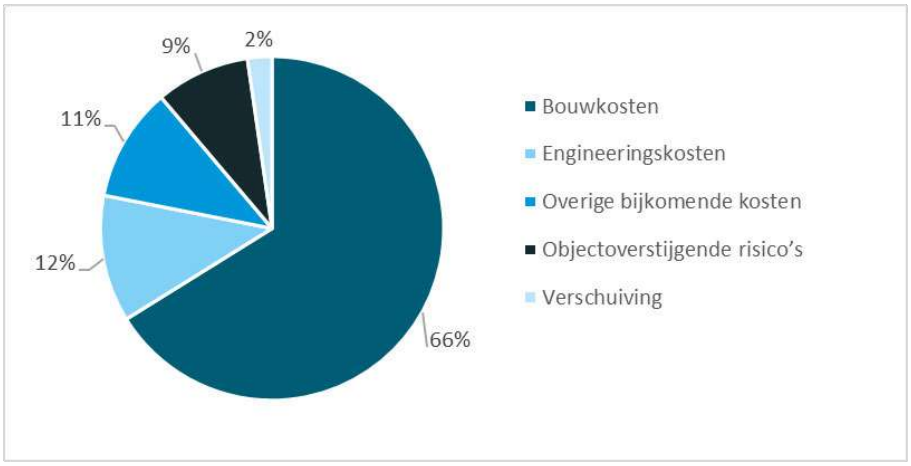
De resultaten van de probabilistische doorrekening van de investeringskosten zijn opgenomen in afbeelding 5.3.

Afbeelding 5.3 Kansdichtheids- en kansverdelingsfunctie investeringskosten



In afbeelding 5.4 is de opbouw van de investeringskosten weergegeven.

Afbeelding 5.4 Opbouw investeringskosten



Bijlage(n)

BIJLAGE: RAMINGEN VARIANTEN

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING: VARIANTEN

PROJECTFASE: ONDERZOEKSFASE

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Voor scopebeschrijving, uitgangspunten en uitsluitingen wordt verwezen naar het kostenrapport

Toelichting kostenraming

- Bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Geschatte variatiecoëfficiënt circa 30%

Overzicht

Investeringskosten per deelraming (in [redacted] euro's)

Deelramingen varianten	(M€)	var. coëfficiënt
Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	[redacted]	
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd		
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch		
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand		
Veerallee - variant 2: vloeiend		
Veerallee - variant 3: slinger		
Veerallee - variant 4: Willemsknoop		
Infra		

Inzicht in bandbreedte per deelraming



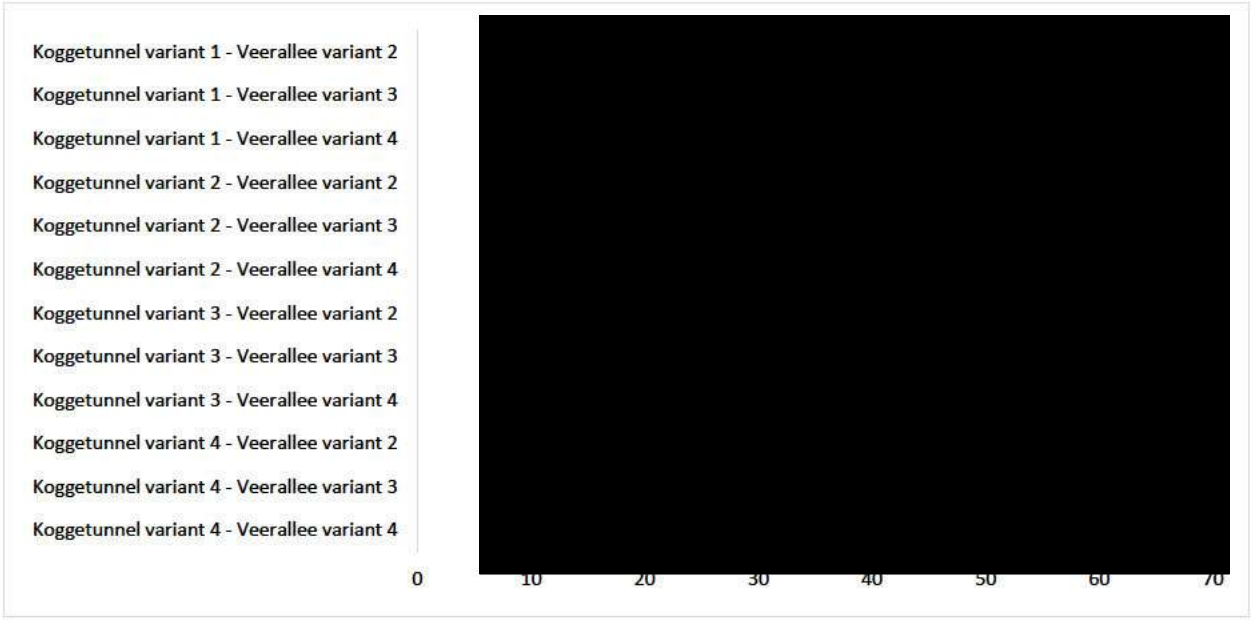
in deze tabel is de P85 waarde de uiterste waarde (o.b.v. een variatiecoëfficiënt van circa 30%)

Kruistabel varianten

Totaal investeringskosten spoorkuisingen met reconstructie infra (in [redacted] euro's)

Varianten	*Veerallee - variant 2: vloeiend*	*Veerallee - variant 3: slinger*	*Veerallee - variant 4: Willemsknoop*
Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	[redacted]		
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd			
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch			
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand			

Inzicht in bandbreedte varianten



in deze tabel is de P85 waarde de uiterste waarde (o.b.v. een variatiecoëfficiënt van circa 30%)

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
11					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
20	**Sloopwerk**					
201110	Toepassen damwanden	3.000,00	m2	€		[redacted]
201140	Droog slopen 30%	600,00	m3	€		
201150	Nat slopen 70%	1.400,00	m3	€		
201170	Zand leveren en verwerken in spoorkruising	1.750,00	m3	€		
201180	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten	3.625,00	m3	€		
201200	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	4,00	keer	€		
201220	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	100,00	m	€		
	Totaal Sloopwerk			**€**		
30	**Grondwerk**					
301110	Grond ontgraven uit bouwkuip	19.970,00	m3	€		[redacted]
301130	Grond vervoeren naar depot	19.970,00	m3	€		
301140	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.940,00	m3	€		
301150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	18.030,00	m3	€		
301160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	4.507,50	m3	€		
301170	Grond verwerken in bouwkuip	1.868,00	m3	€		
301180	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	2.470,00	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
301110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	3.750,00	m2	€		[redacted]
301120	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	490,00	m2	€		
301130	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	875,00	m2	€		
301140	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	825,00	m2	€		
301150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	612,50	m2	€		
301160	Toepassen onderwaterbeton	4.532,50	m2	€		
301170	Toepassen stempeling / ankers	2.266,25	m2	€		
301180	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2.100,00	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
401110	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	137,00	st	€		[redacted]
401120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	408,00	st	€		
401130	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	167,00	st	€		
401140	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
40	**Betonwerk verkeerstunnel**					
401110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	3.948,00	m3	€		[redacted]
401120	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	212,80	m3	€		
401140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	800,00	m3	€		
401150	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw)	840,00	m3	€		
401170	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	120,00	m2	€		
401180	Aanbrengen beton waterkelder	220,00	m3	€		
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	8,00	spr	€		
401230	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	50,00	m2	€		
401240	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	66,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
11					EUR	
50	**Afwerking**					
501110	Aanbrengen leuningwerk wanden	400,00	m	€	[redacted]	
501120	Aanbrengen leuningwerk spoor	46,00	m	€		
501130	Aanbrengen wandafwerking - ntb	1.266,00	m2	€		
501140	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang	1.175,00	m2	€		
501150	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	2.585,00	m2	€		
501160	Aanbrengen overige verhardingen	1.175,00	m2	€		
501180	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	200,00	m2	€		
501210	Aanbrengen EM-installatie groot	1,00	euro	€		
	Totaal Afwerking			**€**		
60	**Spoorwerk**					
601130	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,00	spr	€	[redacted]	
601150	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]	4,00	spr	€		
601180	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	840,00	m2	€		
	Totaal Spoorwerk			**€**		
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**					
611110	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€	[redacted]	
611120	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€		
611130	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€		
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					**€** [redacted]
NTD111	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€	[redacted]	
	Directe bouwkosten					
IK116	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK117	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK118	Managementkosten (VS2)	6,0%		€		
IK119	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€		
IK1110	Algemene kosten	8,0%		€		
IK1111	Winst	3,0%		€		
IK1112	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK113	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€	[redacted]	
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%				**€**
BK11	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**					**€**
EK111	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€	[redacted]	
EK112	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€		
EK112	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK114	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€		
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€		
EK117	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€		
EK118	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€		
EK117	Review TA 5 x€ 10.000	0,67	rato	€		
EK1110	Backoffice onderdoorgang TA	0,67	rato	€		
	Benoemde directe engineeringskosten					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
11					EUR	
EK1122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		[redacted]
EK11	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**	21,8%				
VK11	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**					
OK111	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€		
OK112	Vergunningen en heffingen	0,5%		€		
OK113	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€		
OK114	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€		
OK115	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€		
OK116	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€		
OK114	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€		
OK1113	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1115	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1116	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur	1,00	rato	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK1130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK1183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
OBK11	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**	17,7%				
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**					
OK11125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€		
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
12					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
20	**Sloopwerk**					
201210	Toepassen damwanden	3.000,00	m2	€		
201240	Droog slopen 30%	600,00	m3	€		
201250	Nat slopen 70%	1.400,00	m3	€		
201270	Zand leveren en verwerken in spoorkruising	1.750,00	m3	€		
201280	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten	3.625,00	m3	€		
201300	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	4,00	keer	€		
201320	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	100,00	m	€		
	Totaal Sloopwerk			**€**		
30	**Grondwerk**					
301210	Grond ontgraven uit bouwkuip	19.245,00	m3	€		
301230	Grond vervoeren naar depot	19.245,00	m3	€		
301240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.868,00	m3	€		
301250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	17.377,00	m3	€		
301260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	4.344,25	m3	€		
301270	Grond verwerken in bouwkuip	1.868,00	m3	€		
301280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	2.441,00	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
301210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	3.500,00	m2	€		
301220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	490,00	m2	€		
301230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	875,00	m2	€		
301240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	825,00	m2	€		
301250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	612,50	m2	€		
301260	Toepassen onderwaterbeton	4.287,50	m2	€		
301270	Toepassen stempeling / ankers	2.143,75	m2	€		
301280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	1.470,00	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
401210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	137,00	st	€		
401220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	381,00	st	€		
401230	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	167,00	st	€		
401240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
40	**Betonwerk verkeerstunnel**					
401210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	3.780,00	m3	€		
401220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	212,80	m3	€		
[redacted]	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel)	49,88	m3	€		
401240	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	729,60	m3	€		
401260	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	588,00	m3	€		
401270	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	120,00	m2	€		
401280	Aanbrengen beton waterkelder	220,00	m3	€		
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	8,00	spr	€		
401330	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	50,00	m2	€		
401340	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	66,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
12					EUR	
50	**Afwerking**					
501210	Aanbrengen leuningwerk wanden	380,00	m	€		
501220	Aanbrengen leuningwerk spoor	46,00	m	€		
501230	Aanbrengen wandafwerking - ntb	1.178,00	m2	€		
501240	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang	1.125,00	m2	€		
501250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	2.475,00	m2	€		
501260	Aanbrengen overige verhardingen	1.125,00	m2	€		
501280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	200,00	m2	€		
501310	Aanbrengen EM-installatie groot	1,00	euro	€		
	Totaal Afwerking			**€**		
60	**Spoorwerk**					
601230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,00	spr	€		
601250	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]	4,00	spr	€		
601280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	840,00	m2	€		
	Totaal Spoorwerk			**€**		
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**					
611210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€		
611220	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€		
611230	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€		
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					
NTD121	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€		
	Directe bouwkosten					
IK126	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK127	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK128	Managementkosten (VS2)	6,0%		€		
IK129	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€		
IK1210	Algemene kosten	8,0%		€		
IK1211	Winst	3,0%		€		
IK1212	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK123	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€		
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%				
BK12	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**					
EK121	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€		
EK122	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€		
EK122	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK124	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€		
EK125	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK125	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€		
EK127	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€		
EK128	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€		
EK127	Review TA 5 x€ 10.000	0,67	rato	€		
EK1210	Backoffice onderdoorgang TA	0,67	rato	€		
	Benoemde directe engineeringskosten					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
12					EUR	
EK1222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK12	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**	21,8%				
VK12	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**					
OK121	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€		
OK122	Vergunningen en heffingen	0,5%		€		
OK123	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€		
OK124	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€		
OK125	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€		
OK126	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€		
OK124	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€		
OK1213	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1215	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1216	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur	1,00	rato	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK1230	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK1283	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
OBK12	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**	18,0%				
INV12	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**					
OK12125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€		
INV12	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
13					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
20	**Sloopwerk**					
201310	Toepassen damwanden	3.000,00	m2	€		
201340	Droog slopen 30%	600,00	m3	€		
201350	Nat slopen 70%	1.400,00	m3	€		
201370	Zand leveren en verwerken in spoorkruising	1.750,00	m3	€		
201380	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten	3.625,00	m3	€		
201400	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	4,00	keer	€		
201420	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	100,00	m	€		
	Totaal Sloopwerk			**€**		
30	**Grondwerk**					
301310	Grond ontgraven uit bouwkuip	17.200,00	m3	€		
301330	Grond vervoeren naar depot	17.200,00	m3	€		
301340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.940,00	m3	€		
301350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	15.260,00	m3	€		
301360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	3.815,00	m3	€		
301370	Grond verwerken in bouwkuip	1.868,00	m3	€		
301380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	1.990,00	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
301310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	3.500,00	m2	€		
301320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	470,00	m2	€		
301330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	875,00	m2	€		
301340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	795,00	m2	€		
301350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	587,50	m2	€		
301360	Toepassen onderwaterbeton	4.112,50	m2	€		
301370	Toepassen stempeling / ankers	2.056,25	m2	€		
301380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	1.470,00	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
401310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	132,00	st	€		
401320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	366,00	st	€		
401330	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	111,00	st	€		
401340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
40	**Betonwerk verkeerstunnel**					
401310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	3.600,00	m3	€		
401320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	224,00	m3	€		
[redacted]	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel)	52,50	m3	€		
401340	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	729,60	m3	€		
401360	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	588,00	m3	€		
401370	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	120,00	m2	€		
401380	Aanbrengen beton waterkelder	210,00	m3	€		
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	8,00	spr	€		
401430	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	50,00	m2	€		
401440	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	66,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
13					EUR	
50	**Afwerking**					
501310	Aanbrengen leuningwerk wanden	380,00	m	€		
501320	Aanbrengen leuningwerk spoor	44,00	m	€		
501330	Aanbrengen wandafwerking - ntb	1.192,00	m2	€		
501340	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang	1.125,00	m2	€		
501350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	2.475,00	m2	€		
501360	Aanbrengen overige verhardingen	382,50	m2	€		
501380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	200,00	m2	€		
501410	Aanbrengen EM-installatie groot	1,00	euro	€		
	Totaal Afwerking			**€**		
60	**Spoorwerk**					
601330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,00	spr	€		
601350	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]	4,00	spr	€		
601380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	840,00	m2	€		
	Totaal Spoorwerk			**€**		
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**					
611310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€		
611320	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€		
611330	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€		
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					
NTD131	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€		
	Directe bouwkosten					
IK136	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK137	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK138	Managementkosten (VS2)	6,0%		€		
IK139	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€		
IK1310	Algemene kosten	8,0%		€		
IK1311	Winst	3,0%		€		
IK1312	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK133	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€		
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%				
BK13	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
13					EUR	
EK131	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€		
EK132	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€		
EK132	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK134	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€		
EK135	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK135	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€		
EK137	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€		
EK138	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€		
EK137	Review TA 5 x€ 10.000	0,67	rato	€		
EK1310	Backoffice onderdoorgang TA	0,67	rato	€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK1322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK13	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**	21,9%				
VK13	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**					
OK131	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€		
OK132	Vergunningen en heffingen	0,5%		€		
OK133	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€		
OK134	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€		
OK135	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€		
OK136	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€		
OK134	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€		
OK1313	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1315	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1316	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur	1,00	rato	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK1330	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK1383	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
OBK13	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**	18,1%				
INV13	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**					
OK13125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€		
INV13	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
14					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
20	**Sloopwerk**					
201520	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	75,00	m	€	[redacted]	
	Totaal Sloopwerk			**€**		
30	**Grondwerk**					
301410	Grond ontgraven uit bouwkuip	9.365,00	m3	€		
301430	Grond vervoeren naar depot	9.365,00	m3	€		
301440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.940,00	m3	€		
301450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	7.425,00	m3	€		
301460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	1.856,25	m3	€		
301470	Grond verwerken in bouwkuip	1.868,00	m3	€		
301480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	325,00	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
301410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	3.750,00	m2	€		
301420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	270,00	m2	€		
301430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	875,00	m2	€		
301440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	495,00	m2	€		
301450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	337,50	m2	€		
301460	Toepassen onderwaterbeton	2.497,50	m2	€		
301470	Toepassen stempeling / ankers	1.248,75	m2	€		
301480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	796,25	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
401410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	76,00	st	€		
401420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	225,00	st	€		
401430	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	56,00	st	€		
401440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
40	**Betonwerk verkeerstunnel**					
401410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1.880,00	m3	€		
401420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	218,40	m3	€		
401440	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	768,00	m3	€		
401460	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	318,50	m3	€		
401470	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	65,00	m2	€		
401480	Aanbrengen beton waterkelder	150,00	m3	€		
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	4,00	spr	€		
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsconstructie tussen onderdoorgangen	4,00	spr	€		
401530	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	50,00	m2	€		
401540	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	18,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel			**€**		
50	**Afwerking**					
501410	Aanbrengen leuningwerk wanden	400,00	m	€		
501420	Aanbrengen leuningwerk spoor	24,00	m	€		
501430	Aanbrengen wandafwerking - ntb	1.233,00	m2	€		
501440	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang	1.175,00	m2	€		
501450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	587,50	m2	€		
501460	Aanbrengen overige verhardingen	235,00	m2	€		
501480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	104,00	m2	€		
501500	Aanbrengen EM-installatie middel	1,00	euro	€		
	Totaal Afwerking			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
14					EUR	
60	**Spoorwerk**					
601420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	4,00	spr	€		
601430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,00	spr	€		
601480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	455,00	m2	€		
	Totaal Spoorwerk			**€**		
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**					
611410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€		
611420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€		
611430	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€		
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**		
80	**Diversen**					
801410	Aanpassingen bestaande onderdoorgang	1,00	euro	€		
801420	Aanpassingen waterafvoer onderdoorgang (wateroverlast)	1,00	euro	€		
	Totaal Diversen			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					
NTD141	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€		
	Directe bouwkosten					
IK146	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK147	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK148	Managementkosten (VS2)	6,0%		€		
IK149	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€		
IK1410	Algemene kosten	8,0%		€		
IK1411	Winst	3,0%		€		
IK1412	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK143	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€		
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%				
BK14	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**					
EK141	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€		
EK142	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€		
EK142	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK144	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€		
EK145	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK145	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€		
EK147	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€		
EK148	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€		
EK147	Review TA 5 x€ 10.000	0,67	rato	€		
EK1410	Backoffice onderdoorgang TA	0,67	rato	€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK1422	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK14	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**	22,3%				
VK14	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
14					EUR	
OK141	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€		
OK142	Vergunningen en heffingen	0,5%		€		
OK143	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€		
OK144	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€		
OK145	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€		
OK146	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€		
OK144	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€		
OK1413	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1415	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1416	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur	-	rato	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK1430	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK1483	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
OBK14	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**	17,9%				
INV14	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**					
OK14125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€		
INV14	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
22					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
30	**Grondwerk**					
302210	Grond ontgraven uit bouwkuip	8.025,00	m3	€		
302230	Grond vervoeren naar depot	8.025,00	m3	€		
302240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.650,00	m3	€		
302250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	6.375,00	m3	€		
302260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	1.593,75	m3	€		
302270	Grond verwerken in bouwkuip	1.650,00	m3	€		
302280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	334,00	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
302210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2.754,00	m2	€		
302220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	187,50	m2	€		
302230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	700,00	m2	€		
302240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	387,50	m2	€		
302250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	125,00	m2	€		
302260	Toepassen onderwaterbeton	2.350,00	m2	€		
302270	Toepassen stempeling / ankers	1.175,00	m2	€		
302280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	918,75	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
402210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	70,00	st	€		
402220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	213,00	st	€		
402240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
402250	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
41	**Betonwerk fietstunnel**					
412210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1.713,60	m3	€		
412220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	179,20	m3	€		
412230	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	649,60	m3	€		
412240	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	367,50	m3	€		
412250	Aanbrengen dek dienstweg	40,00	m2	€		
412270	Aanbrengen beton waterkelder	75,00	m3	€		
412280	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb	153,00	m3	€		
412290	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	10,00	spr	€		
412300	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	45,00	m2	€		
412310	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg	24,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk fietstunnel			**€**		
50	**Afwerking**					
502210	Aanbrengen leuningwerk wanden	406,00	m	€		
502220	Aanbrengen leuningwerk spoor	22,00	m	€		
502230	Aanbrengen wandafwerking - ntb	1.036,00	m2	€		
502250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	1.785,00	m2	€		
502280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	52,00	m2	€		
502290	Aanbrengen EM-installatie klein	1,00	euro	€		
	Totaal Afwerking			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
22					EUR	
60	**Spoorwerk**					
602220	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	5,00	spr	€		
602230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	5,00	spr	€		
602260	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat	2,00	bdst	€		
602280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	525,00	m2	€		
	Totaal Spoorwerk			**€**		
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**					
612210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€		
612220	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€		
612230	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€		
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**		
80	**Diversen**					
802230	Aanbrengen railinzetplaats - overwegplaten	375,00	m2	€		
	Totaal Diversen			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					
NTD221	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€		
	Directe bouwkosten					
IK226	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK227	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK228	Managementkosten (VS2)	6,0%		€		
IK229	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€		
IK2210	Algemene kosten	8,0%		€		
IK2211	Winst	3,0%		€		
IK2212	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK223	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€		
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%				
BK22	**Bouwkosten Veerallee - variant 2: vloeiend**					
EK221	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€		
EK222	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€		
EK222	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK224	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€		
EK225	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK225	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€		
EK227	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€		
EK228	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€		
EK227	Review TA 5 x€ 10.000	0,33	rato	€		
EK2210	Backoffice onderdoorgang TA	0,33	rato	€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK2222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK22	**Engineeringskosten Veerallee - variant 2: vloeiend**	21,7%				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
22					EUR	
VK22	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 2: vloeiend**				**€**	**-**
OK221	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€		
OK222	Vergunningen en heffingen	0,5%		€		
OK223	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€		
OK224	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€		
OK225	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€		
OK226	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€		
OK224	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€		
OK225	Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip)	1,00	euro	€		
OK2213	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,33	rato	€		
OK2215	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,33	rato	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK2230	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK2283	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
OBK22	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 2: vloeiend**	25,1%				
INV22	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 2: vloeiend**					
OK22125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€		
INV22	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 2: vloeiend**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
23					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
30	**Grondwerk**					
302310	Grond ontgraven uit bouwkuip	6.940,00	m3	€		
302330	Grond vervoeren naar depot	6.940,00	m3	€		
302340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.485,00	m3	€		
302350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	5.455,00	m3	€		
302360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	1.363,75	m3	€		
302370	Grond verwerken in bouwkuip	1.485,00	m3	€		
302380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	350,00	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
302310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2.430,00	m2	€		
302320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	187,50	m2	€		
302330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	600,00	m2	€		
302340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	387,50	m2	€		
302350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	125,00	m2	€		
302360	Toepassen onderwaterbeton	2.062,50	m2	€		
302370	Toepassen stempeling / ankers	1.031,25	m2	€		
302380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	787,50	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
402310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	60,00	st	€		
402320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	188,00	st	€		
402340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
402350	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
41	**Betonwerk fietstunnel**					
412310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1.548,00	m3	€		
412320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	153,60	m3	€		
412330	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	592,00	m3	€		
412340	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	315,00	m3	€		
412350	Aanbrengen dek dienstweg	40,00	m2	€		
412370	Aanbrengen beton waterkelder	75,00	m3	€		
412380	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb	153,00	m3	€		
412390	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	10,00	spr	€		
412400	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	45,00	m2	€		
412410	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg	24,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk fietstunnel			**€**		
50	**Afwerking**					
502310	Aanbrengen leuningwerk wanden	370,00	m	€		
502320	Aanbrengen leuningwerk spoor	22,00	m	€		
502330	Aanbrengen wandafwerking - ntb	932,00	m2	€		
502350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	1.612,50	m2	€		
502380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	52,00	m2	€		
502390	Aanbrengen EM-installatie klein	1,00	euro	€		
	Totaal Afwerking			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
23					EUR	
60	**Spoorwerk**					
602320	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	5,00	spr	€		
602330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	5,00	spr	€		
602360	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat	2,00	bdst	€		
602380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	450,00	m2	€		
	Totaal Spoorwerk			**€**		
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**					
612310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€		
612320	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€		
612330	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€		
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					
NTD231	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€		
	Directe bouwkosten					
IK236	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK237	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK238	Managementkosten (VS2)	6,0%		€		
IK239	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€		
IK2310	Algemene kosten	8,0%		€		
IK2311	Winst	3,0%		€		
IK2312	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK233	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€		
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%				
BK23	**Bouwkosten Veerallee - variant 3: slinger**					
EK231	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€		
EK232	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€		
EK232	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK234	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€		
EK235	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK235	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€		
EK237	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€		
EK238	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€		
EK237	Review TA 5 x€ 10.000	0,33	rato	€		
EK2310	Backoffice onderdoorgang TA	0,33	rato	€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK2322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK23	**Engineeringskosten Veerallee - variant 3: slinger**	21,7%				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
23					EUR	
VK23	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 3: slinger**				**€**	**-**
OK231	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€		
OK232	Vergunningen en heffingen	0,5%		€		
OK233	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€		
OK234	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€		
OK235	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€		
OK236	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€		
OK234	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€		
OK235	Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip)	1,00	euro	€		
OK2313	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,33	rato	€		
OK2315	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,33	rato	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK2330	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK2383	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
OBK23	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 3: slinger**	26,7%				
INV23	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 3: slinger**					
OK23125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€		
INV23	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 3: slinger**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
24					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
30	**Grondwerk**					
302410	Grond ontgraven uit bouwkuip	8.426,25	m3	€		
302430	Grond vervoeren naar depot	8.426,25	m3	€		
302440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.732,50	m3	€		
302450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	6.693,75	m3	€		
302460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	1.673,44	m3	€		
302470	Grond verwerken in bouwkuip	1.732,50	m3	€		
302480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	350,70	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
302410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	3.060,00	m2	€		
302420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	187,50	m2	€		
302430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	700,00	m2	€		
302440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	387,50	m2	€		
302450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	125,00	m2	€		
302460	Toepassen onderwaterbeton	2.562,50	m2	€		
302470	Toepassen stempeling / ankers	1.281,25	m2	€		
302480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	918,75	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
402410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	70,00	st	€		
402420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	236,00	st	€		
402440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
402450	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
41	**Betonwerk fietstunnel**					
412410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1.836,00	m3	€		
412420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	179,20	m3	€		
412430	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	704,00	m3	€		
412440	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	367,50	m3	€		
412450	Aanbrengen dek dienstweg	40,00	m2	€		
412470	Aanbrengen beton waterkelder	75,00	m3	€		
412480	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb	153,00	m3	€		
412490	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	10,00	spr	€		
412500	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	45,00	m2	€		
412510	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg	24,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk fietstunnel			**€**		
50	**Afwerking**					
502410	Aanbrengen leuningwerk wanden	440,00	m	€		
502420	Aanbrengen leuningwerk spoor	22,00	m	€		
502430	Aanbrengen wandafwerking - ntb	1.104,00	m2	€		
502450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	1.912,50	m2	€		
502480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	52,00	m2	€		
502490	Aanbrengen EM-installatie klein	1,00	euro	€		
	Totaal Afwerking			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
24					EUR	
60	**Spoorwerk**					
602420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	5,00	spr	€		
602430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	5,00	spr	€		
602460	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat	2,00	bdst	€		
602480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	525,00	m2	€		
	Totaal Spoorwerk			**€**		
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**					
612410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€		
612420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€		
612430	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€		
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**		
80	**Diversen**					
802430	Aanbrengen railinzetplaats - overwegplaten	375,00	m2	€		
	Totaal Diversen			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					
NTD241	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€		
	Directe bouwkosten					
IK246	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK247	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK248	Managementkosten (VS2)	6,0%		€		
IK249	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€		
IK2410	Algemene kosten	8,0%		€		
IK2411	Winst	3,0%		€		
IK2412	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK243	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€		
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%				
BK24	**Bouwkosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**					
EK241	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€		
EK242	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€		
EK242	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK244	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€		
EK245	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK245	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€		
EK247	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€		
EK248	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€		
EK247	Review TA 5 x€ 10.000	0,33	rato	€		
EK2410	Backoffice onderdoorgang TA	0,33	rato	€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK2422	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK24	**Engineeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**	21,6%				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
24				EUR	
VK24	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**			**€**	**-**
OK241	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€	[redacted]
OK242	Vergunningen en heffingen	0,5%		€	
OK243	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€	
OK244	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€	
OK245	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€	
OK246	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€	
OK244	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€	
OK245	Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip)	1,00	euro	€	
OK2413	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,33	rato	€	
OK2415	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,33	rato	€	
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK2430	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€	
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK2483	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€	
OBK24	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**	24,6%			
INV24	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**				
OK24125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€	
INV24	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Infra	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
31				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
10	**Voorbereidende werkzaamheden**				
103120	Verwijderen asfaltverhardingen rijbaan	3.190,00	m2	€	[redacted]
103130	Verwijderen verhardingen fiets-/voetpad	815,00	m2	€	
103140	Verwijderen overig: groen	4.665,00	m2	€	
103150	Verwijderen VRI	1,00	st	€	
103160	Verwijderen asfaltverharding terrein NS tpv onderdoorgang (Veerallee)	2.000,00	m2	€	
	Totaal voorbereidende werkzaamheden			€	
70	**Verharding Koggetunnel**				
703110	Aanbrengen rijbaan (oa rotonde)	1.570,00	m2	€	
703120	Aanbrengen fietspad - rode deklaag	1.525,00	m2	€	
703130	Aanbrengen voetpad	1.105,00	m2	€	
703140	Aanbrengen groenvoorziening (met name gras)	635,00	m2	€	
[redacted]	Aanbrengen park (reservering verharding, [redacted] hoogteverschil, banken)	1,00	euro	€	
	Totaal Verharding Koggetunnel			€	
71	**Verharding Veerallee**				
713110	Aanbrengen asfaltverharding - terrein NS (herstel opgebroken deel)	1.000,00	m2	€	
713120	Aanbrengen fietspad	500,00	m2	€	
713130	Aanbrengen voetpad	250,00	m2	€	
	Totaal Verharding Veerallee			€	
72	**Verkeersmaatregelen**				
723110	Toepasssen verkeersmaatregelen	82.500,00	euro	€	
	Totaal Verkeersmaatregelen			€	
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD311	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€	
	Directe bouwkosten				
IK316	Eenmalige kosten	2,5%		€	[redacted]
IK317	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€	
IK318	Managementkosten (VS2)	6,0%		€	
IK319	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€	
IK3110	Algemene kosten	8,0%		€	
IK3111	Winst	3,0%		€	
IK3112	Risico	2,0%		€	
	Indirecte bouwkosten	40,0%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK313	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€	
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%			
BK31	**Bouwkosten Infra**				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Infra	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
31				EUR	
EK312	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€	[redacted]
EK314	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€	
EK318	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€	
EK3111	Engineeringkosten ON UAV-gc	243.750,00	euro	€	
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€	
EK31	**Engineeringskosten Infra**	20,4%			
VK31	**Vastgoedkosten Infra**				
OK312	Vergunningen en heffingen	0,5%		€	
OK314	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€	
OK315	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€	
OK316	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€	
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK3130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€	
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK3183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€	
OBK31	**Overige bijkomende kosten Infra**	6,9%			
INV31	**Totaal investeringskosten Infra**				
OK31125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€	
INV31	**Totaal investeringskosten Infra**				

II

BIJLAGE: RAMING VOORKEURSVARIANT (PROBABILISTISCH)

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING: VOORKEURSVARIANT

PROJECTFASE: ONDERZOEKSFASE

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Voor scopebeschrijving, uitgangspunten en uitsluitingen wordt verwezen naar het kostenrapport

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

Witteveen + Bos

code post	omschrijving post			Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
		Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren					
	INVESTERINGSKOSTEN							
BK11	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	€						
BK24	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	€						
BK31	Infra	€						
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**	€						
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**	€						
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**	€						
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**	€						
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**	€						
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering							
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**	€						
INV.VER	Verschuiving							
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**							
INV.BTW	BTW							
INV	**INVESTERINGSKOSTEN BTW**	€						

Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusi

De variatiecoëfficiënt bedraa

Risico's in relatie tot de voo

Simulatiedatum	26 oktober 2023
Simulatieaantal	10.000
Afhankelijkheid	Afhankelijk
Verdeling	Driehoek
Over- en onderschrijdingswaarde	5%

Probabilistische resultaten investeringskosten

Deterministische investeringskosten exclusief BTW = modus (T_waarde)	€	[redacted]
Verschuiving investeringskosten exclusief BTW	€	
Probabilistische investeringskosten exclusief BTW = gemiddelde (Mu_waarde)	**€**	
Variatiecoëfficiënt investeringskosten		
Standaardafwijking investeringskosten	€	
Scheefheid		
Minimum waarde	€	
Maximum waarde	€	
5% onderschrijdingskans	€	
Ondergrens 70% interval	**€**	
50% overschrijdingskans	€	
Bovengrens 70% interval	**€**	
5% overschrijdingskans	€	

Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip), (object: 24	8,7%
Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3, (object: 11 Kog 1, oorzaak:	8,4%
Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%), (object:	7,5%
Nader te detailleren bouwkosten, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	5,4%
Niet benoemd objectrisico bouwkosten, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	3,6%
Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3, (object: 11 Kog 1, oorzaak: prijs)	3,4%
Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw), (object: 11 K	2,9%
Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel, (object: 11 Kog 1, oo	2,5%
Uitvoeringskosten (UTA), (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	2,5%
Nader te detailleren bouwkosten, (object: 24 Veer 4, oorzaak: hoeveelheid)	2,0%
Overig	53,1%
Totaal	100,0%

Risicobijdragen investeringskosten (kostenposten die de grootte van de standaardafwijking bepalen)

[redacted]

Afbeelding 1. Kansdichtheidsfunctie en kansverdelingsfunctie van de investeringskosten

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
	Objectoverstijgende risicoreservering	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
	OBJECTOVERSTIJGENDE RISICORESERVERING INVESTERINGSKOSTEN				
RINV01	110kV Tennet kabel is niet tijdig verlegd	exogeen	0% kans op	€ -	€ -
RINV02	HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	exogeen	0% kans op	€ -	€ -
RINV03	Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan		0% kans op	€ -	€ -
RINV04	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen		0% kans op	€ -	€ -
RINV05	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart		0% kans op	€ -	€ -
RINV06	Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's		0% kans op	€ -	€ -
RINV07	Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend		0% kans op	€ -	€ -
RINV08	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater		0% kans op	€ -	€ -
RINV09	Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel		0% kans op	€ -	€ -
RINV10	Weerstand Fietsersbond		0% kans op	€ -	€ -
RINV11	Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden		0% kans op	€ -	€ -
RINV12	Veel (loze) ondergrondse K&L ProRail		0% kans op	€ -	€ -
RINV13	Ondergrond is geotechnisch lastig		0% kans op	€ -	€ -
RINV14	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail		0% kans op	€ -	€ -
RINV15	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst		0% kans op	€ -	€ -
RINV16	Congestie voor de overweg met fietsers		0% kans op	€ -	€ -
RINV17	Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet		0% kans op	€ -	€ -
RINV18	Er moet een RVTO opgesteld worden		0% kans op	€ -	€ -
RINV19	Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/Dinoland)		0% kans op	€ -	€ -
RINV20	Geen ambtelijke GO (1-12-23)		0% kans op	€ -	€ -
RINV21	Bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens bouw onderdoorgangen		0% kans op	€ -	€ -
RINV22	Ontwerp van de tunnels sluit niet aan bij de (beeld)verwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier		0% kans op	€ -	€ -
RINV23	Er worden onvoldoende stakeholders geraadpleegd		0% kans op	€ -	€ -
RINV20	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS		0% kans op	€ -	€ -
RINV21	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst		0% kans op	€ -	€ -
RINV22	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende		0% kans op	€ -	€ -
RINV23	Ontwerp tunnel past niet i.v.m. technisch centrum NS		0% kans op	€ -	€ -
RINV24	Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald		0% kans op	€ -	€ -
RINV25	Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden		0% kans op	€ -	€ -
RINV26	Sociale onveiligheid onderdoorgangen		0% kans op	€ -	€ -
RINV27	Raakvlakken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende beheerst		0% kans op	€ -	€ -
NBOORINV	Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%)			[redacted]	
OORINV	**Objectoverstijgende risicoreservering**				

NB: in het kostenrapport is een toelichting opgenomen waarom enkel rekening is gehouden met een percentage niet benoemde objectoverstijgende risico's

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
11					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
20	**Sloopwerk**					
201110	Toepassen damwanden	3.000,00	m2	€		
201140	Droog slopen 30%	600,00	m3	€		
201150	Nat slopen 70%	1.400,00	m3	€		
201170	Zand leveren en verwerken in spoorkruising	1.750,00	m3	€		
201180	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten	3.625,00	m3	€		
201200	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	4,00	keer	€		
201220	Voorboren tpv damwanden (crushen og)	100,00	m	€		
	Totaal Sloopwerk			**€**		
30	**Grondwerk**					
301110	Grond ontgraven uit bouwkuip	19.970,00	m3	€		
301130	Grond vervoeren naar depot	19.970,00	m3	€		
301140	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.940,00	m3	€		
301150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	18.030,00	m3	€		
301160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	4.507,50	m3	€		
301170	Grond verwerken in bouwkuip	1.868,00	m3	€		
301180	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	2.470,00	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
301110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	3.750,00	m2	€		
301120	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	490,00	m2	€		
301130	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	875,00	m2	€		
301140	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	825,00	m2	€		
301150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	612,50	m2	€		
301160	Toepassen onderwaterbeton	4.532,50	m2	€		
301170	Toepassen stempeling / ankers	2.266,25	m2	€		
301180	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2.100,00	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
401110	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	137,00	st	€		
401120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	408,00	st	€		
401130	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	167,00	st	€		
401140	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
40	**Betonwerk verkeerstunnel**					
401110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	3.948,00	m3	€		
401120	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	212,80	m3	€		
401140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	800,00	m3	€		
401150	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw)	840,00	m3	€		
401170	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad	120,00	m2	€		
401180	Aanbrengen beton waterkelder	220,00	m3	€		
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	8,00	spr	€		
401230	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	50,00	m2	€		
401240	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	66,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
11					EUR		
50	**Afwerking**						
501110	Aanbrengen leuningwerk wanden	400,00	m	€	500,00	€	200.000,00
501120	Aanbrengen leuningwerk spoor	46,00	m	€	[redacted]		
501130	Aanbrengen wandafwerking - ntb	1.266,00	m2	€			
501140	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang	1.175,00	m2	€			
501150	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	2.585,00	m2	€			
501160	Aanbrengen overige verhardingen	1.175,00	m2	€			
501180	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	200,00	m2	€			
501210	Aanbrengen EM-installatie groot	1,00	euro	€			
	Totaal Afwerking			**€**			
60	**Spoorwerk**						
601130	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,00	spr	€			
601150	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]	4,00	spr	€			
601180	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	840,00	m2	€			
	Totaal Spoorwerk			**€**			
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
611110	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€			
611120	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€			
611130	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€			
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**			
	Benoemde directe bouwkosten						
NTD111	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€			
	Directe bouwkosten						
IK116	Eenmalige kosten	2,5%		€			
IK117	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€			
IK118	Managementkosten (VS2)	6,0%		€			
IK119	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€			
IK1110	Algemene kosten	8,0%		€			
IK1111	Winst	3,0%		€			
IK1112	Risico	2,0%		€			
	Indirecte bouwkosten	40,0%					
VZBK	**Voorziene bouwkosten**						
RBK113	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%					
BK11	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**						
EK111	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€			
EK112	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€			
EK112	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€			
EK114	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€			
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€			
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€			
EK117	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€			
EK118	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€			
EK117	Review TA 5 x€ 10.000	0,67	rato	€			
EK1110	Backoffice onderdoorgang TA	0,67	rato	€			
	Benoemde directe engineeringskosten						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
11					EUR	
EK1122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€	[redacted]	
EK11	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**	21,8%				
VK11	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**				**€**	**-**
OK111	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€	[redacted]	
OK112	Vergunningen en heffingen	0,5%		€		
OK113	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€		
OK114	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€		
OK115	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€		
OK116	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€		
OK114	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€		
OK1113	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1115	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,67	rato	€		
OK1116	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur	1,00	rato	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK1130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK1183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
OBK11	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**	17,7%				
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**					
OK11125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€		
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**					

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
24					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
30	**Grondwerk**					
302410	Grond ontgraven uit bouwkuip	8.426,25	m3	€	[redacted]	
302430	Grond vervoeren naar depot	8.426,25	m3	€		
302440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	1.732,50	m3	€		
302450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	6.693,75	m3	€		
302460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	1.673,44	m3	€		
302470	Grond verwerken in bouwkuip	1.732,50	m3	€		
302480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	350,70	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Hulpconstructies**					
302410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	3.060,00	m2	€		
302420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	187,50	m2	€		
302430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	700,00	m2	€		
302440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	387,50	m2	€		
302450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	125,00	m2	€		
302460	Toepassen onderwaterbeton	2.562,50	m2	€		
302470	Toepassen stempeling / ankers	1.281,25	m2	€		
302480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	918,75	ton	€		
	Totaal Hulpconstructies			**€**		
40	**Fundering**					
402410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	70,00	st	€		
402420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	236,00	st	€		
402440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]		st	€		
402450	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø[redacted]		st	€		
	Totaal Fundering			**€**		
41	**Betonwerk fietstunnel**					
412410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1.836,00	m3	€		
412420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	179,20	m3	€		
412430	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	704,00	m3	€		
412440	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	367,50	m3	€		
412450	Aanbrengen dek dienstweg	40,00	m2	€		
412470	Aanbrengen beton waterkelder	75,00	m3	€		
412480	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb	153,00	m3	€		
412490	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	10,00	spr	€		
412500	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	45,00	m2	€		
412510	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg	24,00	m2	€		
	Totaal Betonwerk fietstunnel			**€**		
50	**Afwerking**					
502410	Aanbrengen leuningwerk wanden	440,00	m	€		
502420	Aanbrengen leuningwerk spoor	22,00	m	€		
502430	Aanbrengen wandafwerking - ntb	1.104,00	m2	€		
502450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	1.912,50	m2	€		
502480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	52,00	m2	€		
502490	Aanbrengen EM-installatie klein	1,00	euro	€		
	Totaal Afwerking			**€**		

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
24					EUR	
60	**Spoorwerk**					
602420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	5,00	spr	€		
602430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	5,00	spr	€		
602460	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat	2,00	bdst	€		
602480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	525,00	m2	€		
	Totaal Spoorwerk			**€**		
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**					
612410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,00	euro	€		
612420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,00	euro	€		
612430	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,00	euro	€		
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden			**€**		
80	**Diversen**					
802430	Aanbrengen railinzetplaats - overwegplaten	375,00	m2	€		
	Totaal Diversen			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					
NTD241	Nader te detailleren bouwkosten	15,0%		€		
	Directe bouwkosten					
IK246	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK247	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK248	Managementkosten (VS2)	6,0%		€		
IK249	Uitvoeringskosten (UTA)	10,0%		€		
IK2410	Algemene kosten	8,0%		€		
IK2411	Winst	3,0%		€		
IK2412	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK243	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€		
RBK	**Risico's bouwkosten**	20,0%				
BK24	**Bouwkosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**					
EK241	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	5,0%		€		
EK242	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	2,5%		€		
EK242	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK244	Engineeringskosten OG - realisatiefase	5,0%		€		
EK245	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	0,0%		€		
EK245	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	5,0%		€		
EK247	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	0,5%		€		
EK248	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	1,0%		€		
EK247	Review TA 5 x€ 10.000	0,33	rato	€		
EK2410	Backoffice onderdoorgang TA	0,33	rato	€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK2422	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK24	**Engineeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**	21,6%				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
24					EUR	
VK24	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**				**€**	**-**
OK241	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	2,5%		€	[redacted]	
OK242	Vergunningen en heffingen	0,5%		€		
OK243	Verzekeringen CAR TIS VGV	2,5%		€		
OK244	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	1,0%		€		
OK245	NGO/archeologie/F&F	1,0%		€		
OK246	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	2,5%		€		
OK244	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	1,00	euro	€		
OK245	Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip)	1,00	euro	€		
OK2413	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	0,33	rato	€		
OK2415	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	0,33	rato	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK2430	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK2483	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
OBK24	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**	24,6%				
INV24	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**					
OK24125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	13,3%		€		
INV24	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**					

III

BIJLAGE: INZICHT IN HOEVEELHEDEN DEELRAMINGEN

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
11							
	INVESTERINGSKOSTEN		[redacted]				
20	**Sloopwerk**						
201110	Toepassen damwanden	2,0	100,0	15,0		3.000,00	m2
201140	Droog slopen 30%	30%			2.000,0	600,00	m3
201150	Nat slopen 70%	70%			2.000,0	1.400,00	m3
201170	Zand leveren en verwerken in spoorkruising		35,0	10,0	5,0	1.750,00	m3
201180	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten		145,0	10,0	2,5	3.625,00	m3
201200	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	4,0	1 x [redacted] buitendienststelling			4,00	keer
201220	Voorboren tpv damwanden (crushen og)		100,0			100,00	m
	Totaal Sloopwerk						
30	**Grondwerk**	hoeveelheden grondwerk uit model (afgerond)					
301110	Grond ontgraven uit bouwkuip				19.970,0	19.970,00	m3
301130	Grond vervoeren naar depot				19.970,0	19.970,00	m3
301140	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				1.940,0	1.940,00	m3
301150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				18.030,0	18.030,00	m3
301160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	0,3			18.030,0	4.507,50	m3
301170	Grond verwerken in bouwkuip				1.868,0	1.868,00	m3
301180	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				2.470,0	2.470,00	m3
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**	1,75	m breedte naast beton				
301110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	150,0	12,5	excl. 2x20 m	3.750,00	m2
301120	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	2,0	24,5	10,0		490,00	m2
301130	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	2,0	35,0	12,5		875,00	m2
301140	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	rondom	55,0	15,0		825,00	m2
301150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	2,0	24,5	12,5		612,50	m2
301160	Toepassen onderwaterbeton	minus 2x25 m	185,0	24,5		4.532,50	m2
301170	Toepassen stempeling / ankers	50%	185,0	24,5		2.266,25	m2
301180	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2,5	sg	840,0	m3	2.100,00	ton
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
401110	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	0,16	35,0	24,5	tunnel -/- palen	137,00	st

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
11							
401120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	[redacted]				408,00	st
401130	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	0,11	50,0	30,0	2 x moten	167,00	st
401140	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	3,0	35,0	0,4	tunnel hoh 2,5 m	42,00	st
	Totaal Fundering						
40	**Betonwerk verkeerstunnel**						
401110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	235,0	21,0	0,80	3.948,00	m3
401120	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	2,0	35,0	3,8	0,80	212,80	m3
401140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	2,0	200,0	2,5	0,80	800,00	m3
401150	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw)		35,0	24,0	1,00	840,00	m3
401170	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad		5,0	24,0		120,00	m2
401180	Aanbrengen beton waterkelder				220,0	220,00	m3
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	2,0	4,0			8,00	spr
401230	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	2,0	5,0	5,0		50,00	m2
401240	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	2,0	3,0	11,0		66,00	m2
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal		lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
11								
50	**Afwerking**							
501110	Aanbrengen leuningwerk wanden	2,0			200,0		400,00	m
501120	Aanbrengen leuningwerk spoor	2,0			23,0		46,00	m
501130	Aanbrengen wandafwerking - ntb					1.266,0	1.266,00	m2
501140	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang			235,0	5,0		1.175,00	m2
501150	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang			235,0	11,0		2.585,00	m2
501160	Aanbrengen overige verhardingen			235,0	5,0		1.175,00	m2
501180	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	2,0		25,0	4,0		200,00	m2
501210	Aanbrengen EM-installatie groot	1,0					1,00	euro
	Totaal Afwerking							
60	**Spoorwerk**							
601130	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,0	fundering				4,00	spr
601150	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]	4,0	dek				4,00	spr
601180	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten			35,0	24,0		840,00	m2
	Totaal Spoorwerk							
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**							
611110	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,0					1,00	euro
611120	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,0					1,00	euro
611130	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,0					1,00	euro
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden							

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
12							
	INVESTERINGSKOSTEN		**225,0**	**21,0**			
20	**Sloopwerk**						
201210	Toepassen damwanden	2,0	100,0	15,0		3.000,00	m2
201240	Droog slopen 30%	30%			2.000,0	600,00	m3
201250	Nat slopen 70%	70%			2.000,0	1.400,00	m3
201270	Zand leveren en verwerken in spoorkruising		35,0	10,0	5,0	1.750,00	m3
201280	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten		145,0	10,0	2,5	3.625,00	m3
201300	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	4,0	1 x [redacted] buitendienststelling			4,00	keer
201320	Voorboren tpv damwanden (crushen og)		100,0			100,00	m
	Totaal Sloopwerk						
30	**Grondwerk**	hoeveelheden grondwerk uit model (afgerond)					
301210	Grond ontgraven uit bouwkuip				19.245,0	19.245,00	m3
301230	Grond vervoeren naar depot				19.245,0	19.245,00	m3
301240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				1.868,0	1.868,00	m3
301250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				17.377,0	17.377,00	m3
301260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	0,3			17.377,0	4.344,25	m3
301270	Grond verwerken in bouwkuip				1.868,0	1.868,00	m3
301280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				2.441,0	2.441,00	m3
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**	1,75	m breedte naast beton				
301210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	140,0	12,5	excl. 2x20 m	3.500,00	m2
301220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	2,0	24,5	10,0		490,00	m2
301230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	2,0	35,0	12,5		875,00	m2
301240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	rondom	55,0	15,0		825,00	m2
301250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	2,0	24,5	12,5		612,50	m2
301260	Toepassen onderwaterbeton	minus 2x25 m	175,0	24,5		4.287,50	m2
301270	Toepassen stempeling / ankers	50%	175,0	24,5		2.143,75	m2
301280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2,5	sg	588,0	m3	1.470,00	ton
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
401210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	0,16	35,0	24,5	tunnel -/- palen	137,00	st

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
12							
401220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	[redacted]				381,00	st
401230	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	0,11	50,0	30,0	2 x moten	167,00	st
401240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	**2,0**	35,0	0,5	tunnel hoh 2,0 m	35,00	st
	Totaal Fundering						
40	**Betonwerk verkeerstunnel**						
401210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	225,0	21,0	0,80	3.780,00	m3
401220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	2,0	35,0	3,8	0,80	212,80	m3
[redacted]	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel	50%	35,0	3,8	0,75	49,88	m3
401240	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	2,0	190,0	2,4	0,80	729,60	m3
401260	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)		35,0	24,0	0,70	588,00	m3
401270	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad		5,0	24,0		120,00	m2
401280	Aanbrengen beton waterkelder				220,0	220,00	m3
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	2,0	4,0			8,00	spr
401330	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	2,0	5,0	5,0		50,00	m2
401340	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	2,0	3,0	11,0		66,00	m2
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal		lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
12								
50	**Afwerking**							
501210	Aanbrengen leuningwerk wanden	2,0			190,0		380,00	m
501220	Aanbrengen leuningwerk spoor	2,0			23,0		46,00	m
501230	Aanbrengen wandafwerking - ntb					1.178,0	1.178,00	m2
501240	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang			225,0	5,0		1.125,00	m2
501250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang			225,0	11,0		2.475,00	m2
501260	Aanbrengen overige verhardingen			225,0	5,0		1.125,00	m2
501280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	2,0		25,0	4,0		200,00	m2
501310	Aanbrengen EM-installatie groot	1,0					1,00	euro
	Totaal Afwerking							
60	**Spoorwerk**							
601230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,0	fundering				4,00	spr
601250	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]	4,0	dek				4,00	spr
601280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten			35,0	24,0		840,00	m2
	Totaal Spoorwerk							
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**							
611210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,0						
611220	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,0						
611230	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,0						
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden							

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
13							
	INVESTERINGSKOSTEN		**225,0**	**20,0**			
20	**Sloopwerk**						
201310	Toepassen damwanden	2,0	100,0	15,0		3.000,00	m2
201340	Droog slopen 30%	30%			2.000,0	600,00	m3
201350	Nat slopen 70%	70%			2.000,0	1.400,00	m3
201370	Zand leveren en verwerken in spoorkruising		35,0	10,0	5,0	1.750,00	m3
201380	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten		145,0	10,0	2,5	3.625,00	m3
201400	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]	4,0	1 x [redacted] buitendienststelling			4,00	keer
201420	Voorboren tpv damwanden (crushen og)		100,0			100,00	m
	Totaal Sloopwerk						
30	**Grondwerk**	hoeveelheden grondwerk uit model (afgerond)					
301310	Grond ontgraven uit bouwkuip				17.200,0	17.200,00	m3
301330	Grond vervoeren naar depot				17.200,0	17.200,00	m3
301340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				1.940,0	1.940,00	m3
301350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				15.260,0	15.260,00	m3
301360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	0,3			15.260,0	3.815,00	m3
301370	Grond verwerken in bouwkuip				1.868,0	1.868,00	m3
301380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				1.990,0	1.990,00	m3
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**	1,75	m breedte naast beton				
301310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	140,0	12,5	excl. 2x20 m	3.500,00	m2
301320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	2,0	23,5	10,0		470,00	m2
301330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	2,0	35,0	12,5		875,00	m2
301340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	rondom	53,0	15,0		795,00	m2
301350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	2,0	23,5	12,5		587,50	m2
301360	Toepassen onderwaterbeton	minus 2x25 m	175,0	23,5		4.112,50	m2
301370	Toepassen stempeling / ankers	50%	175,0	23,5		2.056,25	m2
301380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2,5	sg	588,0	m3	1.470,00	ton
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
401310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	0,16	35,0	23,5	tunnel -/- palen	132,00	st

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
13							
401320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	[redacted]				366,00	st
401330	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	0,11	50,0	20,0	2 x moten	111,00	st
401340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	**3,0**	35,0	0,4	tunnel hoh 2,5 m	42,00	st
	Totaal Fundering						
40	**Betonwerk verkeerstunnel**						
401310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	225,0	20,0	0,80	3.600,00	m3
401320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	2,0	35,0	4,0	0,80	224,00	m3
[redacted]	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel	50%	35,0	4,0	0,75	52,50	m3
401340	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	2,0	190,0	2,4	0,80	729,60	m3
401360	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)		35,0	24,0	0,70	588,00	m3
401370	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad		5,0	24,0		120,00	m2
401380	Aanbrengen beton waterkelder				210,0	210,00	m3
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	2,0	4,0			8,00	spr
401430	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	2,0	5,0	5,0		50,00	m2
401440	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	2,0	3,0	11,0		66,00	m2
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
13							
50	**Afwerking**						
501310	Aanbrengen leuningwerk wanden	2,0		190,0		380,00	m
501320	Aanbrengen leuningwerk spoor	2,0		22,0		44,00	m
501330	Aanbrengen wandafwerking - ntb				1.192,0	1.192,00	m2
501340	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang		225,0	5,0		1.125,00	m2
501350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang		225,0	11,0		2.475,00	m2
501360	Aanbrengen overige verhardingen		225,0	1,7		382,50	m2
501380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	2,0	25,0	4,0		200,00	m2
501410	Aanbrengen EM-installatie groot	1,0				1,00	euro
	Totaal Afwerking						
60	**Spoorwerk**						
601330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,0 fundering				4,00	spr
601350	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]	4,0 dek				4,00	spr
601380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten		35,0	24,0		840,00	m2
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
611310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,0				[redacted]	[redacted]
611320	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,0				[redacted]	[redacted]
611330	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,0				[redacted]	[redacted]
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
14							
	INVESTERINGSKOSTEN		**235,0**	**10,0**			
20	**Sloopwerk**						
201520	Voorboren tpv damwanden (crushen og)		75,0			75,00	m
	Totaal Sloopwerk						
30	**Grondwerk**	hoeveelheden grondwerk uit model (afgerond)					
301410	Grond ontgraven uit bouwkuip				9.365,0	9.365,00	m3
301430	Grond vervoeren naar depot				9.365,0	9.365,00	m3
301440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				1.940,0	1.940,00	m3
301450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				7.425,0	7.425,00	m3
301460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	0,3			7.425,0	1.856,25	m3
301470	Grond verwerken in bouwkuip				1.868,0	1.868,00	m3
301480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				325,0	325,00	m3
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**	1,75	m breedte naast beton				
301410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	150,0	12,5	excl. 2x20 m	3.750,00	m2
301420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	2,0	13,5	10,0		270,00	m2
301430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	2,0	35,0	12,5		875,00	m2
301440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	rondom	33,0	15,0		495,00	m2
301450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	2,0	13,5	12,5		337,50	m2
301460	Toepassen onderwaterbeton	minus 2x25 m	185,0	13,5		2.497,50	m2
301470	Toepassen stempeling / ankers	50%	185,0	13,5		1.248,75	m2
301480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2,5 sg		318,5	m3	796,25	ton
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
401410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	0,16	35,0	13,5	tunnel -/- palen	76,00	st
401420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	[redacted]				225,00	st
401430	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel	0,11	50,0	10,0	2 x moten	56,00	st
401440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	2,0	35,0	0,4	tunnel hoh 2,5 m	28,00	st
	Totaal Fundering						
40	**Betonwerk verkeerstunnel**						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
14							
401410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	235,0	10,0	0,80	1.880,00	m3
401420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	2,0	35,0	3,9	0,80	218,40	m3
401440	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	2,0	200,0	2,4	0,80	768,00	m3
401460	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)		35,0	13,0	0,70	318,50	m3
401470	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad		5,0	13,0		65,00	m2
401480	Aanbrengen beton waterkelder				150,0	150,00	m3
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	1,0	4,0			4,00	spr
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsconstructie tussen onderdoorgangen	1,0	4,0			4,00	spr
401530	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan	2,0	5,0	5,0		50,00	m2
401540	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	2,0	3,0	3,0		18,00	m2
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel						
50	**Afwerking**						
501410	Aanbrengen leuningwerk wanden	2,0		200,0		400,00	m
501420	Aanbrengen leuningwerk spoor	2,0		12,0		24,00	m
501430	Aanbrengen wandafwerking - ntb				1.233,0	1.233,00	m2
501440	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang		235,0	5,0		1.175,00	m2
501450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang		235,0	2,5		587,50	m2
501460	Aanbrengen overige verhardingen		235,0	1,0		235,00	m2
501480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	2,0	13,0	4,0		104,00	m2
501500	Aanbrengen EM-installatie middel	1,0				[redacted]	[redacted]
	Totaal Afwerking						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal		lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
14								
60	**Spoorwerk**							
601420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	4,0	fundering				4,00	spr
601430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	4,0	dek				4,00	spr
601480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten			35,0	13,0		455,00	m2
	Totaal Spoorwerk							
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**							
611410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,0					[redacted]	[redacted]
611420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,0					[redacted]	[redacted]
611430	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,0					[redacted]	[redacted]
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden							

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
22							
	INVESTERINGSKOSTEN		**238,0**	**9,0**			
30	**Grondwerk**	hoeveelheden grondwerk uit model (afgerond)					
302210	Grond ontgraven uit bouwkuip				8.025,0	8.025,00	m3
302230	Grond vervoeren naar depot				8.025,0	8.025,00	m3
302240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				1.650,0	1.650,00	m3
302250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				6.375,0	6.375,00	m3
302260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	0,3			6.375,0	1.593,75	m3
302270	Grond verwerken in bouwkuip				1.650,0	1.650,00	m3
302280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				334,0	334,00	m3
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**	1,75 m breedte naast beton					
302210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	153,0	9,0 excl. 2x20 m		2.754,00	m2
302220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	2,0	12,5	7,5		187,50	m2
302230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	2,0	35,0	10,0		700,00	m2
302240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	rondom	31,0	12,5		387,50	m2
302250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	1,0	12,5	10,0		125,00	m2
302260	Toepassen onderwaterbeton	minus 2x25 m	188,0	12,5		2.350,00	m2
302270	Toepassen stempeling / ankers	50%	188,0	12,5		1.175,00	m2
302280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2,5 sg		367,5 m3		918,75	ton
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
402210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	0,16	35,0	12,5 tunnel -/- palen		70,00	st
402220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	[redacted]				213,00	st
402240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	2,0	35,0	0,4 tunnel hoh 2,5 m		28,00	st
402250	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406	[redacted]				41,00	st
	Totaal Fundering						
41	**Betonwerk fietstunnel**						
412210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	238,0	9,0	0,8	1.713,60	m3
412220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	2,0	35,0	3,2	0,8	179,20	m3
412230	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	2,0	203,0	2,0	0,8	649,60	m3
412240	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)		35,0	15,0	0,7	367,50	m3

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
22							
412250	Aanbrengen dek dienstweg		10,0	4,0		40,00	m2
412270	Aanbrengen beton waterkelder				75,0	75,00	m3
412280	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb			0,6	255,0	153,00	m3
412290	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	2,0	5,0			10,00	spr
412300	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	2,0	3,0	7,5		45,00	m2
412310	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg	2,0	3,0	4,0		24,00	m2
	Totaal Betonwerk fietstunnel						
50	**Afwerking**						
502210	Aanbrengen leuningwerk wanden	2,0		203,0		406,00	m
502220	Aanbrengen leuningwerk spoor	2,0		11,0		22,00	m
502230	Aanbrengen wandafwerking - ntb				1.036,0	1.036,00	m2
502250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang		238,0	7,5		1.785,00	m2
502280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	1,0	13,0	4,0		52,00	m2
502290	Aanbrengen EM-installatie klein	1,0				[redacted]	[redacted]
	Totaal Afwerking						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
22							
60	**Spoorwerk**						
602220	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	5,0 fundering				5,00	spr
602230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	5,0 dek				5,00	spr
602260	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat	2,0				2,00	bdst
602280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten		35,0	15,0		525,00	m2
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
612210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,0				[redacted]	[redacted]
612220	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,0				[redacted]	[redacted]
612230	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,0				[redacted]	[redacted]
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
23							
	INVESTERINGSKOSTEN		**215,0**	**9,0**			
30	**Grondwerk**	hoeveelheden grondwerk uit model (afgerond)					
302310	Grond ontgraven uit bouwkuip				6.940,0	6.940,00	m3
302330	Grond vervoeren naar depot				6.940,0	6.940,00	m3
302340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				1.485,0	1.485,00	m3
302350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				5.455,0	5.455,00	m3
302360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	0,3			5.455,0	1.363,75	m3
302370	Grond verwerken in bouwkuip				1.485,0	1.485,00	m3
302380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				350,0	350,00	m3
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**	1,75 m breedte naast beton					
302310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	135,0	9,0 excl. 2x20 m		2.430,00	m2
302320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	2,0	12,5	7,5		187,50	m2
302330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	2,0	30,0	10,0		600,00	m2
302340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	rondom	31,0	12,5		387,50	m2
302350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	1,0	12,5	10,0		125,00	m2
302360	Toepassen onderwaterbeton	minus 2x25 m	165,0	12,5		2.062,50	m2
302370	Toepassen stempeling / ankers	50%	165,0	12,5		1.031,25	m2
302380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2,5 sg		315,0 m3		787,50	ton
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
402310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	0,16	30,0	12,5 tunnel -/- palen		60,00	st
402320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	[redacted]				188,00	st
402340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	2,0	30,0	0,4 tunnel hoh 2,5 m		24,00	st
402350	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406	[redacted]				41,00	st
	Totaal Fundering						
41	**Betonwerk fietstunnel**						
412310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	215,0	9,0	0,8	1.548,00	m3
412320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	2,0	30,0	3,2	0,8	153,60	m3
412330	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	2,0	185,0	2,0	0,8	592,00	m3
412340	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)		30,0	15,0	0,7	315,00	m3

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
23							
412350	Aanbrengen dek dienstweg		10,0	4,0		40,00	m2
412370	Aanbrengen beton waterkelder				75,0	75,00	m3
412380	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb			0,6	255,0	153,00	m3
412390	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	2,0	5,0			10,00	spr
412400	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	2,0	3,0	7,5		45,00	m2
412410	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg	2,0	3,0	4,0		24,00	m2
	Totaal Betonwerk fietstunnel						
50	**Afwerking**						
502310	Aanbrengen leuningwerk wanden	2,0		185,0		370,00	m
502320	Aanbrengen leuningwerk spoor	2,0		11,0		22,00	m
502330	Aanbrengen wandafwerking - ntb				932,0	932,00	m2
502350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang		215,0	7,5		1.612,50	m2
502380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	1,0	13,0	4,0		52,00	m2
502390	Aanbrengen EM-installatie klein	1,0				[redacted]	[redacted]
	Totaal Afwerking						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal		lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
23								
60	**Spoorwerk**							
602320	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	5,0	fundering				5,00	spr
602330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	5,0	dek				5,00	spr
602360	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat	2,0					2,00	bdst
602380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten			30,0	15,0		450,00	m2
	Totaal Spoorwerk							
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**							
612310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,0					[redacted]	[redacted]
612320	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,0					[redacted]	[redacted]
612330	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,0					[redacted]	[redacted]
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden							

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
24							
	INVESTERINGSKOSTEN		**255,0**	**9,0**			
		hoeveelheden grondwerk uit model (afgerond)					
30	**Grondwerk**	factor 105% agv lengte tov variant 2					
302410	Grond ontgraven uit bouwkuip		105%		8.025,0	8.426,25	m3
302430	Grond vervoeren naar depot		105%		8.025,0	8.426,25	m3
302440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking		105%		1.650,0	1.732,50	m3
302450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen		105%		6.375,0	6.693,75	m3
302460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	0,3			6.693,8	1.673,44	m3
302470	Grond verwerken in bouwkuip		105%		1.650,0	1.732,50	m3
302480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang		105%		334,0	350,70	m3
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**	1,75 m breedte naast beton					
302410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	170,0	9,0 excl. 2x20 m		3.060,00	m2
302420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	2,0	12,5	7,5		187,50	m2
302430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	2,0	35,0	10,0		700,00	m2
302440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	rondom	31,0	12,5		387,50	m2
302450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	1,0	12,5	10,0		125,00	m2
302460	Toepassen onderwaterbeton	minus 2x25 m	205,0	12,5		2.562,50	m2
302470	Toepassen stempeling / ankers	50%	205,0	12,5		1.281,25	m2
302480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	2,5 sg		367,5 m3		918,75	ton
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
402410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	0,16	35,0	12,5 tunnel -/- palen		70,00	st
402420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	[redacted]				236,00	st
402440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	2,0	35,0	0,4 tunnel hoh 2,5 m		28,00	st
402450	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406	[redacted]				41,00	st
	Totaal Fundering						
41	**Betonwerk fietstunnel**						
412410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	255,0	9,0	0,8	1.836,00	m3
412420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	2,0	35,0	3,2	0,8	179,20	m3
412430	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	2,0	220,0	2,0	0,8	704,00	m3
412440	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)		35,0	15,0	0,7	367,50	m3

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
24							
412450	Aanbrengen dek dienstweg		10,0	4,0		40,00	m2
412470	Aanbrengen beton waterkelder				75,0	75,00	m3
412480	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb			0,6	255,0	153,00	m3
412490	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	2,0	5,0			10,00	spr
412500	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	2,0	3,0	7,5		45,00	m2
412510	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg	2,0	3,0	4,0		24,00	m2
	Totaal Betonwerk fietstunnel						
50	**Afwerking**						
502410	Aanbrengen leuningwerk wanden	2,0		220,0		440,00	m
502420	Aanbrengen leuningwerk spoor	2,0		11,0		22,00	m
502430	Aanbrengen wandafwerking - ntb				1.104,0	1.104,00	m2
502450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang		255,0	7,5		1.912,50	m2
502480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	1,0	13,0	4,0		52,00	m2
502490	Aanbrengen EM-installatie klein	1,0				[redacted]	[redacted]
	Totaal Afwerking						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
24							
60	**Spoorwerk**						
602420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	5,0 fundering				5,00	spr
602430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	5,0 dek				5,00	spr
602460	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat	2,0				2,00	bdst
602480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten		35,0	15,0		525,00	m2
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
612410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	1,0				[redacted]	[redacted]
612420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	1,0				[redacted]	[redacted]
612430	Werkzaamheden NVW/veiligheid	1,0				[redacted]	[redacted]
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Infra	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
31							
	INVESTERINGSKOSTEN						
10	**Voorbereidende werkzaamheden**	hoeveelheden verharding volgens lijst					
103120	Verwijderen asfaltverhardingen rijbaan				3.190,0	3.190,00	m2
103130	Verwijderen verhardingen fiets-/voetpad				815,0	815,00	m2
103140	Verwijderen overig: [redacted]				4.665,0	4.665,00	m2
103150	Verwijderen VRI				1,0	1,00	st
103160	Verwijderen asfaltverharding terrein NS tpv onderdoorgang (Veerallee)	aanname	100,0	20,0		2.000,00	m2
	Totaal voorbereidende werkzaamheden						
70	**Verharding Koggetunnel**	hoeveelheden verharding volgens lijst					
703110	Aanbrengen rijbaan (oa rotonde)				1.570,0	1.570,00	m2
703120	Aanbrengen fietspad - rode deklaag				1.525,0	1.525,00	m2
703130	Aanbrengen voetpad				1.105,0	1.105,00	m2
703140	Aanbrengen groenvoorziening (met name gras)				635,0	635,00	m2
703150	Aanbrengen park (reservering verharding, [redacted] hoogteverschil, banken)				1,0	[redacted]	[redacted]
	Totaal Verharding Koggetunnel						
71	**Verharding Veerallee**	hoeveelheden verharding volgens lijst					
713110	Aanbrengen asfaltverharding - terrein NS (herstel opgebroken deel)	aanname	100,0	10,0		1.000,00	m2
713120	Aanbrengen fietspad				500,0	500,00	m2
713130	Aanbrengen voetpad				250,0	250,00	m2
	Totaal Verharding Veerallee						
72	**Verkeersmaatregelen**						
723110	Toepasssen verkeersmaatregelen	7,5%			1.100.000,0	[redacted]	[redacted]
	Totaal Verkeersmaatregelen						

ProRail

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Klanteisenspecificatie (CRS)

Van	ProRail, Projecten, TunnelAlliantie
Auteur	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Kenmerk	
Versie	Concept 01
Datum	27 oktober 2023
Bestand	CRS
Status	Concept 01

ProRail

Inhoudsopgave

1 INLEIDING SYSTEMS ENGINEERING 4

1.1 AFKORTINGEN, TERMINOLOGIE EN REFERENTIES 5
1.2 LEESWIJZER 5

2 PROJECT DEFINITIE 6

2.1 AANLEIDING 6
2.2 DOELSTELLING 7

3 STAKEHOLDERSANALYSE 8

3.1 STAKEHOLDER BELANGENOVERZICHT 8
3.2 PARTICIPATIENIVEAUS EN STAKEHOLDERDIAGRAM 9
3.3 STAKEHOLDER AANPAK 11
3.4 SYSTEEM CONTEXT DIAGRAM 13
3.5 RAAKVLAKANALYSE 14
3.6 FUNCTIEBOOM 19
3.7 ASPECTEN (RAMSHE) 19

4 SCOPE 21

4.1 SYSTEEMDEFINITIE 21
4.2 SCOPETABEL 21

5 FUNCTIONELE EISEN PER STAKEHOLDER 26

5.1 NOOD-EN HULPDIENSTEN 26
5.2 PROJECTTEAM 26
5.3 PRORAIL 26
5.4 TUNNELALLIANTIE 26
5.5 GEMEENTE ZWOLLE 26

6 AUTORISATIE 67

7 REVISIEGEGEVENS 68

1 Inleiding Systems Engineering

Systems Engineering wordt door ProRail en de rest van de GWW-sector ingezet om faalkosten te beperken en om de beheersing en kwaliteit van projecten te verbeteren. Binnen systems engineering zijn leidende principes als “klanteis centraal”, “functioneel specificeren” en “systeemdenken” van toepassing”. Deze principes zijn in deze specificatie herkenbaar door de stakeholderanalyse en de formulering van eisen aan het functioneren van het te realiseren systeem in plaats van aan het project, het ontwerp, het proces of de uitvoering.

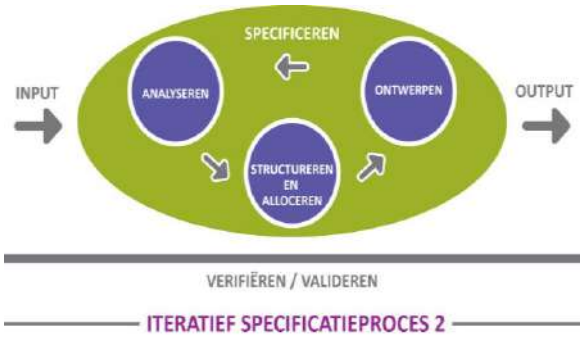
Het doel van deze CRS is het identificeren van de eisen van de klant en stakeholders die betrekking hebben op het voorliggende project, onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

De stakeholders zijn partijen die invloed ondervinden van en/of uitoefenen (positief of negatief) op het te realiseren systeem en daarmee het recht hebben, of kunnen claimen, op het inbrengen van hun eisen. In hoofdstuk 3 wordt hier nader op ingegaan.

Initiatiefnemer voor dit project is de Gemeente Zwolle. Voor de onderdoorgangen Spoorzone Zwolle is een variantenstudie uitgevoerd en een keuze gemaakt voor een voorkeursvariant. Daarnaast zijn alle noodzakelijke conditionerende onderzoeken uitgevoerd voor het project Om een integraal aanbestedingsdossier te kunnen samenstellen is een integraal eisen pakket noodzakelijk. Dit integrale pakket, deze CRS, beschrijft alle klanteisen van de belanghebbenden voor de realisatie van de onderdoorgang.



De klanteisen specificatie is het product dat ontstaat na inventarisatie van de belangen en eisen van stakeholders en de condities in het projectgebied (studiefase).



Wanneer de klantvraag voldoende helder beschreven is, is het van belang dat dit document aantoonbaar wordt gedragen door alle stakeholders. Op basis van de beschreven en geaccordeerde eisen, kan tijdens het ontwikkelproces het systeem worden ontworpen.

1.1 Afkortingen, terminologie en referenties

Afkorting	Betekenis
CRS	Customer Requirements Specification, synoniem voor Klanteisen specificatie
VS	Vraagspecificatie, eisendeel van het UAV-gc aanbestedingsdossier
Klant	Verzameling van stakeholders die een belang hebben in de ontwikkeling van een systeem. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen betalende en niet-betalende stakeholders.
ODG	Het systeem onderdoorgangen Spoorzone Zwolle wat door dit project gerealiseerd moet worden.
PvE	Programma van Eisen
FIS	Functioneel Integraal Systeemontwerp
PVS	Permanente vastlegging spoorgeometrie
AM	Assetmanagement, onderdeel van ProRail, o.a. verantwoordelijk voor het dagelijks beheer.
LCC	Life Cycle Cost
LCM	Life Cycle Management
PPT	Publiek- en privaatrechtelijke toestemmingen
RAMS(HE)	Ontwerpaspecten: Reliability, Availability, Maintainability, Safety, (Health en Environment)
RLN	Richtlijn
Systeem	Een verzameling van elementen met een gezamenlijk doel of gezamenlijke functie
TVP	Treinvrije periode
HWA	Hemelwaterafvoer
V&V	Verificatie en Validatie
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand

1.2 Leeswijzer

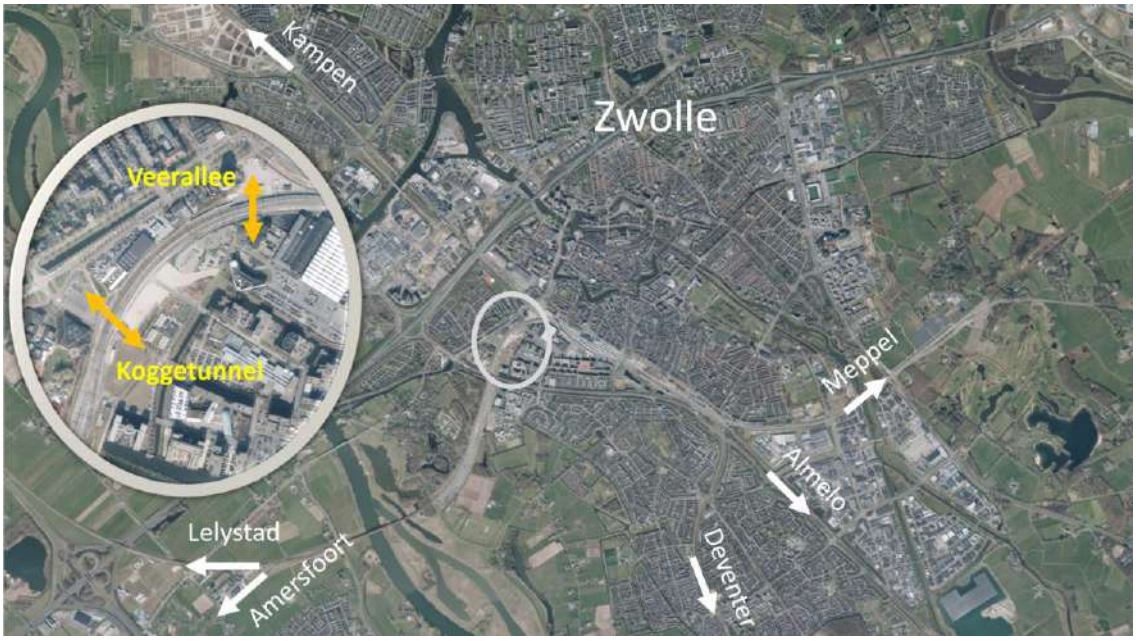
In hoofdstuk 2 wordt het project gedefinieerd. Op basis van de stakeholder-analyse en raakvlakanalyse in hoofdstuk 3 worden in hoofdstuk 4 de scopegrenzen en vanaf hoofdstuk 5 de klanteisen gespecificeerd.

2 Project definitie

2.1 Aanleiding

De aanleiding voor het project ‘Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle’ is de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle, waar de gemeente Zwolle zich inzet voor de realisatie van twee onderdoorgangen (spoorkruisingen). Met de toevoeging van ongeveer 3.500 nieuwe woningen en diverse werken en voorzieningen in de Spoorzone, is het noodzakelijk om de huidige infrastructuur aan te passen om de verwachte toename van verkeer op een efficiënte en veilige manier te faciliteren.

Het project richt zich op de aanleg van twee onderdoorgangen: de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee. Op dit moment is de Koggetunnel alleen geschikt voor langzaam verkeer, en ter plaatse van de Veerallee is geen directe onderdoorgang. Om de groeiende behoefte van de Spoorzone aan te pakken, is het essentieel om geschikte onderdoorgangen te realiseren. Het project sluit aan op de TunnelAlliantie van ProRail. De locatie van deze spooronderdoorgangen is te zien in Figuur 1.



Figuur 1 – Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Koggetunnel
De Koggetunnel is momenteel een bestaande onderdoorgang die zich bevindt tussen de Koggelaan en de Willemsvaart in Zwolle. Op dit moment is de tunnel alleen bedoeld voor voetgangers en fietsers. Echter, in de toekomst is het de bedoeling dat de Koggetunnel ook autoverkeer, inclusief licht vrachtverkeer, zal faciliteren.

Het ontwerp van de Koggetunnel moet zorgvuldig worden afgestemd op de omliggende in de ontwikkelingen aan weerszijde van het spoor: de Lurelui, Willemskwartier en Koggepark. Voor de Koggetunnel is al eerder de keuze gemaakt voor een gescheiden profiel met rijbaan en vrij liggend fietspad.

Onderdoorgang Veerallee
De Onderdoorgang Veerallee is een nieuw te realiseren onderdoorgang, gelegen tussen de Willemsvaart / Nieuwe Veerallee en de hallen van onder andere Wärtsilä, ook bekend als de Werkplaatsen. Deze onderdoorgang wordt ontworpen voor voetgangers en fietsers. Deze onderdoorgang is nodig om een extra verbinding te realiseren met de Spoorzone als hoog stedelijk woonwerkgebied te verbinden met de omliggende stad. Het ontwerp zal worden afgestemd op de context van de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier.

2.2 Doelstelling

Het doel van het project ‘Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle’ is het verbeteren van de verkeersdoorstroming, leefbaarheid en bereikbaarheid van de Spoorzone te Zwolle. Dit wordt bereikt door de realisatie van twee onderdoorgangen op strategische locaties, waardoor fietsers, voetgangers en overige weggebruikers het spoor veilig en vlot kunnen passeren.

3 Stakeholdersanalyse

Dit hoofdstuk bestaat uit drie delen: de stakeholderanalyse die leidt tot een stakeholder aanpak, een belangenoverzicht en een systeem context diagram. De overzichten zijn van belang om de scope zowel in technische (systeem context) als in organisatorische (stakeholders) zin te beschrijven.

3.1 Stakeholder belangenoverzicht

Om te komen tot een passende aanpak om tot de CRS te komen, is een stakeholderanalyse uitgevoerd. In deze paragraaf worden de primaire en secundaire stakeholders benoemd met hun rol/invloed en belangen. In paragraaf 3.2 worden de stakeholders onderverdeeld in de verschillende participatieniveaus naar aanleiding van de niveaus van belang en invloed. Paragraaf 3.3 beschrijft de stakeholder aanpak om te komen tot een volledig CRS. Deze aanpak is bepaald op basis van de hieronder beschreven analyse.

Naam primaire Stakeholder	Rol / invloed	Belangen
Gemeente Zwolle	• grondeigenaar • initiatiefnemer spooronderdoorgangen • financier • regisseur openbare ruimte • vergunningverlening • wegbeheerder	• verbetering van de verkeersdoorstroming • veilige en toegankelijke openbare ruimte • stedelijke ontwikkeling en verbetering van de leefomgeving
ProRail	• grondeigenaar • beheerder spoorwegen • bevoegd gezag spoorwegen • ontwikkelaar vastgoed (westzijde onderdoorgang Veerallee)	• veilige en betrouwbare spoorwegen en dienstregeling • beheersing onderhoudskosten
NS Vastgoed	• grondeigenaar • ontwikkelaar vastgoed (Lurelui)	• grond en vastgoed behouden • ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
NS Operations	• gebruiker van het spoor • exploiteur van toekomstig technisch centrum	• verbetering van operaties, o.a. wens voor ontwikkeling technisch centrum
Coalitie Willemskwartier	• grondeigenaren • ontwikkelaar vastgoed • medefinancier	• ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
Coalitie Hanzekwartier	• grondeigenaren • ontwikkelaar vastgoed • medefinancier	• ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
Provincie Overijssel	• regisseur m.b.t. planologische procedures	• ruimtelijke ordening en regionale ontwikkeling
Waterschap Drents Overijsselse Delta	• grondeigenaar (watergangen) • beheer en regulering van waterhuishouding • vergunningverlening	• behouden waterkwaliteit en -kwantiteit
Rijksoverheid	• medefinancier via subsidies WBI en Versnellingsactie	• het versnellen van de woningbouw

Naam secondaire Stakeholder	Rol / invloed	Belangen
Nutsbedrijven	• eigenaren en beheerders van de nutsvoorzieningen	• aanleg en onderhoud nutsvoorzieningen
Spoorvervoerders	• exploitanten van treindiensten die het spoor gebruiken	• goede doorstroming en betrouwbaarheid van het spoornetwerk
Veiligheidsregio/ hulpdiensten	• bevoegd gezag en adviseur voor de veiligheid	• veiligheid op en rond het spoor • vrije doorgang routes hulpdiensten
Fietsersbond	• belangenbehartigers voor fietsers	• veilige en comfortabele fietsinfrastructuur • goede verbindingen voor fietsers
Stichting Toegankelijk Zwolle	• belangenbehartigers voor mensen met een beperking en toegankelijkheidskwesties	• toegankelijkheid van de spooronderdoorgangen voor mensen met een beperking
Stichting Zwolle Groenstad	• belangenbehartigers voor het groen in Zwolle	• behoud en bevordering van het groen
NedTrain	• onderhoud en beheer van treinen en infrastructuur	• bereikbaarheid en toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden
Omwonenden/ gebruikers	• gebruikers van wegen en fietspaden	• minimale hinder in uitvoering • goede leefbaarheid van de omgeving • goede bereikbaarheid
Toekomstige bewoners ontwikkelingen	• gebruikers van wegen en fietspaden	• goede leefbaarheid van de omgeving • goede bereikbaarheid
Aanliggende bedrijven	• gebruikers van wegen en fietspaden	• goede ontsluiting en bereikbaarheid voor werknemers, klanten en leveranciers • minimale hinder in uitvoering

3.2 Participatieniveaus en stakeholderdiagram

Stakeholders worden ingedeeld in 3 niveaus van belang en invloed:

Niveaus van belang:
- veel belang:
  de stakeholder heeft een groot belang in het project. Dit omdat het beleid, de eigendomssituatie, raakvlakprojecten of ambities afhankelijk zijn hiervan.
- matig belang:
  de stakeholder heeft een matig belang van het project. Er zijn raakvlakken die mogelijk worden beïnvloed, maar zijn er niet volledig afhankelijk van;
- weinig belang:
  de stakeholder wordt nauwelijks geraakt door het project en wordt er vrijwel niet beter of slechter van. Ontwikkelingen en activiteiten van stakeholder vinden plaats onafhankelijk van het project.

Niveaus van invloed:
- veel invloed:

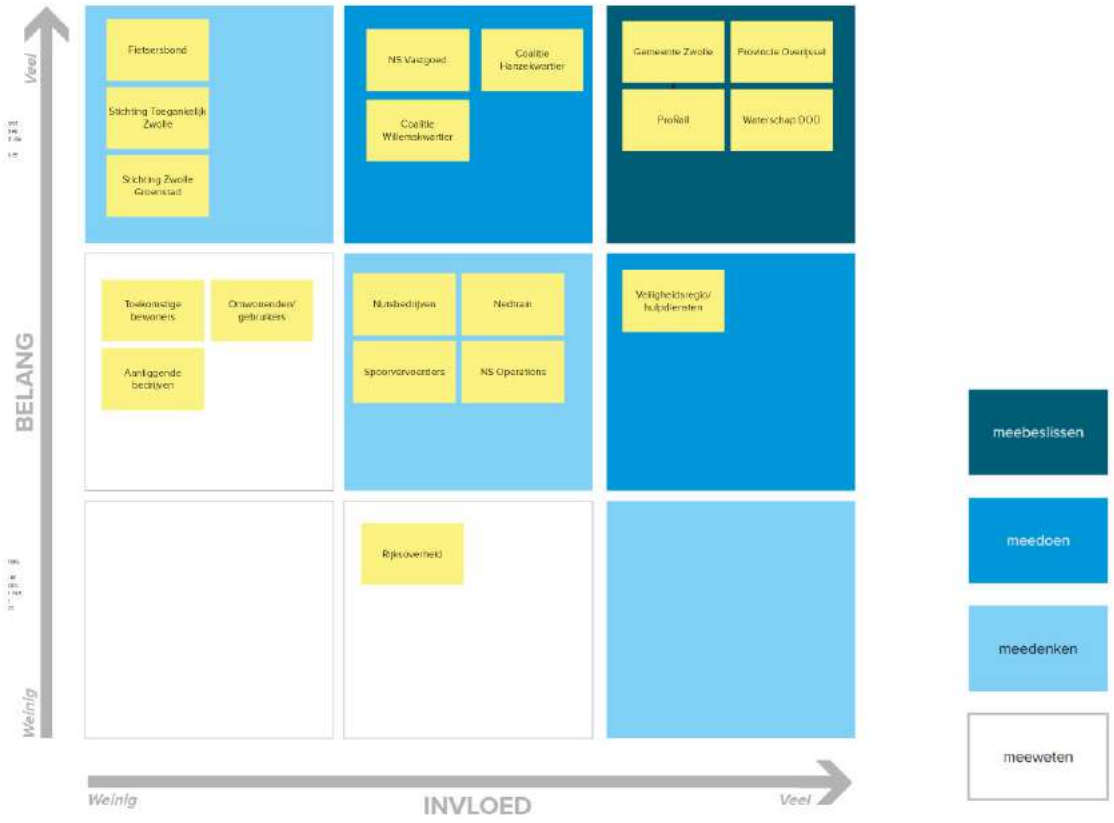
de stakeholder draagt financieel bij en/of deze heeft beslisbevoegdheid. Stakeholders met dergelijke formele invloed kunnen het project al dan niet tot stilstand brengen;

- matig invloed:
  de stakeholder draagt niet financieel bij en/of heeft indirect invloed op de besluitvorming;
- weinig invloed:
  de stakeholder draagt niet financieel bij en/of heeft weinig invloed op de besluitvorming.

Op basis van het niveau van belang en invloed van de stakeholder wordt het gewenste participatieniveau bepaald. Een stakeholder met weinig belang en weinig invloed valt in een laag participatieniveau. Een stakeholder met veel belang en invloed valt binnen een hoog participatieniveau. Onderstaande tabel bevat een beschrijving van de vier verschillende participatieniveaus.

Participatieniveau 's	Beschrijving participatieniveau
Meebeslissen	De stakeholders die in de groep meebeslissen vallen dragen het proces samen met het projectteam. Dit zijn vaak de stakeholders die ook meebetalen, want: wie betaalt, bepaalt. Daarnaast zijn het de stakeholders die werken vanuit bestuurlijke, beleidsmatige, wettelijke kaders (zoals bevoegde gezagen). Binnen het project Spooronderdoorgangen Zwolle zijn dit stakeholders die direct betrokken zijn in het project en welke we willen spreken voor de CRS.
Meedoen	De stakeholders die vallen in de groep meedoen worden direct in hun belangen geraakt. Daarnaast heeft het project medewerking nodig van de partijen om zijn doelen te bereiken. Door input te vragen van deze stakeholders worden zij meegenomen in het project. Echter hebben deze partijen geen beslisbevoegdheid. Het doel van de samenwerking is om overeenstemming te bereiken. Echter is dit misschien niet altijd mogelijk. Als er veel weerstand is, kunnen zij het proces erg vertragen. Een transparante samenwerking en het meegeven van kaders waarin de besluiten genomen worden zijn bij deze groep noodzakelijk. Deze groep geeft een zwaarwegend advies over projecten en worden in dit project betrokken om wensen in te brengen. Deze stakeholders betrekken we daarom ook in de CRS.
Meedenken	Ook in de groep Meedenken wordt input van de stakeholder gevraagd. Echter heeft het projectteam de samenwerking minder nodig om zijn doelen te bereiken. Andersom kan de stakeholder de opdrachtgever wel nodig hebben om zijn doelen te bereiken. De wensen van deze groep worden beoordeeld door het projectteam. Het is een strategische keuze om deze groep stakeholders vroegtijdig in het project te betrekken om draagvlak te creëren. Het betrekken van deze stakeholders is niet noodzakelijk voor de CRS.
Mee weten	Mee weten is de minimale vorm van participatie waarbij het projectteam voornamelijk informeert over gemaakte beslissingen en voortgang. Op enkele onderwerpen kan het geven van input mogelijk zijn. Deze groep stakeholders wordt in deze fase van het project niet betrokken.

Figuur 2 bevat het stakeholderdiagram met daarin de stakeholders onderverdeeld in de verschillende participatieniveaus.



Figuur 2 – *Stakeholder diagram*

3.3 Stakeholder aanpak

De boven beschreven analyse heeft tot een stakeholder aanpak geleid, welke benodigd is in deze fase om tot een volledig CRS te komen. Onderstaande tabellen laten zien welke stakeholders we gaan spreken, en welke stakeholders worden geadviseerd te spreken in het kader van strategisch omgevingsmanagement. Bij de gesprekken worden bestaande eisen en ontwerpkeuzes getoetst bij diverse professionele stakeholders, en worden ook nieuwe wensen voor het ontwerp opgehaald.

Met Wie	Doelstelling KES-gesprek
Gemeente Zwolle - beheeradviseur grijs	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
Gemeente Zwolle - beheeradviseur blauw	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
Gemeente Zwolle - beheeradviseur groen	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
ProRail	• Ophalen eisen en wensen voor het ontwerp; • Ophalen raakvlakken en meekoppelkansen in uitvoering; • Afstemmen over uitdienstneming spoorvervoerders.
Gebiedsmanager ontwikkeling Nomad City en Hanzekwartier	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen;

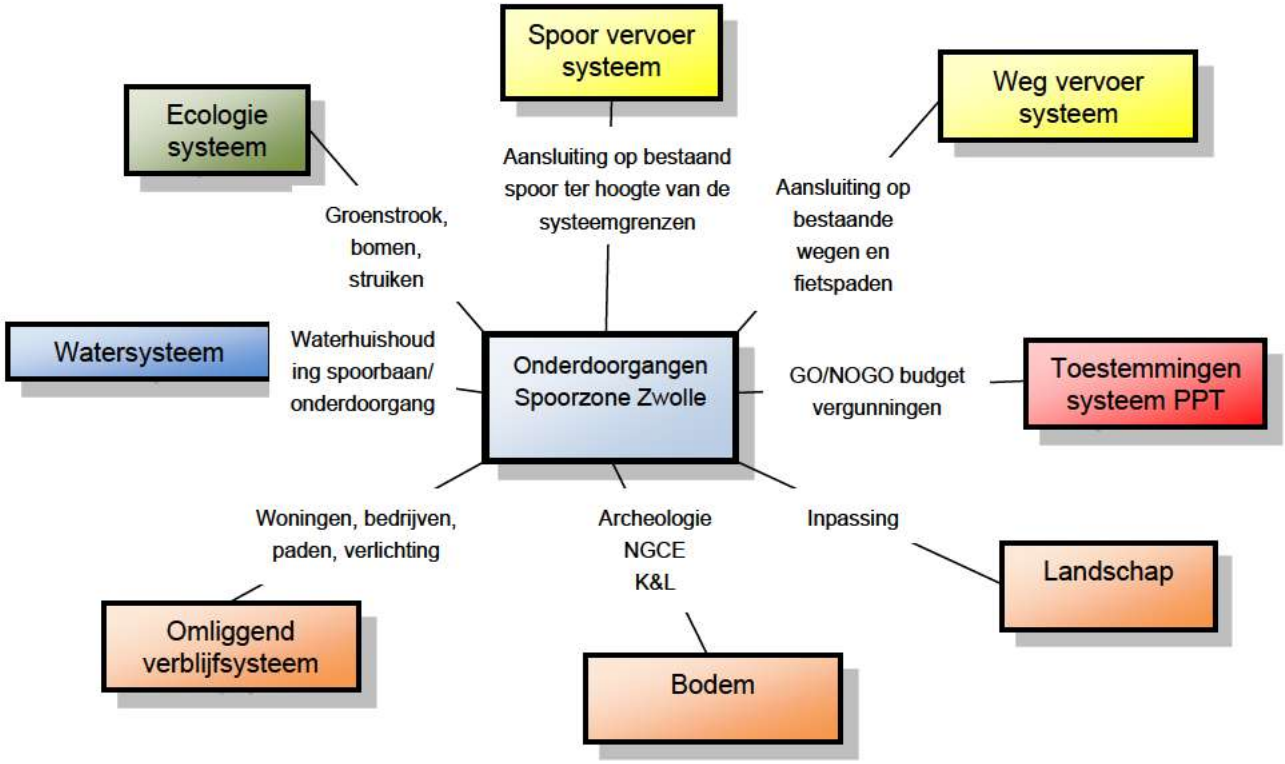
	• Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Gebiedsmanager ontwikkeling Willemskwartier	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Gebiedsmanager ontwikkeling Lurelei	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Nood- en hulpdiensten	• Benodigde doorgang ter hoogte van Koggetunnel voor politie
NS Operations	• Ophalen plannen en planning NS Operations • Afstemmen raakvlakken en knelpunten Koggetunnel
Nutsbedrijven	• Afstemmen raakvlakken met aanleg en onderhoud van nutsvoorzieningen

Vanuit strategische overweging wordt geadviseerd om ook met de volgende stakeholders gesprekken in te plannen om ze vroegtijdig te betrekken bij het project en zo draagvlak te creëren.

Met Wie	Doelstelling stakeholdercontact
Fietsersbond	• Draagvlak creëren; • Bespreken dimensionering fietspad; • Ophalen wensen voor het ontwerp.
Stichting Toegankelijk Zwolle	• Draagvlak creëren; • Ophalen wensen m.b.t. toegankelijkheid, waarbij het aandachtspunt de hellingen zijn van de onderdoorgangen.
Omwonenden en aanliggende bedrijven	• Infomeren via algemeen Spoorzone kanaal en gebiedsmanagers.

3.4 Systeem context diagram

In het onderstaande diagram staat het systeem (System of Interest - soi) centraal en wordt d.m.v. lijnen en rechthoeken duidelijk gemaakt met welke externe systemen het soi raakvlakken heeft. De eisen die deze interactie met de andere systemen aan het soi stelt, komen terug in de eisen in paragraaf 5.



Figuur 3 – *Systeem context diagram*

3.5 Raakvlakanalyse

In het onderstaande diagram staat het systeem van de onderdoorgang Koggetunnel met zijn interne en externe raakvlakken.

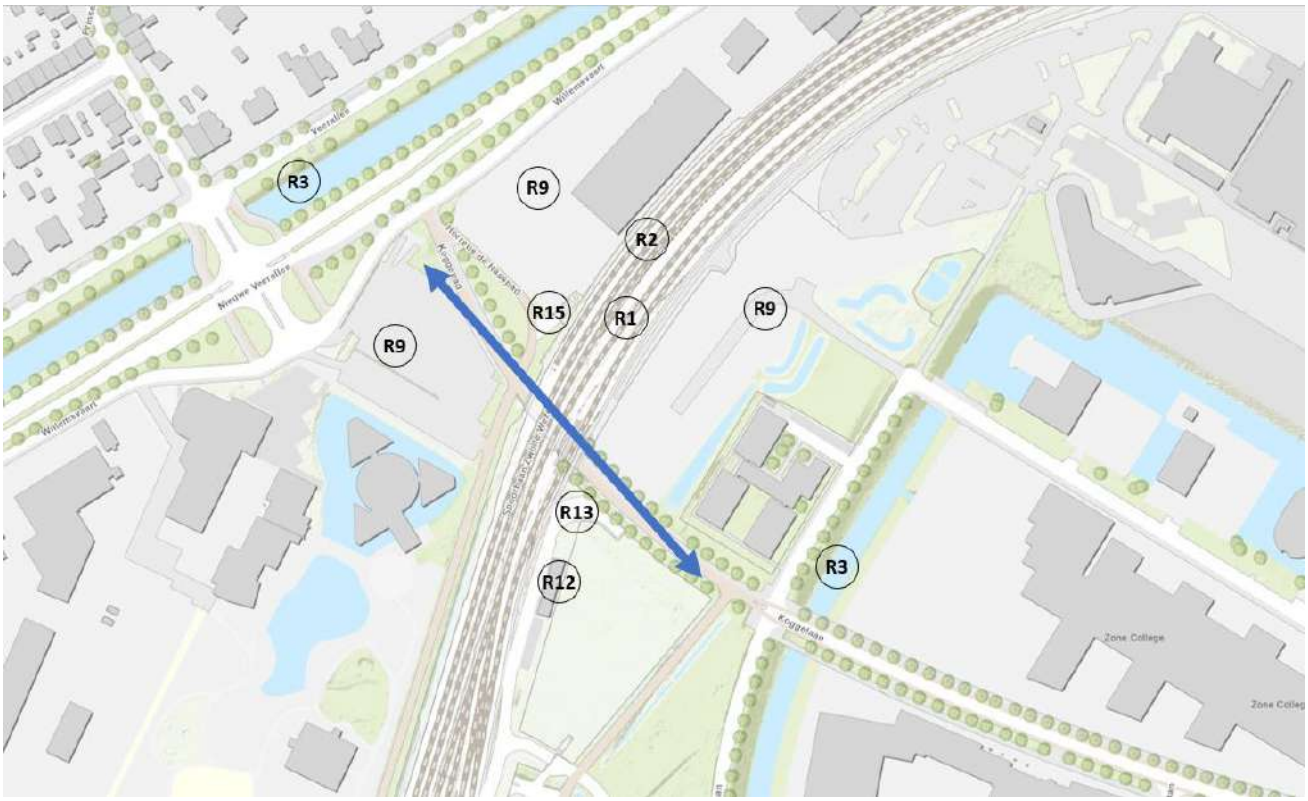


Figuur 4 – *Raakvlakkendiagram Koggetunnel*

In de directe omgeving van de toekomstige onderdoorgang zijn de volgende systemen /objecten aanwezig:

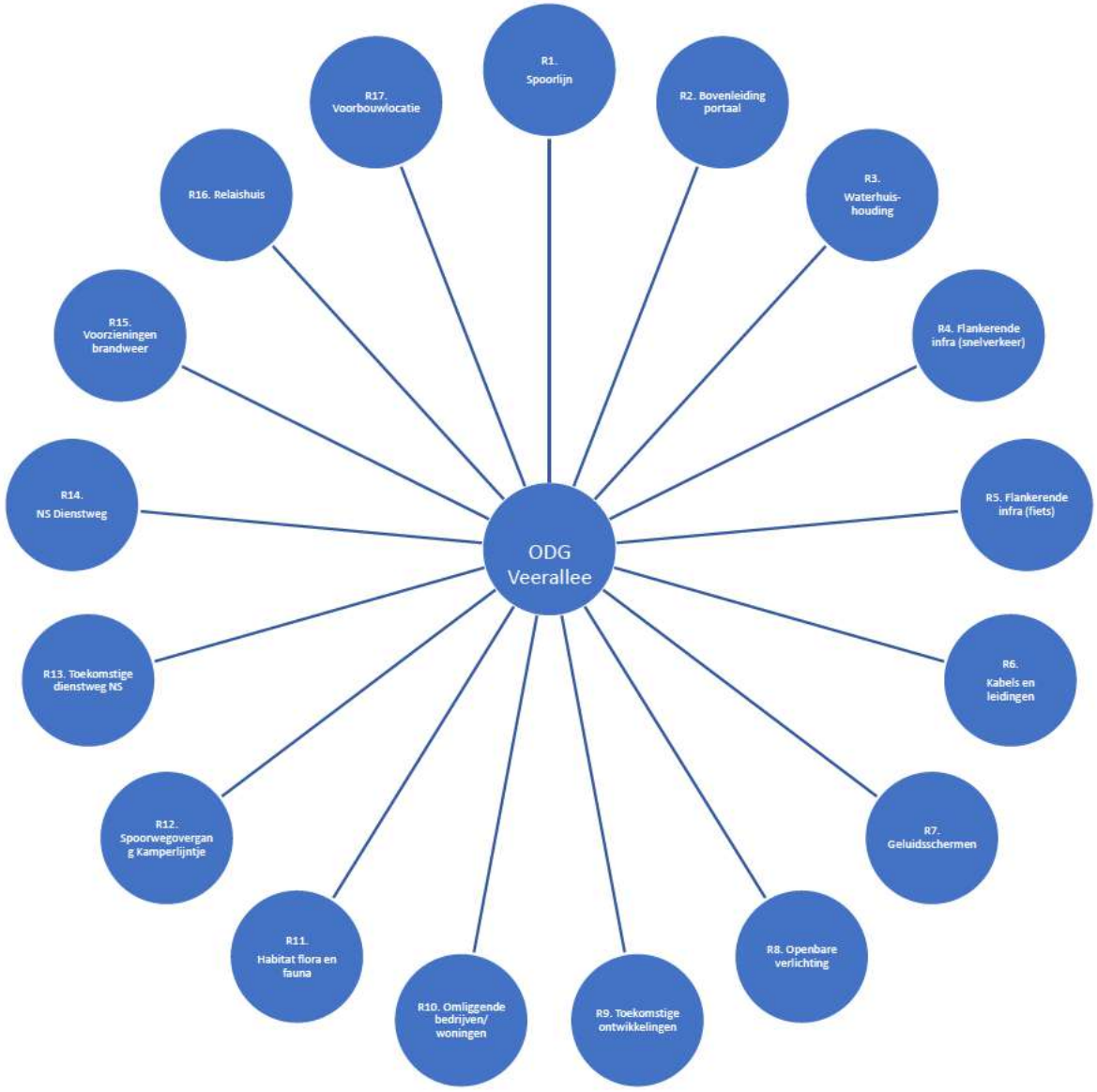
Nr.	Beschrijving	Toelichting
R1	Spoorlijn	Geocode 603 Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de eventuele toekomstige verlegging van het spoor en de toekomstige 6e spoorweg.
R2	Bovenleidingportalen	Boven onderdoorgang, nummer 68 t/m 76, inclusief afspaninrichting westelijk spoor
R3	Waterhuishouding	Willemsvaart en de Hanzesingel
R4	Flankerende infra (snelverkeer)	De aan het project grenzende infra voor snelverkeer: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Koggelaan, Oostzeelaan

R5	Flankerende infra (fiets)	De aan het project grenzende fietsinfrastructuur: Willemsvaart, Koggepad, Horrëus de Haaspad, Parallelweg
R6	Kabels en leidingen	Diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven en ProRail liggen in en om het projectgebied
R7	Geluidsschermen	De toekomstige geluidsschermen aan weerszijden van de spoorbaan
R8	Openbare verlichting	De aanwezige openbare verlichting binnen en rondom het project
R9	Toekomstige ontwikkelingen - inclusief parkeerplaats	Lurelui, Willemskwartier, Hanzekwartier en Nomad City. Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de tijdelijke parkeervoorziening Dinoland.
R10	Omliggende bedrijven/ woningen	Diverse ondernemers aan de Nieuwe Veerallee en op de locaties van de toekomstige ontwikkelingen.
R11	Habitat voor Flora en Fauna	De koggetunnel wordt een integraal onderdeel van het Koggepark en onderdeel van een samenhangend netwerk van natuur inclusieve routes. Daarnaast kruist de onderdoorgang de groenstructuur Spoorpark.
R12	Toekomstig technisch centrum NS-operations	De onderdoorgang zal raken aan het toekomstig technisch centrum van NS-operations, gepland aan de zuidkant van het spoor.
R13	Bestaande dienstweg ProRail	Langs de oostzijde van de onderdoorgang ligt in de huidige situatie een dienstpad.
R14	Toekomstige dienstweg ProRail	De onderdoorgang zal raken aan de toekomstige dienstweg van de NS, parallel gelegen aan spoorlijn 603.
R15	Voorzieningen brandweer	Ten noord-westen van de onderdoorgang is een claamiteitenroute en opstelplaats inclusief brandput voor de brandweer gesitueerd.



Figuur 4 – *Raakvlakkentekening Koggetunnel*

In het onderstaande diagram staat het systeem van onderdoorgang Veerallee met zijn interne en externe raakvlakken.

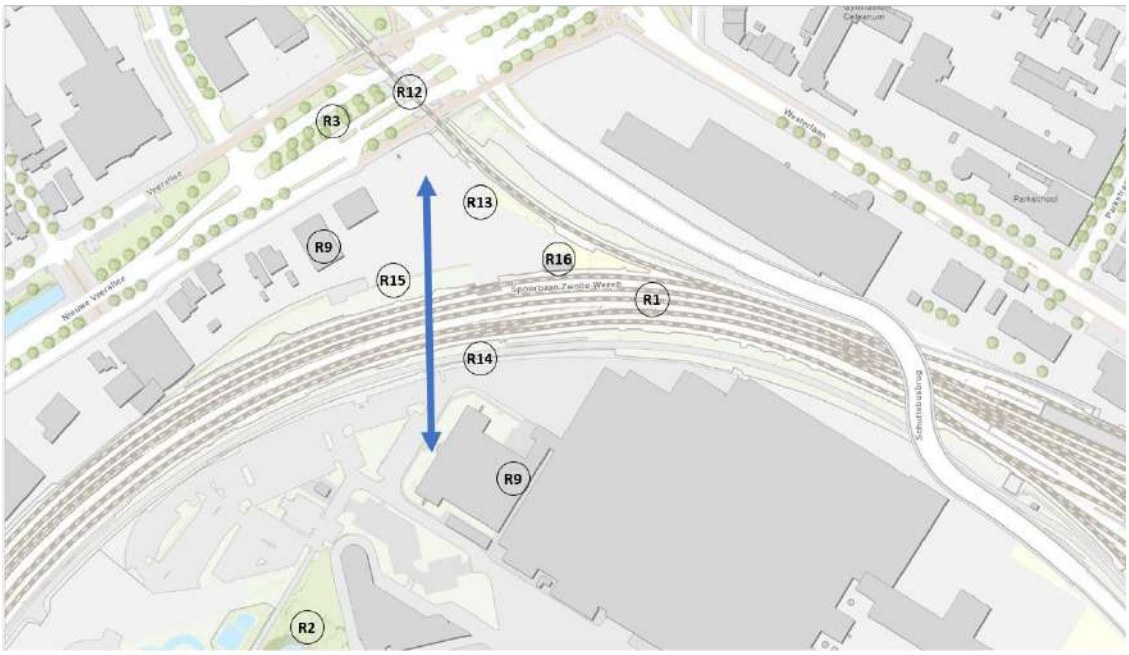


Figuur 4 – *Raakvlakkendiagram*

In de directe omgeving van de toekomstige onderdoorgang zijn de volgende systemen /objecten aanwezig:

Nr.	Beschrijving	Toelichting
R1	Spoorlijn, inclusief een spoorwissel en railinzetplaats.	Geocode 603. Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de toekomstige verlegging van het spoor en de toekomstige 6e spoorweg.
R2	Bovenleidingportalen	Boven onderdoorgang, nummer 115 t/m 122, en 4222, 4224 en 4226

R4	Flankerende infra (snelverkeer)	De aan het project grenzende infra voor snelverkeer: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Hanzelaan
R5	Flankerende infra (fiets)	De aan het project grenzende fietsinfrastructuur: Willemsvaart
R6	Kabels en leidingen	Diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven en ProRail liggen in het projectgebied. Daarnaast ligt er een hoogspanningsleiding 110kv binnen het projectgebied.
R7	Geluidsschermen	De nieuwe geluidsschermen aan weerszijden van de spoorbaan
R8	Openbare verlichting	De aanwezige openbare verlichting binnen het project
R9	Toekomstige ontwikkelingen	Willemskwartier Werkplaatsen/ District Z
R10	Omliggende bedrijven/ woningen	Diverse ondernemers aan de Nieuwe Veerallee, Hanzelaan en op de locaties van de toekomstige ontwikkelingen.
R11	Habitat voor Flora en Fauna	De onderdoorgang raakt aan drie bomen die moeten worden behouden. Daarnaast kruist de onderdoorgang de groenstructuur Spoorpark.
R12	Spoorwegovergang Kamperlijntje	De onderdoorgang grenst aan de spoorwegovergang Kamperlijntje.
R13	Toekomstige dienstweg NS	De onderdoorgang zal raken aan de toekomstige dienstweg van de NS, parallel gelegen aan de spoorlijn Kamperlijntje.
R14	NS Dienstweg zuidzijde spoort	Aan de zuidzijde van het spoor loop een dienstweg die grenst aan de onderdoorgang
R15	Voorzieningen brandweer	Ten Noord-westen van de onderdoorgang is een calamiteitenroute inclusief opstelplaats en brandput voor de brandweer gesitueerd
R16	Relaishuis	ten westen van de onderdoorgang ligt een Relaishuis inclusief kasten welke toegankelijk moet blijven
R17	Voorbouwlocatie	Het ten noorden van het spoor bevindt zich een voorbouwlocatie welke gebruikt kan worden door aannemers van Prorail.



Figuur 4 – *Raakvlakkenkaart Onderdoorgang Veerallee*

3.6 Functieboom

In het onderstaande diagram staat de functieboom van het systeem onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. Hierin staan de functies van het systeem schematisch weergeven en de hoofdfunctie opgedeeld in deelfuncties.



Figuur 5 – *Functieboom*

3.7 Aspecten (RAMSHE)

Onderstaande tabel bevat de gedefinieerde aspecten voor de aspecteisen in de eisenlijst. De Aspecteisen stellen voorwaarden aan de prestaties van het systeem De Onderdoorgangen.

Aspect	
Betrouwbaarheid/beschikbaarheid (R/A)	Eisen met betrekking tot de mate waarin de Onderdoorgangen een bepaalde periode zonder falen zijn functie kan vervullen. En eisen met betrekking tot het deel van de tijd dat de Onderdoorgangen de vereiste functie kan vervullen.
Onderhoudbaarheid (M)	Eisen met betrekking tot benodigde instandhouding-voorzieningen en instandhoudingsbehoefte.
Veiligheid	Eisen met betrekking tot van de levensduur.
Toekomstvastheid	Na realisatie dienen de onderdoorgangen uitgebreid te kunnen worden. In de toekomstvastheidseisen is aangegeven waar de onderdoorgangen op voorbereid moeten zijn.
Vormgeving	Eisen met betrekking tot uiterlijke vormgeving van de Onderdoorgangen
Duurzaamheid (E/H)	Eisen met betrekking tot duurzaamheid

4 Scope

4.1 Systeemdefinitie

Het systeem Spooronderdoorgangen Zwolle is de verzameling van elementen die binnen dit project gerealiseerd worden om de projectdoelstelling te bereiken.

4.2 Scopetabel

Dit hoofdstuk beschrijft welke scope wel en welke niet tot de opdracht aan ProRail hoort. Dit is het kader voor de eisen en de toets op volledigheid. De fysieke begrenzingen van de scope van de opdracht aan ProRail wordt weergegeven op tekeningen 'bijlage 5_230413_Scope Koggetunnel' en 'bijlage 5_230413_Scope Onderdoorgang Veerallee' van de offerte uitvraag. De tabel is de scope van zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee. De demarcatie van de scope vindt bij aanvang studiefase plaats en wordt in de SRS concreet gemaakt voor de Prorail scope.

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
1	Onderdoorgangen		
1a	Spoor kruisende delen en toeritten, inclusief pompkelder Bij Koggetunnel: inclusief viaduct van Horreüs de Haaspad Bij Veerallee: Inclusief viaduct dienstweg	Ontwerp en realisatie: • Bouw onderdoorgang incl. spoordek • Stootplaten voor de weg en fietspad • Alle hulpwerken • Overgangsconstructie tussen kunstwerk en aardenbaan in het spoor • Wandafwerking en overige vormgevingsaspecten in de onderdoorgang • Pompkelder inclusief inrichting, installatie en software • Viaduct Horreüs de Haaspad (specifiek Koggetunnel) • Viaduct dienstweg (specifiek Veerallee) • Zettingsvrije plaats t.b.v. wissel	• Beheer en onderhoud
2	Spoorse objecten		
2a	Baan en draagconstructies	Ontwerp en realisatie: • Verwijderen en herplaatsen / vernieuwen spoorconstructie en ballast • Beheer en instandhouding van de spoorbaan vanaf ingrepen in de spoorbaan tot 6 maanden na oplevering • Afscherming van de spoorbaan • Verwijderen en herplaatsen railinzetplaats (RIP)	• Beheer en onderhoud na de vastgestelde onderhoudsperiode

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
2b	Bovenleiding	• Instandhouding tijdens realisatie (locaties bovenleidingportalen blijven ongewijzigd) Ontwerp en realisatie: • Bovenleidingportaal en afspaninrichting te bevestigen op constructie onderdoorgang en/of alternatieve fundering • Verwijderen hangdraadvermeerdering bij overweg	
2c	Treinbeheersing & -beveiliging	Ontwerp en realisatie: • Instandhouding tijdens realisatie	
3	Verbindingsweg en fietspad		
3a	Onderbouw	Ontwerp en realisatie: • Grondwerk • Fundering hoofdrijbaan en fietspaden	• Beheer en onderhoud
3b	Verhardingen	Ontwerp en realisatie: • Verharding hoofdrijbaan • Verharding in de onderdoorgang • Verharding voetpaden • Overige verharding binnen systeemgrenzen • Kantopsluitingen • Geleiders • Bebording, markeringen en bewegwijzering • Hydrofoberen betonvloeren	• Beheer en onderhoud
3c	Riolering en afwatering	Ontwerp en realisatie: • HWA-systeem in en op het kunstwerk en langs de rijbaan • HWA-systeem vanaf pompkelder tot lozingspunt(en) • Functioneren en instandhouding tijdens realisatie • Bereikbaarheid pompkelder • Afwatering onderliggend wegennet en overige verhardingen binnen systeemgrenzen	• Beheer en onderhoud
4	Aansluitende wegen en fietspaden		

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
4a	Koggetunnel: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Koggelaan, Oostzeelaan, Koggepad, Horreüs de Haaspad, Parallelweg Onderdoorgang Veerallee: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Hanzelaan	Ontwerpen en afstemmen van de aansluitingen van wegen op de systeemgrenzen	• Realisatie, beheer en onderhoud van de aansluitende wegen • Ontwerp van de aansluitende wegen buiten de systeemgrenzen • Overkluizing Hanzesingel (duikerbrug)
5	Inpassingsvoorzieningen		
5a	Kabels en leidingen ProRail	Ontwerp en realisatie: • Opnemen en beschermen spoorkabels en –leidingen (fase 0 werk) • Opnemen en plaatsen spoorkabels en –leidingen in het kunstwerk	• Beheer en onderhoud
5b	Kabels en leidingen	Ontwerp en realisatie: • Opnemen en beschermen spoorgebonden kabels en leidingen in de kabelgeulen van ProRail • Opnemen en plaatsen spoorgebonden kabels en leidingen in de kabelgeulen van ProRail in het kunstwerk • Aanbrengen kabelgoten en mantelbuizen voor bestaande en toekomstige k&I in kunstwerk • Aanbrengen mantelbuizen en hulpconstructies k&I derden tijdens realisatie (categorie 2) • Coördinatie en assistentie verleggingen k&I derden tijdens werkzaamheden	• Beheer en onderhoud • Aanleg, verleggingen, aanpassingen van kabels en leidingen derden (niet spoorgebonden)
5d	Waterhuishouding	• Ontwerp en realisatie van watergangen binnen de systeemgrenzen • Instandhouding tijdens realisatie	• Beheer en onderhoud
5e	Verlichting	Ontwerp en realisatie: • Openbare verlichting inclusief de aansluitingen op het openbare net • Verwijderen bestaande openbare verlichting inclusief het afsluiten van het openbare net	• Beheer en onderhoud

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
5f	Groenvoorziening	Realisatie: • Instandhouding en bescherming te handhaven groenvoorzieningen • Inzaaien bermen en taluds	• Ontwerp, realisatie, nazorg en onderhoud
5g	Geluidschermen	Ontwerp, afstemming en realisatie: • Geluidsschermen aan weerszijden spoorbaan op constructie onderdoorgang • Aansluiting geluidsschermen op bestaande geluidswerende voorzieningen. • Calamiteitentoegang voor voertuigen • Vluchtdeuren voor personen	• Beheer en onderhoud
6	Tijdelijke objecten: werkterreinen, werkwegen en gronddepots	Ontwerp en realisatie: • Hekwerken als afscherming van werkterrein • Tijdelijke geluidswerende voorzieningen • Afwerking van de gebruikte en buiten gebruik geraakte terreinen • Omleidingen en voorzieningen bereikbaarheid panden en wegen • Tijdelijke afzettingen, bebordingen, evt. tijdelijke VRI's, etc., deze na realisatie verwijderen • Schoonhouden werkterrein en transportroutes	• Beheer en onderhoud
7	Te slopen objecten:		
7a	Bestaande Koggetunnel	• Spoorkruisende delen • Betonconstructie ODG • Waterkelder • Oostelijk spoorviaduct • overgangsplaten • verhardingen in ODG	• Funderingen • Oude damwanden
7b	Bestaande verhardingen	• Verhardingen Fietspad Koggetunnel, parkeerplaats, en overige verhardingen • Verharding ProRail terrein	
8	Overige objecten en systemen derden	• Coördinatie nevenaannemers • In stand houden objecten derden tijdens realisatie	

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
9	Vergunningen en onderzoeken	• Aanvragen van alle benodigde vergunningen en verzorgen alle benodigde meldingen	• Bestemmingsplanprocedure
10	Monitoring	Realisatie: • Opstellen monitoringsplan • Opnames aan bestaande wegen • Uitvoeren nulmetingen met fotorapportage aan spoorligging en andere zetting gevoelige objecten • Monitoring van alle zetting gevoelige objecten gedurende realisatie • Trillingsmetingen tijdens realisatie	• Opnames aan omliggende panden (binnen- en buitenzijde)

5 Functionele eisen per stakeholder

De aangeleverde eisen voor de CRS zijn getoetst op haalbaarheid, conflicten met andere eisen en verifieerbaarheid. Hieruit volgen 4 categorieën eisen:

- Gehonoreerd: Eis is haalbaar, uniek en verifieerbaar
- Niet gehonoreerd: eis is niet haalbaar, is minder specifiek dan andere eisen of conflicteert met andere eisen
- Eis is dubbel: eisen hebben dezelfde inhoud (bijvoorbeeld doordat in ontwerpatelier dezelfde wensen zijn benoemt als in de offerte).
- Eis ter discussie: het is nog niet duidelijk of aan deze eis tegemoet gekomen gaat worden.

Deze CRS bevat alleen de gehonoreerde systeemeisen en zijn gesorteerd op stakeholder en vervolgens op type en functie. De indeling van de paragrafen is als volgt:

5.1 Nood-en hulpdiensten
5.2 Projectteam
5.3 ProRail
5.4 Tunnelalliantie
5.5 Gemeente Zwolle

- Ter discussie staande eisen zijn opgenomen in bijlage I
- Niet mee te nemen eisen staan opgenomen in bijlage II
- Dubbele eisen staan opgenomen in bijlage III
- De opgehaalde proceseisen staan in bijlage IV
- De afgevallen SNOER eisen staan in bijlage V

Tevens is een Excel bestand met alle eisen meegestuurd ter naslagwerk. Onderstaand eisenoverzicht is een uitgedraaide rapportage vanuit ProLink.

5.1 Nood- en hulpdiensten

5.1.1 Realisatie eisen

EIS-00188	KES-P-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Kortste stremming onderdoorgangen	Verslag KES-gesprek politie
De stremming van de doorgangen dient te worden geminimaliseerd			
Toelichting: -			

5.2 Projectteam

5.2.1 Functionele eisen

5.2.1.1 Verbinden wegverkeer

EIS-00287	PT-01	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijke verbinding voetgangers en fietsers	Verslag projectteamoverleg 1
Er dient ten alle tijden een goed toegankelijke verbinding te zijn voor voetgangers en fietsers tussen de stad (Nieuwe Veerallee zijde) en de spoorzone ter plaatse van de Onderdoorgang Koggetunnel of toekomstige onderdoorgang Veerallee			
Toelichting: -			

5.2.2 Realisatie eisen

EIS-00189	PT-03	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Blvc kader	Verslag projectteamoverleg 1
Het BLVC kader van de gemeente Zwolle is van toepassing op het project.			
Toelichting: -			

EIS-00190	D12-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Werken buiten actieve periode vleermuizen	Quickscan Ecologie
om het verstoren van foeragerende en overvliegende vleermuizen door verlichting te voorkomen dient voldaan te worden aan onderstaande eisen: - werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) of in de winterperiode tijdens winterslaap (december tot februari) - Indien toch in de actieve periode gewerkt moet worden dient gebruik te worden gemaakt van vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door: o werken binnen verlichtingssituatie van de huidige situatie o gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting o het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) o gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten o gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren; o het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken o voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties Indien gebruik gemaakt wordt van verlichting tijdens de actieve periode dient een verlichtingsplan opgesteld te worden welke ter toetsing bij de gemeente wordt aangeboden			
Toelichting: -			

EIS-00191	D12-04	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Voorwaarden werken binnen actieve periode vleermuizen	Quickscan Ecologie
de werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat nesten van vogels niet worden verstoord of vernield. Verstoring of vernieling van nesten kan worden voorkomen door: - buiten het broedseizoen werken, dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden; - de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Aanvullend: - Indien werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, dient een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden			
Toelichting: -			

5.3 ProRail

5.3.1 Functionele eisen

5.3.1.1 Inpassen in omgeving

EIS-00130	KES-PR-09	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Wissel	Verslag KES-gesprek ProRail
De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.			
Toelichting: -			

5.3.1.2 Verbinden railverkeer

EIS-00249	KES-PR-01	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, 4 en 5 sporen	Verslag KES-gesprek ProRail
De onderdoorgangen dienen gebouwd te worden voor de huidige railsituatie van de spoorbaan, inclusief dienstwegen (bij Onderdoorgang Koggetunnel 4 sporen en Veerallee 5 sporen).			
Toelichting: -			

5.3.1.3 Verbinden wegverkeer

EIS-00273	KES-PR-05	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Aanrijdbalk	Verslag KES-gesprek ProRail
In de Onderdoorgang Koggetunnel dient een aanrijdbalk opgenomen te zijn.			
Toelichting: -			

5.3.2 Aspecteisen

5.3.2.1 overig

EIS-00100	KES-PR-13	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Werkgebied prorail	Verslag KES-gesprek ProRail
De voorbouwlocatie van Prorail ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee dient zijn functie te behouden			
Toelichting: -			

EIS-00101	KES-PR-14	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Weg langs spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
De verharde dienstweg aan de zuidzijde van het spoor bij de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.			
Toelichting: -			

EIS-00102	KES-PR-16	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Hoogteverschil	Verslag KES-gesprek ProRail
De onderdoorgangen dieent het optimaliseren van hoogteverschillen tussen naast elkaar gelegen sporen niet onmogelijk te maken.			
Toelichting: -			

EIS-00103	KES-PR-17	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Veerallee, 5e spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
De onderdoorgang Veerallee dient het toekomstige verbreden van de spoorweg voor een 6e spoor niet onmogelijk te maken.			
Toelichting: -			

EIS-00244	KES-PR-11	Onderdoorgangen, Veiligheid, Brandput	Verslag KES-gesprek ProRail
De brandputten, voorzieningen, opstelplaatsen en calamiteitenroutes van de brandweer in de onderdoorgangen dienen behouden te worden conform [tekening blusvoorziening].			
Toelichting: -			

EIS-00245	KES-PR-15	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Aantakking fietspad	Verslag KES-gesprek ProRail
De aansluiting van onderdoorgang Veerallee op het bestaande fietspad dient gerealiseerd te worden met voldoende afstand van de spoorwegovergang, zodat de veiligheid niet in het geding komt.			
Toelichting: -			

5.3.3 Externe raakvlakeisen

EIS-00169	KES-PR-02	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, 5e en 6e spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
Het nieuwe alignement van de onderdoorgangen dient ruimte te bieden aan een toekomstig 5e en 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen.			
Toelichting: -			

EIS-00170	KES-PR-03	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Dienstweg	Verslag KES-gesprek ProRail
Het nieuwe alignement van de Onderdoorgang Koggetunnel dient ruimte te bieden aan een toekomstige dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen			
Toelichting: -			

EIS-00171	KES-PR-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Verbreding dek	Verslag KES-gesprek ProRail
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een mogelijke verbreding van het spoordek aan de west- en oostzijde na realisatie niet onmogelijk te maken, conform de gedeelde toekomstplannen.			
Toelichting: -			

EIS-00172	KES-PR-10	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Railinzetplaats	Verslag KES-gesprek ProRail
De Rail Inzet Plaats (RIP) dient functioneel te blijven binnen het projectgebied van de onderdoorgangen. Hierbij geldt dat de RIP niet voorbij het sein geplaatst mag worden en niet voorbij de onderdoorgang Koggetunnel.			

EIS-00172	KES-PR-10	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Railinzetplaats	Verslag KES-gesprek ProRail
Toelichting: -			

EIS-00173	KES-PR-12	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Relaishuis	Verslag KES-gesprek ProRail
Het relaishuis (incl kasten) bij de onderdoorgangen dient behouden te worden en bereikbaar te blijven.			
Toelichting: -			

5.4 Tunnelalliantie

5.4.1 Functionele eisen

5.4.1.1 Dragen belastingen

EIS-00077	ODG-012	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Afdragen aan bodem	Tunnelalliantie
ODG dient alle daarop werkende belastingen af te dragen aan de bodem, waarbij wordt voldaan aan de vervormingseisen en veiligheidsfactoren.			
Toelichting: Toelichting bij de eis: Hierbij moet worden gerekend op: · een hoogste grondwaterstand van xxx NAP / hoogst gemeten waterstand plus 0,3/0,5/0,7 m / een overschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · een laagste grondwaterstand yyy NAP / laagst gemeten waterstand min 0,3/0,5/0,7 m/ een onderschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · belastingmodel 1 en/of 2 en/of 3 met voertuig x van NEN-EN-1991-2 op de hoofdrijbaan; · (incidentele) belasting door (onderhouds-/hulp-) voertuig xxx op de stroken voor langzaam verkeer.			

5.4.1.2 Dragen belastingen

EIS-00078	ODG-036	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Fundering staal	Tunnelalliantie
Fundering op staal is toegestaan, voor een spoordragend kunstwerk met spoor in ballast, indien aantoonbaar wordt voldaan aan het volgende afwegingskader: 1. De restzetting van het KW over (30 jaar) < 20 mm bedraagt 2. De restzetting van het KW een gebruiksperiode van 30 jaar tussen 20 en 40 mm bedraagt. Aangetoond moet worden dat een correctie van spooralignement d.m.v. één lichtgang mogelijk is. Funderingselementen dienen te worden toegepast, om restzetting van > 40 mm te voorkomen. Voor het alignement van de weg en toegestane verschilzetting (ROK geeft 30 mm) tussen de moten gelden mogelijk aanvullende eisen.			
Toelichting: Toelichting: Met dit criterium kan ook bepaald worden of een fundering op staal toelaatbaar is.			

5.4.1.3 Dragen belastingen

EIS-00079	ODG-058	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, tightness-class waterkerende betonnen	Tunnelalliantie
Voor waterkerende betonnen constructiedelen van ODG, waar asfalt of tegels op aangebracht zullen worden, geldt een tightness-class van 2 volgens de NEN-EN-1992-3:2006 (E)§7.3.1.			
Toelichting: -			

5.4.1.4 Dragen belastingen

EIS-00080	ODG-060	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Beton voldoen aan luchtgehaltes	Tunnelalliantie
Beton toegepast binnen 2 meter aan weerszijden van een rijweg, tot 0,5 meter onder maaiveld en tot 2 meter boven de rijweg, moet altijd voldoen aan de in tabel D van NEN-EN 206 +NEN 8005 geëiste minimum luchtgehaltes, ongeacht de toe te passen watercementfactor.			
Toelichting: Toelichting: De rijweg betreft al het asfalt dat bereden kan worden, inclusief de vluchtstroken of kantstroken, tot aan de rand van de asfaltering. Beton dat direct met water in aanraking komt, kan lokaal daarmee verzadigd raken. In die situatie is het beton gevoelig voor vorstschade indien het direct met dooizouten in aanraking komt. Dit is een veel voorkomende situatie vooral bij in het werk gestorte randen van brugdekken, bermconstructies en funderingssloven van geluidsschermen. Om die reden kan het bij lagere betonsterktes de voorkeur hebben om luchtbellen door middel van luchtbelvormers in het beton aan te brengen. Luchtbellen zorgen voor de benodigde expansieruimte waarin het water en ijs tijdens het bevriezen een uitweg kunnen vinden. De effectiviteit van luchtbellen is afhankelijk van de hoeveelheid lucht aanwezig in het beton, de grootte van de belletjes en de onderlinge afstand (uitgedrukt in de afstandfactor). Vooral luchtbelletjes met een diameter van 0,3 mm of kleiner zijn effectief, tenminste zolang de			

EIS-00080	ODG-060	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Beton voldoen aan luchtgehaltes	Tunnelalliantie
"afstandfactor" niet groter is dan 0,2 à 0,25 mm. Zie ook Betoniek 14-05 (juni 2007). Per betonnen constructieonderdeel zal de toepassing van luchtbelvormer overwogen moeten worden, afhankelijk van de belasting door dooizouten. Het toepassen van een minimum luchtgehalte mag geen vrijbrief betekenen voor het achterwege laten van bijvoorbeeld een goede nabehandeling. Een goede nabehandeling is essentieel voor een dichte betonhuid.			

5.4.1.5 Dragen overige belastingen

EIS-00081	ODG-017	Onderdoorgangen, Dragen overige belastingen, Voorkomen schade grond- en hemelwater	Tunnelalliantie
ODG dient grond- en hemelwater zodanig te keren dat vervuiling en schade worden voorkomen.			
Toelichting: -			

5.4.1.6 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00121	ODG-006	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afvoer (hemel)water	Tunnelalliantie
ODG dient (hemel-)water, wat in de onderdoorgang terecht komt op een zodanige wijze af te voeren dat het verkeer hiervan geen hinder ondervindt.			
Toelichting: -			

5.4.1.7 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00122	ODG-065	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Waterholen	Tunnelalliantie
ODG dient te zijn voorzien van waterholen bij alle uitwendige randen			
Toelichting: -			

5.4.1.8 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00123	ODG-066	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering bovenzijde wanden	Tunnelalliantie
De horizontale bovenzijde van de wanden dienen naar de uit het zicht blijvende zijde af te wateren onder een helling van 1:50.			
Toelichting: -			

5.4.1.9 Inpassen in omgeving

EIS-00138	ODG-020	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Handhaven niet-spoorgerelateerde functies	Tunnelalliantie
ODG dient alle huidige niet spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.			
Toelichting: Toelichting: Dit betreft functies als water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken>			

5.4.1.10 Inpassen in omgeving

EIS-00139	ODG-026	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Vloeiend aansluiten op bestaande infra	Tunnelalliantie
Rijbanen dienen vloeiend aan te sluiten op de bestaande infrastructuur			
Toelichting: -			

5.4.1.11 Isoleren omgeving

EIS-00143	ODG-019	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Omgeving isoleren van hinder	Tunnelalliantie
ODG dient de omgeving te isoleren van fysiek hinderlijke en milieubelastende effecten veroorzaakt door het Wegverkeer.			
Toelichting: Toelichting: Dit omvat o.a. het vrijwaren voor vervuiling van grond- en oppervlaktewater bij afvoer van vloeistoffen en van vrijkomende gevaarlijke stoffen bij calamiteiten. <zo nodig aanvullen met bijvoorbeeld noodstop van de pomp voor de brandweer>			

5.4.1.12 Isoleren omgeving

EIS-00144	ODG-083	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Aanbrengen	Variantenstudie
ODG dient constructief te zijn voorbereid op het aanbrengen van geluidsschermen			
Toelichting: -			

5.4.1.13 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS-00168	ODG-035	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Voorschriften ProRail	Tunnelalliantie
De systeemonderdelen binnen de ProRail-beheergrenzen dienen te voldoen aan de voorschriften van ProRail.			
Toelichting: Toelichting: Het kunstwerk dient als één onderdeel te worden behandelt.			

5.4.1.14 Verbinden railverkeer

EIS-00252	ODG-013	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Faciliteren spoorverkeer	Tunnelalliantie
ODG dient het spoorverkeer te faciliteren met de huidige functionaliteit			
Toelichting: -			

5.4.1.15 Verbinden railverkeer

EIS-00253	ODG-082-a	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Tunnelalliantie
Onderdoorgang Koggetunnel dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de westelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor het oostelijke spoor			
Toelichting: -			

5.4.1.16 Verbinden railverkeer

EIS-00254	ODG-082-b	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Tunnelalliantie
Onderdoorgang Veerallee dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de noordelijke 4 sporen en 40 km/uur voor de twee zuidelijke sporen			
Toelichting: -			

5.4.2 Realisatie eisen

EIS-00197	OB4-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijstelling watervergunning	Tunnelalliantie
om vrijstelling van de watervergunning te behouden: - dient de onttrekkingscapaciteit niet meer dan 100 m3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden te zijn; of, - dient de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer dan 70.000 m3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen te zijn			
Toelichting: aalbaarheid toetsen in D24 - opstellen waterhuishoudkundig plan			

EIS-00198	BB-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijblijven van bouwverkeer	Tunnelalliantie
De fiets en voetgangersstromen dienen zoveel mogelijk vrij te blijven van (kruisend) bouwverkeer. Gedurende spitstijden dienen de langzaamverkeersstromen altijd vrij te blijven van bouwverkeer			
Toelichting: -			

5.5 Gemeente Zwolle

5.5.1 Functionele eisen

5.5.1.1 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS-00006	KES-L-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Kruisend auto- en fietsverkeer vanuit de onderdoorgang koggetunnel	Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een veilige doorkruising van het autoverkeer met fietsverkeer te bieden.			
Toelichting: -			

5.5.1.2 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS-00007	ID 519	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkleen	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dien aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.			
Toelichting: -			

5.5.1.3 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS-00008	ID 543	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkelen	Offerteaanvraag
De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.			
Toelichting: -			

5.5.1.4 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS-00009	ON-K - 26	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Veerallee, aansluiting	Variantenstudie
De T-splitsing bij de aansluiting van de onderdoorgang Veerallee op de fietsroute naar de zuidzijde van het station dient verlaagd in het maaiveld te liggen.			
Toelichting: -			

5.5.1.5 Dragen railverkeer

EIS-00082	M 01	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer , Richtlijn mki waarden beton van toepassing	Mailcontact ProRail
Het ontwerp van de onderdoorgangen dient te voldoen aan [richtlijn MKI waarden Beton van ProRail].			
Toelichting: -			

5.5.1.6 Dragen railverkeer

EIS-00083	ID 511	Onderdoorgang Koggetunnel, Dragen railverkeer , Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Het spoorbed bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient berekend te worden met een ruimtereservering van 90 cm, gerekend vanaf de bovenkant van het spoor.			
Toelichting: -			

5.5.1.7 Dragen railverkeer

EIS-00084	ID 533	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer , Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De onderdoorgangen dienen een spoorbed van ten minste 90 cm te bevatten			
Toelichting: -			

5.5.1.8 Dragen wegverkeer

EIS-00085	VSE-0634	Onderdoorgangen, Dragen wegverkeer, dragen verkeersstromen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te dragen.			

EIS-00085	VSE-0634	Onderdoorgangen, Dragen wegverkeer, dragen verkeersstromen	SNOER
Toelichting: -			

5.5.1.9 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00003	KES-BB-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur			
Toelichting: -			

5.5.1.10 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00004	KES-BB-02	Onderdoorgang Veerallee, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit veerallee	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
de onderdoorgang Veerallee dient een berging van 30 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur			
Toelichting: -			

5.5.1.11 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00104	1.a.16	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Hemelwaterafvoersysteem	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Het hemelwaterafvoersysteem van de onderdoorgangen (HWA) dient hemelwater via goten in langsrichting over het dek af te voeren naar: - het oppervlaktewater; of - een infiltratievoorziening; of - het HWA systeem. Altijd volgens de Keur van het betreffende waterschap			
Toelichting: -			

5.5.1.12 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00105	1.a.18	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Duurzaam waterdicht	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een duurzaam waterdichte (verhardings)laag, HWA (o.a. goten en afvoeren), voegovergangen en schampkant			
Toelichting: -			

5.5.1.13 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00106	1.a.20	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Pompkelder en pompinstalatie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voorzien te zijn van een pompkelder en pompinstallatie om hemelwater op te vangen en af te voeren.			
Toelichting: -			

5.5.1.14 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00107	1.d.3	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Diepte pompput/-kelder	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De diepte van de waterkelder of pompput van de onderdoorgangen dient niet meer dan 7 meter te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.15 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00108	VSE-0381	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afstand kolken	SNOER
De afstand tussen kolk en hart boom dient minimaal 3 meter te bedragen.			
Toelichting: -			

5.5.1.16 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00109	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm hemelwaterafvoercapaciteit	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient voldoende hemelwaterafvoercapaciteit te hebben. Verandering van de openbare ruimte mag geen wateroverlast/schade veroorzaken, in het plangebied en daarbuiten. Hierbij is een bui van 90mm/uur in een uur maatgevend.			
Toelichting: De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.			

5.5.1.17 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00110	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.			
Toelichting: -			

5.5.1.18 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00111	VSE-0301	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvoercapaciteit	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een afvoercapaciteit te hebben van minimaal 90mm/uur.			
Toelichting: -			

5.5.1.19 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00112	VSE-0385	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, wenden hemelwater aangelegen omgeving	SNOER
In het plangebied opgevangen hemelwater dient niet via het maaiveld af te wenden naar aangelegen omgeving.			
Toelichting: -			

5.5.1.20 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00113	VSE-0386	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, regenbui 60mm	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een regenbui van 60mm welke valt binnen 1 uur te kunnen bergen			
Toelichting: -			

5.5.1.21 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00114	VSE-0388	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, statische berging	SNOER
De statische berging in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal 40mm/m2 aangesloten verhard oppervlak te bedragen, van deze 40mm moet 20mm infiltrerende berging zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.22 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00115	VSE-0389	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, waterhuishoudkundig plan	SNOER
Het waterhuishoudkundig plan dient aan te sluiten op de eisen van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (bergingsoppervlak, afkoppelen van daken en wegen, peil van de watergangen)			
Toelichting: -			

5.5.1.23 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00116	VSE-0506	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	SNOER
De riolering (vuilwaterriool) dient conform de voorschriften van de wet Milieubeheer aangelegd te worden, dit om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen.			

EIS-00116	VSE-0506	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	SNOER
Toelichting: -			

5.5.1.24 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00117	VSE-0572	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, richtlijnen	SNOER
Voor de dimensionering van 'Civiele kunstwerken' dient voldaan te worden aan de NEN, Bouwbesluit en Eurocode.			
Toelichting: -			

5.5.1.25 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00118	VSE-0609	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afmeting wadi	SNOER
De diepte van de wadi dient maximaal 0,50m te zijn en er mag maximaal 0,30m water in staan			
Toelichting: -			

5.5.1.26 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00119	VSE-0610	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, openbare weg	SNOER
Het hemelwater van de openbare weg dient te worden geïnfiltreerd in het wegtracé.			
Toelichting: -			

5.5.1.27 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00120	VSE-0599	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, minimaal 24 uur	SNOER
Het rioolstelsel van het bemalingsgebied dient minimaal 24 uur het afvalwater te kunnen bergen zonder dat het tot overlast in de woningen leidt.			
Toelichting: -			

5.5.1.28 Informeren wegverkeer

EIS-00124	1.a.31	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Geldeiden wegverkeer	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen wegverkeer (fietsers en gemotoriseerd (bestemmings)verkeer) te geleiden met wegmarkeringen, bebording, bebakening etc conform [CROW Handboek wegontwerp]			
Toelichting: -			

5.5.1.29 Informeren wegverkeer

EIS-00125	VSE-0497	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, transporteren	SNOER
De 'Kabels en Leidingen' dienen energie, water en data te kunnen transporteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.30 Informeren wegverkeer

EIS-00126	VSE-0635	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, informeren weggebruikers	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient weggebruikers te informeren			
Toelichting: -			

5.5.1.31 Informeren wegverkeer

EIS-00127	VSE-0647	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, normen verkeersborden	SNOER
Verkeersborden dienen te voldoen aan de [NEN EN 12899],[NEN 3381:2013] en [RVV1990]			
Toelichting: -			

5.5.1.32 Informeren wegverkeer

EIS-00128	VSE-0648	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, keurmerk	SNOER
Alle bebording dient geleverd te worden met het keurmerk ULTIMATE SIGNING van de VNVF.			
Toelichting: -			

5.5.1.33 Informeren wegverkeer

EIS-00129	VSE-0649	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, retroflecterend	SNOER
Alle bebording dient retroflecterend, klasse III te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.34 Inpassen in omgeving

EIS-00131	ID 521	Onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Scopeegrenzing	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient te passen binnen de scopegrenzenvan de opdracht.			
Toelichting: -			

5.5.1.35 Inpassen in omgeving

EIS-00132	ID 544	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Scopebegrenzing	Offerteaanvraag
De onderdoorgang Veerallee dient te passen binnen de systeemgrens.			
Toelichting: -			

5.5.1.36 Inpassen in omgeving

EIS-00133	ID 535	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - ligging tegen spoorlijn	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient ruimte te bieden voor nader te ontwikkelen gebouwen ten noordwesten van de Veerallee.			
Toelichting: -			

5.5.1.37 Inpassen in omgeving

EIS-00134	ID 536	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - boog met voetpad aan binnenkant	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient door de beperkte ruime volledig in een boog te liggen. Het voetpad aan de binnenkant van de boog te liggen vanwege het benodigde zicht.			
Toelichting: -			

5.5.1.38 Inpassen in omgeving

EIS-00135	VSE-0644	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, groeiplaatsen	SNOER
Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade			
Toelichting: -			

5.5.1.39 Inpassen in omgeving

EIS-00136	VSE-0646	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, gasleiding	SNOER
De minimale afstand van riolering, fietsenstalling en ander ondergrondse objecten ten opzichte van de Enexis gasleiding dient minimaal 1 meter te zijn conform [NEN norm 7244]			
Toelichting: -			

5.5.1.40 Inpassen in omgeving

EIS-00137	KES-FB-01	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.41 Isoleren omgeving

EIS-00141	ID 527	Onderdoorgang Koggetunnel, Isoleren omgeving , Geluidsbeperkende voorzieningen	NVI2
Aan beide zijden van de Onderdoorgang Koggetunnel dienen geluidsbeperkende voorzieningen te worden gerealiseerd.			
Toelichting: -			

5.5.1.42 Isoleren omgeving

EIS-00142	ID 547	Onderdoorgang Veerallee, Isoleren omgeving , Geluidsbeperkende voorzieningen	NVI2
De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidoostzijde geluidsbeperkende voorzieningen te faciliteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.43 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS-00166	1.a.8	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Kruisen langzaamverkeer en spoorverkeer	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen het ongelijkvloers kruisen van langzaamverkeer met spoorverkeer op een efficiënte, veilige en comfortabele wijze te faciliteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.44 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS-00167	ID 525	Onderdoorgang Koggetunnel, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, C7 - bestaande fietspad westzijde	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad aan de westzijde van het dek te bevatten welke parallel ligt aan het spoor en de Onderdoorgang Koggetunnel haaks bovenlangs kruist conform het huidige Horreus de Haaspad			
Toelichting: -			

5.5.1.45 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00005	KES-BB-03	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Ruimte k&I	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
De onderdoorgangen dienen op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de ruimte voor toekomstige kabels en leidingen.			
Toelichting: -			

5.5.1.46 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00199	1.a.2	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Kruisen toekomstige kabels en leidingen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk maken door middel van 4 mantelbuizen (glad, rond 125mm PE, met trekkoord, schoon en afgedopt) aan weerszijden van de onderdoorgangen. Mantelbuizen dienen over de gehele lengte van de onderdoorgang en met minimaal 70cm dekking (tussen bovenkant buis en maaiveld) t.o.v. toekomstige maaiveld te zijn aangebracht.			
Toelichting: -			

5.5.1.47 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00200	ID 802	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Watersystemen verbinden weerzijen van het spoor	Verslag Ontwerpatelier 1
De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan de te verbinden waterafvoersystemen aan weerszijden van het spoor			
Toelichting: -			

5.5.1.48 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00201	ID 804	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, kabels en leidingen	Verslag Ontwerpatelier 1
De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan toekomstige kabels en leidingen			
Toelichting: -			

5.5.1.49 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00202	VSE-0477	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken	SNOER
Kolken van het hemelwaterafvoersysteem in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen buiten de loopstromen gepositioneerd te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.50 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00203	VSE-0499	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, objecten	SNOER
Objecten of parkeerplaatsen dienen buiten het kabel- en leidingtracé te worden geplaatst.			
Toelichting: -			

5.5.1.51 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00204	VSE-0500	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, tracé	SNOER
De 'Kabels en leidingen' dienen volgens een goedgekeurd tracé gelegd te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.52 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00205	VSE-0503	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afvalwater	SNOER
De riolering dient afval- en hemelwater te kunnen transporteren			
Toelichting: -			

5.5.1.53 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00206	VSE-0504	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, randvoorwaarden	SNOER
De 'Riolering en infiltratievoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Riolering]			
Toelichting: -			

5.5.1.54 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00207	VSE-0505	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, rioolstructuurplan	SNOER
De riolering dient te voldoen aan [Rioolstructuurplan Spoorzone]			
Toelichting: -			

5.5.1.55 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00208	VSE-0520	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, betrouwbaarheid	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient gedurende de ontwerplevensduur altijd de beoogde functies te vervullen, met uitzondering van eventuele uitvaltijd als gevolg van uitvoering onderhoud, storing of calamiteit.			
Toelichting: -			

5.5.1.56 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00209	VSE-0545	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ligging	SNOER
De 'Kabels en leidingen' dienen minimaal 3 meter uit hart boom te zijn aangelegd.			
Toelichting: -			

5.5.1.57 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00210	VSE-0546	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, lage-druk-gasleidingen	SNOER
Te handhaven lage-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,60 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.58 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00211	VSE-0547	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoge-druk-gasleidingen	SNOER
Te handhaven hoge-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,70 meter en maximaal 1,40 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.59 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00212	VSE-0548	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, waterleidingen	SNOER
Te handhaven waterleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,90 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.60 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00213	VSE-0549	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afstand boomstam	SNOER
De afstand tussen boomstam en kabel- en leidingenstroken dient tenminste 2.00 m te zijn. .			
Toelichting: -			

5.5.1.61 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00214	VSE-0582	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, vuilwater	SNOER
Het vuilwater dient via een vuilwaterriolering afgevoerd te worden op het gemeentelijk riool			
Toelichting: -			

5.5.1.62 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00215	VSE-0593	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, laagdikte	SNOER
Het zandpakket in het cunet van de woonstraten en K&L-tracés dient een minimale laagdikte van 1,00m te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.63 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00216	VSE-0594	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoofdriool	SNOER
Onder het hoofdriool dient zand op zand aanwezig te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.64 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00217	VSE-0596	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter	SNOER
De minimale diameter van het vuilwater- en regenwaterriool dient 250mm te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.65 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00218	VSE-0597	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, inspectieputten	SNOER
Inspectieputten dienen een maximale h.o.h. afstand te hebben van 80m.			
Toelichting: -			

5.5.1.66 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00219	VSE-0598	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, huis- en kolkaansluitingen	SNOER
Alle huis- en kolkaansluitingen dienen een minimale gronddekking van 0,600 m te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.67 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00220	VSE-0600	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, minimale gronddekking	SNOER
De minimale gronddekking voor het hoofdriool dient 1,20m te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.68 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00221	VSE-0603	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, it-riool	SNOER
Het IT-riool dient zand op zand te liggen			
Toelichting: -			

5.5.1.69 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00222	VSE-0604	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter it-riool	SNOER
Het IT-riool dient een minimale diameter van 300mm en een maximale diameter van 500mm te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.70 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00223	VSE-0605	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier it-riool	SNOER
Het IT-riool dient van leverancier Wavin te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.71 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00224	VSE-0606	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zandvang putten	SNOER
Alle putten dienen voorzien te zijn van een zandvang met een minimale diepte van 200 mm			
Toelichting: -			

5.5.1.72 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00225	VSE-0607	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zand op zand	SNOER
De volgende infiltratievoorzieningen dienen op zand op zand te liggen: - Infiltratie unit - Infiltratie krat - Infiltratie put			
Toelichting: -			

5.5.1.73 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00226	VSE-0608	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ghg	SNOER
De infiltratievoorzieningen dienen boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) te liggen			
Toelichting: -			

5.5.1.74 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00227	VSE-0611	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier infiltratievoorziening	SNOER
De Infiltratie-unit/krat dient van leverancier Wavin te zijn. Type: Q-bic plus van PP met KOMO-certificaat (BRL 52250), of de AquaCell Omhulling: Geolon PE 180 (BRL 52250)			
Toelichting: -			

5.5.1.75 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00228	VSE-0616	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken en putranden	SNOER
Kolken en putranden dienen in één straat van het zelfde type en fabrikant te zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.76 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00229	VSE-0617	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, stankscherm	SNOER
Alle kolken dienen voorzien te zijn van een stankscherm.			
Toelichting: -			

5.5.1.77 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00230	VSE-0618	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier putranden	SNOER
Putranden dienen van leveranciers TBS, Struyk of Aco te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.78 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00231	VSE-0637	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan ondergrondse infra			
Toelichting: -			

5.5.1.79 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00232	VSE-0638	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, faciliteren mobiliteit	SNOER
'Civiele kunstwerken' dienen mobiliteit te faciliteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.80 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00233	VSE-0640	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra 2	SNOER
De 'Ondergrondse infra en objecten' dienen ruimte te bieden aan ondergrondse infra			
Toelichting: -			

5.5.1.81 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00234	VSE-0641	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ééndelige kolken	SNOER
Alle kolken moeten eendelig zijn, (klasse Y)			
Toelichting: -			

5.5.1.82 Verbinden railverkeer

EIS-00250	ON-K - 22	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Veerallee, zettingsvrije plaat	Variantenstudie
De wissel bij de Onderdoorgang Veerallee dient voorzien te zijn van een zettingsvrije plaat.			
Toelichting: -			

5.5.1.83 Verbinden railverkeer

EIS-00251	KES-AM-01	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Ballastbed	Verslag gesprek AM
De onderdoorgang Veerallee dient een ballastbed ter plaatse van de Rangeersporen te bevatten van 0,2m dik			
Toelichting: -			

5.5.1.84 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00255	KES-W-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel aan de rand van het groene hart	Verslag KES-gesprek Gebiedsmanager Willemskwartier
De toerit van de Onderdoorgang Koggetunnel dient gelegen te zijn aan de rand van het groene hart van het Willemskwartier.			
Toelichting: -			

5.5.1.85 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00256	ID 516	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Integraal onderdeel koggepark	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient qua groenstructuur onderdeel te zijn van het Koggepark.			
Toelichting: -			

5.5.1.86 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00257	ID 518	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Natuurinclusieve routes	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient onderdeel te zijn van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes.			
Toelichting: -			

5.5.1.87 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00258	ID 508	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Dwarsprofiel principe - resterende profielbreedte berm	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De resterende profielruimte in de Onderdoorgang Koggetunnel dient gebruikt te worden voor de bermen tussen rijbaan en fiets- en voetpaden.			
Toelichting: -			

5.5.1.88 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00259	ID 802	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, vormgeving, doorgaande groenstructuur	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorgaande groenstructuur te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.89 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00260	VSE-0331	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, handboek bomen	SNOER
Het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen is van toepassing			
Toelichting: Uit het [Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen] zijn alleen de passages over boven- en ondergrondse groeiruimte van toepassing			

5.5.1.90 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00261	VSE-0332	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, groenblauwe structuur	SNOER
De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan de gestelde eisen voor bomen en beplanting zoals genoemd in [Visie Spoorzone]			
Toelichting: -			

5.5.1.91 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00262	VSE-0333	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, randvoorwaarden	SNOER
De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Groenvoorziening]			
Toelichting: -			

5.5.1.92 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00263	VSE-0343	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, biodiverse bomen en beplanting	SNOER
Voor biodiverse bomen en beplanting gelden de eisen zoals vermeld in [Visie Spoorzone], hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de genoemde maatregelen.			
Toelichting: -			

5.5.1.93 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00264	ON-K - 11	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, helling groene taluds	Variantenstudie
De groene taluds tussen de erftoegangsweg en het fietspad in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een helling van 1:2 te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.94 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00265	ON-K - 18	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, onderdoorgang koggetunnel, faunapassage	Variantenstudie
De groene zones is de Onderdoorgang Koggetunnel dienen klimaat en beeldkwaliteit te bevorderen. En faunapassage is meerwaarde.			
Toelichting: -			

5.5.1.95 Verbinden wegverkeer

EIS-00272	1.d.5	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Schakelkast, compartiment verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De schakelkast dient voorzien te zijn van een apart compartiment voor de verlichting in de onderdoorgangen (inclusief toeritten).			
Toelichting: -			

5.5.1.96 Verbinden wegverkeer

EIS-00274	ID 500	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe - gescheiden profiel	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Het inrichtingsprincipe van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te bestaat uit een gescheiden profiel met enerzijds een erftoegangsweg 30 km/u voor gemotoriseerd verkeer in combinatie met een vrijliggend in 2 richtingen bereden fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.97 Verbinden wegverkeer

EIS-00275	ID 502	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte fietsverkeer	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient voor fietspad en voetpad een PVR van 2,60 gehanteerd te worden.			
Toelichting: -			

5.5.1.98 Verbinden wegverkeer

EIS-00276	ID 503	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte onderdoorgang	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De profielbreedte van de Koggelaan dient doorgezet te worden door de Onderdoorgang Koggetunnel.			
Toelichting: -			

5.5.1.99 Verbinden wegverkeer

EIS-00277	ID 507	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte voetpad	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De voetpaden in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een breedte te hebben van 3,00 meter.			
Toelichting: -			

5.5.1.100 Verbinden wegverkeer

EIS-00280	ID 515	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Rotonde nieuwe veerallee - pr. julianastraat	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient ter hoogte van de kruising Pr. Julianastraat met de Nieuwe Veerallee een compacte rotonde gerealiseerd te worden. De rotonde dient een radius van 12,5 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.101 Verbinden wegverkeer

EIS-00281	ID 808	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijkheid hulpdiensten	Verslag Ontwerpatelier 1
De onderdoorgangen dienen niet toegankelijk te zijn voor brandweer en ambulance.			
Toelichting: -			

5.5.1.102 Verbinden wegverkeer

EIS-00282	ID 809	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Profielbreedte fietspad	Verslag Ontwerpatelier 1
Fietspaden in de onderdoorgangen dienen 5 meter breed te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.103 Verbinden wegverkeer

EIS-00283	ID 810	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Straal fietspad	Verslag Ontwerpatelier 1
De straal voor fietspaden in de onderdoorgangen dient minimaal R=20 te zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.104 Verbinden wegverkeer

EIS-00284	ID 813	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, weerzijden fietspaden	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan twee zijden voetpaden te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.105 Verbinden wegverkeer

EIS-00285	ID 528	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veeralle dient een fiets- en voetgangerstunnel te zijn. De inrichting dient te bestaan uit een in twee zijden bereden fietspad in combinatie met een voetpad, gelegen aan de westkant ten opzichte van het fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.106 Verbinden wegverkeer

EIS-00286	ID 529	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.107 Verbinden wegverkeer

EIS-00288	VSE-0433	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hoofdfietsroute	SNOER
Bij aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer dient een hoofdfietsroute uitgevoerd te zijn als een fietsstraat. Indien er geen gemotoriseerd verkeer aanwezig is dient deze uitgevoerd te zijn als solitair fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.108 Verbinden wegverkeer

EIS-00289	VSE-0434	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, uniforme wegenopbouw	SNOER
De 'Rijbaan' dient een uniforme wegenopbouw te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.109 Verbinden wegverkeer

EIS-00290	VSE-0435	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, gesloten verharding	SNOER
Een 'Fietsstraat' dient uitgevoerd te zijn in een gesloten verharding. De rijlopers voor fietsers dienen uitgevoerd te worden in rood asfalt			
Toelichting: -			

5.5.1.110 Verbinden wegverkeer

EIS-00291	VSE-0437	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, solitarie fietspaden	SNOER
Alle solitaire fietspaden dienen een minimale breedte van 4m te hebben, met uitzondering van de route Noord-Zuid Kamperweg-fietstunnel-Oostzeelaan-Parallelweg deze dient minimaal 4,5 meter breed te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.111 Verbinden wegverkeer

EIS-00292	VSE-0438	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Fietspad, faciliteren mobiliteit, gesloten verharding	SNOER
Een solitair fietspad dient uitgevoerd te worden in een gesloten verharding de kleur en de materialisatie dient in de openbare ruimte te passen,			
Toelichting: -			

5.5.1.112 Verbinden wegverkeer

EIS-00293	VSE-0439	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, kruisingen	SNOER
Een solitair fietspad dient ter plaatse van kruisingen met gemotoriseerd verkeer in rood uitgevoerd te worden. Dit betreft het kruisingsvlak en in de fietsrichtingen 10m daarvoor en daarna.			
Toelichting: -			

5.5.1.113 Verbinden wegverkeer

EIS-00294	VSE-0440	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, voorrang	SNOER
Een solitair fietspad dient voorrang te hebben ten opzichte van secundaire fietsroutes en aansluitende routes			
Toelichting: -			

5.5.1.114 Verbinden wegverkeer

EIS-00295	VSE-0447	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, cv-waarde	SNOER
Het 'Fietspad' dient te voldoen aan CV-waarde <1,7			
Toelichting: -			

5.5.1.115 Verbinden wegverkeer

EIS-00296	VSE-0453	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, reguliere erftoegangswegen	SNOER
Reguliere erftoegangswegen dienen uitgevoerd te worden met een open verharding, passend in de omgeving.			
Toelichting: -			

5.5.1.116 Verbinden wegverkeer

EIS-00297	VSE-0462	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ontwerp	SNOER
De aanrijroutes van de onderdoorgangen dienen voldoende manoeuvreerruimte te bavtten voor het in- uit draaien van zware vrachtwagens.			
Toelichting: -			

5.5.1.117 Verbinden wegverkeer

EIS-00298	VSE-0467	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, wegprofiel	SNOER
De minimale profielbreedte op de routes in [Verkeersstructuur] dient voor een eenrichtingsweg 3.50 meter te zijn en voor een tweerichtingsweg minimaal 4,50 meter te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.118 Verbinden wegverkeer

EIS-00299	VSE-0472	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, secundaire fietsroute	SNOER
In twee richtingen bereden secundaire fietsroute dient het 'Fietspad' minimale breedte te hebben van 3,50 meter, behoudens de onderdoorgangen			
Toelichting: -			

5.5.1.119 Verbinden wegverkeer

EIS-00300	VSE-0473	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, minimale breedte	SNOER
Behoudens de onderdooragngen, dienen de in één richting bereden secundaire fietsroutes een 'Fietspad' met een minimale breedte van 2,50 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.120 Verbinden wegverkeer

EIS-00301	VSE-0563	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, verharding	SNOER
Verharding binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zowel in horizontale als verticale zin vloeiend op elkaar aan te sluiten zodanig dat gewenste verkeersstromen worden gefaciliteerd.			
Toelichting: -			

5.5.1.121 Verbinden wegverkeer

EIS-00302	VSE-0569	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, selectieve toegang	SNOER
Alle wegen die binnen het 'Wegsysteem' bestemd zijn voor vrachtverkeer dienen aangegeven te worden door selectieve toegang. De wegen staan aangegeven in de [Verkeersstructuur]			
Toelichting: -			

5.5.1.122 Verbinden wegverkeer

EIS-00303	VSE-0632	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ruimte bieden aan wegverkeer	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan wegverkeer			
Toelichting: -			

5.5.1.123 Verbinden wegverkeer

EIS-00304	VSE-0642	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hulpdiensten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan [Beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid objecten]			
Toelichting: -			

5.5.1.124 Verbinden wegverkeer

EIS-00305	VSE-0643	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, vrije ruimte	SNOER
Bomen en heesters dienen zodanig geplaatst te zijn dat zij tot volwaardige ontwikkeling kunnen komen zonder het profiel van vrije ruimte van de verkeersgebieden te hinderen			
Toelichting: -			

5.5.1.125 Verbinden wegverkeer

EIS-00306	ON-K - 01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte onderdoorgang koggetunnel	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 3,30 meter voor auto's en licht vrachtverkeer.			
Toelichting: -			

5.5.1.126 Verbinden wegverkeer

EIS-00307	ON-K - 02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijdhoogte fietsers	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 2,60 meter voor fietsers.			
Toelichting: -			

5.5.1.127 Verbinden wegverkeer

EIS-00308	ON-K - 03	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Helling fietspaden	Variantenstudie
De fietspaden in de onderdoorgangen dienen een maximaal hellingspercentage van 4 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.128 Verbinden wegverkeer

EIS-00309	ON-K - 06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Verkanting	Variantenstudie
De verhardingen van weg en fietspad dienen een dwarshelling van 2,5 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.129 Verbinden wegverkeer

EIS-00310	ON-K - 07	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte voetpaden	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient voetpaden van 3,0 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.130 Verbinden wegverkeer

EIS-00311	ON-K - 08	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte fietspad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad van 5,0 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.131 Verbinden wegverkeer

EIS-00312	ON-K - 09	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte wegverkeer	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel is een erftoegangsweg die 5,0 meter breed dient te zijn met een obstakelafstand van 1,0 meter			
Toelichting: -			

5.5.1.132 Verbinden wegverkeer

EIS-00313	ON-K - 17	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, helling wegverkeer	Variantenstudie
De erftoegangswegen in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een maximaal hellingspercentage van 5 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.133 Verbinden wegverkeer

EIS-00314	ON-K - 19	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Vveerallee, breedte voetpad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Veerallee dient een voetpad van 2,5 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.134 Verbinden wegverkeer

EIS-00315	ON-K - 20	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Veerallee, breedte fietspad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Veerallee dient een fietspad van 5,00 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.135 Verbinden wegverkeer

EIS-00316	KES-FB-06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Flauwe helling	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen een fietspad te bevatten met een minimale helling.			
Toelichting: -			

5.5.1.136 Verbinden wegverkeer

EIS-00317	VSE-0446	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, inrichting openbare ruimte	SNOER
Fietsen buiten de aangewezen en ingerichte fietsroutes is niet wenselijk. De inrichting van de openbare ruimte moet dit ook onwenselijk maken. Er dient een inrichting te komen dat ook de fietser het logisch vindt om hier niet te fietsen.			
Toelichting: -			

5.5.1.137 Verbinden wegverkeer

EIS-00318	VSE-0493	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, botsvriendelijk	SNOER
Nieuw te plaatsen 'Weggebonden objecten' dienen zover als technisch mogelijk botsvriendelijk te zijn conform [NEN-EN-12767 Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting], teneinde de kans op letsel of overlijden te beperken.			
Toelichting: -			

5.5.1.138 Verlichten wegverkeer

EIS-00319	1.d.1	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Richtlijn tunnelverlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Voor verlichting in de onderdoorgangen is de Richtlijn Tunnelverlichting 2023 van het NSVV van toepassing.			
Toelichting: -			

5.5.1.139 Verlichten wegverkeer

EIS-00320	1.d.2	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Verlichting toeritten	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De verlichting ter plaatse van de toeritten dient qua lichtsterkte en -beeld afgestemd te zijn op die van in de onderdoorgangen			
Toelichting: -			

5.5.1.140 Verlichten wegverkeer

EIS-00321	1.d.4	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Type verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De verlichting in de onderdoorgangen dient van het type opbouw te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.141 Verlichten wegverkeer

EIS-00322	KES-HN-02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, robuust ontwerp	Verslag KES-gesprek gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City
De Onderdoorgang Koggetunnel dient robuust te zijn om de verkeersaantallen van (ook eventuele) toekomstige woningbouw af te kunnen wikkelen.			
Toelichting: -			

5.5.1.142 Verlichten wegverkeer

EIS-00323	VSE-0422	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, bijlage openbare verlichting	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]			
Toelichting: -			

5.5.1.143 Verlichten wegverkeer

EIS-00324	VSE-0490	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, locatie	SNOER
De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' zijn ruimtelijk logisch en gelijkmatig uitgelijnd, waarbij het hart van de diverse elementen zo veel mogelijk in één doorgaande rechte of gebogen lijn parallel aan de wegas staat met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.			
Toelichting: -			

5.5.1.144 Verlichten wegverkeer

EIS-00325	VSE-0492	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, straatnaamborden	SNOER
Straatnaamborden dienen dusdanig geplaatst te zijn dat zij zowel overdag als 's nachts leesbaar zijn conform NEN 1772.			
Toelichting: -			

5.5.1.145 Verlichten wegverkeer

EIS-00326	VSE-0494	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, inpassen in de omgeving	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ingepast te zijn in de omgeving			
Toelichting: -			

5.5.1.146 Verlichten wegverkeer

EIS-00327	VSE-0496	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, kabels en leidingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan 'Kabels en Leidingen'			
Toelichting: -			

5.5.1.147 Verlichten wegverkeer

EIS-00328	VSE-0578	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, enexis	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient aangesloten te worden op het netwerk van Enexis.			
Toelichting: -			

5.5.1.148 Verlichten wegverkeer

EIS-00329	VSE-0579	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, hoogte	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een paaltop van 4m en een mast van 6, 8 of 10m			
Toelichting: -			

5.5.1.149 Verlichten wegverkeer

EIS-00330	VSE-0580	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, type	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient type lichtmast te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.150 Verlichten wegverkeer

EIS-00331	VSE-0581	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, sterkte	SNOER
er dient openbare verlichting te worden gerealiseerd van een nader te bepalen sterkte			
Toelichting: -			

5.5.1.151 Verlichten wegverkeer

EIS-00332	KES-FB-03	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgangen, verlichting	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
Het gebruik van witte verlichting in de onderdoorgangen			
Toelichting: -			

5.5.1.152 overig

EIS-00266	VSE-0586	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	SNOER
De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance			
Toelichting: -			

EIS-00267	VSE-0592	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket	SNOER
Het zandpakket in het cunet van de doorgaande wegen (geen woonstraten) dient zand op zand te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00268	VSE-0595	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket parkeervlak	SNOER
Het zandpakket in parkeervakken en trottoirs dient een minimale laagdikte van 0,80m te hebben			
Toelichting: -			

EIS-00269	VSE-0633	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, geleiden verkeersstromen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te geleiden.			
Toelichting: -			

EIS-00270	VSE-0636	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, afwikkelen verkeersstromen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen af te wikkelen			
Toelichting: -			

EIS-00271	VSE-0666	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, specificatie	SNOER
De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]			
Toelichting: -			

5.5.2 Aspecteisen

5.5.2.1 overig

EIS-00010	1.a.11	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Hergebruik materialen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen herbruikbare onderdelen en materialen te bevatten			
Toelichting: -			

EIS-00011	1.a.13	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Oppervlakteklassen in het zicht blijvende betonoppervlakken	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen in het zicht blijvende betonoppervlakken te bevatten die voldoen aan onderstaande oppervlakteklassen conform CUR-Aanbeveling 100: - Klasse B1 (ter plaatse gestort) - Klasse B2 (geprefabriceerd)			
Toelichting: -			

EIS-00012	1.a.14	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Zetting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De zetting van de onderdoorgangen dient over 30 jaar tijd beperkt te zijn tot maximaal 40 mm.			
Toelichting: -			

EIS-00013	1.a.15	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen waterdicht te zijn tot 0,50 m boven RHG.			
Toelichting: -			

EIS-00014	1.a.19	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitspoeling taluds	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen uitspoeling van taluds te voorkomen.			
Toelichting: -			

EIS-00015	1.a.21	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Afdichten dilaties	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over dilataties die deugdelijk zijn afgedicht om vormveranderingen van de aangesloten elementen op te vangen.			
Toelichting: -			

EIS-00016	1.a.22	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Leuningconstructie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een leuningsconstructie die is uitgevoerd in RVS staal type A4 316 of thermisch verzinkt staal in beide gevallen zonder conservering/verfsysteem.			
Toelichting: -			

EIS-00017	1.a.23	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stalen leuningen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over stalen leuningen die voorzien van: -geïsoleerde overgangen, van kunststof, tussen verschillende soorten staal - afwateringsgaten in onderzijden regels - bevestiging middels kunststof ringen én RVS sluitring - RVS dopmoeren voor bevestiging, vandalismebestendig uitvoeren, RVS type A4 316 - bevestigingsmoeren dienen vast te zijn aangedraaid			
Toelichting: -			

EIS-00018	1.a.24	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stootplaten tbv wegverharing	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen stootplaten te beschikken ter behoeve van de wegverharding aan de onderzijde die voorzien zijn van tenminste 0,50 m gestabiliseerd zand met een hoeveelheid cement van tenminste 175kg/m3			
Toelichting: -			

EIS-00019	1.a.25	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Overgang wegverharding naar kunstwerk	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De overgang van de wegverharding van kunstwerk naar aardenbaan dient geleidelijk te verlopen door toepassing van een overgangsconstructie (stootplaat) met een minimale lengte van 2,5m			
Toelichting: -			

EIS-00020	1.a.26	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur asfaltdeklaag	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een asfaltdeklaag met een levensduur van minimaal vijftien (15) jaar te bedragen.			
Toelichting: -			

EIS-00021	1.a.27	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid asfaltconstructie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen een asfaltconstructie te bevatten die waterdicht is.			
Toelichting: -			

EIS-00022	1.a.28	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Bovenkant voegovergangen en aansluitende verharding	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die aan de bovenkant volkomen gelijk te zijn met de bovenkant van aansluitende verharding			
Toelichting: -			

EIS-00023	1.a.29	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Geschiktheid voegovergangen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die geschikt zijn voor zowel fietsers, voetgangers als gemotoriseerd verkeer (VK 600)			
Toelichting: -			

EIS-00024	1.a.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur constructieve, niet vervangbare/inspecteerbare delen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De technische levensduur van de onderdoorgangen dient voor de constructieve delen tenminste 100 jaar te bedragen. Voor niet vervangbare of te inspecteren delen geldt eveneens een technische levensduur van 100 jaar.			
Toelichting: -			

EIS-00025	1.a.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Aantasting dooizouten	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen de aantasting door dooizouten.			
Toelichting: -			

EIS-00026	1.a.9	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Fysieke invloed water en grond	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen fysieke invloed van water en grond			
Toelichting: -			

EIS-00027	1.b.1	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Toepassing isolator	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Bij de onderdoorgangen dient op onderdeel/bouwdeelniveau contact tussen RVS en andere metalen te worden voorkomen door toepassing van een isolator.			
Toelichting: -			

EIS-00028	1.b.2	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitvoering rvs	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen RVS onderdelen te bevatten die uitgevoerd worden in de kwaliteit A4 RVS 316			
Toelichting: -			

EIS-00029	1.b.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Verharingssoort fietspad, trottoir	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een verhardingssoort die voor de rijbaan en het fietspad bestaan uit asfaltbeton. De verhardingssoort dient voor het trottoir te bestaan uit 30x30 tegels met een dikte van 7 cm			
Toelichting: -			

EIS-00030	1.b.4	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Keurmerk hout	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen toegepast hout te bescikken die zijn voorzien te zijn van een FSC-keurmerk			
Toelichting: -			

EIS-00031	1.b.5	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Duurzaamheidsklasse hout	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Toegepast hout in de onderdoorgangen dient te voldoen aan duurzaamheidsklasse 1			
Toelichting: -			

EIS-00032	1.c.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Betonoppervlakken vij van conservering en verfsysteem	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Betonoppervlakken in de onderdoorgangen dienen vrij te zijn van een conservering of verfsysteem.			
Toelichting: -			

EIS-00033	1.d.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Energie zuingige, dimbare verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderderdoorgangen dienen openbare verlichting te bavtten welke energiezuinig en dimbaar (DALI systeem) te zijn uitgevoerd.			
Toelichting: -			

EIS-00034	1.d.7	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Vandelismebestendige verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen openbare verlichting te bevatten welke vandalismebestendig te zijn uitgevoerd.			
Toelichting: -			

EIS-00035	VSE-0419	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Wegsysteem, minder validen	SNOER
Verhardingen dienen ter plaatse van overgangen/kruisingen geen hinder op te leveren voor minder valide en slechtzienden.			
Toelichting: -			

EIS-00036	VSE-0423	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, toegankelijke stad zwolle	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan de richtlijn [Toegankelijke Stad Zwolle] te raadplegen via https://www.zwolle.nl/toegankelijke-stad			
Toelichting: -			

EIS-00037	VSE-0521	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, levensduur	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een levensduur te hebben van minimaal 100 jaar. Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.			
Toelichting: -			

EIS-00038	VSE-0522	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur	SNOER
Voor de onderstaande onderdelen gelden de volgende minimale levensduren: • Voertuigkering, leuningwerk en drenkelingladders: 50 jaar; • Metselwerk: 50 jaar; • Plantenbakken: 50 jaar; • Cortenstaal onderdelen: 50 jaar; • Civiele kunstwerken: 50 jaar; • Conserveringen (staal): 25 jaar; • Bebording: 15 jaar; • Anti-graffiti coating: 7 jaar; • Markering: 7 jaar; • Hekwerk: conform [OVS00056-8.2], [SPC00274];			

EIS-00038	VSE-0522	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur	SNOER
• Riolering: 50 jaar • Asfalt excl. deklaag: 60 jaar • Deklaag minimaal 15 jaar • Beton: 80 jaar • Ondergrondse groeiplaatsen voor bomen minimaal 60 jaar • Armaturen van lichtmasten: 100.000 branduren • Lichtmasten: 25 jaar			
Toelichting: -			

EIS-00039	VSE-0523	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, normen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal te voldoen aan de volgende normen en richtlijnen: - [Eurocodes inclusief correcties, aanvullingen en nationale bijlage]; - [CUR 166 Damwandconstructies deel 1 en 2]; - [CUR-aanbeveling 77] (in geval van toepassing onderwaterbeton); - [CUR-publicatie 228] (in geval van horizontaal belaste palen); - [CUR publicatie 236] (in geval van ankerpalen); - [ASVV 2012]; - [Standaard RAW-bepalingen 2020]; - [Bestrating Straatmeubilair OWN 20150416-kl]; - [CROW-publicatie 315: Basiskenmerken Wegontwerp]; - [CROW publicatie 351: Ontwerpwijzer fietsverkeer]; - [CROW publicatiereeks Handboek Wegontwerp]; - [NEN-EN 206]; - [NEN-EN 10248 Deel 1 en 2]; - [NEN-EN 10249 Deel 1 en 2]; - [NEN-EN 13670] . Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.			
Toelichting: -			

EIS-00040	VSE-0524	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, ce-proof	SNOER
Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met een CE-proof : - KOMO-(attest-met-)productcertificaat; - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen; - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk; - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen; - NAKT, eigen verklaring, waarmerk of plombe. dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de toelichting, leveren met deze CE-proof certificaten. Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE -markering bestaat of als het certificaat alleen aanvullend op CE is. De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof). Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is. Een overzicht van de bouwstoffen als hier bedoeld kan worden verkregen: - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk; - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk; - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem; - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn. - Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmerk leverbaar zijn, kan worden verkregen via http://www.naktuinbouw.nl/			
Toelichting: -			

EIS-00041	VSE-0526	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, vandalisme	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient vandalismebestendig te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00042	VSE-0527	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, losse onderdelen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen losse onderdelen te bevatten en/of onderdelen die met eenvoudig handgereedschap wegneembaar zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00043	VSE-0528	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, erosie	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen erosie door wind, UV-licht, neerslag, ijs aanwas, stromend water en temperatuursinvloeden.			
Toelichting: -			

EIS-00044	VSE-0529	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gladheidsbestrijding	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen veelvuldig gebruik van gladheidsbestrijdings-en dooimiddelen.			
Toelichting: -			

EIS-00045	VSE-0530	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, boomwortelopdruk	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen boomwortelopdruk van de naastgelegen toekomstige boomstructuur			
Toelichting: -			

EIS-00046	VSE-0532	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stalen onderdelen	SNOER
Indien stalen onderdelen (uitgezonderd damwanden) worden toegepast dienen deze minimaal RVS 316 te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00047	VSE-0533	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, hergebruik	SNOER
Zand en grond dat vrijkomt als gevolg van de werkzaamheden en hergebruikt wordt dient vrij van puin en boom- c.q. plantwortelen te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00048	VSE-0534	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, belastingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen weerstaan. Uitgezonderd explosiebelastingen.			
Toelichting: -			

EIS-00049	VSE-0535	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat eventuele zettingen (exclusief autonome bodemdaling) en klink gedurende de ontwerplevensduur van de objecten geen invloed hebben op het beoogde gebruik.			
Toelichting: -			

EIS-00050	VSE-0536	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingsverschillen	SNOER
Zettingsverschillen in het maaiveld dienen geleidelijk te verlopen en gedurende 20 jaar niet groter te zijn dan 1cm per meter.			
Toelichting: -			

EIS-00051	VSE-0539	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, dekking	SNOER
De minimale gronddekking op het hoofdriool dient 1,20m te zijn			
Toelichting: -			

EIS-00052	VSE-0540	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kleur	SNOER
De verschillende soorten PVC-riolering dienen de volgende kleur te hebben: RWA kleur grijs (RAL 7073) DWA kleur bruin (RAL8023) IT kleur groen (RAL6024)			
Toelichting: -			

EIS-00053	VSE-0541	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, uitmonding	SNOER
Een uitmonding van een regenwaterrioolleiding > 250 mm dient vanuit veiligheid volledig onder water te liggen.			
Toelichting: -			

EIS-00054	VSE-0544	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gescheiden	SNOER
De riolering dient zodanig te zijn aangepast c.q. uitgebreid dat het rwa-stelsel en het dwa-stelsel fysiek volledig gescheiden blijven.			
Toelichting: -			

EIS-00055	VSE-0553	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bestaande objecten	SNOER
Alle bestaande objecten die geen onderdeel uit maken van of geen functie vervullen in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen te worden verwijderd tot minimaal 1,0 m onder maaiveld.			
Toelichting: -			

EIS-00056	VSE-0554	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betonstraatstenen	SNOER
Betonstraatstenen dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1338] en [BRL 2312].			
Toelichting: -			

EIS-00057	VSE-0555	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, straatbakstenen	SNOER
De kwaliteit van straatbakstenen dient te voldoen aan de [Standaard RAW Bepalingen 2020] in aanvulling daarop kwaliteit A4.			
Toelichting: -			

EIS-00058	VSE-0556	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betontegels	SNOER
Betontegels dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1339].			
Toelichting: -			

EIS-00059	VSE-0557	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gesloten verharding	SNOER
Een gesloten verharding dient na 7 jaar voor de schadekenmerken rafeling, scheurvorming en of dwarsonvlakheid geen schade te vertonen die in ernst en omvang groter is dan lichte schade in grote omvang (L3) of matige in geringe omvang (M1), conform de CROW wegbeheersystematiek 2019.			
Toelichting: -			

EIS-00060	VSE-0587	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, totaal gewicht	SNOER
De verharding dient een totaal gewicht van 30 ton te kunnen dragen en een asbelasting van 12,6 ton.			
Toelichting: -			

EIS-00061	VSE-0601	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, k-waarde	SNOER
De minimale K-waarde voor de doorlatendheid van de bodem dient 1,5 meter per etmaal te zijn			
Toelichting: -			

EIS-00062	VSE-0602	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, waterdoorlaatbaarheid	SNOER
De waterdoorlaatbaarheid dient in de voorbereidende fase bepaalt te worden door middel van de omgekeerde boorgat methode (o.a. de K-waarde van de ondergrond).			
Toelichting: -			

EIS-00063	VSE-0650	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, verzinkte flespalen	SNOER
Bebording dient geplaatst te worden op verzinkte flespalen met grondkruis			
Toelichting: -			

EIS-00064	VSE-0651	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, nen en 12899	SNOER
De stalen palen, beugels, ankers e.d. dienen te voldoen aan de [NEN EN 12899]			
Toelichting: -			

EIS-00065	VSE-0652	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, co2 gelast	SNOER
De stalen palen zijn CO2 gelast en thermisch verzinkt volgens [NEN ISO 1461], [NEN 1275] en [NEN 1461]			
Toelichting: -			

EIS-00066	VSE-0653	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, npr13201	SNOER
De verlichtingssterkte van de 'Openbare Verlichting' dient te voldoen aan de [NPR13201].			
Toelichting: -			

EIS-00067	VSE-0654	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, gevels	SNOER
De gemiddelde verlichtingssterkte (Egem) van de 'Openbare Verlichting' op gevels van gebouwen dient op de begane grond maximaal 1 lux en op de verdieping maximaal 1,5 lux te bedragen. Hierbij dient de maximale verlichtingssterkte (Emax) op de begane grond maximaal 3 lux en op verdiepingen maximaal 5 lux te bedragen.			
Toelichting: -			

EIS-00068	VSE-0655	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, dimbaar	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient dimbaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00069	VSE-0656	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, sterkte	SNOER
De mast van de 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een sterkte van @@@@			
Toelichting: -			

EIS-00070	VSE-0662	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, wortelschade	SNOER
Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur (zoals rioolstelsel, infiltratiesysteem en fietsenstalling) gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade			
Toelichting: -			

EIS-00071	VSE-0665	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, afstand weg	SNOER
De lichtmast van de 'Openbare verlichting' dient op een afstand te staan van minimaal 0,6m vanaf voorkant band tot hart lichtmast.			
Toelichting: -			

EIS-00072	ON-K - 04	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Drooglegging	Variantenstudie
De drooglegging (van het kunstwerk) dient uitgevoerd te worden op +1,0 m NAP (aanname).			
Toelichting: -			

EIS-00073	ON-K - 13	Onderdoorgang Koggetunnel, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Onderdoorgang koggetunnel, ballastdikte	Variantenstudie
De bestaande ballastdikte van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen			
Toelichting: -			

EIS-00074	VSE-0525	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare ruimte spoorzone, betrouwbaarheid, bouwtoleranties	SNOER
De onderdoorgangen dienen de volgende maximale bouwtoleranties te hebben (absolute verschil in RD (XY) en NAP (Z) ten opzichte van het ontwerp): a) Grondwerk en funderingselementen (prefabbetonpalen, combiwanden en damwandplanken): 100mm (RD) en 50mm (NAP); b) Wegfunderingen en verharding: 20mm (RD) en 15mm (NAP); c) Civiele kunstwerken: 20mm (RD) en 20mm (NAP); d) Riolering: 100mm (RD) en 15mm (NAP); e) Kabels en leidingen: 200mm (RD) en 200mm (NAP). De afzonderlijke toleranties zijn niet optelbaar en gelden vanuit één oorsprong.			
Toelichting: -			

EIS-00075	VSE-0531	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stabiliteit	SNOER
Af- en uitstromend water van wegen dient de stabiliteit en de constructie van de weg niet nadelig te beïnvloeden.			
Toelichting: -			

EIS-00076	VSE-0543	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kroonprojectie	SNOER
Binnen de kroonprojectie van bomen dienen geen riolen te liggen. Hierbij dient uitgegaan te worden van een 'volgroeide' boom.			
Toelichting: -			

EIS-00086	VSE-0591	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, ontgraven grond	SNOER
Grondlagen dienen gescheiden ontgraven te worden			
Toelichting: -			

EIS-00087	VSE-0619	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kleurvaste materialen	SNOER
Elementenverharding dient uitgevoerd te worden in kleurvaste materialen.			
Toelichting: -			

EIS-00088	VSE-0620	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kantopsluiting	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden, opsluitbanden en stelbeton (o.a. spramex) dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde trottoirbanden en opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.			
Toelichting: -			

EIS-00089	VSE-0621	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betonstraatsteen	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.			
Toelichting: -			

EIS-00090	VSE-0622	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betontegels	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.			
Toelichting: -			

EIS-00091	VSE-0623	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, toeslagmateriaal	SNOER
Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: http://www.moederbestek.nl/beton/productblad			
Toelichting: -			

EIS-00092	VSE-0624	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde	SNOER
Duurzaam beton dient een maximale MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-00093	VSE-0625	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard straatbakstenen dienen duurzaam te zijn vervaardigd conform het actuele productblad straatbaksteen van moederbestek.nl. Bepaalde straatbakstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor straatbakstenen op is te vinden op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad/.			
Toelichting: -			

EIS-00094	VSE-0626	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen mki	SNOER
Duurzame straatbakstenen dienen een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op:https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad. De MKI-waarde voor duurzame straatbakstenen moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-00095	VSE-0627	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt toeslagmateriaal	SNOER
Duurzaam asfalt dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad.			
Toelichting: -			

EIS-00096	VSE-0628	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde asfalt	SNOER
Duurzaam asfalt dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op https://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad/. De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-00097	VSE-0629	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mobiele werktuigen	SNOER
Alle voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen en transportmiddelen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad (zie ook www.EmissieCalc.nl): Productblad Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE (https://moederbestek.nl/wp-content/uploads/2023/02/Moederbestek_emissies_productblad_basis_prestatie_01042023.pdf). Transportmiddelen en mobiele werktuigen met een aantoonbaar hogere score dan de opgegeven score mogen te allen tijde ingezet worden.			

EIS-00097	VSE-0629	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mobiele werktuigen	SNOER
Toelichting: -			

EIS-00098	VSE-0630	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, emissiegrenswaarden	SNOER
De emissiegrenswaarden voor mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de [Verordening (EU) 2016/1628] voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.			
Toelichting: -			

EIS-00099	VSE-0631	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard asfalt dient te zijn vervaardigd van duurzaam asfalt conform het actuele productblad asfalt van moederbestek.nl. Bepaalde soorten asfalt zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor straatbakstenen op is te vinden op https://moederbestek.nl/asfalt/productblad/			
Toelichting: -			

EIS-00140	ON-K - 16	Onderdoorgang Koggetunnel, Interne raakvlakken, Toekomstvastheid spoorligging	Variantenstudie
In de toekomstige situatie dient de Onderdoorgang Koggetunnel een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek te hebben met een maximaal hoogteverschil van 18 cm tussen sporen (o.b.v. 4,5 meter spoorafstand)			
Toelichting: -			

EIS-00145	1.a.1	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bereikbaarheid te inspecteren onderdelen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Alle te inspecteren onderdelen van de onderdoordangen dienen goed bereikbaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00146	1.a.12	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bestandheid verouderingsmechanismen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen verouderingmechanismen zoals carbonatatie geïnitieerde corrosie en chloride geïnitieerde corrosie aan de wapening.			
Toelichting: -			

EIS-00147	1.a.4	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Vervangen onderdelen met kortere levensduur	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Onderdelen met een kortere levensduur dan de levensduur van de onderdoorgangen dienen op eenvoudige wijze vervangen te kunnen worden, zonder vermijdbare destructieve handelingen aan andere onderdelen nodig zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00148	1.a.5	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Onderhoud	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen onderhouden te kunnen worden met hedendaagse en goed verkrijgbare materialen en materieel			
Toelichting: -			

EIS-00149	VSE-0508	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsmaterieel	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient onderhoudbaar te zijn middels in de markt gangbaar onderhoudsmaterieel /of onderhoudsmaterieel van de ROVA.			
Toelichting: -			

EIS-00150	VSE-0509	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, weggebonden objecten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig ingericht te zijn dat bermen, taluds, inspectie- en reinigingspunten van riolering en drainage, openbare verlichting en weggebonden objecten bereikbaar zijn voor onderhoudsvoertuigen.			
Toelichting: -			

EIS-00151	VSE-0510	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, maatgevende voertuigen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geschikt te zijn voor onderhoud (Vegen en borstelen, Gladheidsbestrijding, Maaiwerkzaamheden) door de volgende voertuigen: - Veegmachine RAVO 1043 conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Voetpad en Fietspad; - Tractor 796 + borstel en/of sneeuwschuif met aanhanger conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Fietspad;			
Toelichting: -			

EIS-00152	VSE-0511	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, arbo	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een gebruikelijke, eenvoudige wijze en conform vigerende ARBO-wetgeving geïnspecteerd en onderhouden te kunnen worden. Hierbij houdt eenvoudig het volgende in: - inspecties dienen een non destructief karakter te hebben en uitvoerbaar te zijn met behulp van breed voorhanden zijnde meetapparatuur; - inspecties en onderhoud dienen door meerdere marktpartijen uitvoerbaar te zijn, doordat eventuele specifieke kennis voorhanden is; - degradatiegedrag van de constructies dient visueel en akoestisch waarneembaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00153	VSE-0512	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, veiligheid	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle benodigde voorzieningen te omvatten om beheer & instandhouding veilig en doelmatig te kunnen uitvoeren.			
Toelichting: -			

EIS-00154	VSE-0513	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, minimale overlast	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een veilige wijze geïnspecteerd, beheerd en onderhouden te kunnen worden met daarbij minimale overlast voor de gebruikers.			
Toelichting: -			

EIS-00155	VSE-0514	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, anti-graffiti	SNOER
Graffiti- en aanplakgevoelige elementen in de openbare ruimte zoals banken, panelen, schermen, muren, nutskasten, etc. dienen te minste te voorzien in een anti-graffiti en -aanplak-coating van B-Wax of een coating van vergelijkbare kwaliteit.			
Toelichting: -			

EIS-00156	VSE-0515	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, ophoping	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat er zich geen vuil- en waterophoping verzamelt (bijvoorbeeld t.p.v. inkassingen). Behoudens voor objecten die specifiek deze functie kennen, bijvoorbeeld zandvangvoorziening.			
Toelichting: -			

EIS-00157	VSE-0516	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsvrij	SNOER
Niet inspecteerbare of niet te onderhouden onderdelen dienen onderhoudsvrij te zijn gedurende de ontwerplevensduur van het object of systeem.			
Toelichting: -			

EIS-00158	VSE-0517	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsinspanning	SNOER
Bij normale (verkeers-)belasting (excl. het de- en remonteren) dient de onderhoudsinspanning aan 'Fietspaden' zich gedurende de technische levensduur te beperken tot klein onderhoud, reiniging en gladheidbestrijding.			
Toelichting: -			

EIS-00159	VSE-0519	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, storingsgevoelige objecten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient storingsgevoelige objecten van ProRail bereikbaar te houden binnen 15 minuten loopafstand vanaf de dichtstbijzijnde bruikbare parkeerplaats.			
Toelichting: -			

EIS-00160	VSE-0570	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudbaarheid	SNOER
Alle 'Civiele kunstwerken' dienen onderhoudsarm ontworpen te worden			
Toelichting: -			

EIS-00161	VSE-0612	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, camerainspectie	SNOER
De infiltratievoorziening dient geheel voor het camera inspectiesysteem toegankelijk te zijn			
Toelichting: -			

EIS-00162	VSE-0613	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, bladvang	SNOER
Voordat het hemelwater de infiltratievoorziening bereikt dient er een voorziening te zijn aangebracht die bladeren, takjes, zwerfvuil en zand afvangt.			
Toelichting: -			

EIS-00163	VSE-0614	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, zandvang	SNOER
De zandvang dient minimaal te bestaan uit een opvangbak waarvan de uitgaande leiding richting de infiltratievoorziening minstens 0,4m hoger ligt dan de bodem van de opvangbak. De capaciteit van de zandvang dient minimaal 20 liter te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00164	VSE-0657	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, locatie deur	SNOER
Bij lichtmasten van de 'Openbare verlichting' dient de deur aan de achterzijde (trottoir of bermzijde) te worden geplaatst. Indien de deur niet bereikbaar is aan de achterzijde door een obstakel dient de deur aan de zijkant (niet wegkant) te worden geplaatst.			
Toelichting: -			

EIS-00165	VSE-0658	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, kabelinvoergat	SNOER
Het kabelinvoergat van de 'Openbare verlichting' dient minstens 150 x 50 mm te zijn met een afrondingsstraal van 25 mm.			
Toelichting: -			

EIS-00235	1.c.1	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Behandeling staaldelen tegen corrosie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Stalen onderdelen van de onderdoorgangen die zich in de grond bevinden dienen extra te worden behandeld tegen corrosie			
Toelichting: -			

EIS-00236	VSE-0351	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, toegestaan ibc-bouwstoffen	SNOER
Het is niet toegestaan IBC-bouwstoffen, immobilisaat, bodemassen (o.a. AEC-bodemas, E-bodemas), slakken (o.a. staal, AVI, schuim, fosfor- hoogoven- en koperslakblokken), rode- en zwarte mijnsteen toe te passen.			
Toelichting: -			

EIS-00237	VSE-0392	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, windhinder	SNOER
Windhinder dient voorkomen te worden conform [Visie Spoorzone] en [NEN 8100:2006]			
Toelichting: -			

EIS-00238	VSE-0659	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, wortelecht	SNOER
Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00239	VSE-0660	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, soortenkeuze	SNOER
De soortenkeuze voor de 'Groenvoorziening' dient gekozen te worden uit het [Sortimentsboek Beplantingen Selectie in sortiment van de gemeente Zwolle 2012]			

EIS-00239	VSE-0660	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, soortenkeuze	SNOER
Toelichting: -			

EIS-00240	VSE-0661	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, groeiplaats	SNOER
De groeiplaats van bomen in verharding dient te bestaan uit bomen zand in combinatie zgn sandwichconstructie of wortelbunker			
Toelichting: -			

EIS-00241	VSE-0663	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, water groeiplaatsen	SNOER
De beschikbaarheid van water dient in alle groeiplaatsen geborgd te worden en het infiltreren te bevorderen.			
Toelichting: -			

EIS-00242	VSE-0664	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, droogtestress	SNOER
In periodes van lange droogte (30 dagen geen neerslag) dient er geen droogtestress op te treden bij de 'Groenvoorziening'.			
Toelichting: -			

EIS-00243	KES-L-05	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Sociaal veilig ontwerp veerallee	Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui
De onderdoorgangen Veerallee dient zo sociaal veilig mogelijk te zijn,			
Toelichting: -			

EIS-00246	VSE-0424	Onderdoorgangen, Veiligheid, incidenten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient de veiligheid tijdens de gebruiksfase te waarborgen en incidenten te voorkomen.			
Toelichting: -			

EIS-00247	VSE-0466	Onderdoorgangen, Veiligheid, hulpdiensten	SNOER
Alle routes, behoudens de onderdoorgangen, weergegeven in [Verkeersstructuur] dienen berijdbaar te zijn voor een maatgevend blusvoertuig			
Toelichting: -			

EIS-00248	VSE-0470	Onderdoorgangen, Veiligheid, blusvoorziening	SNOER
De maximale afstand tot een blusvoorziening is 200 meter.			
Toelichting: -			

EIS-00278	ID 512	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Horizontaal alignement	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De onderdoorgang Koggetunnel dient in het horizontaal alignement uit een 3-tal tegengestelde bogen te bestaan			
Toelichting: -			

EIS-00279	ID 513	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan)			
Toelichting: -			

EIS-00333	ID 504	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Dwarsprofiel principe - overspanning zonder tussensteunpunt	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een overspanning zonder tussensteunpunt te hebben om het weidse karakter van de groene drager door te trekken.			
Toelichting: -			

EIS-00334	ID 532	Onderdoorgangen, Vormgeving, Betonconstructie - helling wanden	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De onderdoorgangen dienen wijkende wanden te bevatten met een helling van 10:1			
Toelichting: -			

EIS-00335	ID 514	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De Onderdoorgang Koggetunnel dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang			
Toelichting: -			

EIS-00336	ID 538	Onderdoorgang Veerallee, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient ter plaatse van de onderdoorgang een een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang aanvullend dienen de hellingen met kleine topbogen te worden aangesloten aan op het maaiveld			
Toelichting: -			

EIS-00337	VSE-0436	Onderdoorgangen, Vormgeving, rabatstroken	SNOER
De rabatstroken en eventuele middengeleiders dienen dusdanig uitgevoerd te worden dat deze qua kleur en print duidelijk afwijkend zijn van de rijlopers voor fietsers.			
Toelichting: -			

EIS-00338	KES-FB-05	Onderdoorgangen, Vormgeving, Onderdoorgangen, kleurgebruik wanden	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen te bevatten over wanden met lichte kleuren			
Toelichting: -			

5.5.3 Realisatie eisen

EIS-00187	1.a.7	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Toepassing onderdelen en materialen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen materialen te bevatten die worden aangebracht conform voorschrift leverancier			
Toelichting: -			

EIS-00192	VSE-0397	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, grond	SNOER
Toe te passen grond die geleverd wordt voor grondwerken dient te voldoen aan de norm: 'achtergrondwaarde' conform [Besluit Bodemkwaliteit] en [Nota bodembeheer gemeente Zwolle].			
Toelichting: -			

EIS-00193	VSE-0400	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, arbo verplichtingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient het mogelijk te maken dat werkgevers / gebruikers gedurende de exploitatie aan ARBO verplichtingen kunnen voldoen			
Toelichting: -			

EIS-00194	VSE-0550	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, conditie	SNOER
De conditie van te behouden Groenvoorzieningen binnen het projectgebied dient bij oplevering minimaal gelijk te zijn aan de conditie bij aanvang van de werkzaamheden.			
Toelichting: -			

EIS-00195	VSE-0551	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, onderhoud	SNOER
De Opdrachtnemer dient de Groenvoorzieningen binnen het projectgebied die behouden worden gedurende de Werkzaamheden te onderhouden.			
Toelichting: -			

EIS-00196	VSE-0583	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, handhaven bestaande bomen	SNOER
Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden.			
Toelichting: Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden conform [het Handboek bomen] en de (uit te voeren) [bomen effect analyse].			

5.5.4 Interne raakvlakeisen

EIS-00179	ID 541	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Handhaven bomen	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
Waardevolle en monumentale bomen dienen behouden te blijven			
Toelichting: -			

EIS-00181	VSE-0560	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, kabels en leidingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de bestaande kabels en leidingen.			
Toelichting: -			

5.5.5 Externe raakvlakeisen

EIS-00174	ID 542	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Zorvuldige inpassing	Offerteaanvraag
ODG dient zorvuldig te worden ingepast in de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier			
Toelichting: -			

EIS-00175	ID 800	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, ruimte tussen constructies	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient afstand te behouden tot de bebouwing van het Willemskwartier om het raakvlak en de risico's hiervan te minimaliseren.			
Toelichting: -			

EIS-00176	ID 811	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Hoogteligging bestaande verharding	Verslag Ontwerpatelier 1
De hoogteligging van de bestaande verharding nabij de onderdoorgangen dient ongewijzigd te blijven.			
Toelichting: -			

EIS-00177	ID 534	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.			
Toelichting: -			

EIS-00178	ID 540	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Voldoende ruimte entrees bebouwing zuidkant	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidkant voldoende ruimte te hebben voor de entree van de bebouwing ten zuidoosten van de onderdoorgang.			
Toelichting: -			

EIS-00180	VSE-0558	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, raakvlak	SNOER
Raakvlakken tussen objecten binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' en met aangrenzende systemen en objecten dienen dusdanig te zijn gerealiseerd dat deze geen negatieve effecten hebben op het functioneren van de 'Openbare ruimte Spoorzone' en het functioneren van aangrenzende systemen en objecten.			
Toelichting: -			

EIS-00182	VSE-0562	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, objecten	SNOER
De realisatie van de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen negatieve effecten te hebben op de bestaande in stand te houden omliggende objecten.			
Toelichting: -			

EIS-00183	VSE-0564	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, hoogte	SNOER
De hoogte / peilen van het nieuw te ontwikkelen gebied dienen vloeiend aan te sluiten op de te handhaven objecten en de randen van het bestaande te handhaven gebied.			
Toelichting: -			

EIS-00184	ON-K - 05	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Belendingen	Variantenstudie
De constructies van de onderdoorgang en belendingen dienen niet gekoppeld te zijn (losse constructies).			
Toelichting: -			

EIS-00185	ON-K - 10	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Onderdoorgang koggetunnel, breedte horreus de haaspad	Variantenstudie
Een separaat dek dient gerealiseerd te worden ten westen van de Onderdoorgang Koggetunnel voor de Horrëus de Haaspad. De breedte tussen de leuningen dient 4,0 meter te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00186	ON-K - 27	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Omlegging 110 kv leiding	Variantenstudie
de 110 kV leiding aan de zuidoostzijde van de onderdoorgang dient te worden verlegd			
Toelichting: -			

6 Autorisatie

De primaire stakeholders stemmen door het tekenen in met de in de Stakeholders analyse beschreven belangen en eisen.

stakeholder	vertegenwoordigd door	handtekening	datum
Gemeente Zwolle			
ProRail Projecten			

7 Revisiegegevens

#	Versie	Datum	Hoofdstuk/paragraaf	Wijziging
0.1	concept	27-10-2023	volledig	oplevering conceptrapportage

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET B1

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	27 oktober 2023
Werkpakket	B1
Productnaam	136889/23-017.074
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
B1-01	B1-01	het opstellen en aanvullen van eisen wordt gebaseerd op voortschrijdend inzicht vanuit de Onderzoeks- en Studiefase met betrekking tot onder meer: A. gemaakte ontwerpkeuzes in de Onderzoeks- en Studiefase B. risico's C. resultaten van diverse analyses (functieanalyse, raakvlakanalyse, RAMSHE-analyse) D. eisen die vergunningverlenen de partijen en overige recht- en belanghebbenden stellen E. de gevraagde nauwkeurigheid van het ontwerp F. geïntroduceerde raakvlakken tussen	[redacted]	voldoet	A. eisen zijn opgenomen uit variantenstudie B. er zijn nog geen afgeleide eisen vanuit het risicodossier gedefinieerd C. zie document hoofdstuk 3.7 D. afgeleide eisen van MER notitie opgenomen E. eisen zijn nog invulbaar in de volgende fase F. dubbele eisen en conflicterende eisen zijn verwijderd	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		eisen van stakeholders					
B1-11	B1-11	CRS opgesteld in nauw overleg met gemeente Zwolle en ProRail	[redacted]	voldoet	er zijn gesprekken gevoerd binnen de gemeente en met ProRail	[redacted]	20 oktober 2023
B1-06	B1-06	de klanteisenspecifi-caties dienen uiteindelijk te worden verwerkt in een CRS ten behoeve van ProRail. De opdrachtnemer levert dit in het format van de CRS van ProRail aan	[redacted]	voldoet	format is aangehouden	[redacted]	20 oktober 2023
OA-01	OA-01 Inpassing en afstemming	ondersteunen van gemeente Zwolle zodat de juiste informatie en vragen met de betrokken ontwikkelaars gedeeld kunnen worden. Dit door de juiste informatie aan te leveren en te vragen	[redacted]	voldoet	gesprekken met gebiedsmanagers zijn uitgevoerd	[redacted]	20 oktober 2023
B1-02	B1-02	de opdrachtnemer vult deze CRS volledig zelf in afstemming met gemeente Zwolle en ProRail. De opdrachtnemer dient hiervoor gebruik te	[redacted]	voldoet	Prolink is gevuld	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		maken van ProLink, het Relatics programma van ProRail. De opdrachtnemer slaat onder andere alle eisen en beslissingen op in dit systeem en gebruikt dit systeem worden voor alle producten in de Onderzoeks- en Studiefase					
B1-09	B1-09	er mogen geen tegenstrijdigheden in de CRS opgenomen zijn. In geval tegenstrijdige wensen/eisen dient er een keuze te worden gemaakt en te worden meegenomen in de CRS	[redacted]	voldoet	tegenstrijdigheden en dubbelingen zijn verwijderd	[redacted]	20 oktober 2023
B1-10	B1-10	tevens relevante onderdelen als bijlage bij de CRS te worden gevoegd opdat deze door de D&C contractant van ProRail kan worden meegenomen (bijvoorbeeld het vormgevingsdocument conform werkpakket 4.11	[redacted]	voldoet	ter discussie staande eisen en niet opgenomen eisen zijn onderdeel van de bijlage	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		'Ontwerp kunstwerken')					
P-0418	D22-01	opdrachtnemer dient eisen ten aanzien van onttrekkingen, bouwfasering en het logistiek systeem te inventariseren en te verifiëren bij de stakeholders	[redacted]	voldoet	wensen rondom fasering zijn opgehaald en worden uitgewerkt in de werkpakket Bouwfasering	[redacted]	20 oktober 2023
B1-04	B1-04	de Customer Requirements Specification (CRS) bevat in ieder geval een analyse van alle stakeholders, hun belangen en een overzicht van hun eisen (en wensen). Daarnaast bevat de CRS een raakvlakanalyse (zie tevens werkpakket 3.6 'Raakvlakmanagement'), waarin de raakvlakken tussen het systeem (scope van de opdracht) en zijn omgeving en raakvlakken tussen het systeem en andere functies binnen zijn grenzen zijn bepaald. Hieruit kunnen aanvullende	[redacted]	voldoet	zie hoofdstuk 3	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		eisen of stakeholders naar voren komen. Het is van essentieel belang om deze analyses en de inventarisatie van eisen goed en tijdig uit te voeren					
PvA-08	PVA-08 Strategisch omgevingsmanagement (SOM)	pragmatisch toepassen van SOM-methode door strategie per stakeholders en in overdrachtsdossier vastleggen van specifieke risico's of zorgen	[redacted]	voldoet	zie hoofdstuk 3	[redacted]	20 oktober 2023
B1-03	B1-03	opdrachtnemer dient middels een CRS conform format blijk te geven van een goed inzicht in wie de stakeholders van het project zijn en wat hun eisen en wensen ten aanzien van het te bouwen product zijn	[redacted]	voldoet	zie hoofdstuk 3. Daarnaast hebben we een Excel met alle ingediende wensen per stakeholder	[redacted]	20 oktober 2023
B1-05	B1-05	als onderdeel van de CRS wordt naast invulling van hoofdstuk 4 van de CRS additioneel een onderbouwing van de scope gevraagd.	[redacted]	voldoet	zie hoofdstuk 4	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		Onduidelijkheid over de scope is een belangrijke bron van verstoringen, faalkosten en onaangename verassingen in projecten. De onderbouwing van de scope voorkomt dit door de gemaakte keuzen en afwegingen te expliciteren, zodat ze het kader vormen voor verdere uitwerking van het project					
P-0488	VO-05	de (afgeleide) eisen dienen in ProLink opgesteld te worden	[redacted]	voldoet	zie Prolink	[redacted]	24 oktober 2023
B1-08	B1-08	als onderdeel van de CRS wordt naast invulling van hoofdstuk 4 van de CRS additioneel een onderbouwing van de scope gevraagd. De onderbouwing is tevens de basis voor de planologische inpassing (zie werkpakket D21 - Planologie), grondverwerving (werkpakket D14 –	[redacted]	voldoet	zie rapportage	[redacted]	24 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		Vastgoanalyse) en een raming van de investeringskosten (zie werkpakket F2 - Kostenramingen). Bij de onderbouwing van de scope dienen de volgende aspecten te worden betrokken: A. welke functies/verbindingen moeten worden gefaciliteerd? B. welke inpassingsvraagstukken raken de onderdoorgang? C. welke fysieke raakvlakken kent het project? D. welk vormgevingsniveau is bij de onderdoorgang gewenst?					
B1-07	B1-07	een eis in een specificatie: A. heeft de volgende attributen: ID, titel, omschrijving, initiator, bron en verificatiemethode	[redacted]	voldoet	zie rapportage en Prolink	[redacted]	24 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		B. is verifieerbaar C. dient noodzakelijk te zijn D. dient haalbaar te zijn E. zoveel mogelijk oplossingsvrij te zijn F. eenduidig en ondubbelzinnig te zijn G. wordt positief geformuleerd H. dient enkelvoudig te zijn I. dient uniek te zijn J. dient in abstractie/concreetheid overeen te stemmen met zijn nevengeschikte eisen					

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

Er zijn geen afgeleide eisen naast de CRS gedefinieerd.

In tabel 2.1 zijn **nieuwe** afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
B1-R01	aanvullende of anderen wensen komen op in de studiefase	toetsing ProRail en gemeente vindt onvoldoende plaats	aanpassing van het ontwerp benodigd	tijd, geld	impactanalyse nieuwe eis

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	ON-T Oplegnotitie gevolgd proces onderzoeksfase
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	27 oktober 2023
Referentie	136889/23-017.114
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I Werkpakketten met input- en outputdocumenten
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit de onderzoeksfase voor het werkpakket ON-T Oplegnotitie gevolgd proces.

1.1 Doelstelling

Dit resultaatsproduct dient een oplegnotitie te zijn waarin is weergegeven welk proces is gevolgd, welke producten zijn gerealiseerd, wat de samenhang van producten is en tot welke keuzes dit heeft geleid. Hierin is omschreven hoe de voorkeursvariant voldoet aan de kritische randvoorwaarden & criteria en is deze geverifieerd is met de klanteisen.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.
Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 1.1 Overzichtsfoto



1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft welk proces is gevolgd, welke producten zijn gerealiseerd, wat de samenhang van producten is en tot welke keuzes dit heeft geleid.
Hoofdstuk 3 hoe de voorkeursvariant voldoet aan de kritische randvoorwaarden & criteria en is deze gescoord & gemotiveerd is t.a.v. de klanteisen
De conclusie is opgenomen in Hoofdstuk 4.

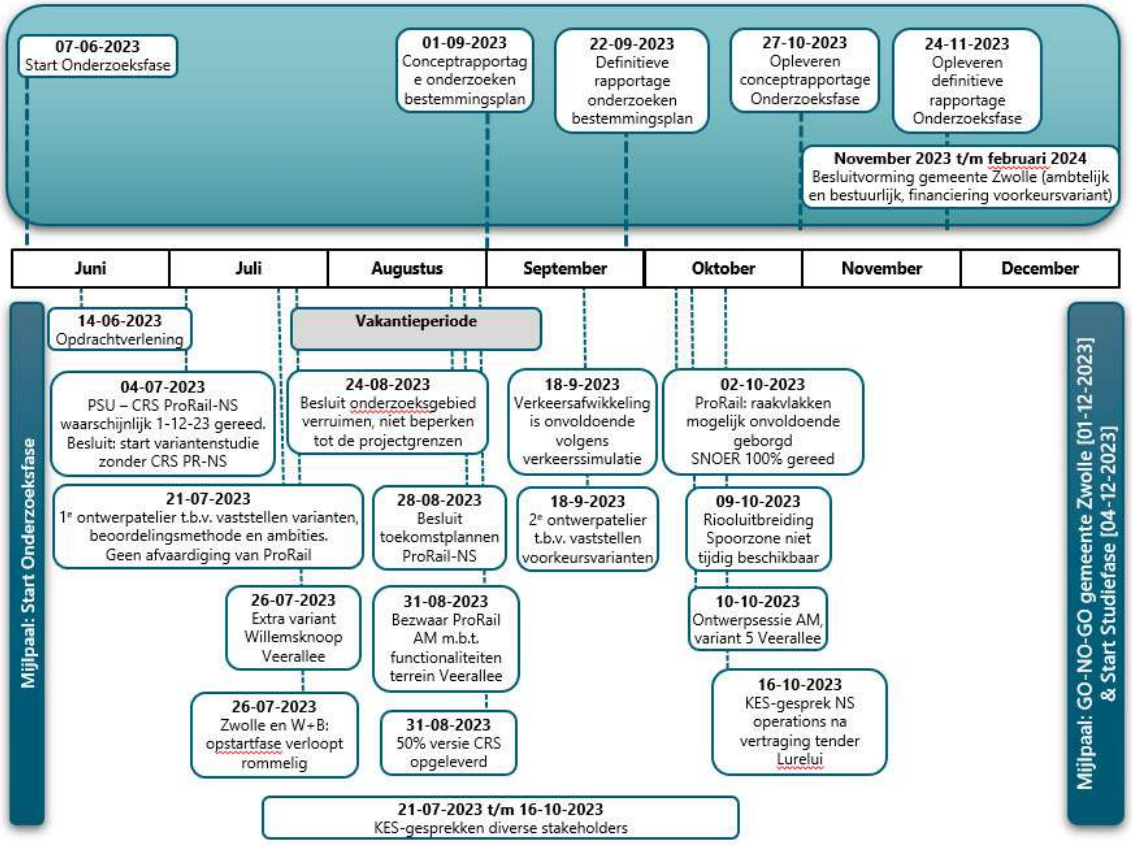
2 PROCES EN SAMENHANG

De doorlopen stappen zijn op hoofdlijnen hieronder weergegeven. Tussen vierkante haakjes [x] is het werkpakketnummer conform uitvraag weergegeven.

1. Analyseren uitvraag;
2. Vaststellen WBS en allocatie werkpakkettrekkers;
3. Vaststellen afhankelijkheden (input en output), zie bijlage I;
4. [A] Vaststellen afhankelijkheden in tijd, zie A4 - Integrale planning;
5. Uitvoeren werkpakketactiviteiten onderzoeksfase:
    5.1. Opstellen CRS:
        5.1.1. [B] Opstellen stakeholderanalyse en klanteisen ophalen & vastleggen;
        5.1.2. [C] Opstellen CRS 50 % o.b.v. documentanalyses;
        5.1.3. Tussentijdse toetsing gemeente Zwolle en ProRail;
        5.1.4. [B] KES-gesprekken;
        5.1.5. [C] Opstellen CRS 90 %;
        5.1.6. Tussentijdse toetsing gemeente Zwolle en ProRail;
        5.1.7. [B] KES-gesprekken;
        5.1.8. [C] Opstellen CRS 100 %;
    5.2. Variantenstudie:
        5.2.1. [D] Inventariseren kritische randvoorwaarden & criteria;
        5.2.2. [K+M] D.m.v. brainstorm inventariseren varianten en mogelijkheden hergebruik Koggetunnel;
        5.2.3. [G+H] Inventariseren ambities en kansen (ontwerpatelier 1);
        5.2.4. [G+E] Vaststellen varianten en beoordelingscriteria, value engineering (ontwerpatelier 1);
        5.2.5. [F+L+N+O+P] Uitwerken varianten (rapportage, tekeningen, kostenraming, TOM);
        5.2.6. [G] Vaststellen voorkeursvariant (ontwerpatelier 2);
        5.2.7. Tussentijdse toetsing variantenstudie door OG;
        5.2.8. [Q] Opstellen visualisatie van voorkeursvariant;
        5.2.9. Verwerken bevindingen toetsers;
    5.3. Onderzoeken bestemmingsplan:
        5.3.1. Geluidsonderzoek;
        5.3.2. Verkeer (wordt uitgevoerd door gemeente Zwolle);
        5.3.3. Stikstof (AERIUS berekening is aangeleverd door gemeente Zwolle);
        5.3.4. Trillingen & trillingsbeperkende maatregelen;
        5.3.5. Watertoets (uitgevoerd door gemeente Zwolle);
        5.3.6. Ecologische quickscan;
        5.3.7. Voortoets MER-beoordeling;
    5.4. Overige werkzaamheden:
        5.4.1. [J] vastleggen bestaande situatie;
        5.4.2. [R] Verificatierapport op basis van CRS/PvE;
        5.4.3. [E1] V&G dossier start project;
        5.4.4. [S] V&G-plan Ontwerp onderzoekfase;
        5.4.5. [F1] – Risico- en kansendossier onderzoeksfase;
6. Verificatie van proces- en producteisen en afleiden eisen, risico's en ontwerpkeuzes per werkpakket;
7. Afronden concept onderzoeksfase;
8. Toetsing door gemeente Zwolle en ProRail;
9. Verwerken bevindingen toetsers;
10. Opleveren definitieve onderzoeksfase.

De werkzaamheden zijn in document 'A4 - Integrale planning' uitgezet in de tijd. In onderstaand proces-schema zijn de uitgevoerde werkzaamheden schematisch weergegeven met belangrijke momenten in het proces.

Afbeelding 2.1 Processchema



3 VERIFICATIE VOORKEURSVARIANT

De CRS is opgesteld als onderdeel van werkpakketten ON-B en ON-C, en resulteert in product ‘B1 - CRS met bijlagen’. De verificatie van de voorkeursvariant op het voldoen aan klanteisen maakt onderdeel uit van werkpakket ON-R en resulteert in product ‘C2 - V&V-rapport ontwerp Onderzoeksfase’.

De aangeleverde eisen voor de CRS zijn getoetst op haalbaarheid, conflicten met andere eisen en verifieerbaarheid. Hieruit volgen 4 categorieën eisen:

- gehonoreerd: Eis is haalbaar, uniek en verifieerbaar;
- niet gehonoreerd: eis is niet haalbaar, is minder specifiek dan andere eisen of conflicteert met andere eisen;
- eis is dubbel: eisen hebben dezelfde inhoud. Dit kan doordat in ontwerpatelier dezelfde wensen zijn benoemd als in de offerte;
- eis ter discussie: het is nog niet duidelijk of aan deze eis tegemoetgekomen gaat worden.

Kritische randvoorwaarden & criteria [WP ON-D] zijn geïnventariseerd en vastgelegd in product ‘ON - Variantenstudie en trade-off’. Doordat deze kritische randvoorwaarden vooraf geïnventariseerd zijn het aantal uitgewerkte varianten beperkt tot de meest relevante. Door middel van een trade-off-matrix zijn varianten per onderdoorgang vergeleken en gescoord. De beoordelingscriteria en de daar bijhorende weegfactoren zijn in het eerste ontwerpatelier samen met gemeente Zwolle en ProRail vastgesteld.

De voorkeursvariant zal mogelijk nog niet aan alle kritische randvoorwaarden en klanteisen van iedere stakeholder voldoen. Dit kan omdat eisen conflicteren, omdat er nog geen keuze is gemaakt over een ingebrachte klanteis, of omdat klanteisen van een detailniveau zijn waar het ontwerp nog niet is.

4 CONCLUSIE

Deze oplegnotitie beschrijft welk proces is gevolgd, welke producten zijn gerealiseerd en wat de samenhang van producten is. Tevens is beschreven hoe is omgegaan met ontwerpkeuzes, afgeleide eisen en risico's. Door middel van verificatie en het vaststellen van uitgangspunten is inzichtelijk gemaakt in hoeverre de voorkeursvariant voldoet aan de kritische randvoorwaarden en de verificatie met de klanteisen.

BIJLAGE: WERKPAKKETTEN MET INPUT- EN OUTPUTDOCUMENTEN

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket T - Oplegnotitie gevolgd proces

deelproject: Onderzoeksfase
document: ON - Oplegnotitie Proces Onderzoeksfase

projectcode: 136889
datum: 27-10-2023
versie: Concept

WP Code	Werkpakket	Activiteit	Input document	Output document
OB	Onderzoeken bestemmingsplan	OB1 - Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)	OB2 - Onderbouwing aanpassingen infrastructuur	OB1 - Analyse geluidsbelasting weg tbv bestemmingsplan
		OB2 - Verkeer		OB2 - Onderbouwing aanpassingen infrastructuur
		OB3 - Aerius-berekening t.b.v. de bouwfase		D13 - Rapportage Aerius-berekening
				D13 - Voortoets stikstof
		OB4 - MER-beoordeling	D13 - Rapportage Aerius-berekening	OB4 - MER-beoordeling
			D13 - Voortoets stikstof	
			D24 - Waterhuishoudkundig plan (Watertoets)	
		OB5 - Trillingen & trillingsbeperkende maatregelen		OB5 - Trillingsanalyse
		OB6 - Watertoets		D24 - Waterhuishoudkundig plan (Watertoets)
		OB7 - Ecologische quickscan		D12 - Inventarisatie veldonderzoek ten behoeve van NDFF in Excel-sheet NDFF
				D12 - Rapport Quickscan ecologie
ON	Onderzoeksfase	ON-A - Algemene werkzaamheden		A1 - Documentenoverzicht
				A2 - Verslagen projectgroepoverleg
				A4 - Integrale planning
				ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-B - Opstellen stakeholderanalyse en klanteisen ophalen		B1 - Specificatie van eisen t.b.v. input voor de CRS
		ON-C - Opstellen CRS	B1 - Specificatie van eisen t.b.v. input voor de CRS	B1 - CRS met bijlagen
		ON-D - Kritische randvoorwaarden & criteria		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-E - Ontwerpaanpak Value Engineering		C3 - Verslagen ontwerpateliers
				ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-F - Integrale ontwerprapportage		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-G - Ontwerpateliers		C3 - Verslagen ontwerpateliers
		ON-H - Adviseren over duurzaamheid "light"		C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3)
		ON-I - Locatie-kritische onderzoeken	D07 - Een inventarisatietabel KL3 (kolom A tot en met I ingevuld)	ON-I- Locatie Kritische onderzoeken
			D07 - Inventarisatietekeningen KL3 van de huidige situatie	
			D25 - Rapport "inventarisatie bestaande situatie" t.b.v. variantenonderzoek in de Onderzoeksfase incl tekeningen.	
			D25 - Verslagen nabesprekingen Onderzoeksfase en studiefase	
			ON - Planologische inpassing	
		ON-J - Vastleggen bestaande situatie in DTM (digitaal terrein model)		D01 - Digitaal Terreinmodel (DTM)
				D01 - producten conform H4 H5 en H6 van de RLN00296

WP Code	Werkpakket	Activiteit	Input document	Output document
				D01 - Rapportage van het landmeetkundig onderzoek incl 2D-profielen
		ON-K - Variantenstudie		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-L - Schetsontwerp per variant		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-M - mogelijkheden voor hergebruik		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-N - Kostenraming (SSK) per variant		F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant
		ON-O - Risicorapportage per variant		F1 - Risico- en kansendossier (Onderzoeksfase)
		ON-P - Trade-off en advies voorkeursvariant		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-Q - 3D-visualisatie varianten	C7 - Vormgevingsdocument met beeldeisen	ON - Visualisaties voorkeusvariant
			ON - Variantenstudie en trade-off	
		ON-R - Verificatierapport op basis van CRS/PvE		C2 - V&V-procedure Onderzoekfase
				C2 - V&V-rapport ontwerp Onderzoeksfase
		ON-S - V&G-plan Ontwerpfase		E2 - Kopie certificaat VGCO
				E2 - V&G plan ontwerpfase (afronding Onderzoeksfase)
		ON-T - Oplegnotitie gevolgd proces	B1 - CRS met bijlagen	ON - Oplegnotitie Proces Onderzoeksfase
			B1 - Specificatie van eisen t.b.v. input voor de CRS	
			C2 - V&V-procedure Onderzoekfase	
			C2 - V&V-rapport ontwerp Onderzoeksfase	
			C3 - Verslagen ontwerpateliers	
			C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3)	
			C5 - Inventarisatie kansrijke objecten, componenten en materialen voor hergebruik (Variantenstudie)	
			D01 - Digitaal Terreinmodel (DTM)	
			D25 - Bureaustudie "inventarisatie bestaande situatie" (Onderzoeksfase)	
			D25 - Rapport "inventarisatie bestaande situatie" t.b.v. variantenonderzoek in de Onderzoeksfase incl tekeningen.	
			D25 - Verslagen nabesprekingen Onderzoeksfase en studiefase	
			E2 - RI&E per variant (variantenstudie)	
			E2 - V&G plan ontwerpfase (afronding Onderzoeksfase)	
			F1 - Risico- en kansendossier (Onderzoeksfase)	
			F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant	
			ON - Planologische inpassing	
			ON - Variantenstudie en trade-off	
			ON - Visualisaties voorkeusvariant	

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	27 oktober 2023
Werkpakket	ON - onderzoeksfase
Productnaam	136889/23-017.117
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle ProRail
Kopie	-

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
ON-T1	ON-T1 Oplegnotitie	Oplegnotitie waarin duidelijk is weergegeven welk proces is gevolgd, welke producten zijn gerealiseerd, wat de samenhang van producten is en tot welke keuzes dit heeft geleid. Hierin is omschreven hoe de voorkeursvariant voldoet aan de kritische randvoorwaarden & criteria en is deze gescoord & gemotiveerd is t.a.v. de klanteisen	[redacted]	Voldoet	zie oplegnotitie hoofdstuk 2 en 3	[redacted]	2023-10-24

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
n.v.t.			

Format conform ProLink.

In tabel 2.2 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
n.v.t.					

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 t/m 3)
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	27 oktober 2023
Referentie	136889/23-017.135
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I Aanpak klimaatadaptatie II Omgevingswijzer III Ambitieweb IV Overdrachtsdocument
Aan	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted]
Kopie	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een deel-resultaat uit het werkpakket C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light'.

Het overdrachtsdocument is opgesplitst in de volgende twee delen en deze worden separaat opgeleverd:
- stap 1 t/m 3 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van gesignaleerde duurzaamheidskansen en voorstel voor projectspecifieke duurzaamheidsdoelstellingen. Onderbouwende documenten waaronder een verslag van de sessie met daarin de uitwerking van het Ambitieweb worden als bijlage toegevoegd;
- stap 4 t/m 6 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van de voorgestelde duurzaamheidsmaatregelen, specificaties en eisen, alsmede toetsing of hiermee de vastgestelde duurzaamheidsdoelstellingen worden waargemaakt. Onderbouwende documenten zoals specificaties, MKI-berekeningen, en haalbaarheidsstudies, worden als bijlage toegevoegd.

Het gaat om de oplevering van het eerste output document: C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3).

1.1 Doelstelling

Dit resultaatsproduct dient ter besluitvorming van het toepassen van duurzaamheidskansen. De duurzaamheidskansen zullen worden vertaald naar concrete maatregelen en deze zullen worden geïntegreerd in het ontwerp, de specificaties, (functionele) eisen en/of incentives in de aanbesteding. Indien nodig zullen hierbij haalbaarheidsstudies, technische onderzoeken en kosten- en baten berekeningen worden uitgevoerd. Indien milieueffecten van materiaal berekend worden, dient gebruik gemaakt te worden van het instrument 'MKI berekeningen'.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.

Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel:	136_K17
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee:	136_K22

De verwachte oplevering van dit werk is in 2027. In de studiefase wordt een uitvoeringsplanning opgesteld om dit nader te definiëren.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 1.1 Overzichtsfoto



1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de analyse van de vraag en de ambities aan de hand van de aanpak klimaatadaptatie. In hoofdstuk 3 wordt beschreven hoe de ambities en kansen zijn verkend door middel van de omgevingswijzer en het eerste ontwerpatelier. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 een aantal vastgestelde kansen uit- en toegelicht. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 5.

2 STAP 1: ANALYSE VAN VRAAG EN AMBITIES

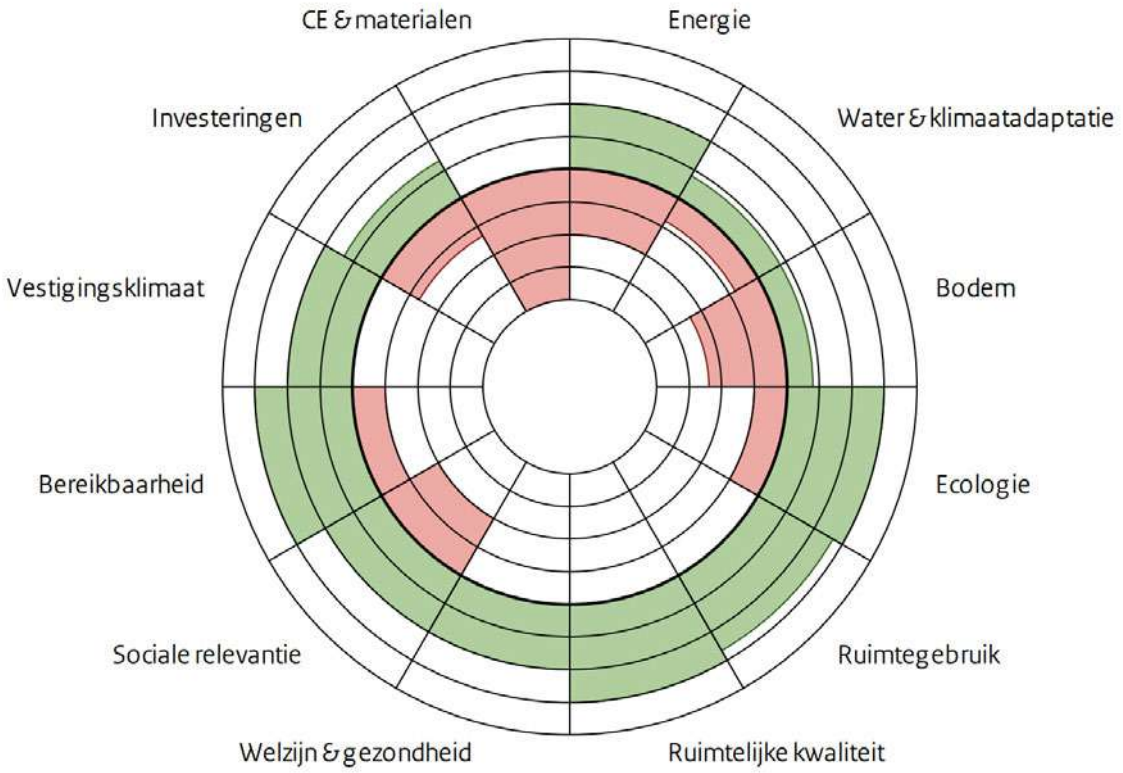
De stappen uit de handreiking Klimaatadaptatie ProRail zijn uitgevoerd en maken daarmee onder andere inzichtelijk wat de klimaateffecten voor het project zijn en welkoplossingsrichtingen mogelijk zijn. In bijlage I zijn de mogelijke kansen voor klimaat adaptieve oplossingen tegen de klimaateffecten hitte, overstromingen en wateroverlast beschreven.

In de Nota van uitgangspunten voor District Z van Zwolle zijn principes voor het ontwikkelgebied opgesteld. De mens staat centraal en is er focus op interactie, met een levendige mix van functies, waarin het Koggepark kan dienen als groene route voor rust en ontspanning. Ook zal er blijvende vernieuwing moeten plaatsvinden en ruimte zijn voor innovatieve maakindustrie en creatieve industrie in een dynamische omgeving. Een belangrijke pijler van de Spoorzone is het innovatiedistrict, waarin de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple-helix) belangrijk is. De ondergangen dragen bij aan de uitwisseling tussen gebieden en daarmee mensen. De onderdoorgangen versterken definitief de relatie van de Spoorzone met de omliggende stad. Er wordt voorrang gegeven aan schone mobiliteit. De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd. Het vizier is gericht op de toekomst, met behulp van leidende principes waaronder duurzame systemen, een energie neutrale toekomst, klimaatadaptatie en natuur inclusief bouwen. Kwaliteit van leven staat hoog in het vaandel en daarom wordt er ook ingezet op een gezonde leefomgeving waarin de Koggetunnel een integraal onderdeel is van het Koggepark in een veilige en comfortabele omgeving.

3 STAP 2: ONDERZOEKEN VAN DE GROOTSTE WINSTKANSEN

Ontwerpatelier 1 heeft gediend voor het verkennen van de ambities en kansen. Deze zijn vastgelegd en beschreven aan de hand van de thema's, zoals te zien in afbeelding 3.1, van de omgevingswijzer. De uitwerking van de omgevingswijzer is beschreven in bijlage II. Nadere uitwerking is naderhand door het projectteam opgepakt, gelijktijdig met het uitwerken van de variantenstudie en het ophalen van klantwensen.

Afbeelding 3.1 Thema's in de omgevingswijzer

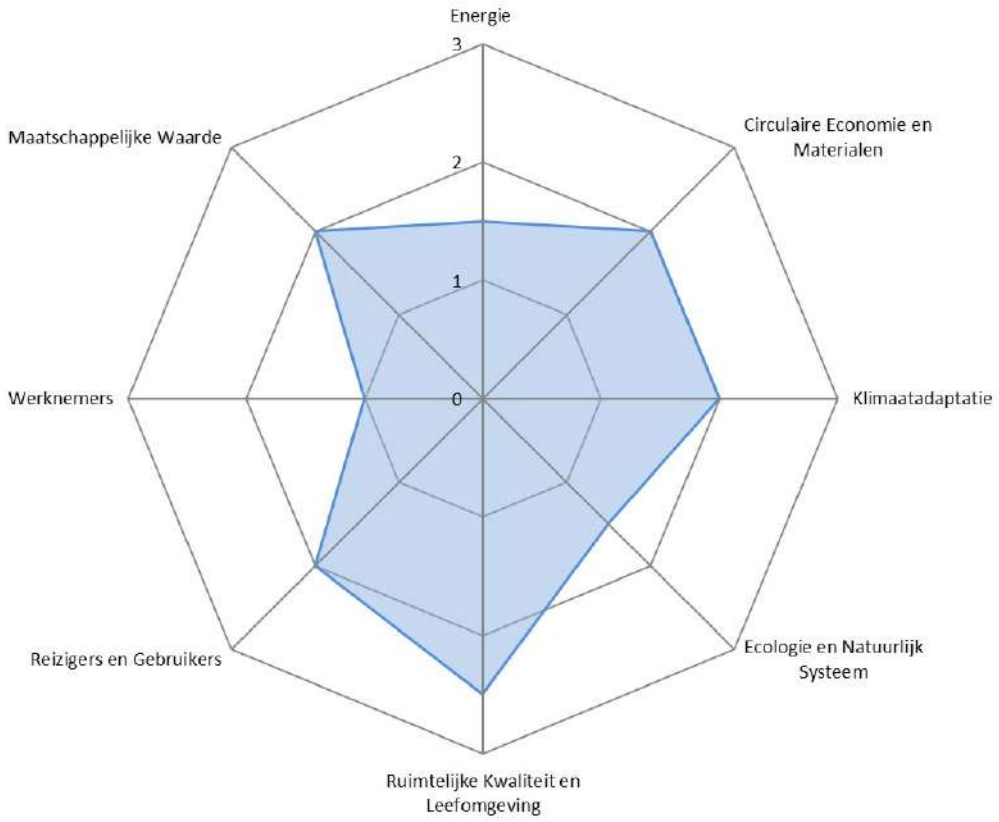


4 STAP 3: VASTLEGGEN VAN KANSEN EN AMBITIES / DOELSTELLINGEN / EISEN

In bijlage III zijn de gezamenlijke en project specifieke ambities beschreven aan de hand van het ambitieweb. Per thema zijn de doelstellingen gekoppeld. Het ambitieniveau per thema is te zien in het ingevulde ambitieweb in afbeelding 4.1.

In het overdrachtsdocument, bijlage IV, zijn de 45 kansen met bijbehorende maatregelen gebundeld in een overzicht. Aan de hand van globale technische haalbaarheid, kosten- en tijdsinschatting en de te behalen duurzaamheidswinst, zijn de kansen gefilterd. Bij de overgebleven kansen zijn maatregelen opgesteld en daarbij vervolgacties en actiehouders beschreven. Een tiental uitgelichte kansen zijn beschreven in tabel 4.1.

Afbeelding 4.1 Ingevuld Ambitieweb



Tabel 4.2 Uitgelichte kansen per thema

Thema	Sub thema	Oplossingsrichting	Duurzaamheidswinst	Kans ID
Energie	energieverbruik spoorinfra en stations	energiebesparende verlichting en voorzieningen (pompen)	+ verminderen energie vraag	1
Energie	duurzame energie	elektrisch bouwmaterieel	++ besparing fossiele brandstoffen, ervaring op doen met elektrisch bouwen	3
CE en Materialen	duurzaam materiaalgebruik	bv CO2-arm beton, betonmengsels met een lagere MKI-index	+++ verlagen milieu impact van het materiaal gebruik en opdoen van kennis	5

Thema	Sub thema	Oplossingsrichting	Duurzaamheidswinst	Kans ID
Klimaatadaptatie	hergebruik	stalen rails, losmaakbare verhardingen, granulaat en zand, kabels en leidingen van huidig tunnel hergebruiken	++ beperkt de hoeveelheid benodigd nieuw staal, echter is recycling van staal relatief duurzaam.	8, 11, 12, 14
	wateroverlast	nagaan of neerslagcurves voldoen aan ambities van 2050 en klimaat adaptief ontwerp om afwatering te beperken. ook aandacht voor maaiveld die water richting tunnel brengt.	++ voorkomen van extra maatregelen rondom effectenbestrijding van wateroverlast	17
	overstroming	groene taluds met bomen en beplanting en/of terrassen Koggetunnel	+ voorkomen van extra maatregelen rondom effectenbestrijding van wateroverlast	20
Ecologie en natuurlijk systeem	natuurwaarden	bij de Koggetunnel is er de wens voor een faunapassage onder het spoor van het Spoorpark naar Willemskwartier en het Spoolderbos	+ voorkomt verstoring van leefgebieden, bevordering van biodiversiteit	22
	bodem	Huidige bodemkwaliteit is slecht. Door vergroening van taluds en/of terrassen kan dit verbeterd worden	+ verbeterde bodemkwaliteit ten gunste van vergroening.	25
Ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving	meervoudig ruimtegebruik	Op de taluds en/of terrassen is meervoudig ruimtegebruik mogelijk met [redacted] en/of leisure functies, urban sports bijvoorbeeld. De Koggetunnel is onderdeel van het Koggepark, de oostwestverbinding door de Spoorzone waar ruimte is voor ontspanning en ontmoeting. De taluds en/of terrassen moeten dit faciliteren. Aan de zijde van de Willemsvaart moet ruimte gefaciliteerd worden voor urban sports	gunstig t.a.v. hittestress en biodiversiteit, echter meer materiaalgebruik en meer afwatering.	27
Reizigers en gebruikers	gebruikerswaarde	De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik	+ meer duurzame mobiliteit - geen hergebruik bestaande Koggetunnel meer MKI	28

5 CONCLUSIE

De ambities en kansen in dit vooronderzoek zijn met name te zien in de thema's Klimaatadaptatie en Ruimtelijke Kwaliteit en Leefomgeving. De vastgestelde kansen zullen nader verkent en gekwantificeerd worden in de studiefase door middel van variantenstudies waaronder kosten-baten analyses en milieu impact analyses. Hierop volgend zal een formeel besluit worden genomen over het wel of niet doorvoeren van kansen met bijbehorende maatregelen.

BIJLAGE: AANPAK KLIMAATADAPTATIE

Scorebord klimaatadaptatie

ProRail



Dit Scorebord helpt je bij stap 2 en 3 van de Handreiking Klimaatadaptatie ProRail. Het Scorebord Klimaatadaptatie bestaat uit twee onderdelen:

- Klimaateffecten: Op de eerste pagina maak je een overzicht van de impact van klimaateffecten op jouw projectlocatie.
- Kansen: Op de tweede pagina schrijf je oplossingen op die de impact van de klimaateffecten kunnen verminderen, en die mogelijk zijn op jouw projectlocatie.

Heb je het Scorebord ingevuld? Mail dit dan naar de projectleider van ProRail, met in de cc het Team Klimaatadaptatie [redacted]

Projectnaam ODG Zwolle

Datum 21/07/2023

Impact van klimaateffecten

De blauwe vakken in dit scorebord zijn interactief. Geef in de eerste kolom met vakjes aan hoe groot de impact van het klimaateffect is zonder de uitvoering van het project: klein, middel of groot. Maak bij je keuze gebruik van de kaarten in de handreiking. Geef in de tweede kolom met vakjes aan of dit effect mogelijk toeneemt, gelijk blijft of afneemt na de uitvoering van het project. Speelt er een klimaateffect dat hier nog niet bij staat? Zet er dan zelf een zesde effect bij.

Klimaateffecten	Hoe groot is de impact van een klimaateffect in 2050 zonder uitvoering van het project?			Hoe verandert de impact van een klimaateffect als het project wordt uitgevoerd?			Opmerking
	Klein	Middel	Groot	Neemt af	Blijft gelijk	Neemt toe	Eventuele korte opmerking bij de beoordeling
1.Hitte		■		■			nu versteend gebied, meer vergroenen
2. Overstroming		■			■		onderzoek naar invloed op waterverdeling Maatregelen mogelijk. AHN gebruiken
3. Wateroverlast		■				■	verbinding blauw groene netwerk Zwolle gecontrolleerde aan-/afvoer
4a. Droogte: natuurbrand	■				■		
4b. Droogte: bodemdaling	■				■		
5. Onweer en stormwinden	■				■		aandacht voor standplaats bomen
6.							

Kansen voor klimaatadaptatie

De blauwe vakken in dit scorebord zijn interactief. Beschrijf welke oplossingen je ziet om de impact van de klimaateffecten te verminderen, en hoe deze oplossingen mogelijk zijn op jouw projectlocatie. Denk bijvoorbeeld aan de manier van inrichten en bouwen of aan specifieke klimaatadaptatiemaatregelen. In stap 3 van de handreiking vind je een rijtje vragen en websites die je kunnen helpen om kansen te ontdekken.

Klimaateffecten	Mogelijke kansen voor klimaat adaptieve oplossingen
1. Hitte	Kansen voor vergroening in een nu deels versteende omgeving. Bij Veerallee ook groene taluds, dus minder hitte stress
2. Overstroming	Toets op mogelijke effecen van ondertunneling bij waterverdeling Betreft de rivier de IJssel en de stadsgracht. Hier dient nader bekeken te worden of een kortsluiting kan ontstaan door de onderdoorgangen middels de kaarten via de website en de AHN.
3. Wateroverlast	Kansen voor verbinding van hydrologisch geisoleerde gebieden Momenteel wordt gekeken of het mogelijk is een (riool)buis te gebruiken om de watersystemen aan weerszijden van de het spoor met elkaar te verbinden. Indien dit niet lukt kan het wenselijk zijn om deze functie mee te nemen in de onderdoorgang
4a. Droogte: natuurbrand	geen kansen/geen impact verwacht
4b. Droogte: bodemdaling	geen kansen/geen impact verwacht
5. Onweer en stormwinden	geen kansen/geen impact verwacht
6.	

II

BIJLAGE: OMGEVINGSWIJZER

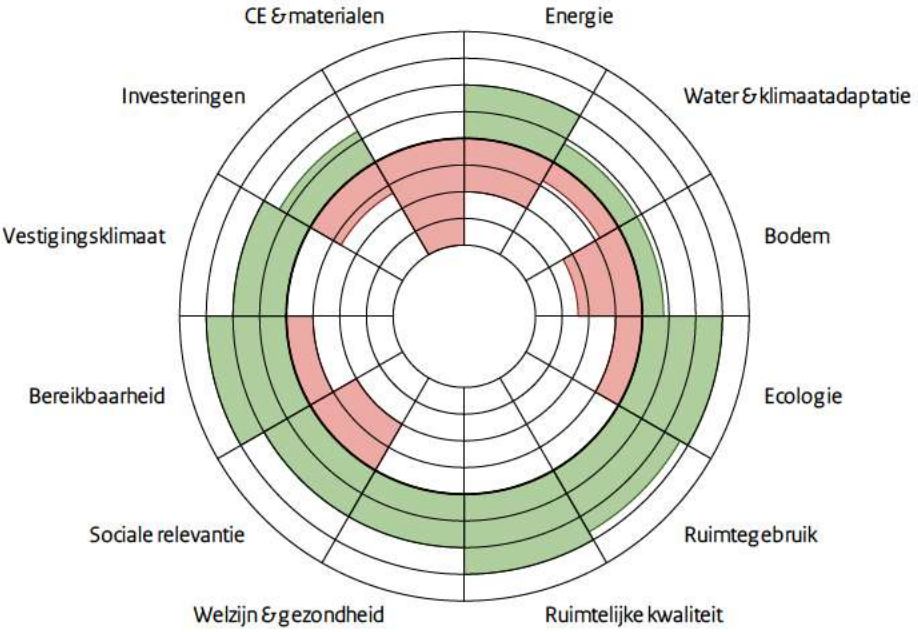
Omgevingswijzer

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Onderdoorgang spoor: Koggetunnel
Onderdoorgang spoor: Veeralleetunnel

2 augustus 2023

Overzicht


CE & materialen
Energie
Investeringen
Water & klimaatadaptatie
Vestigingsklimaat
Bodem
Bereikbaarheid
Ecologie
Sociale relevantie
Ruimtegebruik
Welzijn & gezondheid
Ruimtelijke kwaliteit

Energie

Door de energievraag te verminderen en meer duurzame energie te gebruiken neemt de uitstoot van broeikasgassen (zoals CO_2) af. Dat is belangrijk om de mondiale klimaatverandering te beperken. CO_2 komt vooral in de atmosfeer bij de verbranding van fossiele brandstoffen voor energieopwekking. Als je bij ruimtelijke ontwikkelingen kansen voor energiebesparing en duurzame energie benut, draag je bij aan de energietransitie en een duurzame leefomgeving.

A. Energiebesparing

Energiebesparing is een belangrijk middel om de CO_2-uitstoot te beperken. De bouw, het beheer en de sloop van infrastructurele netwerken vragen veel energie. Als je de opgave kunt invullen zonder iets nieuws te bouwen, bespaar je veel energie. Als bouwen toch wenselijk is, kun je zoeken naar energiezuinige vormen van aanleg (denk aan transport, mobiele werktuigen, bouwlogistiek), gebruik (denk aan verlichting, klimaatbeheersing, ventilatie) en beheer- en onderhoud. Energiebesparing leidt indirect ook tot besparing van grondstoffen: er zijn minder windmolens, zonnepanelen of andere objecten voor energieopwekking nodig.

Je kunt ook het energiegebruik van de gebruikers beperken door slim te ontwerpen. Zo neemt het energiegebruik van voertuigen af door asfalt met een lage rolweerstand. Door natuurlijke ventilatie of door schaduw te creëren op de plaats van een koelinstallatie, bijvoorbeeld met bomen, is minder energie voor het koelen nodig.

Score

Positief en negatief

Toelichting

Energiebesparende verlichting en voorzieningen (pompen), energiebesparend bouwmaterieel.

Zonnepanelen op geluidschermen.

B. Duurzame energie

Door duurzame energie op te wekken en te gebruiken, neemt de verbranding van fossiele brandstoffen af en komt er minder CO_2 in de lucht. Waar energie nodig is bij de aanleg, het gebruik en beheer en onderhoud kun je proberen zo veel mogelijk duurzame energie te gebruiken. Soms zijn er kansen om duurzame energie op te wekken in het infrastructurele project of als onderdeel van een gebiedsontwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan zonne- en windenergie, thermische energie uit oppervlaktewater en energie uit aardwarmte. Sommige installaties kunnen deels hun eigen energie opwekken. Zo is de energie die vrijkomt bij het afremmen van een bewegende brug te gebruiken bij de volgende opening.

Ook kun je voorzieningen opnemen om gebruikers van de infrastructuur duurzame energie aan te bieden, zoals walstroom in havens en laadpalen voor elektrische auto's of voor de koeling van vrachtwagens.

Score

Neutraal

Toelichting

Zonnepanelen op geluidschermen.

Water & klimaatadaptatie

Veilig, schoon en gezond water is een belangrijk onderdeel van een duurzame leefomgeving. Dat vraagt extra aandacht bij een veranderend klimaat. Je kunt de kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen door kansen voor klimaatadaptatie te benutten, bijvoorbeeld door in het ontwerp rekening te houden met de toenemende kans op wateroverlast, hitte en droogte en de gevolgen van overstromingen.

Meer info: Helpdesk water.

A. Waterveiligheid

Dijken, duinen en dammen beschermen Nederland tegen overstromingen. Doordat het klimaat verandert, stijgt de zeespiegel en worden rivierafvoeren extremer. Daarbij daalt de bodem in een groot deel van ons land, waardoor de dijken steeds meer water moeten keren. Door dijken te verhogen of te versterken en rivieren te verruimen blijven we ook in de toekomst beschermd tegen hoogwater.

Je kunt rekening houden met klimaatverandering door waterkeringen zo te ontwerpen dat ze in de toekomst makkelijk aan te passen zijn. Ook zijn er misschien kansen om de gevolgen van overstromingen te verkleinen, bijvoorbeeld door zones met een grote overstromingskans vrij te houden van woningen en bedrijven, evacuatieroutes op te nemen of veilige, hooggelegen vluchtplaatsen te creëren. Met natuurlijke oplossingen als wilgen voor de dijk om de golfslag te breken kun je naast waterveiligheid ook andere maatschappelijke waarden dienen, zoals biodiversiteit en ruimtelijke kwaliteit.

Score

Neutraal

Toelichting

Let op waterbeschermingsgebied aan zuidwestzijde

Let op saneringsgebieden

B. Wateroverlast verminderen

Door klimaatverandering worden de zomers gemiddeld droger, maar er komen ook hevigere buien die wateroverlast kunnen veroorzaken. Je kunt schade door wateroverlast beperken door de waterafvoer te verbeteren, meer waterberging te creëren en objecten die gevoelig voor water zijn op een hoge plaats te situeren. Als het oppervlak onverharde bodems en oppervlaktewater toeneemt, zakt regenwater gemakkelijker in de bodem en ontstaat een buffer voor drogere perioden.

Score

Negatief

Toelichting

Onderdoorgangen hebben een overstromingsrisico in geval van extreme neerslag; vluchtroutes.

Actiepunten

- Nagaan of neerslagcurves voldoen aan de ambities van 2050

C. Goede waterkwaliteit

Goede kwaliteit van het oppervlaktewater is een voorwaarde voor een gezonde leefomgeving voor mensen en voor natuur. Als er kansen zijn om regenwater af te koppelen, vermindert het aantal riooloverstorten en verbetert de waterkwaliteit. Door bouwmaterialen te gebruiken die geen metalen (koper, zink, lood) of andere schadelijke stoffen in het oppervlaktewater brengen, kun je verslechtering van de waterkwaliteit voorkomen. Je kunt ook verkennen of je nieuwe infrastructuur zo kunt maken dat er bij het gebruik minder stoffen in het oppervlaktewater komen (denk aan resten van autobanden).

De ecologische waterkwaliteit verbetert als de kwaliteit en de omvang van leefgebieden voor planten en dieren toenemen. Gunstig voor de ecologische waterkwaliteit zijn de aanleg van natuurvriendelijke oevers, beekherstel en het creëren van plekken met schaduw. Je draagt ook bij aan de ecologische waterkwaliteit als je ervoor zorgt dat vissen en andere dieren obstakels als dammen, dijken en stuwen kunnen passeren. Als duikers in het ontwerp nodig zijn, kun je een visvriendelijke variant kiezen, bijvoorbeeld een duiker met substraat op de bodem of een altijd watervoerende variant.

Score

Neutraal

Toelichting

Aandachtspunt: bemaling tijdens bouwfase.

D. Droogte en watertekort

Door klimaatverandering neemt de rivierafvoer in de zomer af. Door zeespiegelstijging dringt bovendien het zoute water verder landinwaarts. Bij droog en warm weer kan hierdoor een tekort aan zoetwater ontstaan. Je kunt zoetwatertekorten beperken door de functies in het ontwerp goed af te stemmen op de verwachte natte of juist droge omstandigheden. Ook kun je waterbuffers inrichten. Met blusvoorzieningen langs infrastructuur beperk je de gevolgen van bos- en bermbranden. Ook is het van belang er rekening mee te houden dat de bodem instabiel kan worden door droogte. Daardoor kunnen weg of rails verschuiven en taluds verzakken.

Score

Neutraal

Toelichting

Door groene taluds en/of terrassen sponswerking vergroten.

E. Extreem weer: hitte, bliksem en wind

Door klimaatverandering zal het vaker extreem heet zijn. Je kunt er rekening mee houden dat in die omstandigheden spoorrails vervormen (spoorspattingen) en bruggen niet meer sluiten. Vooral in steden kan de temperatuur hoog oplopen, met gevolgen voor de gezondheid en arbeidsproductiviteit. Water en groen verminderen de hittestress, verharde oppervlakken maken de hittestress juist erger. Misschien zijn er mogelijkheden om in je ontwerp in te spelen op andere effecten van hitte, zoals de beperkte beschikbaarheid van koelwater door opwarming van oppervlaktewater en verslechtering van de waterkwaliteit (blauwalgenbloei, botulisme).

Door klimaatverandering neemt de kans op onweer en harde windstoten toe. Hier kun je rekening mee houden in je ontwerp.

Score

Positief

Toelichting

Groene taluds met bomen en beplanting kunnen bijdragen aan het verminderen van hittestress. Bliksem en wind geen invloed.

Bodem

Zorgvuldig omgaan met de bodem draagt bij aan een duurzame leefomgeving. Bodem, grondwater en bodemleven vormen samen één systeem. Dit systeem is de basis voor een aantal essentiële functies. Zo draagt een schone en natuurlijke bodem bij aan de voedselproductie, schoon (drink)water en de biodiversiteit. Ook is de bodem van belang voor het landschap, het behoud van archeologisch erfgoed en de CO_2-balans. Deze functies zijn kwetsbaar voor verontreiniging, verstoring en daling van de bodem. Door bodemdaling worden gebieden ook kwetsbaarder voor wateroverlast en overstromingen.

A. Verzakking en bodemdaling

Voor duurzaam gebruik is het van belang dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie en voldoende draagkracht heeft. Houd er bijvoorbeeld rekening mee dat de eigenschappen van de bodem veranderen door nieuwe infrastructuur en bebouwing. Op klei en veen kan onomkeerbare bodemdaling optreden als gevolg van zetting; klei en veen zijn slapper dan zand en veel meer samen te persen. Bodemdaling kan ook optreden als de grondwaterstand daalt en daardoor oxidatie van veengronden optreedt (waarbij ook CO_2 vrijkomt) of de grond inklinkt. Als gebouwen en wegen verzakken door bodemdaling, kan schade ontstaan aan muren, leidingen of het wegdek. Je kunt schade voorkomen en (onderhouds)kosten beperken door slim om te gaan met de inrichting: wat bouw je waar? Ook zijn er misschien kansen om de grond te verstevigen of op te hogen of de (grond)waterstanden te verhogen.

Score

Negatief

Toelichting

Tijdens bouwfase kans op zettingen door bemaling.

B. Grondwater

Een gezonde grondwaterkwaliteit en stabiele grondwaterstand dragen bij aan een duurzame leefomgeving. Ruimtelijke ingrepen kunnen als gevolg hebben dat de grondwaterstand daalt of juist stijgt. Dat kan een direct effect zijn, zoals bij bemalingen, of een indirect effect, bijvoorbeeld als het verharde oppervlak toeneemt. Een lagere grondwaterstand kan leiden tot paalrot in houten funderingen en verdroging van natuurgebieden. Bij hogere grondwaterstanden kan wateroverlast ontstaan, bijvoorbeeld in kruipruimten en tuinen, en schade aan kabels en leidingen, gewassen en bomen. Je kunt proberen een (structurele) ongewenste verandering van de grondwaterstand te voorkomen of rekening houden met de gevolgen bij de inrichting van een gebied.

Door bodemdaling, klimaatverandering en zeespiegelstijging neemt in een deel van Nederland de verzilting van het grondwater toe. Je kunt daarop inspelen door maatregelen te treffen waardoor meer regenwater in de bodem zakt.

Score

Neutraal

Toelichting

Koggetunnel ligt op de grens van het grondwaterbeschermingsgebied, wellicht maatregelen noodzakelijk.

C. Ondergrondse infrastructuur

Onder de grond ligt een wereld aan infrastructuur die essentieel is voor het functioneren van de samenleving: kabels en leidingen, parkeergarages, leidingen voor warmte- en koudeopslag, stadsverwarming, riolering en metrobuizen. Daarnaast kunnen er niet-gesprongen explosieven uit de oorlog liggen. Je kunt (verdere) verrommeling van de ondergrond tegengaan door bijvoorbeeld kabels en leidingen te bundelen of leidingstraten aan te leggen.

Score

Negatief

Toelichting

Veel bestaande kabels- en leidingen aanwezig, waaronder 110kV. Kans: opruimen en bundelen kabels en leidingen.

110kv leiding (olie gekoelde leidingen) behouden is een uitgangspunt voor de ontwikkelingen, dus ook voor onderdoorgangen

Actiepunten

- Opnemen als ontwerpeis: 110 kv leiding behouden

D. Archeologische waarden

De bodem kan archeologische waarden van uiteenlopende aard herbergen, zoals vondsten (aardewerk, werktuigen, botmateriaal, zaden, hout), grondsporen (paalkuil, haard, waterput) en structuren (huisplattegrond, akker, grafveld). Als dergelijke waarden in je projectgebied aanwezig zijn, kun je je ontwerp zo kiezen dat het bodemarchief intact blijft en zo nodig maatregelen treffen om het te beschermen. Je houdt archeologische waarden in stand door de bodem niet te roeren (om vondsten, sporen en structuren te behouden) en de eigenschappen van de bodem gelijk te houden (zoals pH-waarde, zuurstofgehalte en grondwaterniveau).

Score

Negatief

Toelichting

Ter plaatse van Veeralleetunnel waarde 0%, Ter plaatse van Koggetunnel waarde 50% in omgeving van kruising met Nieuwe Veerallee en zijde Spoolde, overig gebied 0%.

E. Bodemkwaliteit en variatie

De natuurlijke variatie in bodems is een belangrijke basis voor de Nederlandse natuur en landschappen. Ook vertelt de natuurlijke opbouw van de bodem een deel van de geschiedenis van een gebied. Door de bodemdiversiteit en geomorfologische en aardkundige structuren in stand te houden, blijft de natuurlijke variatie en de bodemopbouw behouden. Je draagt daar ook aan bij door verschillende grondsoorten zo min mogelijk te vermengen, zoals klei, zand en vruchtbare toplagen. Ook kun je in het ontwerp inspelen op bijzondere structuren in de ondergrond. Zo kun je een nieuwe weg mee laten kronkelen over de rug van een oeverwal. Of je kunt de namen van nieuwe wegen of viaducten vernoemen naar aardkundige waarden in de omgeving.

Score

Positief

Toelichting

Huidige bodemkwaliteit is slecht. Door vergroening van taluds en/of terrassen kan dit verbeterd worden.

De bodem moet geschikt gemaakt worden voor natuur/flora.

Ecologie

Goed functionerende ecosystemen en gevarieerde leefgebieden zijn onderdeel van een duurzame leefomgeving. Door allerlei menselijke activiteiten staat de natuur in Nederland en wereldwijd sterk onder druk. Daarom is het van belang de huidige ecologische waarden en natuurlijke processen te behouden en waar mogelijk te versterken. Dat is een voorwaarde voor een gezonde biodiversiteit.

Ook een goede kwaliteit van water, bodem en lucht draagt bij aan de biodiversiteit.

A. Habitatdiversiteit en -kwaliteit

Voor een robuust ecosysteem is een gevarieerd landschap met verschillende leefmilieus nodig. Je kunt daaraan bijdragen met inrichtingsmaatregelen en beheer in natuurgebieden, maar ook in bermen, agrarisch gebied langs slootranden, houtwallen en in stadsgroen. Je kunt bijvoorbeeld bloemrijke bermen met insectvriendelijk beheer in je ontwerp opnemen. Bij herplant of compensatie heeft het de voorkeur gebiedseigen beplanting of bomen terug te brengen.

Score

Positief

Toelichting

Groene taluds en/of terrassen kunnen bijdragen aan versterken van natuurontwikkeling en biodiversiteit. In de onderdoorgangen zijn wellicht kansen voor verschillende soorten.

B. Ecologische verbindingen

Het verbinden van leefgebieden van planten en dieren vergroot de robuustheid van natuur. Daarom is het gunstig als je ecologische verbindingen in je ontwerp kunt verwerken. Het is aan te bevelen kanalen en wegen overbrugbaar te maken met ecoducten en faunapassages. Hierdoor kunnen dieren makkelijker van het ene naar het andere gebied komen en voorkom je verkeersslachtoffers. Met een natuurvriendelijke inrichting kunnen bermen langs wegen, spoorlijnen, leidingen, dijken en waterwegen als verbindingsroutes fungeren en zelf ook waardevolle natuur herbergen.

Score

Positief

Toelichting

Bij de Koggetunnel is er de wens voor een faunapassage onder het spoor om een verbinding te realiseren van het Spoorpark naar Willemskwartier en het Spoolderbos.

C. Natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten

Een duurzame samenleving maakt optimaal gebruik van het natuurlijk kapitaal. Dit is de voorraad natuurlijke hulpbronnen en de ecosysteemdiensten die deze natuurlijke hulpbronnen voor mensen bieden, zoals de levering van hout en voedsel, waterberging, natuurlijke waterzuivering en recreatiemogelijkheden. Je kunt het natuurlijk kapitaal bijvoorbeeld benutten voor klimaatadaptatie (hitte en wateroverlast bestrijden met meer groen), waterveiligheid (natuurlijke wateropvanggebieden) en waterkwaliteit (natuurlijke waterzuivering). Denk bijvoorbeeld aan een parkeerplaats met veel groen in plaats van een volledig geasfalteerde parkeerplaats. Daarmee benut je het natuurlijk kapitaal om naast parkeergelegenheid ook waterberging en verkoeling te bieden.

Score

Positief

Toelichting

Nature based solutions.

D. Rust voor flora en fauna

Rust is een voorwaarde voor een gezond ecosysteem. De meeste planten en dieren functioneren niet goed bij verstoring van hun leefomgeving. Je kunt daarop inspelen door zo min mogelijk verstoring te veroorzaken door verlichting, geluid, trillingen en hinder en te zorgen voor voldoende (tijdelijke) uitwijkmogelijkheden voor dieren. Verstoring kan optreden tijdens de aanleg, het beheer en het gebruik.

Score

Negatief

Toelichting

Meer verbindingen, meer dynamiek en minder luwteplekken.

Ruimtegebruik

Voor een duurzame leefomgeving is zorgvuldig omgaan met de ruimte van groot belang: de beschikbare ruimte efficiënt benutten, uitbreiding van het bebouwde gebied zo veel mogelijk voorkomen en de ruimte meervoudig benutten waar het kan. Daarbij moeten ruimtelijke ontwikkelingen inspelen op huidige en toekomstige gebruikswensen.

A. Aansluiting bij regionale ontwikkelingen

Voor een leefbare omgeving is het belangrijk dat je project aansluit bij andere ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven in de regio, zoals de ontwikkeling van bedrijventerreinen en vraag en aanbod op de regionale woningmarkt en plannen voor natuurontwikkeling.

Score

Positief

Toelichting

Zwolle is het hart van de regio en de Spoorzone is hierin de grootste gebiedsontwikkeling. De onderdoorgangen faciliteren de ontwikkeling van de Spoorzone en dragen op die manier bij regionale ontwikkeling.

B. Verstedelijking en efficiënt ruimtegebruik

Omdat ruimte schaars is in Nederland, is het belangrijk de beschikbare ruimte efficiënt te benutten. Misschien kun je uitbreiding van het bebouwde gebied voorkomen door het bestaande bebouwde gebied slimmer en compacter in te richten. Daarmee verminder je ook de mobiliteit.

Over het algemeen is het voorkomen van stedelijke ontwikkeling in het buitengebied positief. Als je plannen tot nieuwe stedelijke ontwikkeling leiden, moet je dat motiveren volgens de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen maken een stedelijke verdichting van de Spoorzone mogelijk; verdichten van de bestaande stad. Goede verbindingen met de bestaande stad zijn hiervoor essentieel.

C. Meervoudig ruimtegebruik

Meervoudig gebruik van de ruimte bespaart extra ruimteclaims. Je kunt verkennen welke mogelijkheden er in je project of gebiedsontwikkeling zijn voor meervoudig ruimtegebruik. Voorbeelden van permanent meervoudig ruimtegebruik zijn een sportveld op het dak van een grote winkelloods of een park op de overkluizing van een weg. Ook groen-blauwe ruimten kunnen meerdere functies vervullen, zoals combinaties van waterberging, recreatie, versterking van biodiversiteit en productie van biobased grondstoffen (hout, riet etc).

Als er in je projectgebied ruimtelijke reserveringen zijn voor toekomstige functies, kun je aan tijdelijke bestemmingen denken. Zo is de gereserveerde ruimte te benutten zonder dat dit de latere functie belemmert. Een voorbeeld is tijdelijke natuur op de uitbreidingslocatie van het Amsterdamse haventerrein.

Score

Neutraal

Toelichting

Op de taluds en/of terrassen is meervoudig ruimtegebruik mogelijk met groen en/of leisure functies, urban sports bijvoorbeeld.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van een gebied is goed als de belevingswaarde, de gebruikswaarde en de toekomstwaarde in balans zijn. Een herkenbaar landschap, aantrekkelijk gebruik van het gebied en mogelijkheden om in te spelen op toekomstige veranderingen spelen daarbij een rol. (Zichtbare) cultuurhistorie voegt extra ruimtelijke kwaliteit toe en kan als inspiratie dienen voor de inrichting van een gebied.

A. Cultuurhistorische waarde

Cultuurhistorische waarden dragen bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Je vergroot de cultuurhistorische waarde van je projectgebied door objecten met historische (steden)bouwkundige waarden te behouden en zo nodig te restaureren, te vervangen of van een nieuwe functie te voorzien. Denk bijvoorbeeld aan een boerderij, molen, kerk of fort. Ook een bijzonder dorpsgezicht kan cultuurhistorische waarde hebben. Door zorgvuldig te ontwerpen kun je landschappelijke historische waarden behouden of versterken, zoals verkavelingspatronen, dijken, linies of laanbeplanting.

Score

Neutraal

Toelichting

De onderdoorgangen zelf liggen niet in een cultuurhistorische route. Wel heeft er ter plaatse van de Koggetunnel (zijde Willemsvaart) een bolwerk gelegen van de verdedigingslinie van stad naar IJssel: de Luurderschans. Ook heeft hier een joodse begraafplaats gelegen. Dit zijn kansen voor de inrichting aan de zijde van de kruising met Nieuwe Veerallee.

B. Belevingswaarde

Elementen als sfeer, identiteit en oriëntatiemogelijkheden bepalen de belevingswaarde van een gebied. Je kunt de landschappelijke identiteit versterken door kenmerkende landschapsstructuren te benadrukken en de ruimtelijke samenhang te vergroten. Ook meer natuur en herstel van aantrekkelijke (al dan niet cultuurhistorische) bouwkundige elementen kunnen de belevingswaarde vergroten.

Score

Positief

Toelichting

De belevingswaarde van de onderdoorgangen is erg belangrijk. De Koggetunnel is integraal onderdeel van het Koggepark. Gebruikers moeten dan ook het gevoel hebben in het Koggepark te zijn; op de hellingen, maar ook in de tunnel. Voor de Veeralleetunnel geldt vooral een goed ingepaste onderdoorgang.

Sociale veiligheid is een aandachtspunt.

C. Gebruikswaarde

De gebruikswaarde is groot als een gebied te benutten is voor verschillende gebruiksfuncties en als het een veilige, toegankelijke en praktische inrichting heeft voor verschillende groepen gebruikers. Je kunt de gebruikswaarde van het gebied bijvoorbeeld versterken door de bereikbaarheid van voorzieningen en door de sociale veiligheid te vergroten.

Score

Positief

Toelichting

De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik.

D. Toekomstwaarde

Een gebied heeft een goede toekomstwaarde als er flexibiliteit is om aan te blijven sluiten bij veranderende wensen en verwachte ontwikkelingen. Je kunt de toekomstwaarde vergroten door flexibel ruimtegebruik mogelijk te maken of modulair te bouwen zodat het ontwerp aangepast kan worden aan bijvoorbeeld klimaatverandering of economische ontwikkelingen. Soms is het nodig een heel nieuwe weg in te slaan om de toekomstwaarde te vergroten, bijvoorbeeld als verouderde industrie de economische drager van het gebied was.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen zijn zo vormgegeven dat ruimtelijke kwaliteit duurzaam is. Met andere woorden: het er dus ook na jaren nog goed uit ziet.

Spooruitbreiding.

Welzijn & gezondheid

Een duurzame leefomgeving draagt bij aan het welzijn en de gezondheid van mensen. Zo beschermt een duurzame leefomgeving mensen tegen ziekte, calamiteiten en ongevallen. Daarnaast bevordert een duurzame leefomgeving gezond gedrag, zoals bewegen en spelen, een gezonde leefstijl, sociale contacten en de sociale veiligheid. Gezondheidsbevordering vraagt vooral aandacht in buurten met een gezondheidsachterstand.

A. Gezond milieu

Een gezond milieu draagt bij aan preventie van ziekten. Ongeveer zes procent van de totale ziektelast in Nederland wordt veroorzaakt door belasting van het milieu met bijvoorbeeld fijnstof en geluid. Voor luchtkwaliteit en geluidbelasting gelden in Nederland wettelijke normen, maar het is beter voor de gezondheid om daar onder te blijven. Als je via je project of gebiedsontwikkeling lucht-, water- en bodemverontreiniging, geluidsoverlast, trillingshinder, lichthinder of andere milieueffecten kunt beperken, is dat gunstig voor de gezondheid. Ook zijn er misschien mogelijkheden om hittestress te verminderen met waterpartijen en (extra) groen.

Score

Neutraal

Toelichting

Zo goed mogelijk faciliteren van langzaam verkeer betekent minder autogebruik, wat onder andere een positief effect heeft op geluid en luchtkwaliteit.

B. Veilige omgeving

In een veilige omgeving treden minder calamiteiten en ongevallen op. Misschien zijn er kansen om de verkeersveiligheid te vergroten of (externe) veiligheidsrisico's te verminderen.

Score

Neutraal

Toelichting

Onderdoorgangen zijn veelal kwetsbaar ten aanzien van sociale veiligheid. Dit is met name bij de Veeralleetunnel, die in een bocht is gesitueerd, een aandachtspunt.

Verkeersveiligheid.

C. Bewegen

Welvaartsziekten als hart- en vaatziekten en overgewicht vormen een steeds groter aandeel in de ziektelast van Nederlanders. Een belangrijke oorzaak is onze leefstijl. Meer bewegen is een belangrijke sleutel om op dit gebied gezondheidswinst te behalen. Je kunt daarop inspelen door een leefomgeving te creëren die meer mensen uitnodigt te wandelen of te fietsen. Denk bijvoorbeeld aan een goed netwerk van fiets- en wandelpaden en langeafstandsroutes. Op stations kun je trappen in de looproute opnemen in plaats van liften.

Score

Positief

Toelichting

Goede en comfortabele onderdoorgangen stimuleren bewegen per voet of fiets, wat bijdraagt aan een gezond gedrag van bewoners en bezoekers van de Spoorzone.

D. Ontspannen en ontmoeten

Een omgeving waarin mensen kunnen ontspannen en veilig met elkaar in contact komen, bevordert het welzijn en de gezondheid. Denk hierbij aan parkjes, een natuurlijke omgeving met toegankelijk groen en water, groene verbindingen naar recreatiegebieden buiten de stad en een sociaal veilige omgeving.

Score

Positief

Toelichting

De Koggetunnel is onderdeel van het Koggepark, de oostwestverbinding door de Spoorzone waar ruimte is voor ontspanning en ontmoeting. De taluds en/of terrassen moeten dit faciliteren. Aan de zijde van de Willemsvaart moet ruimte gefaciliteerd worden voor urban sports.

Sociale relevantie

Een project of gebiedsontwikkeling draagt bij aan een duurzame leefomgeving als het relevant is voor burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Sociale relevantie vraagt om participatie van deze partijen in een vroeg stadium, ruim voor de formele besluitvorming, zodat je kunt inspelen op de verschillende invalshoeken van deze groepen en hun kennis en creativiteit kunt benutten. Dit leidt tot bewustwording van de opgaven en betere besluiten met meer draagvlak.

A. Draagvlak en lokale expertise

Je vergroot de sociale relevantie en het draagvlak voor je project door toekomstige gebruikers, omwonenden en andere betrokkenen te betrekken bij de plannen. Door lokale expertise en specifieke kennis over het gebied of object te benutten, kun je een beter project uitvoeren. Je weet meer details en je kent en begrijpt de wensen uit de omgeving beter. Door hier rekening mee te houden kun je ook het risico op conflicten verkleinen.

Score

Neutraal

Toelichting

t.b.v. de gebruikswaarde is het van belang om te voldoende aan de voorwaarden zoals verwoordt in 'de toegankelijke stad Zwolle'

B. Sociale inclusiviteit

De sociale relevantie van een project of gebiedsontwikkeling wordt groter door ook groepen te betrekken die niet deelnemen aan participatiebijeenkomsten of de formele inspraak maar wel belangen hebben in het gebied. Denk bijvoorbeeld aan ouderen, kinderen en mensen met een lage sociaaleconomische status. Bij de realisatie kun je kansen benutten om werknemers met een vergrote afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten. Je kunt ook rekening houden met kwetsbare groepen door bijvoorbeeld voldoende bushaltes, bankjes, duidelijke wegmarkeringen en lange uitvoegstroken op te nemen in het ontwerp.

Score

Positief en negatief

Toelichting

Reisbewegingen korter.

Het comfort van de onderdoorgangen voor voetgangers en fietsers is een aandachtspunt, met name bij de Veeralleetunnel. Dit kan betekenen dat het voor minder-validen onaantrekkelijk (misschien zelfs onmogelijk) is deze onderdoorgang(en) te gebruiken.

Bereikbaarheid

Voor een duurzame economische ontwikkeling is goede bereikbaarheid een voorwaarde. Goede bereikbaarheid maakt het mogelijk vraag en aanbod van arbeid, kennis en producten bij elkaar te brengen. Mobiliteit draagt in Nederland voor ongeveer 20% bij aan de CO_2-uitstoot. Door kansen voor duurzame mobiliteit te benutten, komen bereikbaarheid, economie, leefmilieu en klimaat meer in evenwicht.

A. Betrouwbaar en robuust

Met een betrouwbaar en robuust mobiliteitssysteem verloopt het personenverkeer (zoals woon-werkverkeer) en het goederentransport soepel en ontstaat minder economische schade door onvoorziene vertragingen. Je vergroot de betrouwbaarheid als het verloop van de reis van deur tot deur en de reistijd voorspelbaarder worden.

Het mobiliteitssysteem wordt robuuster als extreem lange reistijden door incidenten (ongevallen, extreem weer, werkzaamheden, evenementen) minder vaak voorkomen. Je kunt de robuustheid bijvoorbeeld vergroten door te voorzien in alternatieve routes en door voorzieningen bereikbaar te maken met meerdere modaliteiten.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen versterken definitief de relatie van de Spoorzone met de omliggende stad. Het zijn permanente en altijd toegankelijke verbindingen.

B. Efficiënt gebruik infrastructuur

Door de bestaande infrastructuur zo efficiënt mogelijk te benutten, zijn meer mensen en goederen te vervoeren zonder dat uitbreiding van het netwerk nodig is. Op die manier vergroot je de bereikbaarheid en bespaar je materialen, CO_2-uitstoot en ruimte. Je maakt het gebruik bijvoorbeeld efficiënter met betere informatie over files en reistijden, P+R-voorzieningen en het stimuleren van carpoolen. Meer informatie vind je op Beter benutten en de Ladder van Verdaas.

Score

Negatief

Toelichting

Het zijn extra en vervangende verbindingen naast al bestaande infrastructuur.

C. Bereikbare functies

Onderdeel van bereikbaarheid zijn goede verbindingen met de belangrijkste functies en voorzieningen. In je ontwerp kun je misschien kansen benutten om de bereikbaarheid van functies en voorzieningen te behouden of te vergroten.

Score

Positief

Toelichting

Relatie van de Spoorzone en omliggende stad versterken, waardoor het draagvlak van functies (wonen, werken en voorzieningen) in de Spoorzone wordt vergroot.

Actiepunten

- Het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied

D. Duurzame mobiliteit

Door de omvang van de mobiliteit te verminderen of duurzame vormen van mobiliteit te stimuleren, neemt de CO_2-uitstoot af. Je kunt de mobiliteitsomvang beïnvloeden met de inrichting van een gebied, bijvoorbeeld door stedelijke verdichting toe te passen of woon- en werklocaties dicht bij elkaar te plaatsen.

Daarnaast kun je een verschuiving naar duurzame vormen van mobiliteit stimuleren (*modal shift*), bijvoorbeeld door de gebruiker te stimuleren minder vervuilend te reizen. Misschien zijn er kansen om fietssnelwegen en goede overstapfaciliteiten in het ontwerp op te nemen en om kantoren bij OV-knooppunten te situeren. Ook met voldoende oplaadpunten en walstroomvoorzieningen in havens stimuleer je duurzame mobiliteit. Je kunt misschien ook voorzieningen treffen om nieuwe ontwikkelingen als *mobility as a service* te ondersteunen.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd.

Vestigingsklimaat

Een aantrekkelijk vestigingsklimaat is een voorwaarde voor een economisch vitale omgeving. Het vestigingsklimaat speelt in op de gewenste duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling en sluit aan bij de sterke en zwakke punten van de regio. Ruimtelijke factoren die het vestigingsklimaat versterken zijn bijvoorbeeld clusters van samenwerkende en aan elkaar gerelateerde bedrijven, een goede kennisinfrastructuur en een aantrekkelijk leef- en woonklimaat. Ook goede bereikbaarheid speelt een rol; zie hiervoor het thema Bereikbaarheid.

A. Woon- en leefklimaat

Met een prettig woon- en leefklimaat creëer je een goed vestigingsklimaat voor de bevolking. Dat is van belang voor het welzijn en de gezondheid van mensen. Via het ontwerp van woningen en het voorzieningenaanbod kun je de mensen aantrekken waar de kansrijke sectoren werk voor bieden. Denk bijvoorbeeld aan winkels, scholen, zorg en het culturele aanbod.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen verbinden de Spoorzone met de omliggende stad. Dit zorgt voor een interessant woon-werkmilieu.

B. Kennisinfrastructuur

Om economische clusters duurzaam vitaal te houden, moeten zij steeds de nieuwste kennis en goed opgeleide mensen kunnen inzetten. Je kunt daaraan bijdragen door een goed aanbod van onderwijs en kenniscentra te stimuleren, in de fysieke nabijheid of bereikbaar via vlotte verbindingen.

Score

Neutraal

Toelichting

Een belangrijke pijler van de Spoorzone is het innovatiedistrict, waarin de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple-helix) belangrijk is. De ondergangen dragen bij aan de uitwisseling tussen gebieden (en daarmee mensen).

€ Investeringen

Bij een duurzame ontwikkeling zijn de investeringen in balans met de opbrengsten. Tot de investeringen behoren niet alleen de aanlegkosten, maar alle kosten gedurende de hele levenscyclus. Onder opbrengsten vallen naast de financiële opbrengsten ook maatschappelijke baten en de toekomstwaarde bij verschillende toekomstscenario's.

A. Gezamenlijke financiering

Om een duurzame ontwikkeling daadwerkelijk te kunnen realiseren, is voldoende budget nodig. Je voorziet daarin als de verantwoordelijke partijen bereid zijn om de ontwikkeling te financieren.

Ook zijn er misschien mogelijkheden om projectkosten te delen met andere partijen die baten ervaren, zoals waardestijging van grond of vastgoed of de totstandkoming van beleidsdoelen.

Score

Positief

Toelichting

De investering is in de onderdoorgangen is groot, deze wordt gedekt uit een Wbi-subsidie, bijdrage van marktpartijen, provincie en een gemeentelijke investering.

B. Levenscycluskosten

Voor een goede afweging van kosten en baten is het nodig de kosten gedurende de gehele levenscyclus in beschouwing te nemen, waaronder ook beheer- en onderhoudskosten en sloopkosten. Daarmee voorkom je dat je een voorziening aanlegt die later zijn functies verliest omdat er geen beheerbudget is (desinvestering). Soms verdient een grotere investering in de aanleg (duurdere materialen, ander ontwerp) zich later terug met lagere kosten voor beheer en onderhoud, lagere sloopkosten aan het einde van de levensduur of waardebehoud voor een volgende levenscyclus.

Score

Negatief

Toelichting

Meer te beheren areaal. Doel is minimaliseren beheerkosten.

C. Toekomstbestendige investering

Een investering is duurzamer als deze beter aansluit bij toekomstige veranderingen en ontwikkelingen in een gebied of project. Je kunt hiervoor checken of het project in verschillende scenario's goede resultaten biedt. Je vergroot de toekomstwaarde als het mogelijk is het project aan te passen aan nieuwe omstandigheden, bijvoorbeeld door een gefaseerde uitvoering. Als de toekomst heel onzeker is, kan een goedkope oplossing die snel is af te schrijven een goede optie zijn.

Score

Neutraal

Toelichting

Noodzakelijk voor slagen Spoorzone.

Anticiperen toekomstige ontwikkelingen van Prorail en NS.

IFD-bouwen.

CE & materialen

In een circulaire economie (CE) staat hoogwaardig hergebruik van producten en grondstoffen centraal. Er ontstaan bovendien geen afvalstoffen en schadelijke emissies naar bodem, water en lucht. Waar het kan, gebruik je grondstoffen die elders vrijkomen (secundaire grondstoffen), hernieuwbaar zijn (biobased) of niet schaars zijn (algemeen beschikbaar). Hierdoor blijven eindige grondstofvoorraden langer beschikbaar.

A. Materiaalbesparing

Door te besparen op materiaalgebruik, bespaar je energie en raken eindige grondstoffen minder snel uitgeput. Daarom is het van belang onnodig materiaalgebruik te voorkomen: doe niet wat niet echt hoeft. Soms kun je het materiaalgebruik verminderen door je ontwerp te optimaliseren. Met extra waterberging is wellicht te besparen op dijkverhogingen. Ook kun je denken aan alternatieven waarbij minder nieuwe wegen nodig zijn: woningen, werklocaties en voorzieningen dichter bij elkaar plaatsen, functies combineren, *smart mobility* toepassen of snelfietsroutes inpassen.

Score

Negatief

Toelichting

Voor de onderdoorgangen is veel materiaal noodzakelijk. In het ontwerpproces moet onderzocht worden hoe materiaal zo efficiënt mogelijk ingezet kan worden.

B. Waardebehoud

Als vrijkomende materialen van waarde blijven voor een nieuwe toepassing, neemt het beslag op eindige grondstoffen af. Je kunt daarom verkennen of je voor de bouw van nieuwe objecten gebruik kunt maken van objecten, componenten en materialen die vrijkomen in het project of uit andere bronnen in de omgeving. Je draagt ook bij aan waardebehoud als je vrijkomende materialen die je niet in het project kunt hergebruiken wel een andere hoogwaardige bestemming geeft.

Naarmate een object langer meegaat, zijn minder materialen nodig voor vervanging. Verken daarom of de levensduur van bestaande objecten te verlengen is en of het gebruik van materialen voor levensduurverlengend onderhoud opweegt tegen het voordeel van de langere levensduur.

Score

Negatief

Toelichting

Optimaal inzetten bestaande Koggetunnel.

Dit kan bijvoorbeeld door middel van fasering

C. Aanpasbaar, beheerbaar en herbruikbaar

Er zijn verschillende manieren om een object zo te ontwerpen dat in de toekomst minder grondstoffen nodig zijn. Daarvoor is het nodig bij het ontwerp al na te denken over wat er aan het einde van het gebruik of de levensduur met de verschillende componenten en materialen gebeurt. Je kunt bijvoorbeeld componenten ontwerpen die na het einde van de levensduur opnieuw te gebruiken zijn. Ook kun je ervoor zorgen dat het ontwerp gemakkelijk aanpasbaar is aan nieuwe eisen en ontwikkelingen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van flexibele of demontabele oplossingen. Daarbij is het van belang de technische levensduur goed af te stemmen op de verwachte functionele levensduur. Soms heeft een robuuste oplossing die heel lang meegaat de voorkeur. Je bespaart ook op het toekomstige grondstoffengebruik als je object goed te beheren en te onderhouden is.

Score

Negatief

Toelichting

De aanpasbaarheid van de onderdoorgangen is minimaal. Hergebruik van de bestaande Koggetunnel moet onderzocht worden. Toepassen IFD.

D. Duurzame materialen

Duurzame materialen zijn materialen die weinig CO_2-uitstoot en weinig schade aan de leefomgeving veroorzaken, bij de productie, het transport en (her)gebruik gedurende de hele levenscyclus. Een levenscyclusanalyse (LCA) kan helpen tot een duurzame materiaalkeuze te komen. Bij deze afweging kan Dubocalc worden ingezet. Als je streeft naar duurzaam materiaalgebruik, vermijd dan het gebruik van schaarse materialen en materialen die schadelijke emissies veroorzaken. Benut zo veel mogelijk duurzaam geproduceerde, hernieuwbare grondstoffen (biobased), maar zorg ervoor dat het herstellend vermogen van natuurlijke hulpbronnen intact blijft (geen uitputting, geen negatieve impact op natuurlijke hulpbronnen en het gebied van herkomst).

Score

Negatief

Toelichting

Standaard wordt met name beton gebruikt voor de onderdoorgangen. Onderzocht moet worden hoe dit zo duurzaam mogelijk kan gebeuren, bv CO2-arm beton, *betonmengsels met een lagere* MKI-index.

Actielijst

Water & klimaatadaptatie

B. Wateroverlast verminderen

- Nagaan of neerslagcurves voldoen aan de ambities van 2050

Bodem

C. Ondergrondse infrastructuur

- Opnemen als ontwerpeis: 110 kv leiding behouden

Bereikbaarheid

C. Bereikbare functies

- Het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied

De Omgevingswijzer is onderdeel van Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
Meer over Rijkswaterstaat vindt u op www.rws.nl

III

BIJLAGE: AMBITIEWEB

IV

BIJLAGE: OVERDRACHTSDOCUMENT KANSEN EN MAATREGELEN

Thema Ambitieweb	Subthema	Doelstelling	Kans/maatregel/ oplossingsrichting	Vervolgactie	Verantwoordelijke	Inschatting impact inspanning/kosten/planning	Duurzaamheids winst	Onderbouwing wel/niet doorgevoerd	Uitgangspunten (kwantificering)	Kans ID
Specifieke maatregelen uit te drukken in kosten en waardes										
Energie	Energieverbruik spoorinfra en stations	Energie besparen	Energiebesparende verlichting en voorzieningen (pompen)	Minimum vereisten verwerken in contract. (LED e.d.) Duurzaamheid als EMVI-criteria adviseren. raakvlak met sociale veiligheid	[redacted]	Technisch: eenvoudig Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	+ verminderen energie vraag	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- standaard LED en pompen - adaptief lichtniveau, heeft echter beperkpt effect lmv verelet niveau voor sociale veiligheid.	1
Energie	Energieverbruik spoorinfra en stations	Energie besparen	Zonnepanelen op geluidschermen	geen, want de verwachting is dat de onderdoorgang geschikt moet zijn voor het aanbrengen van een geluidscherm, echter is het scherm zelf voor de huidige situatie nog niet nodig. In SRS als opnemen t.b.v. toekomstvastheid.	[redacted]	Technisch: complex, noodzaak is afhankelijk van n.t.b. omgeving Kosten: 50-100kEur Tijd: nihil	+ duurzame elektriciteitsproductie	Advies om niet door te voeren.	- t.b.v. toekomstvastheid iets zwaardere dimensionering van dekrand. - aansluiting op het net tijdig regelen. - Integraal oppakken langs het hele spoor en niet alleen t.p.v. de onderdoorgang.	2
Energie	Duurzame energie	Verminderen van milieu impact dmv duurzame energie	Elektrisch bouwmaterieel	Noodzaak kan volgen uit stikstofonderzoek. Duurzaamheid als EMVI-criteria adviseren. Aannemer kan hier onderscheidend in zijn.	[redacted]	Technisch: uitvoerbaar, maar erg afhankelijk van aannemer. Kosten: 250-500kEur Tijd:	++ besparing fossiele brandstoffen, ervaring op doen met elektrisch bouwen	Advies om door te voeren in EMVI	- Vele oplossingen zijn mogelijk. In uiterste geval kan er een overslag gerealiseerd worden buiten Zwolle en in de stad alleen elektrisch materieel.	3
CE en Materialen	Duurzaam materiaalgebruik	Verminderen van milieu impact door beton	pilot mogelijkheden voor het toepassen van duurzame materialen (bv nieuwere betontypes)	Minimum vereisten verwerken in contract. Duurzaamheid als EMVI-criteria adviseren. Aannemer kan hier onderscheidend in zijn. D.m.v. TRL-niveau robuustheid inbouwen.	[redacted]	Technisch: haalbaar buiten hoofddraagconstructie. In hoofddraagconstructie is waarschijnlijk bezwaarlijk voor Profiel. Kosten: 50-100kEur Tijd: nihil	+++ verlagen milieu impact van het materiaal gebruik en opdoen van kennis.	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- GPB in eenvoudig vervangbare onderdelen (tussenwand, bekleding, dekskoof, stootplaat, schapranden). Extra kosten t.b.v. aantonen gelijkwaardigheid.	4
CE en Materialen	Duurzaam materiaalgebruik	Verminderen van milieu impact door beton	bv CO2-arm beton, betonmengsels met een lagere MKI-index	Minimum vereisten verwerken in contract. Duurzaamheid als EMVI-criteria adviseren.	[redacted]	Technisch: Haalbaar ook in hoofddraagconstructie, zie ook kans 4. Kosten: zie kans 4 Tijd: zie kans 4	+++ verlagen milieu impact van het materiaal gebruik en opdoen van kennis	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	zie kans 4	5
CE en Materialen	Circulair ontwerp		De onderdoorgangen zijn zo vormgegeven dat ruimtelijke kwaliteit duurzaam is. Met andere woorden: het er dus ook na jaren nog goed uit ziet. Spoeruitbreiding;	meenemen in studiefase	[redacted]	Technisch: nihil Kosten: nihil Tijd: nihil	+ voorkomt werkzaamheden in de toekomst	Advies om door te voeren als reguller werk		6
CE en Materialen	Circulair ontwerp		Toepassen industrieel, flexibel, demontabel bouwen	Naders specificeren in SRS	[redacted]	Technisch: complex door ondergrondse constructie en het ontbreken van normen en richtlijnen. Kosten: >500kEur Tijd: meer voorbereidingstijd en minder uitvoeringstijd.	Hogere herbruikbaarheid bij functionele einde levensduur. is MKI besparing in toekomstige projecten.	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- onderdoorgang bouwen met (nagespannen) prefab tunnelelementen - Gestandaardiseerde leuningen conform NTA - Gestandaardiseerde overgangsconstructies - Gestandaardiseerde verlichting	7
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	Stalen rails van huidig tunnel hergebruiken in het nieuwe ontwerp;	- noodzaak voor onderzoek naar huidige staat rail afstemmen.	[redacted]	Technisch: De staat van de huidige rails bepaald in welke mate dit hergebruikt kan worden. Anders recyclen. Kosten: nihil Tijd: nihil	++ beperkt de hoeveelheid benodigd nieuw staal, echter is recycling van staal reletief duurzaam.	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- reguller werk, terugbrengen bestaande rails indien mogelijk	8
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	bruggenbank inzetten voor bestaande brugliggers (of wanneer mogelijk inzetten in nieuw ontwerp);		[redacted]	Technisch: zeer complex Kosten: >500kEur Tijd: >3jaar is afhankelijk van belangstelling markt.	+++ beperkt de hoeveelheid benodigd nieuw beton, faciliteert hergebruik, kennis en ervaring	Is verkend in variantenstudie en wordt niet haalbaar geacht.	zie variantenstudie	9
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	vrijkomende grond aanbieden aan een grondbank;	- controleren of dit geregeld is in het moederbestek. - kwaliteit van de grond bepalen. - ruimte voor depot inpassen.	[redacted]	Technisch: haalbaar, mits niet verontreinigd Kosten: nihil Tijd: nihil	++ besparing van grondstoffen en bijkomend transport	doorvoeren als reguller werk	- uitgangspunt is schone grond.	10
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	losmaakbare verhardingen hergebruiken;	uitzoeken of dit ten koste mag gaan van de uitstraling.	[redacted]	Technisch: haalbaar, maar doet wel iets met kwaliteit/uitstraling Kosten: 0-50kEur Tijd:	++ beperkt de hoeveelheid nieuw grondstofgebruik voor verhardingen	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.		11
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	hergebruik van granulaat en zand op locatie;	- controleren of dit geregeld is in het moederbestek. - kwaliteit van de grond bepalen. - ruimte voor depot inpassen.	[redacted]	Technisch: haalbaar, mits niet verontreinigd Kosten: nihil Tijd: nihil	+++ vermindering van transport voor grote hoeveelheden granulaat en zand door lokaal hergebruik	doorvoeren als reguller werk	- uitgangspunt is schone grond.	12
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	kan de huidige fundering opnieuw worden ingezet?;	Meenemen in variantenstudie (variant 4 volledig, en bij overige varianten mogelijk deels)	[redacted]	Technisch: zeer complex Kosten: zie variantenstudie Tijd: zie variantenstudie	+++ beperkt de hoeveelheid benodigd nieuw beton en staal, faciliteert hergebruik, kennis en ervaring	Advies om niet verder door te voeren.	Variant 4 volledig hergebruik Overige varianten beperkte herbruik in ondiepe delen, maar dat is puur voor MKI geen kosten besparing.	13
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	Veel bestaande kabels- en leidingen aanwezig, waaronder 110kV. Kans: opruimen en bundelen kabels en leidingen. 110kv leiding (olie gekoelde leidingen) behouden is een uitgangspunt voor de ontwikkelingen, dus ook voor onderdoorgangen --> Opnemen als ontwerpeis: 110 kv leiding behouden	K&L verleggingen voorbereiden	[redacted]	Technisch: haalbaar Kosten: nihil Tijd: combineren werkzaamheden K&L beheerders vraagt een erg lange voorbereiding en afstemming.	++ behouden infrastructuur en beperken aanvoer nieuwe grondstoffen	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	conform reguliere regelingen met KLB.	14
CE en Materialen	Afval	Verminderen van grondstofverbruik	100% asfalt recycling van huidige tunnel;	- maatregel smart maken in SRS - controle moederbestek op basisvoorwaarden - EMVI-maatregel	[redacted]	Technisch: haalbaar Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	++ beperkt de hoeveelheid nieuw grondstofgebruik voor verhardingen	Hoeveelheid asfalt in bestaande onderdoorgang is beperkt, echter het GWW werk buiten tunnelatlantie kan wel de moeite waard zijn.		15
CE en Materialen	Afval	Verminderen van grondstofverbruik	Inzetten van een smart crusher. De materialen worden hierdoor beter gescheiden waardoor hergebruik als grondstof beter mogelijk is.;			Technisch: haalbaar, echter wel ruimte nodige en mogelijk hinder voor omgeving. Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	+ toepassing duurzaam materiaal gebruik	Niet doorvoeren. Keuze bij de markt laten, voorschrijven zou te specifiek zijn. Het doel is duurzamere materialen en daar kan dit een onderdeel van zijn.		16
Klimaatadaptatie	Wateroverlast	voorkomen wateroverlast d.m.v. klimaatadaptatie	Aandachtspunt is ook de omgeving rondom onderdoorgang, maaiveld die water richting tunnel brengt.	Nagaan of neerslagcurves voldoen aan de ambities van 2050. Onderdeel van CRS;	[redacted]	Technisch: reguller ontwerp om afwatering te beperken. Overdimensioneren door robuuste uitgangspunten te hanteren. Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	++ voorkomen van extra maatregelen rondom effectenbestrijding van wateroverlast	Doorvoeren, want de slechte ervaringen zijn er voldoende in het land. Tevens zijn de onderdoorgangen een belangrijke route van en naar het gebied. Voorkomen moet worden dat de gevolgen van klimaatverandering het functioneren van de onderdoorgang beperkt	- Belangrijkste is het beperken van HWA via de onderdoorgangen. - grotere debieten leiden mogelijk tot iets grotere leidingdiameters en waterberging. - Leiding diameters kunnen wel bepalend worden voor vloerdikte en afschot.	17
Klimaatadaptatie	Waterhuishouding	Verbinden watersystemen en integreren functies.	Momenteel wordt gekeken of het mogelijk is een (riool)buis te gebruiken om de watersystemen aan weerszijden van de het spoor met elkaar te verbinden. Indien dit niet lukt kan het wenselijk zijn om deze functie mee te nemen in de onderdoorgang;	Resultaten uit analyse door derden delen met projectteam.		Technisch: Kosten: Tijd:	+ duurzaamheid door multifunctioneel ontwerp	n.t.b. Afhankelijk van resultaten uitbreiding riolering.	- voorslnog buiten project. Een separate boring van een perriool zou ook kunnen volstaan.	18
Klimaatadaptatie	Hittestress	Verminderen van hittestress	Bij Veerallee groene taluds met bomen en beplanting;	- 1) Bepalen welke ruimte beschikbaar is voor taluds na afstemming van ruimte voor overige functies in het gebied.		Technisch: complex, ruimte is beperkt. Kans is strijdig met kans 17 Kosten: >500kEur Tijd: 3mnd	gunstig t.a.v. hittestres en biodiversiteit, echter meer materiaalgebruik en meer afwatering.	Advies niet doorvoeren	- Ruimte is niet overal toereikend, dus zou wellicht alleen in te passen zijn aan de westzijde van de zuidelijke toerit van Veerallee. - Hellende begroeide substraatwanden (schanskorf met grond) kan altijd.	19
Klimaatadaptatie	Overstroming	Spoorwerking vergroten	Groene taluds met bomen en beplanting en/of terrassen Koggetunnel			Technisch: extra maatregelen nodig voor groeiruimte en water. Kosten: >500kEur Tijd: nihil	+ voorkomen van extra maatregelen rondom effectenbestrijding van wateroverlast	Advies doorvoeren, t.v.m. groot belang bij doortrekken Koggepark en groen Koggelaan.	Bij de Koggetunnel is meer ruimte om dit in te passen, echter vraagt voldoende groeiruimte extra aandacht (grote plantenbakken) - Hellende begroeide substraatwanden (schanskorf met grond) kan altijd.	20
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden	Bijdragen aan versterken van natuurontwikkeling en biodiversiteit	Groene taluds en/of terrassen	- Zijn er standaard groenmengels voorgeschreven? Check beheer Groen.		Technisch: complex t.v.m. hoge grondwaterstand Kosten: >500kEur Tijd: 6mnd	gunstig t.a.v. hittestres en biodiversiteit, echter meer materiaalgebruik en meer afwatering.	Advies doorvoeren, zie realistiek met kans 20	- zie kansen hierboven. - zaadmengsels kunnen gespecificeerd worden, echter zal dit grotendeels buiten tunnelatlantie vallen.	21
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden	Realiseren van een verbinding van natuurgebieden	Bij de Koggetunnel is er de wens voor een faunapassage onder het spoor van het Spoorpark naar Willemskwartier en het Spoolderbos;	Functies en doelsoorten in kaart brengen.		Technisch: Buis onder spoordoor persen. Eventueel oude Koggetunnel hergebruiken. Kosten: 100-250kEur Tijd: 6mnd	+ voorkomt verstoring van leefgebieden, bevordering van biodiversiteit	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- buis 1*1*50m	22
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden	Verbeteren van luchtkwaliteit	Zo goed mogelijk faciliteren van langzaam verkeer wat betekent minder autogebruik	- afstemmen hellingen en noodzaak plateaus.		Technisch: zie KES gesprekken met toegankelijk Zwolle. 4% helling is verwerkt in variantenstudie. Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	+ verminderen uitstoot door mobiliteit	Doorvoeren conform Handreiking toegankelijk Zwolle en CRS.	- enkel meerkosten voor inpassen plateaus. Geen grotere toerit.	23

Thema Ambiteweb	Subthema	Doelstelling	Kans/maatregel/ oplossingsrichting	Vervolgactie	Verantwoordelijke	Inschatting impact (meerprijs/kosten/planning	Duurzaamheids winst	Onderbouwing wel/niet doorgevoerd	Uitgangspunten (kwantificering)	Kans ID
Ecologie en natuurlijk systeem	Waterkwaliteit en waterbesparing	Verbeteren van de waterkwaliteit	Beperkt omgevingsbelnvloeding door bemaling te beperken.		[redacted]	Technisch: haalbaar, traditionele bouw. Alleen bemaling waar mogelijk Kosten: nihil Tijd: nihil	nihil	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- O.b.v. bestaande Koggetunnel ijkt de bouwmethode een traditionele bouwwijze te worden met een gesloten bouwkuip. Hierdoor is de hoeveelheid bemaling beperkt.	24
Ecologie en natuurlijk systeem	Bodem	Verbetering bodemkwaliteit	Huidige bodemkwaliteit is slecht. Door vergroening van taluds en/of terrassen kan dit verbeterd worden	- huidige bodemkwaliteit in kaart brengen.		Technisch: haalbaar Kosten: zit reeds in raming Tijd: reeds voorzien	+ verbeterde bodemkwaliteit ten gunste van vergroening.	Advies om door te voeren en verder te verkennen door gem Zwolle. Geen onderdeel van tunnelalliantie	- Bodemsanering uitvoeren daar waar groeninrichting komt. Bovenste laag verwijderen en vervangen door teelaarde. Winst zit hem vooral buiten tunnelalliantie.	25
Ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving	Visuele, landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Behouden archeologische waarde	Ter plaatse van Veeralleetunnel archeologischewaarde 0%, Ter plaatse van Koggetunnel archeologischewaarde 50% In omgeving van kruising met Nieuwe Veeralllee en zijde Spoolde, overig gebied 0%. Hierbij de waarde niet verminderen;			Technisch: haalbaar Kosten: nihil Tijd: nihil		Geen extra kans, wettelijk minimum hanteren.		26
Ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving	Meervoudig ruimtegebruik	Faciliteren van urban sports	Op de taluds en/of terrassen is meervoudig ruimtegebruik mogelijk met groen en/of leisure functies, urban sports bijvoorbeeld. De Koggetunnel is onderdeel van het Koggepark, de oostwestverbinding door de Spoorzone waar ruimte is voor ontspanning en ontmoeting. De taluds en/of terrassen moeten dit faciliteren. Aan de zijde van de Willemswaert moet ruimte gefaciliteerd worden voor urban sports			Technisch: Complex, onderdoorgang moet aanzienlijk vergroot worden. Kosten: >500kEur Tijd: >6mnd	gunstig t.a.v. hittestres en biodiversiteit, achter meer materiaalgebruik en meer afwatering.	Advies doorvoeren, zie raaivlak met kans 20	- Noord-Oostzijde van toerit niet uitvoeren met wanden maar terrassen. 1/3 helling, dus ca. maximaal 8m bredere onderdoorgang.	27
Reizigers en gebruikers	Gebruikerswaarde	Comfortabel gebruik van routes	De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik	Verwerken in variantenstudie		Technisch: haalbaar, zie variantenstudie Kosten: zit reeds in raming Tijd: nihil	+ meer duurzame mobiliteit - geen hergebruik bestaande Koggetunnel meer MKI	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	aalbaar, zie variantenstudie	28
Reizigers en gebruikers	Gebruikerswaarde	Relatie van de Spoorzone en omliggende stad versterken voor een interessant woon-werkmilieu	Zwolle is het hart van de regio en de Spoorzone is hierin de grootste gebiedsontwikkeling. De onderdoorgangen faciliteren de ontwikkeling van de Spoorzone en dragen op die manier bij regionale ontwikkeling. Het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied	Functies verwerken in functieboom en wensen verwerken in CRS.		Technisch: haalbaar, zie variantenstudie Kosten: zit reeds in raming Tijd:	- brugdek is gefundeerd op onderdoorgang. Geen separate fundering.	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	- is meegenomen in variantenstudie.	29
Hoogover kansen en aandachtspunten										
CE en Materialen	Besparen hoeveelheden	Materiaal efficient mogelijk inzetten	Huidige tunnel behouden en een extra tunnel aanleggen voor alleen het gemotoriseerde verkeer	Beschouwen als onderdeel van variantenstudie	[redacted]	zie TOM	zie TOM	Niet doorvoeren. Deze oplossing is niet de voorkeursvariant geworden.	Zie SO-tekening.	30
CE en Materialen	Circulair ontwerp		Huidige tunnel is na 3 jaar al aan vervanging toe vanwege wisselende functie --> toekomstig ontwerp losmaakbaar en aanpasbaar ontwerpen: - uitbreiding van het spoor gepland? - uitbreiding van wegheft? - gescheiden fietspad, elektrisch?	Beschouwen als onderdeel van variantenstudie		zie TOM	zie TOM	Doorvoeren. Deze oplossing is de voorkeursvariant geworden.	- anticiperen op spooruitbreiding conform opgave Profaal is meegenomen in variantenstudie. - In variant 1 van de Koggetunnel is vrij indeelbaarheid meegenomen in de waardering. - fiets- en voetpaden zijn gescheiden.	31
CE en Materialen	Circulair ontwerp		ontwerpen voor een minimale levensduur;	n.v.t.		Impact is nihil.	Impact is nihil.	Niet doorvoeren, toekomstbestendigheid, vrij indeelbaarheid en IFD (Industrieel, Flexibel en Demontabel) bouwen	- diverse studies hebben aangetoond dat een langere ontwerplevensduur een verantwoorde keuze zijn. - Standaard ontwerplevensduur hanteren is voldoende.	32
CE en Materialen	Circulair ontwerp	Aanpasbaarheid van functie	De aanpasbaarheid van de onderdoorgangen is minimaal. Hergebruik van de bestaande Koggetunnel moet onderzocht worden.	- Hergebruik bestaande Koggetunnel als onderdeel van variantenstudie onderzoeken.		zie TOM	zie TOM	Niet doorvoeren. Deze oplossing is niet de voorkeursvariant geworden.	Zie SO-tekening.	33
CE en Materialen	Circulair ontwerp		Toepassen Industrieel, flexibel, demontabel bouwen	- Naders specificeren in SRS		zie kans 7	zie kans 7	zie kans 7	zie kans 7	34
Klimaatadaptatie	Wateroverlast		Let op waterbeschermingsgebied aan zuidwestzijde en let op seneringsgebieden;	- milieukundig onderzoek uitvoeren om de impact te bepalen.		N.t.b. in studiefase. is meer een risico dan een kans.	nihil	N.t.b. in studiefase. is meer een risico dan een kans.	- uitgangspunt is bouwen in een sloten bouwkuip, hierdoor is weinig bemaling nodig en wordt verspreiding beperkt. - Vervuilde grond verwerken conform wettelijke verplichtingen.	35
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden		Meer verbindingen, meer dynamiek en minder luwteplekken;	- bij inrichting van gebieden biodiversiteit bevorderen				Doorvoeren, maar grootste impact ligt buiten de tunnelalliantie en binnen de infra-scope van gem Zwolle.	- kans ecopassage zie elders in dit dossier - Groengebieden ecologisch inrichten en onderhouden.	36
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden		Nature based solutions;			zeer groot	nihil	Niet doorvoeren, want onderdoorgangen lenen hier zich niet voor.	- aspecten van Nature based solutions zijn al opgenomen in andere kansen.	37
Ecologie en natuurlijk systeem	Waterkwaliteit en waterbesparing		Koggetunnel ligt op de grens van het grondwaterbeschermingsgebied, wellicht maatregelen noodzakelijk	zie kans 35	zie kans 35	zie kans 35	zie kans 35	zie kans 35	zie kans 35	38
Ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving	Visuele, landschappelijke en cultuurhistorische waarden		De onderdoorgangen zelf liggen niet in een cultuurhistorische route. Wel heeft er ter plaatse van de Koggetunnel (zijde Willemswaert) een bolwerk gelegen van de verdedigingslinie van stad naar IJssel: de Luurderschans. Ook heeft hier een joodse begraafplaats gelegen. Dit zijn kansen voor de inrichting aan de zijde van de kruising met Nieuwe Veeralllee	- verwerken in vormgevingsdocument	[redacted]		nihil	n.t.b. in studiefase.	- mogelijk in vormgeving van de wanden en randelementen.	39
Reizigers en gebruikers	Belevingswaarde	Toegankelijkheid en veilige sfeer	De belevingswaarde van de onderdoorgangen is erg belangrijk. De Koggetunnel is integraal onderdeel van het Koggepark. Gebruikers moeten dan ook het gevoel hebben in het Koggepark te zijn; op de hellingen, maar ook in de tunnel. Voor de Veeralleetunnel geldt vooral een goed ingepaste onderdoorgang. Onderdoorgangen zijn veelal kwetsbaar ten aanzien van sociale veiligheid. Dit is met name bij de Veeralleetunnel, die in een bocht is gesitueerd, een aandachtspunt. Verkeerswelleheid	- Verwerken in variantenstudie - verwerken in vormgevingsdocument	[redacted]		Impact op MKI is nihil, maar winst zit meer in de zachtere aspecten van duurzaamheid.	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	- In variantenstudie verwerken in het afgnement en ruimtebeslag - Verlichting in onderdoorgangen.	40
Reizigers en gebruikers	Gezondheid	Stimuleren van bewegen per voet of fiets	Goede en comfortabele onderdoorgangen	- verkeersinrichting onderbouwen d.m.v. verkeersimulatie. - Verwerken in variantenstudie - Nader uitwerken in Studiefase	[redacted]		Impact op MKI voor hier project is nihil, maar winst zit meer in de zachtere aspecten ven duurzaamheid en verminderde uitstoot door de gebruikers.	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	- juiste weghdeling en systeem, zie SO-tekeningen. Verkeerssimulatie moet dit nog onderbouwen - Voldoende grote top- en voetbogen hanteren.	41
Reizigers en gebruikers	Kwaliteit treinrels		De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd.	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	42
Maatschappelijke waarde		Minimaliseren van beheerkosten	Adequate verzameling van aereasigegevens voor efficient beheer	SMART maken in CRS met beheerders	[redacted]	Technisch: Kosten: 0-50kEur Tijd:			- SMART areaalbeheer d.m.v. sensoren	43
Maatschappelijke waarde		Versterken van de relatie met de spoorzone	De onderdoorgangen versterken definitief de relatie van de Spoorzone met de omliggende stad. Het zijn permanente en altijd toegankelijke verbindingen;	Functies verwerken in functieboom en wensen verwerken in CRS.		Technisch: haalbaar, zie variantenstudie Kosten: zit reeds in raming Tijd:	n.v.t.	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	- is meegenomen in variantenstudie.	44
Maatschappelijke waarde			Een belangrijke pijler van de Spoorzone is het innovatiedistrict, waarin de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple-helix) belangrijk is. De ondergangen dragen bij aan de uitwisseling tussen gebieden (en daarmee mensen)	n.v.t.		Technisch: haalbaar, zie variantenstudie Kosten: zit reeds in raming Tijd:	geen impact, want is basiscope.	Doorvoeren, reguliere opdracht.	geen impact, want is basiscope.	45

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	27 oktober 2023
Werkpakket	ON - Onderzoeksfase
Productnaam	ON-H Adviseren over duurzaamheid 'light'
Referentie	136889/23-017.139
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
Kopie	- -

In dit document zijn de afgeleide eisen en risico's gegeven uit het product. Daarnaast zijn de proces en producteisen geverifieerd.

Verificatie proces- en producteisen

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Afgeleide eisen

In hoofdstuk 2 zijn de afgeleide eisen gegeven uit dit product. Na de keuze van de voorkeursvariant worden deze opgenomen als ontwerpkeuzes op basis van deze variant.

Risico's en kansen

De risico's zijn gegeven per variant in de ontwerpnota variantenstudie. Na vaststellen van de voorkeursvarianten wordt deze eventueel aangevuld en opgenomen in hoofdstuk 3.

1 VERIFICATIE

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0154	C4-08	Levering overdrachtsdocument conform Aanpak duurzaam GWW. Het overdrachtsdocument is opgesplitst in de volgende twee delen die separaat dienen te worden opgeleverd, stap 1 t/m 3 tijdens onderzoeksfase stap 4 t/m 6 tijdens studiefase: a. stap 1 t/m 3 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van gesignaleerde duurzaamheidskansen en voorstel voor projectspecifieke duurzaamheidsdoelstellingen. Onderbouwende documenten waaronder een verslag van de sessie met daarin de uitwerking van het Ambitieweb worden als bijlage toegevoegd; b. stap 4 t/m 6 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van de voorgestelde duurzaamheidsmaatregelen, specificaties en eisen, alsmede toetsing of hiermee de vastgestelde duurzaamheidsdoelstellingen worden waargemaakt. Onderbouwende documenten zoals specificaties, MKI-berekeningen, en haalbaarheidsstudies, worden als bijlage toegevoegd. (eis aangepast na validatieoverleg)	[redacted]		Stap 1 t/m 3 zijn uitgewerkt in C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3) In verslag van ontwerpatelier 1 is uitwerking van die dag m.b.t. omgevingswijzer en klimaatadaptatie vastgelegd.	[redacted]	26-10-2023
P-0153	C4-07	De opdrachtnemer voert alle stappen uit de handreiking Klimaatadaptatie ProRail uit en maakt daarmee onder andere inzichtelijk wat de klimaateffecten voor het project zijn en welkoplossingsrichtingen mogelijk zijn. Het inzichtelijk maken van de klimaateffecten dient voorafgaand aan de duurzaamheidssessie te gebeuren	[redacted]		C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1 t/m 3) is het resultaat van de onderzoeksfase vastgelegd.	[redacted]	26-10-2023
P-0150	C4-04	De opdrachtnemer dient een inschatting te maken van de haalbaarheid (technisch, financieel, qua planning en de duurzaamheidsimpact van de gesignaleerde	[redacted]		zie bijlage in C4 - Rapportage	[redacted]	26-10-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		kansen. Zie de bijlage bij het format Overdrachtsdocument voor de te gebruiken tabel. Op basis van deze inschatting geeft de opdrachtnemer een advies over de vervolgstappen die nodig zijn om de duurzaamheidsambities waar te maken. Dit advies vormt de basis voor de besluitvorming die plaatsvindt na het doorlopen van de eerst drie stappen van de Aanpak. Na besluitvorming zal duidelijk zijn welke duurzaamheidsambities gelden en welke exacte invulling de vervolgstappen krijgen			duurzaamheid (stap 1 t/m 3). formele besluitvorming o.b.v. conceptversie.		
P-0149	C4-03	De opdrachtnemer dient de volgende overleggen voor te bereiden, te organiseren, te begeleiden en uit te werken: a. vooroverleg met gemeente Zwolle en ProRail: analyse van de vraag, afstemming over proces en werkwijze; b. werksessies: 1 tijdens de Onderzoeksfase en 1 tijdens de Studiefase. Tijdens de werksessies worden de project- en locatiespecifieke impact en kansen op het gebied van duurzaamheid in beeld gebracht. Vervolgens worden de duurzaamheidsambities op projectniveau bepaald en oplossingen/maatregelen geïnventariseerd waarmee de ambities en doelstellingen verwezenlijkt kunnen worden. Hierbij wordt het Ambitieweb gehanteerd	[redacted]		Vooroverleg heeft 17 juli 2023 plaatsgevonden. Werksessie heeft tijdens eerste ontwerpatelier d.d. 21-07-2023 plaatsgevonden	[redacted]	26-10-2023
P-0148	C4-02	Opdrachtnemer dient de aangewezen tools en formats uit de Aanpak Duurzaam GWW te gebruiken	[redacted]		Omgevingswijzer en Ambitieweb zijn ingezet om de kansen te verkennen en ambities vast te leggen	[redacted]	26-10-2023
P-0147	C4-01	Het proces dient volgens de 'Aanpak Duurzaam GWW' doorlopen te worden, zie www.duurzaamgww.nl	[redacted]		Stappen 1 tot en met 3 zijn doorlopen door implementatie van ambitie en kansen vaststellen in ontwerpatelier en	[redacted]	26-10-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
					vervolgstappen in de variantenstudie meegenomen voor het verkennen en vaststellen van kansen		

2 AFGELEIDE EISEN

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting

Format conform ProLink.

3 RISICO'S

Tabel 3.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
XX - R01 (XX = werkpakketcode)	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	C2 - V&V-rapport Onderzoeksfase
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	27 oktober 2023
Referentie	136889/23-017.143
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I VVCM
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een deelresultaat uit het werkpakket C2 - V&V van het ontwerp.

1.1 Doelstelling

De uitkomsten van deze notitie leidt tot het aantonen van het valideren en verifiëren van de voorkeursvarianten voor beide onderdoorgangen.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.

Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 1.1 Overzichtsfoto



1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de werkwijze, van het proces voor het opstellen van de VVCM. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 3.

2 WERKWIJZE

De eisen zijn verdeeld in vier verschillende resultaten ter verduidelijking van het V&V managementplan onderstaand aangescherpt voor deze fase. Hierin kennen we vier soorten; voldoet, open, voldoet niet of niet van toepassing.

De VVCM is in ProLink opgesteld, naast dit document zijn alle eisen met verificatie ook in ProLink terug te vinden in de workspace ‘Zwolle - onderdoorgangen Veerallee en Koggelaan‘ zoals door ProRail in beheer is door RSE Troy Vermeulen.

Voldoet

De vigerende voorkeursvariant voldoet aan deze eisen en deze worden aangetoond middels het ontwerp.

Open

Deze eisen kunnen in de huidige fase nog niet aangetoond worden vanwege het detailniveau en fase waar het project zich in bevindt. De eisen waar de verwachting die geen probleem gaan opleveren en die in vervolgfases aangetoond kunnen worden is de volgende tekst weergegeven: ‘De voorkeursvariant(en) van de onderdoorgang(en) Koggetunnel of Veerallee maken deze eis mogelijk’. Het aantonen van de eisen worden in de studiefase uitgevoerd.

Voldoet niet

Dit zijn de eisen die niet voldoen met de huidige voorkeursvariant. In tabel 2.1 zijn deze eisen weergegeven. Vanwege de leesbaarheid van de tabellen zijn een aantal kolommen verwijderd. De kolommen die relevant zijn staan in de tabel. De volledige lijst is in de VVCM (bijlage I) opgenomen.

Tabel 2.1 Eisen - Voldoet niet

ID	Eisnaam	Eistype	Heeft initiator organisatie	Is gesteld aan systeem/object	Eistekst	Resultaat	Toelichting
EIS-00131	Onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Scopebegrenzing	functioneel	gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient te passen binnen de scopegrenzen van de opdracht.	voldoet niet	De scopegrenzen van de Koggetunnel zijn krapper dan nodig.
EIS-00278	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Horizontaal alignement	aspect	gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	De onderdoorgang Koggetunnel dient in het horizontaal alignement uit een 3-tal tegengestelde bogen te bestaan	voldoet niet	Het horizontale alignement kent een ander verloop vanwege beperkende randvoorwaarden, zie tekening.
EIS-00335	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	aspect	gemeente Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang	voldoet niet	Het alignement van de onderdoorgang Koggetunnel voldoet niet aan deze eis en dient geoptimaliseerd te worden in de Studiefase.
EIS-00336	Onderdoorgang Veerallee, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	aspect	gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	De onderdoorgang Veerallee dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang aanvullend dienen de hellingen met kleine topbogen te worden aangesloten aan op het maaiveld	voldoet niet	Het alignement van de onderdoorgang Veerallee voldoet niet aan deze eis en dient geoptimaliseerd te worden in de Studiefase.
EIS-00100	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Werkgebied ProRail	aspect	ProRail	Onderdoorgangen	De voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie	voldoet niet	Onderdeel van de afstemming met ProRail AM.

ID	Eisnaam	Eistype	Heeft initiator organisatie	Is gesteld aan systeem/object	Eistekst	Resultaat	Toelichting
					te behouden binnen de onderdoorgangen.		
EIS-00137	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	functioneel	gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn	voldoet niet	De eis voldoet niet omdat de voorkeursvariant van de Veerallee tunnel geen verre doorkijk heeft. Voor de Koggetunnel voldoet de eis wel

Niet van toepassing

Dit zijn de eisen die niet van toepassing zijn op het ontwerp. In tabel 2.2 zijn deze eisen weergegeven. De volledige lijst is in de VVCM (bijlage I) opgenomen.

Tabel 2.2 Eisen - niet van toepassing

ID	Eisnaam	Eistype	Heeft initiator organisatie	Is gesteld aan systeem/object	Eistekst	Resultaat	Toelichting
EIS-00179	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Handhaven bomen	interne raakvlak	gemeente Zwolle	Onderdoorgang Veerallee	Waardevolle en monumentale bomen dienen behouden te blijven	Niet van toepassing	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het projectgebied bevat geen waardevolle of monumentale bomen.

ID	Eisnaam	Eistype	Heeft initiator organisatie	Is gesteld aan systeem/object	Eistekst	Resultaat	Toelichting
EIS-00051	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid /beschikbaarheid, dekking	aspect	gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	De minimale gronddekking op het hoofdriool dient 1,20m te zijn	Niet van toepassing	Binnen de voorkeursvariant wordt geen hoofdriolering gerealiseerd
EIS-00116	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	functioneel	gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	De riolering (vuilwaterriool) dient conform de voorschriften van de wet Milieubeheer aangelegd te worden, dit om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen.	Niet van toepassing	Binnen de voorkeursvariant wordt geen vuilwaterriool gerealiseerd
EIS-00290	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, gesloten verharding	functioneel	gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Een 'Fietsstraat' dient uitgevoerd te zijn in een gesloten verharding. De rijlopers voor fietsers dienen uitgevoerd te worden in rood asfalt	Niet van toepassing	De onderdoorgangen zijn geen fietsstraat
EIS-00297	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ontwerp	functioneel	gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	De aanrijroutes van de onderdoorgangen dienen voldoende manoeuvreerruimte te bevatten voor het in- uit draaien van zware vrachtwagens.	Niet van toepassing	Deze eis (lijkt) niet van toepassing te zijn voor fietstunnels en ETW
EIS-00302	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, selectieve toegang	functioneel	gemeente Zwolle	Onderdoorgangen	Alle wegen die binnen het 'Wegsysteem' bestemd zijn voor vrachtverkeer dienen aangegeven te worden door selectieve toegang. De wegen staan aangegeven in de [Verkeersstructuur]	Niet van toepassing	Deze eis is niet van toepassing op de onderdoorgangen.

3 CONCLUSIE

In dit resultaatsdocument zijn de eisen van de voorkeursvariant van de onderzoeksfase binnen het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle van de spoorzone geverifieerd en gevalideerd. Alle eisen zijn opgenomen in bijlage I.

De eisen die niet voldoen, of niet van toepassing zijn tevens expliciet gemeld in hoofdstuk 2.

BIJLAGE: VVCM

ID	Externe ID	Eisnaam	Eistype	Status eis	Heeft initiator organisatie	Heeft contactpersoon	Is gesteld aan systeem/object	Status eistekst	Eistekst	Eistekst Toelichting	ID V&V	V&V aanmaken[+]	Fase	Methode	Resultaat	Toelichting	Bewijsdocument
EIS-00003	KES-BB-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur		VER-00006	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00004	KES-BB-02	Onderdoorgang Veerallee, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit veerallee	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	de onderdoorgang Veerallee dient een berging van 30 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur		VER-00007	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00005	KES-BB-03	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Ruimte k&l	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de ruimte voor toekomstige kabels en leidingen.		VER-00009	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00006	KES-L-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Kruisend auto- en fietsverkeer vanuit de onderdoorgang koggetunnel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een veilige doorkruising van het autoverkeer met fietsverkeer te bieden.		VER-00010	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel is aantoonbaar veilig ontworpen, in het document variantenstudie is aangetoond dat verkeersveiligheid meegenomen is in de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00007	ID 519	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkleen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dien aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.		VER-00008	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00008	ID 543	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkelen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.		VER-00011	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00009	ON-K - 26	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Veerallee, aansluiting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De T-splitsing bij de aansluiting van de onderdoorgang Veerallee op de fietsroute naar de zuidzijde van het station dient verlaagd in het maaiveld te liggen.		VER-00012	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt het mogelijk om de T-aansluiting verlaagd in het maaiveld te leggen. Dit is beschreven in paragraaf 4.2.5. van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00010	1.a.11	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Hergebruik materialen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen herbruikbare onderdelen en materialen te bevatten		VER-00013	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals beschreven in paragraaf 3.3 van de varianten studie	Concept onderzoeksfase
EIS-00011	1.a.13	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Oppervlakteklassen in het zicht blijvende betonoppervlakken	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen in het zicht blijvende betonoppervlakken te bevatten die voldoen aan onderstaande oppervlakteklassen conform CUR-Aanbeveling 100: - Klasse B1 (ter plaatse gestort) - Klasse B2 (geprefabriceerd)		VER-00014	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00012	1.a.14	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Zetting	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De zetting van de onderdoorgangen dient over 30 jaar tijd beperkt te zijn tot maximaal 40 mm.		VER-00015	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00013	1.a.15	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen waterdicht te zijn tot 0,50 m boven RHG.		VER-00016	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00014	1.a.19	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitspoeling taluds	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen uitspoeling van taluds te voorkomen.		VER-00017	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00015	1.a.21	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Afdichten dilaties	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over dilataties die deugdelijk zijn afgedicht om vormveranderingen van de aangesloten elementen op te vangen.		VER-00018	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00016	1.a.22	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Leuningconstructie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een leuningsconstructie die is uitgevoerd in RVS staal type A4 316 of thermisch verzinkt staal in beide gevallen zonder conservering/verfsysteem.		VER-00019	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00017	1.a.23	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stalen leuningen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over stalen leuningen die voorzien van: -geïsoleerde overgangen, van kunststof, tussen verschillende soorten staal - afwateringsgaten in onderzijden regels - bevestiging middels kunststof ringen én RVS sluitring - RVS dopmoeren voor bevestiging, vandalismebestendig uitvoeren, RVS type A4 316 - bevestigingsmoeren dienen vast te zijn aangedraaid		VER-00020	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00018	1.a.24	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stootplaten tbv wegverharing	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen stootplaten te beschikken ter behoeve van de wegverharding aan de onderzijde die voorzien zijn van tenminste 0,50 m gestabiliseerd zand met een hoeveelheid cement van tenminste 175kg/m3		VER-00021	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00019	1.a.25	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Overgang wegverharding naar kunstwerk	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De overgang van de wegverharding van kunstwerk naar aardenbaan dient geleidelijk te verlopen door toepassing van een overgangsconstructie (stootplaat) met een minimale lengte van 2,5m		VER-00022	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00020	1.a.26	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur asfaltdeklaag	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een asfaltdeklaag met een levensduur van minimaal vijftien (15) jaar te bedragen.		VER-00023	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00021	1.a.27	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid asfaltconstructie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen een asfaltconstructie te bevatten die waterdicht is.		VER-00024	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00022	1.a.28	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Bovenkant voegovergangen en aansluitende verharding	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die aan de bovenkant volkomen gelijk te zijn met de bovenkant van aansluitende verharding		VER-00025	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00023	1.a.29	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Geschiktheid voegovergangen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die geschikt zijn voor zowel fietsers, voetgangers als gemotoriseerd verkeer (VK 600)		VER-00026	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00024	1.a.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur constructieve, niet vervangbare/inspecteerbare delen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De technische levensduur van de onderdoorgangen dient voor de constructieve delen tenminste 100 jaar te bedragen. Voor niet vervangbare of te inspecteren delen geldt eveneens een technische levensduur van 100 jaar.		VER-00027	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00025	1.a.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Aantasting dooizouten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen de aantasting door dooizouten.		VER-00028	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00026	1.a.9	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Fysieke invloed water en grond	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen fysieke invloed van water en grond		VER-00029	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00027	1.b.1	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Toepassing isolator	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bij de onderdoorgangen dient op onderdeel/bouwdeelniveau contact tussen RVS en andere metalen te worden voorkomen door toepassing van een isolator.		VER-00030	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00028	1.b.2	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitvoering rvs	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen RVS onderdelen te bevatten die uitgevoerd worden in de kwaliteit A4 RVS 316		VER-00031	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00029	1.b.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Verharingssoort fietspad, trottoir	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een verhardingssoort die voor de rijbaan en het fietspad bestaan uit asfaltbeton. De verhardingssoort dient voor het trottoir te bestaan uit 30x30 tegels met een dikte van 7 cm		VER-00032	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00030	1.b.4	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Keurmerk hout	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen toegepast hout te beschikken die zijn voorzien te zijn van een FSC-keurmerk		VER-00033	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00031	1.b.5	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Duurzaamheidsklasse hout	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Toegepast hout in de onderdoorgangen dient te voldoen aan duurzaamheidsklasse 1		VER-00034	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00032	1.c.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Betonoppervlakken vrij van conservering en verfsysteem	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Betonoppervlakken in de onderdoorgangen dienen vrij te zijn van een conservering of verfsysteem.		VER-00035	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00033	1.d.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Energie zuinigige, dimbare verlichting	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen openbare verlichting te bavtten welke energiezuinig en dimbaar (DALI systeem) te zijn uitgevoerd.		VER-00036	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00034	1.d.7	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Vandelismebestendige verlichting	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen openbare verlichting te bevatten welke vandalismebestendig te zijn uitgevoerd.		VER-00037	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00035	VSE-0419	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Wegsysteem, minder validen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Verhardingen dienen ter plaatse van overgangen/kruisingen geen hinder op te leveren voor minder valide en slechtzienden.		VER-00038	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00036	VSE-0423	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, toegankelijke stad zwolle	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan de richtlijn [Toegankelijke Stad Zwolle] te raadplegen via https://www.zwolle.nl/toegankelijke-stad		VER-00039	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00037	VSE-0521	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, levensduur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een levensduur te hebben van minimaal 100 jaar. Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.		VER-00040	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00038	VSE-0522	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voor de onderstaande onderdelen gelden de volgende minimale levensduren: • Voertuigkering, leuningwerk en drenkelingladders: 50 jaar; • Metselwerk: 50 jaar; • Plantenbakken: 50 jaar; • Cortenstaal onderdelen: 50 jaar; • Civiele kunstwerken: 50 jaar; • Conserveringen (staal): 25 jaar; • Bebording: 15 jaar; • Anti-graffiti coating: 7 jaar; • Markering: 7 jaar; • Hekwerk: conform [OVS00056-8.2], [SPC00274]; • Riolering: 50 jaar • Asfalt excl. deklaag: 60 jaar • Deklaag minimaal 15 jaar • Beton: 80 jaar • Ondergrondse groeiplaatsen voor bomen minimaal 60 jaar • Armaturen van lichtmasten: 100.000 branduren • Lichtmasten: 25 jaar		VER-00041	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00039	VSE-0523	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, normen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal te voldoen aan de volgende normen en richtlijnen: - [Eurocodes inclusief correcties, aanvullingen en nationale bijlage]; - [CUR 166 Damwandconstructies deel 1 en 2]; - [CUR-aanbeveling 77] (in geval van toepassing onderwaterbeton); - [CUR-publicatie 228] (in geval van horizontaal belaste palen); - [CUR publicatie 236] (in geval van ankerpalen); - [ASVV 2012]; - [Standaard RAW-bepalingen 2020]; - [Bestrating Straatmeubilair OWN 20150416-kl]; - [CROW-publicatie 315: Basiskenmerken Wegontwerp]; - [CROW publicatie 351: Ontwerpwijzer fietsverkeer]; - [CROW publicatiereeks Handboek Wegontwerp]; - [NEN-EN 206]; - [NEN-EN 10248 Deel 1 en 2]; - [NEN-EN 10249 Deel 1 en 2]; - [NEN-EN 13670] . Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.		VER-00042	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00040	VSE-0524	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, ce-proof	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met een CE-proof : - KOMO-(attest-met-)productcertificaat; - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen; - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk; - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen; - NAKT, eigen verklaring, waarmerk of plombe. dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de toelichting, leveren met deze CE-proof certificaten. Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE - markering bestaat of als het certificaat alleen aanvullend op CE is. De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof). Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is. Een overzicht van de bouwstoffen als hier bedoeld kan worden verkregen: - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk; - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk; - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem; - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn. - Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmerk leverbaar zijn, kan worden verkregen via http://www.naktuinbouw.nl/		VER-00043	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00041	VSE-0526	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, vandalisme	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient vandalismebestendig te zijn.		VER-00044	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00042	VSE-0527	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, losse onderdelen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen losse onderdelen te bevatten en/of onderdelen die met eenvoudig handgereedschap wegneembaar zijn.		VER-00045	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00043	VSE-0528	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, erosie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen erosie door wind, UV-licht, neerslag, ijs aanwas, stromend water en temperatuursinvloeden.		VER-00046	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00044	VSE-0529	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gladheidsbestrijding	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen veelvuldig gebruik van gladheidsbestrijdings-en dooimiddelen.		VER-00047	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00045	VSE-0530	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, boomwortelopdruk	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen boomwortelopdruk van de naastgelegen toekomstige boomstructuur		VER-00048	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00046	VSE-0532	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stalen onderdelen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Indien stalen onderdelen (uitgezonderd damwanden) worden toegepast dienen deze minimaal RVS 316 te zijn.		VER-00049	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00047	VSE-0533	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, hergebruik	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Zand en grond dat vrijkomt als gevolg van de werkzaamheden en hergebruikt wordt dient vrij van puin en boom- c.q. plantwortelen te zijn.		VER-00050	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00048	VSE-0534	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, belastingen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen weerstaan. Uitgezonderd explosiebelastingen.		VER-00051	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00049	VSE-0535	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat eventuele zettingen (exclusief autonome bodemdaling) en klink gedurende de ontwerplevensduur van de objecten geen invloed hebben op het beoogde gebruik.		VER-00052	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00050	VSE-0536	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingsverschillen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Zettingsverschillen in het maaiveld dienen geleidelijk te verlopen en gedurende 20 jaar niet groter te zijn dan 1cm per meter.		VER-00054	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00051	VSE-0539	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, dekking	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale gronddekking op het hoofdriool dient 1,20m te zijn		VER-00053	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	Binnen de voorkeursvariant wordt geen hoofdriolering gerealiseerd	
EIS-00052	VSE-0540	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kleur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verschillende soorten PVC-riolering dienen de volgende kleur te hebben: RWA kleur grijs (RAL 7073) DWA kleur bruin (RAL8023) IT kleur groen (RAL6024)		VER-00055	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00053	VSE-0541	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, uitmonding	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een uitmonding van een regenwaterriooolleiding > 250 mm dient vanuit veiligheid volledig onder water te liggen.		VER-00056	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00054	VSE-0544	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gescheiden	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De riolering dient zodanig te zijn aangepast c.q. uitgebreid dat het rwa-stelsel en het dwa-stelsel fysiek volledig gescheiden blijven.		VER-00057	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00055	VSE-0553	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bestaande objecten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle bestaande objecten die geen onderdeel uit maken van of geen functie vervullen in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen te worden verwijderd tot minimaal 1,0 m onder maaiveld.		VER-00058	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00056	VSE-0554	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betonstraatstenen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Betonstraatstenen dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1338] en [BRL 2312].		VER-00059	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00057	VSE-0555	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, straatbakstenen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De kwaliteit van straatbakstenen dient te voldoen aan de [Standaard RAW Bepalingen 2020] in aanvulling daarop kwaliteit A4.		VER-00060	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00058	VSE-0556	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betontegels	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Betontegels dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1339].		VER-00061	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00059	VSE-0557	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gesloten verharding	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een gesloten verharding dient na 7 jaar voor de schadekenmerken rafeling, scheurvorming en of dwarsonvlakheid geen schade te vertonen die in ernst en omvang groter is dan lichte schade in grote omvang (L3) of matige in geringe omvang (M1), conform de CROW wegbeheersystematiek 2019.		VER-00062	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00060	VSE-0587	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, totaal gewicht	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verharding dient een totaal gewicht van 30 ton te kunnen dragen en een asbelasting van 12,6 ton.		VER-00063	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00061	VSE-0601	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, k-waarde	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale K-waarde voor de doorlatendheid van de bodem dient 1,5 meter per etmaal te zijn		VER-00064	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00062	VSE-0602	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, waterdoorlaatbaarheid	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De waterdoorlaatbaarheid dient in de voorbereidende fase bepaalt te worden door middel van de omgekeerde boorgat methode (o.a. de K-waarde van de ondergrond).		VER-00065	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Deze eis wordt aangetoond in de studiefase (DS Geohydrologisch onderzoek)	
EIS-00063	VSE-0650	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, verzinkte flespalen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bebording dient geplaatst te worden op verzinkte flespalen met grondkruis		VER-00066	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00064	VSE-0651	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, nen en 12899	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De stalen palen, beugels, ankers e.d. dienen te voldoen aan de [NEN EN 12899]		VER-00067	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00065	VSE-0652	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, co2 gelast	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De stalen palen zijn CO2 gelast en thermisch verzinkt volgens [NEN ISO 1461], [NEN 1275] en [NEN 1461]		VER-00068	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00066	VSE-0653	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, npr13201	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verlichtingssterkte van de 'Openbare Verlichting' dient te voldoen aan de [NPR13201].		VER-00069	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00067	VSE-0654	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, gevels	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De gemiddelde verlichtingssterkte (Egem) van de 'Openbare Verlichting' op gevels van gebouwen dient op de begane grond maximaal 1 lux en op de verdieping maximaal 1,5 lux te bedragen. Hierbij dient de maximale verlichtingssterkte (Emax) op de begane grond maximaal 3 lux en op verdiepingen maximaal 5 lux te bedragen.		VER-00070	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00068	VSE-0655	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, dimbaar	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient dimbaar te zijn.		VER-00071	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00069	VSE-0656	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, sterkte	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De mast van de 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een sterkte van @@@@		VER-00072	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00070	VSE-0662	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, wortelschade	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur (zoals rioolstelsel, infiltratiesysteem en fietsenstalling) gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade		VER-00073	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00071	VSE-0665	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, afstand weg	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De lichtmast van de 'Openbare verlichting' dient op een afstand te staan van minimaal 0,6m vanaf voorkant band tot hart lichtmast.		VER-00074	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00072	ON-K - 04	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Drooglegging	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De drooglegging (van het kunstwerk) dient uitgevoerd te worden op +1,0 m NAP (aanname).		VER-00075	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00073	ON-K - 13	Onderdoorgang Koggetunnel, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Onderdoorgang koggetunnel, ballastdikte	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De bestaande ballastdikte van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen		VER-00076	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel heeft ballastdikte conform OVS	Concept onderzoeksfase

EIS-00074	VSE-0525	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare ruimte spoorzone, betrouwbaarheid, bouwtoleranties	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen de volgende maximale bouwtoleranties te hebben (absolute verschil in RD (XY) en NAP (Z) ten opzichte van het ontwerp): a) Grondwerk en funderingselementen (prefabbetonpalen, combiwanden en damwandplanken): 100mm (RD) en 50mm (NAP); b) Wegfunderingen en verharding: 20mm (RD) en 15mm (NAP); c) Civiele kunstwerken: 20mm (RD) en 20mm (NAP); d) Riolering: 100mm (RD) en 15mm (NAP); e) Kabels en leidingen: 200mm (RD) en 200mm (NAP). De afzonderlijke toleranties zijn niet optelbaar en gelden vanuit één oorsprong.		VER-00077	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00075	VSE-0531	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stabiliteit	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Af- en uitstromend water van wegen dient de stabiliteit en de constructie van de weg niet nadelig te beïnvloeden.		VER-00078	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00076	VSE-0543	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kroonprojectie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Binnen de kroonprojectie van bomen dienen geen rioleen te liggen. Hierbij dient uitgegaan te worden van een 'volgroeide' boom.		VER-00080	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00077	ODG-012	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Afdragen aan bodem	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient alle daarop werkende belastingen af te dragen aan de bodem, waarbij wordt voldaan aan de vervormingseisen en veiligheidsfactoren.	Toelichting bij de eis: Hierbij moet worden gerekend op: · een hoogste grondwaterstand van xxx NAP / hoogst gemeten waterstand plus 0,3/0,5/0,7 m / een overschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · een laagste grondwaterstand yyy NAP / laagst gemeten waterstand min 0,3/0,5/0,7 m/ een onderschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · belastingmodel 1 en/of 2 en/of 3 met voertuig x van NEN-EN-1991-2 op de hoofdrijbaan; · (incidentele) belasting door (onderhouds-/hulp-) voertuig xxx op de stroken voor langzaam verkeer.	VER-00079	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00078	ODG-036	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Fundering staal	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	Fundering op staal is toegestaan, voor een spoordragend kunstwerk met spoor in ballast, indien aantoonbaar wordt voldaan aan het volgende afwegingskader: 1. De restzetting van het KW over (30 jaar) < 20 mm bedraagt 2. De restzetting van het KW een gebruiksperiode van 30 jaar tussen 20 en 40 mm bedraagt. Aangetoond moet worden dat een correctie van spooralignement d.m.v. één lichtgang mogelijk is. Funderingselementen dienen te worden toegepast, om restzetting van > 40 mm te voorkomen. Voor het alignement van de weg en toegestane verschilzetting (ROK geeft 30 mm) tussen de moten gelden mogelijk aanvullende eisen.	Toelichting: Met dit criterium kan ook bepaald worden of een fundering op staal toelaatbaar is.	VER-00081	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00079	ODG-058	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, tightness-class waterkerende betonnen	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	Voor waterkerende betonnen constructiedelen van ODG, waar asfalt of tegels op aangebracht zullen worden, geldt een tightness-class van 2 volgens de NEN-EN-1992-3:2006 (E)§7.3.1.		VER-00082	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00080	ODG-060	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Beton voldoen aan luchtgehaltes	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	Beton toegepast binnen 2 meter aan weerszijden van een rijweg, tot 0,5 meter onder maaiveld en tot 2 meter boven de rijweg, moet altijd voldoen aan de in tabel D van NEN-EN 206 +NEN 8005 geëiste minimum luchtgehaltes, ongeacht de toe te passen watercementfactor.	Toelichting: De rijweg betreft al het asfalt dat bereden kan worden, inclusief de vluchtstroken of kantstroken, tot aan de rand van de asfaltering. Beton dat direct met water in aanraking komt, kan lokaal daarmee verzadigd raken. In die situatie is het beton gevoelig voor vorstschade indien het direct met dooizouten in aanraking komt. Dit is een veel voorkomende situatie vooral bij in het werk gestorte randen van brugdekken, bermconstructies en funderingssloven van geluidsschermen. Om die reden kan het bij lagere betonsterktes de voorkeur hebben om luchtbellen door middel van luchtbelvormers in het beton aan te brengen. Luchtbellen zorgen voor de benodigde expansieruimte waarin het water en ijs tijdens het bevriezen een uitweg kunnen vinden. De effectiviteit van luchtbellen is afhankelijk van de hoeveelheid lucht aanwezig in het beton, de grootte van de belletjes en de onderlinge afstand (uitgedrukt in de afstandfactor). Vooral luchtbelletjes met een diameter van 0,3 mm of kleiner zijn effectief, tenminste zolang de "afstandfactor" niet groter is dan 0,2 à 0,25 mm. Zie ook Betoniek 14-05 (juni 2007). Per betonnen constructieonderdeel zal de toepassing van luchtbelvormer overwogen moeten worden, afhankelijk van de belasting door dooizouten. Het toepassen van een minimum luchtgehalte mag geen vrijbrief betekenen voor het achterwege laten van bijvoorbeeld een goede nabehandeling. Een goede nabehandeling is essentieel voor een dichte betonhuid.	VER-00083	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00081	ODG-017	Onderdoorgangen, Dragen overige belastingen, Voorkomen schade grond- en hemelwater	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient grond- en hemelwater zodanig te keren dat vervuiling en schade worden voorkomen.		VER-00084	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00082	M 01	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer , Richtlijn mki waarden beton van toepassing	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het ontwerp van de onderdoorgangen dient te voldoen aan [richtlijn MKI waarden Beton van ProRail].		VER-00085	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De eis wordt aangetoond in de studiefase bepaald in C4 - Adviseren over duurzaamheid "light" De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00083	ID 511	Onderdoorgang Koggetunnel, Dragen railverkeer , Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Het spoorbed bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient berekend te worden met een ruimtereservering van 90 cm, gerekend vanaf de bovenkant van het spoor.		VER-00086	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00084	ID 533	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer , Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen een spoorbed van ten minste 90 cm te bevatten		VER-00087	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, in bijlage I van de variantenstudie is dit weergegeven	Concept onderzoeksfase
EIS-00085	VSE-0634	Onderdoorgangen, Dragen wegverkeer, dragen verkeersstromen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te dragen.		VER-00089	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	Concept onderzoeksfase
EIS-00086	VSE-0591	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, ontgraven grond	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Grondlagen dienen gescheiden ontgraven te worden		VER-00090	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00087	VSE-0619	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kleurvaste materialen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Elementenverharding dient uitgevoerd te worden in kleurvaste materialen.		VER-00091	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00088	VSE-0620	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kantopsluiting	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden, opsluitbanden en stelbeton (o.a. spramex) dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde trottoirbanden en opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.		VER-00092	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00089	VSE-0621	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betonstraatsteen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.		VER-00093	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00090	VSE-0622	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betontegels	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.		VER-00094	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00091	VSE-0623	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, toeslagmateriaal	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: http://www.moederbestek.nl/beton/productblad		VER-00095	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00092	VSE-0624	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzaam beton dient een maximale MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.		VER-00096	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00093	VSE-0625	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard straatbakstenen dienen duurzaam te zijn vervaardigd conform het actuele productblad straatbaksteen van moederbestek.nl. Bepaalde straatbakstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor straatbakstenen op is te vinden op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad/.		VER-00097	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00094	VSE-0626	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen mki	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzame straatbakstenen dienen een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat opthttps://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad. De MKI-waarde voor duurzame straatbakstenen moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.		VER-00098	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00095	VSE-0627	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt toeslagmateriaal	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzaam asfalt dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad.		VER-00099	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00096	VSE-0628	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde asfalt	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzaam asfalt dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op https://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad/. De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.		VER-00100	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00097	VSE-0629	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mobiele werktuigen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen en transportmiddelen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad (zie ook www.EmissieCalc.nl): Productblad Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE (https://moederbestek.nl/wp-content/uploads/2023/02/Moederbestek_emissies_productblad_basis_prestatie_01042023.pdf). Transportmiddelen en mobiele werktuigen met een aantoonbaar hogere score dan de opgegeven score mogen te allen tijde ingezet worden.		VER-00101	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00098	VSE-0630	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, emissiegrenswaarden	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De emissiegrenswaarden voor mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de [Verordening (EU) 2016/1628] voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.		VER-00102	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00099	VSE-0631	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard asfalt dient te zijn vervaardigd van duurzaam asfalt conform het actuele productblad asfalt van moederbestek.nl. Bepaalde soorten asfalt zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor straatbakstenen op is te vinden op https://moederbestek.nl/asfalt/productblad/		VER-00103	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00100	KES-PR-13	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Werkgebied prorail	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden binnen de onderdoorgangen.		VER-00104	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	Onderdeel van de afstemming met ProRail AM.	
EIS-00101	KES-PR-14	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Weg langs spoor	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De verharde dienstweg aan de zuidzijde van het spoor bij de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.		VER-00105	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk, zoals aangegeven in paragraaf 3.3 van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00102	KES-PR-16	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Hoogteverschil	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgang dient het optimaliseren van hoogteverschillen tussen naast elkaar gelegen sporen niet onmogelijk te maken.		VER-00106	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00103	KES-PR-17	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Veerallee, 5e spoor	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient het toekomstige verbreden van de spoorweg voor een 6e spoor niet onmogelijk te maken.		VER-00107	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is voorbereid op de toekomstige spoorsituatie.	Concept onderzoeksfase
EIS-00104	1.a.16	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Hemelwaterafvoersysteem	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het hemelwaterafvoersysteem van de onderdoorgangen (HWA) dient hemelwater via goten in langsrichting over het dek af te voeren naar: - het oppervlaktewater; of - een infiltratievoorziening; of - het HWA systeem. Altijd volgens de Keur van het betreffende waterschap		VER-00108	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00105	1.a.18	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Duurzaam waterdicht	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een duurzaam waterdichte (verhardings)laag, HWA (o.a. goten en afvoeren), voegovergangen en schampkant		VER-00109	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00106	1.a.20	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Pompkelder en pompinstalatie	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen voorzien te zijn van een pompkelder en pompinstallatie om hemelwater op te vangen en af te voeren.		VER-00110	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00107	1.d.3	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Diepte pompput/-kelder	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De diepte van de waterkelder of pompput van de onderdoorgangen dient niet meer dan 7 meter te zijn.		VER-00111	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00108	VSE-0381	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afstand kolken	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De afstand tussen kolk en hart boom dient minimaal 3 meter te bedragen.		VER-00112	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00109	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm hemelwaterafvoercapaciteit	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient voldoende hemelwaterafvoercapaciteit te hebben. Verandering van de openbare ruimte mag geen wateroverlast/schade veroorzaken, in het plangebied en daarbuiten. Hierbij is een bui van 90mm/uur in een uur maatgevend.	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.	VER-00113	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00110	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.		VER-00114	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00111	VSE-0301	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvoercapaciteit	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een afvoercapaciteit te hebben van minimaal 90mm/uur.		VER-00115	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00112	VSE-0385	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, wenden hemelwater aangelegen omgeving	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	In het plangebied opgevangen hemelwater dient niet via het maaiveld af te wenden naar aangelegen omgeving.		VER-00116	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00113	VSE-0386	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, regenbui 60mm	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een regenbui van 60mm welke valt binnen 1 uur te kunnen bergen		VER-00117	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00114	VSE-0388	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, statische berging	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De statische berging in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal 40mm/m2 aangesloten verhard oppervlak te bedragen, van deze 40mm moet 20mm infiltrerende berging zijn.		VER-00118	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00115	VSE-0389	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, waterhuishoudkundig plan	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het waterhuishoudkundig plan dient aan te sluiten op de eisen van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (bergingsoppervlak, afkoppelen van daken en wegen, peil van de watergangen)		VER-00119	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00116	VSE-0506	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De riolering (vuilwaterriool) dient conform de voorschriften van de wet Milieubeheer aangelegd te worden, dit om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen.		VER-00120	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	Binnen de voorkeursvariant wordt geen vuilwaterriool gerealiseerd	
EIS-00117	VSE-0572	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, richtlijnen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voor de dimensionering van 'Civiele kunstwerken' dient voldaan te worden aan de NEN, Bouwbesluit en Eurocode.		VER-00121	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00118	VSE-0609	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afmeting wadi	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De diepte van de wadi dient maximaal 0,50m te zijn en er mag maximaal 0,30m water in staan		VER-00122	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00119	VSE-0610	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, openbare weg	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het hemelwater van de openbare weg dient te worden geinfiltreerd in het wegtracé.		VER-00123	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00120	VSE-0599	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, minimaal 24 uur	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het rioolstelsel van het bemalingsgebied dient minimaal 24 uur het afvalwater te kunnen bergen zonder dat het tot overlast in de woningen leidt.		VER-00124	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00121	ODG-006	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afvoer (hemel)water	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient (hemel-)water, wat in de onderdoorgang terecht komt op een zodanige wijze af te voeren dat het verkeer hiervan geen hinder ondervindt.		VER-00125	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00122	ODG-065	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Waterholen	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient te zijn voorzien van waterholen bij alle uitwendige randen		VER-00126	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00123	ODG-066	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering bovenzijde wanden	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	De horizontale bovenzijde van de wanden dienen naar de uit het zicht blijvende zijde af te wateren onder een helling van 1:50.		VER-00127	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00124	1.a.31	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Geldeiden wegverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen wegverkeer (fietsers en gemotoriseerd (bestemmings)verkeer) te geleiden met wegmarkeringen, bebording, bebakening etc conform [CROW Handboek wegontwerp]		VER-00128	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00125	VSE-0497	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, transporteren	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Kabels en Leidingen' dienen energie, water en data te kunnen transporteren.		VER-00129	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00126	VSE-0635	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, informeren weggebruikers	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient weggebruikers te informeren		VER-00130	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00127	VSE-0647	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, normen verkeersborden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Verkeersborden dienen te voldoen aan de [NEN EN 12899],[NEN 3381:2013] en [RVV1990]		VER-00131	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00128	VSE-0648	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, keurmerk	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle bebording dient gekeverd te worden met het keurmerk ULTIMATE SIGNING van de VNVF.		VER-00132	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00129	VSE-0649	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, retroflecterend	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle bebording dient retroflecterend, klasse III te zijn.		VER-00133	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00130	KES-PR-09	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Wissel	Functioneel	Actief	ProRail		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.		VER-00134	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk, zoals aangegeven in paragraaf 2.3.1. van de variantenstudie blijft deze functioneel en bereikbaar	Concept onderzoeksfase
EIS-00131	ID 521	Onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Scopegrenzing	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient te passen binnen de scopegrenzenvan de opdracht.		VER-00135	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	De scopegrenzen van de Koggetunnel zijn krapper dan nodig.	Concept onderzoeksfase
EIS-00132	ID 544	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Scopebegrenzing	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient te passen binnen de systeemgrens.		VER-00136	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk	Concept onderzoeksfase
EIS-00133	ID 535	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - ligging tegen spoorlijn	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient ruimte te bieden voor nader te ontwikkelen gebouwen ten noordwesten van de Veerallee.		VER-00137	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk	
EIS-00134	ID 536	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - boog met voetpad aan binnenkant	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient door de beperkte ruime volledig in een boog te liggen. Het voetpad aan de binnenkant van de boog te liggen vanwege het benodigde zicht.		VER-00138	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	
EIS-00135	VSE-0644	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, groeiplaatsen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade		VER-00139	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00136	VSE-0646	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, gasleiding	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale afstand van riolering, fietsenstalling en ander ondergrondse objecten ten opzichte van de Enexis gasleiding dient minimaal 1 meter te zijn conform [NEN norm 7244]		VER-00140	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00137	KES-FB-01	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn		VER-00141	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	De eis voldoet niet omdat de voorkeursvariant van de Veerallee tunnel geen verre doorkijk heeft. Voor de Koggetunnel voldoet de eis wel	

EIS-00138	ODG-020	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Handhaven niet-spoorgerelateerde functies	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient alle huidige niet spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.	Toelichting: Dit betreft functies als water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.	VER-00142	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00139	ODG-026	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Vloeiend aansluiten op bestaande infra	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	Rijbanen dienen vloeiend aan te sluiten op de bestaande infrastructuur		VER-00143	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00140	ON-K - 16	Onderdoorgang Koggetunnel, Interne raakvlakken, Toekomstvastheid spoorligging	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	In de toekomstige situatie dient de Onderdoorgang Koggetunnel een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek te hebben met een maximaal hoogteverschil van 18 cm tussen sporen (o.b.v. 4,5 meter spoorafstand)		VER-00144	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel voldoet aan deze eis, de spoorafstand in de toekomstige situatie is meer dan 2,5 meter	Concept onderzoeksfase
EIS-00141	ID 527	Onderdoorgang Koggetunnel, Isoleren omgeving , Geluidsbeperkende voorzieningen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Aan beide zijden van de Onderdoorgang Koggetunnel dienen geluidsbeperkende voorzieningen te worden gerealiseerd.		VER-00145	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk, in bijlage I van de variantenstudie is het geluidscherm weergegeven in Doorsnede E-E	Concept onderzoeksfase
EIS-00142	ID 547	Onderdoorgang Veerallee, Isoleren omgeving , Geluidsbeperkende voorzieningen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidoostzijde geluidsbeperkende voorzieningen te faciliteren.		VER-00146	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorbereid op het plaatsen van geluidsschermen	Concept onderzoeksfase
EIS-00143	ODG-019	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Omgeving isoleren van hinder	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient de omgeving te isoleren van fysiek hinderlijke en milieubelastende effecten veroorzaakt door het Wegverkeer.	Toelichting: Dit omvat o.a. het vrijwaren voor vervuiling van grond- en oppervlaktewater bij afvoer van vloeistoffen en van vrijkomende gevaarlijke stoffen bij calamiteiten.	VER-00148	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00144	ODG-083	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Aanbrengen	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient constructief te zijn voorbereid op het aanbrengen van geluidsschermen		VER-00149	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorbereid op het plaatsen van geluidsschermen	Concept onderzoeksfase
EIS-00145	1.a.1	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bereikbaarheid te inspecteren onderdelen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle te inspecteren onderdelen van de onderdoordangen dienen goed bereikbaar te zijn.		VER-00150	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00146	1.a.12	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bestandheid verouderingsmechanismen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen verouderingmechanismen zoals carbonatatie geinitieerde corrosie en chloride geinitieerde corrosie aan de wapening.		VER-00151	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00147	1.a.4	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Vervangen onderdelen met kortere levensduur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Onderdelen met een kortere levensduur dan de levensduur van de onderdoorgangen dienen op eenvoudige wijze vervangen te kunnen worden, zonder vermijdbare destructieve handelingen aan andere onderdelen nodig zijn.		VER-00152	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00148	1.a.5	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Onderhoud	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen onderhouden te kunnen worden met hedendaagse en goed verkrijgbare materialen en materieel		VER-00153	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00149	VSE-0508	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsmaterieel	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient onderhoudbaar te zijn middels in de markt gangbaar onderhoudsmaterieel /of onderhoudsmaterieel van de ROVA.		VER-00154	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00150	VSE-0509	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, weggebonden objecten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig ingericht te zijn dat bermen, taluds, inspectie- en reinigingspunten van riolering en drainage, openbare verlichting en weggebonden objecten bereikbaar zijn voor onderhoudsvoertuigen.		VER-00156	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00151	VSE-0510	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, maatgevende voertuigen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geschikt te zijn voor onderhoud (Vegen en borstelen, Gladheidsbestrijding, Maaiwerkzaamheden) door de volgende voertuigen: - Veegmachine RAVO 1043 conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Voetpad en Fietspad; - Tractor 796 + borstel en/of sneeuwschuif met aanhanger conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Fietspad;		VER-00155	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00152	VSE-0511	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, arbo	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een gebruikelijke, eenvoudige wijze en conform vigerende ARBO-wetgeving geinspecteerd en onderhouden te kunnen worden. Hierbij houdt eenvoudig het volgende in: - inspecties dienen een non destructief karakter te hebben en uitvoerbaar te zijn met behulp van breed voorhanden zijnde meetapparatuur; - inspecties en onderhoud dienen door meerdere marktpartijen uitvoerbaar te zijn, doordat eventuele specifieke kennis voorhanden is; - degradatiegedrag van de constructies dient visueel en akoestisch waarneembaar te zijn.		VER-00157	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00153	VSE-0512	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, veiligheid	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle benodigde voorzieningen te omvatten om beheer & instandhouding veilig en doelmatig te kunnen uitvoeren.		VER-00158	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00154	VSE-0513	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, minimale overlast	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een veilige wijze geinspecteerd, beheerd en onderhouden te kunnen worden met daarbij minimale overlast voor de gebruikers.		VER-00159	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00155	VSE-0514	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, anti-graffiti	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Graffiti- en aanplakgevoelige elementen in de openbare ruimte zoals banken, panelen, schermen, muren, nutskasten, etc. dienen te minste te voorzien in een anti-graffiti en -aanplak coating van B-Wax of een coating van vergelijkbare kwaliteit.		VER-00160	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00156	VSE-0515	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, ophoping	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat er zich geen vuil- en waterophoping verzamelt (bijvoorbeeld t.p.v. inkassingen). Behoudens voor objecten die specifiek deze functie kennen, bijvoorbeeld zandvangvoorziening.		VER-00161	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00157	VSE-0516	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsvrij	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Niet inspecteerbare of niet te onderhouden onderdelen dienen onderhoudsvrij te zijn gedurende de ontwerplevensduur van het object of systeem.		VER-00162	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00158	VSE-0517	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsinspanning	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bij normale (verkeers-)belasting (excl. het de- en remonteren) dient de onderhoudsinspanning aan 'Fietspaden' zich gedurende de technische levensduur te beperken tot klein onderhoud, reiniging en gladheidbestrijding.		VER-00163	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00159	VSE-0519	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, storingsgevoelige objecten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient storingsgevoelige objecten van ProRail bereikbaar te houden binnen 15 minuten loopafstand vanaf de dichtstbijzijnde bruikbare parkeerplaats.		VER-00164	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00160	VSE-0570	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudbaarheid	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle 'Civiele kunstwerken' dienen onderhoudsarm ontworpen te worden		VER-00165	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00161	VSE-0612	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, camerainspectie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De infiltratievoorziening dient geheel voor het camera inspectiesysteem toegankelijk te zijn		VER-00166	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00162	VSE-0613	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, bladvang	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voordat het hemelwater de infiltratievoorziening bereikt dient er een voorziening te zijn aangebracht die bladeren, takjes, zwerfvuil en zand afvangt.		VER-00167	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00163	VSE-0614	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, zandvang	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De zandvang dient minimaal te bestaan uit een opvangbak waarvan de uitgaande leiding richting de infiltratievoorziening minstens 0,4m hoger ligt dan de bodem van de opvangbak. De capaciteit van de zandvang dient minimaal 20 liter te zijn.		VER-00168	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00164	VSE-0657	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, locatie deur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bij lichtmasten van de 'Openbare verlichting' dient de deur aan de achterzijde (trottoir of bermzijde) te worden geplaatst. Indien de deur niet bereikbaar is aan de achterzijde door een obstakel dient de deur aan de zijkant (niet wegkant) te worden geplaatst.		VER-00169	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Let op! Koggetunnel (fietspad / weg)	
EIS-00165	VSE-0658	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, kabelinvoergat	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het kabelinvoergat van de 'Openbare verlichting' dient minstens 150 x 50 mm te zijn met een afrondingsstraal van 25 mm.		VER-00170	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00166	1.a.8	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Kruisen langzaamverkeer en spoorverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen het ongelijkvloers kruisen van langzaamverkeer met spoorverkeer op een efficiënte, veilige en comfortabele wijze te faciliteren.		VER-00171	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00167	ID 525	Onderdoorgang Koggetunnel, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, C7 - bestaande fietspad westzijde	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad aan de westzijde van het dek te bevatten welke parallel ligt aan het spoor en de Onderdoorgang Koggetunnel haaks bovenlangs kruist conform het huidige Horreus de Haaspad		VER-00172	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een seperaat dek voor de Horreus de Haaspad.	Concept onderzoeksfase
EIS-00168	ODG-035	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Voorschriften ProRail	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	De systeemonderdelen binnen de ProRail-beheergrenzen dienen te voldoen aan de voorschriften van ProRail.	Toelichting: Het kunstwerk dient als één onderdeel te worden behandelt.	VER-00173	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00169	KES-PR-02	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, 5e en 6e spoor	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	Het nieuwe alignement van de onderdoorgangen dient ruimte te bieden aan een toekomstig 5e en 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen.		VER-00174	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn ontworpen op basis van de toekomstplannen.	Concept onderzoeksfase
EIS-00170	KES-PR-03	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Dienstweg	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Het nieuwe alignement van de Onderdoorgang Koggetunnel dient ruimte te bieden aan een toekomstige dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen		VER-00175	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	In de voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is rekening gehouden met de toekomstige dienstweg. Het spoordek is maatgevend voor het alignement.	Concept onderzoeksfase
EIS-00171	KES-PR-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Verbreding dek	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een mogelijke verbreding van het spoordek aan de west- en oostzijde na realisatie niet onmogelijk te maken, conform de gedeelde toekomstplannen.		VER-00176	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	In de voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is rekening gehouden met de toekomstige spoorsituatie e de uitbreidbaarheidseis. In de studiefase nader uit te werken en afstemmen.	Concept onderzoeksfase
EIS-00172	KES-PR-10	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Railinzetplaats	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De Rail Inzet Plaats (RIP) dient functioneel te blijven binnen het projectgebied van de onderdoorgangen. Hierbij geldt dat de RIP niet voorbij het sein geplaatst mag worden en niet voorbij de onderdoorgang Koggetunnel.		VER-00177	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Onderdeel van afstemming met ProRail AM	
EIS-00173	KES-PR-12	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Rekishuis	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	Het rekishuis bij de onderdoorgangen dient behouden te worden en bereikbaar te blijven.		VER-00178	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Onderdeel van afstemming met ProRail AM	
EIS-00174	ID 542	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Zorvuldige inpassing	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	ODG dient zorvuldig te worden ingepast in de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier		VER-00179	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00175	ID 800	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, ruimte tussen constructies	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient afstand te behouden tot de bebouwing van het Willemskwartier om het raakvlak en de risico's hiervan te minimaliseren.		VER-00180	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant Koggetunnel is ingepast binen de ruimtebeperkende randvoorwaarden.	Concept onderzoeksfase
EIS-00176	ID 811	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Hoogteligging bestaande verharding	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De hoogteligging van de bestaande verharding nabij de onderdoorgangen dient ongewijzigd te blijven.		VER-00181	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn op basis van de bestaande hoogtes ontworpen.	Concept onderzoeksfase
EIS-00177	ID 534	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.		VER-00182	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van onderdoorgang Veerallee sluit aan op de Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.	Concept onderzoeksfase
EIS-00178	ID 540	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Voldoende ruimte entrees bebouwing zuidkant	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidkant voldoende ruimte te hebben voor de entree van de bebouwing ten zuidoosten van de onderdoorgang.		VER-00183	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Afstemming blijft nodig in WP A5	

EIS-00179	ID 541	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Handhaven bomen	Interne raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	Waardevolle en monumentale bomen dienen behouden te blijven		VER-00184	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het projectgebied bevat geen waardevolle of monumentale bomen.	
EIS-00180	VSE-0558	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, raakvlak	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Raakvlakken tussen objecten binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' en met aangrenzende systemen en objecten dienen dusdanig te zijn gerealiseerd dat deze geen negatieve effecten hebben op het functioneren van de 'Openbare ruimte Spoorzone' en het functioneren van aangrenzende systemen en objecten.		VER-00185	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. in de studiefase te beheersen met WP A5.	
EIS-00181	VSE-0560	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, kabels en leidingen	Interne raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de bestaande kabels en leidingen.		VER-00186	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00182	VSE-0562	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, objecten	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De realisatie van de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen negatieve effecten te hebben op de bestaande in stand te houden omliggende objecten.		VER-00187	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00183	VSE-0564	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, hoogte	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De hoogte / peilen van het nieuw te ontwikkelen gebied dienen vloeiend aan te sluiten op de te handhaven objecten en de randen van het bestaande te handhaven gebied.		VER-00188	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00184	ON-K - 05	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Belendingen	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De constructies van de onderdoorgang en belendingen dienen niet gekoppeld te zijn (losse constructies).		VER-00189	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen voldoen aan deze eis, de onderdoorgangen zijn niet constructief gekoppeld.	Concept onderzoeksfase
EIS-00185	ON-K - 10	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Onderdoorgang koggetunnel, breedte horreus de haaspad	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Een separaat dek dient gerealiseerd te worden ten westen van de Onderdoorgang Koggetunnel voor de Horreus de Haaspad. De breedte tussen de leuningen dient 4,0 meter te zijn.		VER-00190	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een seperaat dek voor de Horreus de Haaspad.	Concept onderzoeksfase
EIS-00186	ON-K - 27	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Omlegging 110 kv leiding	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	de 110 kV leiding aan de zuidoostzijde van de onderdoorgang dient te worden verlegd		VER-00191	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee houdt hier rekening mee in kosten en ontwerp.	Concept onderzoeksfase
EIS-00187	1.a.7	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Toepassing onderdelen en materialen	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen materialen te bevatten die worden aangebracht conform voorschrift leverancier		VER-00192	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00188	KES-P-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Kortste stremming onderdoorgangen	Realisatie	Actief	Nood- en hulpdiensten		Onderdoorgangen	Concept	De stremming van de doorgangen dient zo kort mogelijk te zijn.		VER-00193	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00189	PT-03	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Blvc kader	Realisatie	Actief	Projectteam		Onderdoorgangen	Concept	Het BLVC kader is van toepassing		VER-00194	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00190	D12-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Werken buiten actieve periode vleermuizen	Realisatie	Actief	Projectteam		Onderdoorgangen	Concept	om het verstoren van foeragerende en overvliegende vleermuizen door verlichting te voorkomen dient voldaan te worden aan onderstaande eisen: - werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) of in de winterperiode tijdens winterslaap (december tot februari) - Indien toch in de actieve periode gewerkt moet worden dient gebruik te worden gemaakt van vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door: o werken binnen verlichtingssituatie van de huidige situatie o gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting o het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) o gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten o gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren; o het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken o voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties Indien gebruik gemaakt wordt van verlichting tijdens de actieve periode dient een verlichtingsplan opgesteld te worden welke ter toetsing bij de gemeente wordt aangeboden		VER-00195	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00191	D12-04	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Voorwaarden werken binnen actieve periode vleermuizen	Realisatie	Actief	Projectteam		Onderdoorgangen	Concept	de werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat nesten van vogels niet worden verstoord of vernield. Verstoring of vernieling van nesten kan worden voorkomen door: - buiten het broedseizoen werken, dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden; - de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Aanvullend: - Indien werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, dient een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden		VER-00196	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00192	VSE-0397	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, grond	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Toe te passen grond die geleverd wordt voor grondwerken dient te voldoen aan de norm: 'achtergrondwaarde' conform [Besluit Bodemkwaliteit] en [Nota bodembeheer gemeente Zwolle].		VER-00197	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00193	VSE-0400	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, arbo verplichtingen	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient het mogelijk te maken dat werkgevers / gebruikers gedurende de exploitatie aan ARBO verplichtingen kunnen voldoen		VER-00198	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Ook onderdeel van de RI&E en V en G werkzaamheden.	
EIS-00194	VSE-0550	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, conditie	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De conditie van te behouden Groenvoorzieningen binnen het projectgebied dient bij oplevering minimaal gelijk te zijn aan de conditie bij aanvang van de werkzaamheden.		VER-00199	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00195	VSE-0551	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, onderhoud	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De Opdrachtnemer dient de Groenvoorzieningen binnen het projectgebied die behouden worden gedurende de Werkzaamheden te onderhouden.		VER-00200	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00196	VSE-0583	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, handhaven bestaande bomen	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden.	Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden conform [het Handboek bomen] en de (uit te voeren) [bomen effect analyse].	VER-00201	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Op dit moment bevinden zich geen bomen met waarde in het gebied.	
EIS-00197	OB4-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijstelling watervergunning	Realisatie	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	om vrijstelling van de watervergunning te behouden: - dient de onttrekkingscapaciteit niet meer dan 100 m3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden te zijn; of, - dient de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer dan 70.000 m3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen te zijn	aalbaarheid toetsen in D24 - opstellen waterhuishoudkundig plan	VER-00202	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het waterhuishoudkundig plan (D24) is onderdeel van de studiefase	
EIS-00198	BB-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijblijven van bouwverkeer	Realisatie	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	De fiets en voetgangersstromen dienen zoveel mogelijk vrij te blijven van (kruisend) bouwverkeer. Gedurende spitstijden dienen de langzaamverkeersstromen altijd vrij te blijven van bouwverkeer		VER-00203	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De bouwfasering is onderdeel van de Studiefase.	
EIS-00199	1.a.2	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Kruisen toekomstige kabels en leidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk maken door middel van 4 mantelbuizen (glad, rond 125mm PE, met trekkoord, schoon en afgedopt) aan weerszijden van de onderdoorgangen. Mantelbuizen dienen over de gehele lengte van de onderdoorgang en met minimaal 70cm dekking (tussen bovenkant buis en maaiveld) t.o.v. toekomstige maaiveld te zijn aangebracht.		VER-00204	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00200	ID 802	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Watersystemen verbinden weerzijen van het spoor	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan de te verbinden waterafvoersystemen aan weerszijden van het spoor		VER-00205	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00201	ID 804	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, kabels en leidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan toekomstige kabels en leidingen		VER-00206	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00202	VSE-0477	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Kolken van het hemelwaterafvoersysteem in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen buiten de loopstromen gepositioneerd te zijn.		VER-00207	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00203	VSE-0499	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, objecten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Objecten of parkeerplaatsen dienen buiten het kabel- en leidingtracé te worden geplaatst.		VER-00208	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00204	VSE-0500	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, tracé	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Kabels en leidingen' dienen volgens een goedgekeurd tracé gelegd te zijn.		VER-00209	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00205	VSE-0503	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afvalwater	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De riolering dient afval- en hemelwater te kunnen transporteren		VER-00210	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00206	VSE-0504	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, randvoorwaarden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Riolering en infiltratievoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Riolering]		VER-00211	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00207	VSE-0505	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, rioolstructuurplan	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De riolering dient te voldoen aan [Rioolstructuurplan Spoorzone]		VER-00212	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00208	VSE-0520	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, betrouwbaarheid	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient gedurende de ontwerplevensduur altijd de beoogde functies te vervullen, met uitzondering van eventuele uitvaltijd als gevolg van uitvoering onderhoud, storing of calamiteit.		VER-00213	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00209	VSE-0545	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ligging	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Kabels en leidingen' dienen minimaal 3 meter uit hart boom te zijn aangelegd.		VER-00214	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00210	VSE-0546	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, lage-druk-gasleidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Te handhaven lage-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,60 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.		VER-00215	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00211	VSE-0547	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoge-druk-gasleidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Te handhaven hoge-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,70 meter en maximaal 1,40 meter te hebben.		VER-00216	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00212	VSE-0548	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, waterleidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Te handhaven waterleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,90 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.		VER-00217	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00213	VSE-0549	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afstand boomstam	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De afstand tussen boomstam en kabel- en leidingenstroken dient tenminste 2.00 m te zijn. .		VER-00218	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00214	VSE-0582	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, vuilwater	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het vuilwater dient via een vuilwaterriolering afgevoerd te worden op het gemeentelijk riool		VER-00219	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00215	VSE-0593	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, laagdikte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het zandpakket in het cunet van de woonstraten en K&L-tracés dient een minimale laagdikte van 1,00m te hebben.		VER-00220	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00216	VSE-0594	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoofdriool	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Onder het hoofdriool dient zand op zand aanwezig te zijn.		VER-00221	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00217	VSE-0596	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale diameter van het vuilwater- en regenwaterriool dient 250mm te zijn.		VER-00222	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00218	VSE-0597	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, inspectieputten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Inspectieputten dienen een maximale h.o.h. afstand te hebben van 80m.		VER-00223	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00219	VSE-0598	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, huis- en kolkaansluitingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle huis- en kolkaansluitingen dienen een minimale gronddekking van 0,600 m te hebben		VER-00224	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00220	VSE-0600	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, minimale gronddekking	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale gronddekking voor het hoofdriool dient 1,20m te zijn.		VER-00225	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00221	VSE-0603	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, it-riool	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het IT-riool dient zand op zand te liggen		VER-00226	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00222	VSE-0604	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter it-riool	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het IT-riool dient een minimale diameter van 300mm en een maximale diameter van 500mm te hebben		VER-00227	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00223	VSE-0605	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier it-riool	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het IT-riool dient van leverancier Wavin te zijn.		VER-00228	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00224	VSE-0606	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zandvang putten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle putten dienen voorzien te zijn van een zandvang met een minimale diepte van 200 mm		VER-00229	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00225	VSE-0607	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zand op zand	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De volgende infiltratievoorzieningen dienen op zand op zand te liggen: - Infiltratie unit - Infiltratie krat - Infiltratie put		VER-00230	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00226	VSE-0608	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ghg	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De infiltratievoorzieningen dienen boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) te liggen		VER-00231	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00227	VSE-0611	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier infiltratievoorziening	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De Infiltratie-unit/krat dient van leverancier Wavin te zijn. Type: Q-bic plus van PP met KOMO-certificaat (BRL 52250), of de AquaCell Omhulling: Geolon PE 180 (BRL 52250)		VER-00232	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00228	VSE-0616	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken en putranden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Kolken en putranden dienen in één straat van het zelfde type en fabrikant te zijn		VER-00233	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00229	VSE-0617	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, stankscherm	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle kolken dienen voorzien te zijn van een stankscherm.		VER-00234	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00230	VSE-0618	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier putranden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Putranden dienen van leveranciers TBS, Struyk of Aco te zijn.		VER-00235	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00231	VSE-0637	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan ondergrondse infra		VER-00236	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00232	VSE-0638	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, faciliteren mobiliteit	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	'Civiele kunstwerken' dienen mobiliteit te faciliteren.		VER-00239	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00233	VSE-0640	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra 2	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Ondergrondse infra en objecten' dienen ruimte te bieden aan ondergrondse infra		VER-00237	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00234	VSE-0641	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ééndelige kolken	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle kolken moeten eendelig zijn, (klasse Y)		VER-00238	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00235	1.c.1	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Behandeling staaldelen tegen corrosie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Stalen onderdelen van de onderdoorgangen die zich in de grond bevinden dienen extra te worden behandeld tegen corrosie		VER-00240	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00236	VSE-0351	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, toegestaan ibc-bouwstoffen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het is niet toegestaan IBC-bouwstoffen, immobilisaat, bodemassen (o.a. AEC-bodemas, E-bodemas), slakken (o.a. staal, AVI, schuim, fosfor- hoogoven- en koperslakblokken), rode- en zwarte mijnsteen toe te passen.		VER-00241	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Deze materialen zijn geen onderdeel van het ontwerp.	Concept onderzoeksfase
EIS-00237	VSE-0392	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, windhinder	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Windhinder dient voorkomen te worden conform [Visie Spoorzone] en [NEN 8100:2006]		VER-00242	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00238	VSE-0659	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, wortelecht	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn.		VER-00243	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00239	VSE-0660	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, soortenkeuze	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De soortenkeuze voor de 'Groenvoorziening' dient gekozen te worden uit het [Sortimentsboek Beplantingen Selectie in sortiment van de gemeente Zwolle 2012]		VER-00244	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00240	VSE-0661	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, groeiplaats	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De groeiplaats van bomen in verharding dient te bestaan uit bomen zand in combinatie zgn sandwichconstructie of wortelbunker		VER-00245	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00241	VSE-0663	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, water groeiplaatsen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De beschikbaarheid van water dient in alle groeiplaatsen geborgd te worden en het infiltreren te bevorderen.		VER-00246	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00242	VSE-0664	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, droogtestress	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	In periodes van lange droogte (30 dagen geen neerslag) dient er geen droogtestress op te treden bij de 'Groenvoorziening'.		VER-00247	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00243	KES-L-05	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Sociaal veilig ontwerp veerallee	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgangen Veerallee dient zo sociaal veilig mogelijk te zijn,		VER-00248	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00244	KES-PR-11	Onderdoorgangen, Veiligheid, Brandput	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De brandputten, voorzieningen, opstelplaatsen en calamiteitenroutes van de brandweer in de onderdoorgangen dienen behouden te worden conform [tekening blusvoorziening].		VER-00249	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De brandvoorzieningen zijn bekend, en worden afgestemd door ProRail.	
EIS-00245	KES-PR-15	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Aantakking fietspad	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De aansluiting van onderdoorgang Veerallee op het bestaande fietspad dient gerealiseerd te worden met voldoende afstand van de spoorwegovergang, zodat de veiligheid niet in het geding komt.		VER-00250	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. In de studiefase aan te tonen en uit te werken middels F3 - overweganalyse.	
EIS-00246	VSE-0424	Onderdoorgangen, Veiligheid, incidenten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient de veiligheid tijdens de gebruiksfase te waarborgen en incidenten te voorkomen.		VER-00251	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00247	VSE-0466	Onderdoorgangen, Veiligheid, hulpdiensten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle routes, behoudens de onderdoorgangen, weergegeven in [Verkeersstructuur] dienen berijdbaar te zijn voor een maatgevend blusvoertuig		VER-00253	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00248	VSE-0470	Onderdoorgangen, Veiligheid, blusvoorziening	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De maximale afstand tot een blusvoorziening is 200 meter.		VER-00252	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De brandvoorzieningen worden afgestemd door ProRail.	
EIS-00249	KES-PR-01	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, 4 en 5 sporen	Functioneel	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen gebouwd te worden voor de huidige railsituatie van de spoorbaan, inclusief dienstwegen (bij Onderdoorgang Koggetunnel 4 sporen en Veerallee 5 sporen).		VER-00255	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00250	ON-K - 22	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Veerallee, zettingsvrije plaat	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De wissel bij de Onderdoorgang Veerallee dient voorzien te zijn van een zettingsvrije plaat.		VER-00254	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De zettingsvrije plat is opgenomen in de voorkeursvariant en de kostenraming van de Veeallee.	Concept onderzoeksfase
EIS-00251	KES-AM-01	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Ballastbed	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient een ballastbed ter plaatse van de Rangeersporen te bevatten van 0,2m dik		VER-00256	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is ontworpen op een reguliere dikte, deze optimalisatie kan nog worden benut in de Studiefase.	Concept onderzoeksfase
EIS-00252	ODG-013	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Faciliteren spoorverkeer	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient het spoorverkeer te faciliteren met de huidige functionaliteit		VER-00257	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00253	ODG-082-a	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Onderdoorgang Koggetunnel dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de westelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor het oostelijke spoor		VER-00258	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorbereid op de toekomstige spoorse situatie, het dek wordt uitbreidbaar.	Concept onderzoeksfase
EIS-00254	ODG-082-b	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgang Veerallee	Concept	Onderdoorgang Veerallee dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de noordelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor de twee zuidelijke sporen		VER-00263	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is voorbereid op de toekomstige spoorse situatie.	Concept onderzoeksfase
EIS-00255	KES-W-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel aan de rand van het groene hart	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De toerit van de Onderdoorgang Koggetunnel dient gelegen te zijn aan de rand van het groene hart van het Willemskwartier.		VER-00259	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgang Koggetunnel ligt aan de rand van het groene hart.	Concept onderzoeksfase
EIS-00256	ID 516	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Integraal onderdeel koggepark	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient qua groenstructuur onderdeel te zijn van het Koggepark.		VER-00260	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00257	ID 518	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Natuurinclusieve routes	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient onderdeel te zijn van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes.		VER-00261	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00258	ID 508	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Dwarsprofiel principe - resterende profielbreedte berm	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De resterende profielruimte in de Onderdoorgang Koggetunnel dient gebruikt te worden voor de bermen tussen rijbaan en fiets- en voetpaden.		VER-00262	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgangen\\ Koggetunnel voldoet aan deze eis.	Concept onderzoeksfase
EIS-00259	ID 802	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, vormgeving, doorgaande groenstructuur	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorgaande groenstructuur te hebben		VER-00265	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00260	VSE-0331	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, handboek bomen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen is van toepassing	Uit het [Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen] zijn alleen de passages over boven- en ondergrondse groeiruimte van toepassing	VER-00264	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00261	VSE-0332	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, groenblauwe structuur	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan de gestelde eisen voor bomen en beplanting zoals genoemd in [Visie Spoorzone]		VER-00266	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00262	VSE-0333	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, randvoorwaarden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Groenvoorziening]		VER-00267	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00263	VSE-0343	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, biodiverse bomen en beplanting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voor biodiverse bomen en beplanting gelden de eisen zoals vermeld in [Visie Spoorzone], hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de genoemde maatregelen.		VER-00268	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00264	ON-K - 11	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, helling groene taluds	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De groene taluds tussen de erftoegangsweg en het fietspad in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een helling van 1:2 te hebben.		VER-00269	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van talud 1:2.	Concept onderzoeksfase
EIS-00265	ON-K - 18	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, onderdoorgang koggetunnel, faunapassage	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De groene zones is de Onderdoorgang Koggetunnel dienen klimaat en beeldkwaliteit te bevorderen. En faunapassage is meerwaarde.		VER-00270	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Een faunapassage wordt in de Studiefase beschouwd.	
EIS-00266	VSE-0586	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance		VER-00271	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De onderdoorgangen worden alleen voor politie te gebruiken	

EIS-00267	VSE-0592	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het zandpakket in het cunet van de doorgaande wegen (geen woonstraten) dient zand op zand te zijn.		VER-00272	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00268	VSE-0595	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket parkeervlak	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het zandpakket in parkeervakken en trottoirs dient een minimale laagdikte van 0,80m te hebben		VER-00273	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00269	VSE-0633	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, geleiden verkeersstromen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te geleiden.		VER-00274	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00270	VSE-0636	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, afwikkelen verkeersstromen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen af te wikkelen		VER-00275	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00271	VSE-0666	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, specificatie	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]		VER-00276	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00272	1.d.5	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Schakelkast, compartiment verlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De schakelkast dient voorzien te zijn van een apart compartiment voor de verlichting in de onderdoorgangen (inclusief toeritten).		VER-00277	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00273	KES-PR-05	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Aanrijdbalk	Functioneel	Actief	ProRail		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	In de Onderdoorgang Koggetunnel dient een aanrijdbalk opgenomen te zijn.		VER-00278	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een aanrijdbalk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00274	ID 500	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe - gescheiden profiel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Het inrichtingsprincipe van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te bestaat uit een gescheiden profiel met enerzijds een erftoegangsweg 30 km/u voor gemotoriseerd verkeer in combinatie met een vrijliggend in 2 richtingen bereden fietspad.		VER-00280	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een gescheiden profiel conform eis.	Concept onderzoeksfase
EIS-00275	ID 502	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte fietsverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient voor fietspad en voetpad een PVR van 2,60 gehanteerd te worden.		VER-00279	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een doorrijdhoogte van 2,60m voor fietsers.	Concept onderzoeksfase
EIS-00276	ID 503	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte onderdoorgang	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De profielbreedte van de Koggelaan dient doorgezet te worden door de Onderdoorgang Koggetunnel.		VER-00281	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel zet het verkeerskundige en brede laanprofiel door.	Concept onderzoeksfase
EIS-00277	ID 507	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte voetpad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De voetpaden in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een breedte te hebben van 3,00 meter.		VER-00282	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een voetpaden aan beide zijden van drie meter breed.	Concept onderzoeksfase
EIS-00278	ID 512	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Horizontaal alignement	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De onderdoorgang Koggetunnel dient in het horizontaal alignement uit een 3-tal tegengestelde bogen te bestaan		VER-00283	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	Het horizontale alignement kent een ander verloop vanwege beperkende randvoorwaarden, zie tekening.	Concept onderzoeksfase
EIS-00279	ID 513	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan)		VER-00284	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00280	ID 515	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Rotonde nieuwe veerallee - pr. julianastraat	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient ter hoogte van de kruising Pr. Julianastraat met de Nieuwe Veerallee een compacte rotonde gerealiseerd te worden. De rotonde dient een radius van 12,5 meter te hebben.		VER-00285	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00281	ID 808	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijkheid hulpdiensten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen niet toegankelijk te zijn voor brandweer en ambulance.		VER-00286	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken gebruik voor brandweer en ambulance niet mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00282	ID 809	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Profielbreedte fietspad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Fietspaden in de onderdoorgangen dienen 5 meter breed te zijn.		VER-00287	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorzien van fietspadbreedtes van 5 meter.	Concept onderzoeksfase
EIS-00283	ID 810	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Straal fietspad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De straal voor fietspaden in de onderdoorgangen dient minimaal R=20 te zijn		VER-00288	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorzien van stralen >20m.	Concept onderzoeksfase
EIS-00284	ID 813	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, weerzijden fietspaden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan twee zijden voetpaden te hebben.		VER-00289	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een voetpaden aan beide zijden.	Concept onderzoeksfase
EIS-00285	ID 528	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veeralle dient een fiets- en voetgangerstunnel te zijn. De inrichting dient te bestaan uit een in twee zijden bereden fietspad in combinatie met een voetpad, gelegen aan de westkant ten opzichte van het fietspad.		VER-00290	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is voorzien van een gecombineerde inrichting voor fietsers en voetgangers.	Concept onderzoeksfase
EIS-00286	ID 529	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren.		VER-00291	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is voorzien van een doorrijdhoogte van 2,60m voor fietsers en voetgangers	Concept onderzoeksfase
EIS-00287	PT-01	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijke verbinding voetgangers en fietsers	Functioneel	Actief	Projectteam		Onderdoorgangen	Concept	Er dient ten alle tijden een goed toegankelijke verbinding te zijn voor voetgangers en fietsers tussen de stad (Nieuwe Veerallee zijde) en de spoorzone ter plaatse van de Onderdoorgang Koggetunnel of toekomstige onderdoorgang Veerallee		VER-00292	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Bouwfasering volgt in de Studiefase.	
EIS-00288	VSE-0433	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hoofdfietsroute	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bij aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer dient een hoofdfietsroute uitgevoerd te zijn als een fietsstraat. Indien er geen gemotoriseerd verkeer aanwezig is dient deze uitgevoerd te zijn als solitair fietspad.		VER-00293	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00289	VSE-0434	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, uniforme wegenopbouw	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Rijbaan' dient een uniforme wegenopbouw te hebben.		VER-00294	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De verhardingsopbouw volgt in de Studiefase.	
EIS-00290	VSE-0435	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, gesloten verharding	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een 'Fietsstraat' dient uitgevoerd te zijn in een gesloten verharding. De rijlopers voor fietsers dienen uitgevoerd te worden in rood asfalt		VER-00295	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	De onderdoorgangen zijn geen fietsstraat	
EIS-00291	VSE-0437	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, solitarie fietspaden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle solitaire fietspaden dienen een minimale breedte van 4m te hebben, met uitzondering van de route Noord-Zuid Kamperweg-fietstunnel-Oostzeelaan-Parallelweg deze dient minimaal 4,5 meter breed te zijn.		VER-00296	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00292	VSE-0438	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Fietspad, faciliteren mobiliteit, gesloten verharding	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een solitair fietspad dient uitgevoerd te worden in een gesloten verharding de kleur en de materialisatie dient in de openbare ruimte te passen,		VER-00297	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00293	VSE-0439	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, kruisingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een solitair fietspad dient ter plaatse van kruisingen met gemotoriseerd verkeer in rood uitgevoerd te worden. Dit betreft het kruisingsvlak en in de fietsrichtingen 10m daarvoor en daarna.		VER-00298	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00294	VSE-0440	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, voorrang	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een solitair fietspad dient voorrang te hebben ten opzichte van secundaire fietsroutes en aansluitende routes		VER-00299	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00295	VSE-0447	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, cv-waarde	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het 'Fietspad' dient te voldoen aan CV-waarde <1,7		VER-00300	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00296	VSE-0453	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, reguliere erftoegangswegen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Reguliere erftoegangswegen dienen uitgevoerd te worden met een open verharding, passend in de omgeving.		VER-00301	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De ETW in de Koggetunnel is geen reguliere ETW, afstemmen in studiefase.	
EIS-00297	VSE-0462	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ontwerp	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De aanrijroutes van de onderdoorgangen dienen voldoende manoeuvreerruimte te bavtten voor het in- uit draaien van zware vrachtwagens.		VER-00302	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	Deze eis (lijkt) niet van toepassing te zijn voor fietstunnels en ETW	
EIS-00298	VSE-0467	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, wegprofiel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale profielbreedte op de routes in [Verkeersstructuur] dient voor een eenrichtingsweg 3.50 meter te zijn en voor een tweerichtingsweg minimaal 4,50 meter te zijn.		VER-00303	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De breedte van de ETW in de voorkeursvariant van de Koggetunnel heeft een breedte van 5 meter.	Concept onderzoeksfase
EIS-00299	VSE-0472	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, secundaire fietsroute	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	In twee richtingen bereden secundaire fietsroute dient het 'Fietspad' minimale breedte te hebben van 3,50 meter, behoudens de onderdoorgangen		VER-00304	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00300	VSE-0473	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, minimale breedte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Behoudens de onderdooragngen, dienen de in één richting bereden secundaire fietsroutes een 'Fietspad' met een minimale breedte van 2,50 meter te hebben.		VER-00306	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00301	VSE-0563	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, verharding	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Verharding binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zowel in horizontale als verticale zin vloeiend op elkaar aan te sluiten zodanig dat gewenste verkeersstromen worden gefaciliteerd.		VER-00305	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00302	VSE-0569	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, selectieve toegang	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle wegen die binnen het 'Wegsysteem' bestemd zijn voor vrachtverkeer dienen aangegeven te worden door selectieve toegang. De wegen staan aangegeven in de [Verkeersstructuur]		VER-00307	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	Deze eis is niet van toepassing op de onderdoorgangen.	
EIS-00303	VSE-0632	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ruimte bieden aan wegverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan wegverkeer		VER-00308	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00304	VSE-0642	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hulpdiensten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan [Beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid objecten]		VER-00309	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00305	VSE-0643	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, vrije ruimte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bomen en heesters dienen zodanig geplaatst te zijn dat zij tot volwaardige ontwikkeling kunnen komen zonder het profiel van vrije ruimte van de verkeersgebieden te hinderen		VER-00310	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een doorrijdhoogte van 2,60m.	Concept onderzoeksfase
EIS-00306	ON-K - 01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte onderdoorgang koggetunnel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 3,30 meter voor auto's en licht vrachtverkeer.		VER-00311	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een doorrijdhoogte van 3,30m voor de ETW.	Concept onderzoeksfase
EIS-00307	ON-K - 02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijdhoogte fietsers	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 2,60 meter voor fietsers.		VER-00312	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een doorrijdhoogte van 2,60m voor fietsers.	Concept onderzoeksfase
EIS-00308	ON-K - 03	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Helling fietspaden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De fietspaden in de onderdoorgangen dienen een maximaal hellingspercentage van 4 % te hebben.		VER-00313	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen voldoen aan deze eis. De optimalisatie van de helling is nog onderdeel van afstemming met Toegankelijk Zwolle.	Concept onderzoeksfase
EIS-00309	ON-K - 06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Verkanting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verhardingen van weg en fietspad dienen een dwarshelling van 2,5 % te hebben.		VER-00314	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorzien van een dwarshelling van 2,5%.	Concept onderzoeksfase
EIS-00310	ON-K - 07	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte voetpaden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient voetpaden van 3,0 meter breed te hebben.		VER-00316	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De breedte van de voetpaden in de voorkeursvariant van de Koggetunnel hebben een breedte van 3 meter.	Concept onderzoeksfase
EIS-00311	ON-K - 08	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte fietspad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad van 5,0 meter breed te hebben.		VER-00317	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De breedte van het fietspad in de voorkeursvariant van de Koggetunnel heeft een breedte van 5 meter.	Concept onderzoeksfase
EIS-00312	ON-K - 09	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte wegverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel is een erftoegangsweg die 5,0 meter breed dient te zijn met een obstakelafstand van 1,0 meter		VER-00315	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De breedte van de ETW in de voorkeursvariant van de Koggetunnel heeft een breedte van 5 meter. het talud tussen de weg en fietspad is geen obstakel.	Concept onderzoeksfase
EIS-00313	ON-K - 17	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, helling wegverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De erftoegangswegen in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een maximaal hellingspercentage van 5 % te hebben.		VER-00323	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De helling van de ETW in de voorkeursvariant van de Koggetunnel heeft een hellingspercentage van 5%	Concept onderzoeksfase
EIS-00314	ON-K - 19	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Vveerallee, breedte voetpad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De Onderdoorgang Veerallee dient een voetpad van 2,5 meter breed te hebben.		VER-00319	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	Het voetpad van de voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee heeft een breedte van 2,5 m.	Concept onderzoeksfase
EIS-00315	ON-K - 20	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Veerallee, breedte fietspad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De Onderdoorgang Veerallee dient een fietspad van 5,00 meter breed te hebben.		VER-00318	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	Het fietspad van de voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee heeft een breedte van 5 m.	Concept onderzoeksfase
EIS-00316	KES-FB-06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Flauwe helling	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen een fietspad te bevatten met een minimale helling.		VER-00321	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De optimalisatie van de helling is nog onderdeel van afstemming met Toegankelijk Zwolle.	Concept onderzoeksfase
EIS-00317	VSE-0446	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, inrichting openbare ruimte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Fietsen buiten de aangewezen en ingerichte fietsroutes is niet wenselijk. De inrichting van de openbare ruimte moet dit ook onwenselijk maken. Er dient een inrichting te komen dat ook de fietser het logisch vindt om hier niet te fietsen.		VER-00320	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het ontwerp voldoet aan het verkeerskundig profiel vanuit het verkeerskundig ontwerp van de gemeente.	Concept onderzoeksfase

EIS-00318	VSE-0493	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, botsvriendelijk	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Nieuw te plaatsen 'Weggebonden objecten' dienen zover als technisch mogelijk botsvriendelijk te zijn conform [NEN-EN-12767 Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting], teneinde de kans op letsel of overlijden te beperken.		VER-00322	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Weggebonden objecten zijn niet onderscheidend in de variantenstudie, in de Studiefase worden deze uitgewerkt.	
EIS-00319	1.d.1	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Richtlijn tunnelverlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voor verlichting in de onderdoorgangen is de Richtlijn Tunnelverlichting 2023 van het NSVV van toepassing.		VER-00324	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00320	1.d.2	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Verlichting toeritten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verlichting ter plaatse van de toeritten dient qua lichtsterkte en -beeld afgestemd te zijn op die van in de onderdoorgangen		VER-00326	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00321	1.d.4	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Type verlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verlichting in de onderdoorgangen dient van het type opbouw te zijn.		VER-00325	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00322	KES-HN-02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, robuust ontwerp	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient robuust te zijn om de verkeersaantallen van (ook eventuele) toekomstige woningbouw af te kunnen wikkelen.		VER-00327	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het ontwerp voldoet aan het verkeerskundig profiel vanuit het verkeerskundig ontwerp van de gemeente.	Concept onderzoeksfase
EIS-00323	VSE-0422	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, bijlage openbare verlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]		VER-00330	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	Concept onderzoeksfase
EIS-00324	VSE-0490	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, locatie	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' zijn ruimtelijk logisch en gelijkmatig uitgelijnd, waarbij het hart van de diverse elementen zo veel mogelijk in één doorgaande rechte of gebogen lijn parallel aan de wegas staat met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.		VER-00329	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00325	VSE-0492	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, straatnaamborden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Straatnaamborden dienen dusdanig geplaatst te zijn dat zij zowel overdag als 's nachts leesbaar zijn conform NEN 1772.		VER-00328	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00326	VSE-0494	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, inpassen in de omgeving	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ingepast te zijn in de omgeving		VER-00331	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De inpassing is weergegeven op de tekeningen en de 3D visualisaties	Concept onderzoeksfase
EIS-00327	VSE-0496	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, kabels en leidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan 'Kabels en Leidingen'		VER-00332	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00328	VSE-0578	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, enexis	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient aangesloten te worden op het netwerk van Enexis.		VER-00333	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00329	VSE-0579	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, hoogte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een paaltop van 4m en een mast van 6, 8 of 10m		VER-00334	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00330	VSE-0580	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, type	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient type lichtmast te hebben		VER-00335	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00331	VSE-0581	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, sterkte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	er dient openbare verlichting te worden gerealiseerd van een nader te bepalen sterkte		VER-00336	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00332	KES-FB-03	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgangen, verlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het gebruik van witte verlichting in de onderdoorgangen		VER-00337	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De kleurkeuze van de verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00333	ID 504	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Dwarsprofiel principe - overspanning zonder tussensteunpunt	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een overspanning zonder tussensteunpunt te hebben om het weidse karakter van de groene drager door te trekken.		VER-00338	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel heeft geen tussensteunpunt.	Concept onderzoeksfase
EIS-00334	ID 532	Onderdoorgangen, Vormgeving, Betonconstructie - helling wanden	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen wijkende wanden te bevatten met een helling van 10:1		VER-00340	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn in het gesloten deel ontworpen met wanden 10:1	Concept onderzoeksfase
EIS-00335	ID 514	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang		VER-00339	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	Het alignement van de onderdoorgang Koggetunnel voldoet niet aan deze eis en dient geoptimaliseerd te worden in de Studiefase.	
EIS-00336	ID 538	Onderdoorgang Veerallee, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient ter plaatse van de onderdoorgang een een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang aanvullend dienen de hellingen met kleine topbogen te worden aangesloten aan op het maaiveld		VER-00341	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	Het alignement van de onderdoorgang Veerallee voldoet niet aan deze eis en dient geoptimaliseerd te worden in de Studiefase.	
EIS-00337	VSE-0436	Onderdoorgangen, Vormgeving, rabatstroken	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De rabatstroken en eventuele middengeleiders dienen dusdanig uitgevoerd te worden dat deze qua kleur en print duidelijk afwijkend zijn van de rijlopers voor fietsers.		VER-00342	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00338	KES-FB-05	Onderdoorgangen, Vormgeving, Onderdoorgangen, kleurgebruik wanden	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te bevatten over wanden met lichte kleuren		VER-00003	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De vormgeving van de onderdoorgangen wordt uitgewerkt in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken	Concept onderzoeksfase

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET C2

Onderwerp	Verificatie product C2 Verificatie en validatie
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	27 oktober 2023
Referentie	136889/23-017.145
Werkpakket	C2 V&V-rapport Onderzoeksfase
Status	Concept 01
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle ProRail
Kopie	-

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
	C2-00	Specifieke informatie: Voor het aantonen dat voldaan wordt aan de eisen uit de regelgeving van ProRail wordt onder andere verwezen naar de eisen uit de volgende voorschriften: a. OVS00058 Geluidsbeperkende constructies bij spoorwegen. Als uitgangspunt mag u hierbij hanteren dat dit voor beide zijden de Koggetunnel en de zuidoostzijde van de Onderdoorgang Veerallee geldt; b. RLN 20420 Overwegbeveiliging Verkeerskundige richtlijnen en normen. De overwegbeveiliging betreft de aansluiting op de infrastructuur aan de noordwestzijde van de Onderdoorgang Veerallee, dit heeft mogelijk impact op de bestaande overweg; c. OVS00030 Kunstwerken.	[redacted]	Open	Deze eisen worden aangetoond in de studiefase. Er is rekening mee gehouden in de voorkeursvariant	[redacted]	2023-10-27
	C2-02	De V&V-procedure dient op de volgende momenten geleverd te worden. a. bij aanvang van de Onderzoeksfase; b. bij aanvang van de Studiefase.	[redacted]	Voldoet niet	Binnen het project is het V&V-management plan ingediend, door de lange doorlooptijd van de toetsing is de V&V procedure niet apart opgeleverd	[redacted]	2023-10-27
	C2-03	Het V&V-rapport dient op de volgende momenten geleverd te worden. a. bij oplevering van de conceptproducten Onderzoeksfase; b. bij oplevering van de definitieve producten Onderzoeksfase; c. bij oplevering van de conceptproducten Studiefase; d. bij oplevering van de definitieve producten Studiefase.	[redacted]	Voldoet	Dit resultaatsdocument betreft het bewijsdocument voor eis deel a.	[redacted]	2023-10-27
	C2-06	De V&V-procedure dient conform de template opgesteld te worden. Het plan beschrijft de V&V-	[redacted]	Open	Template is nog niet ontvangen	[redacted]	2023-10-27

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		activiteiten en specificeert de specifieke tests, benodigde middelen, personeel, de te verwachten resultaten en de relevante eisen die met de test(s) worden aangetoond.					
	C2-07	Het V&V-rapport dient conform de template opgesteld te worden. Het plan omvat een samenvatting van de Verificatie- en Validatie-status. Het rapport krijgt een periodieke update met de ontwikkelstatus, overzicht van gemaakte aannames, overzicht van het aantal aangetoonde-, niet correct aangetoonde-, falende- en open eisen en het overzicht van relevante risico's. De Verificatie-Controle-Matrix is een bijlage bij dit rapport.	[redacted]	Voldoet	VVCM is opgenomen in bijlage I van het resultaatsdocument	[redacted]	2023-10-27
	C2-08	Validatie-Verificatie-Controle-Matrix (VVCM). De VVCM is een tabel waarin relevante informatie eis is opgenomen, zoals verificatiemethode, onderbouwende informatie en de acceptatiestatus hiervan.	[redacted]	Voldoet	VVCM is opgenomen in bijlage I van het resultaatsdocument	[redacted]	2023-10-27
	C2-09	De verificatie en validatie van de eisen conform de regelgeving van ProRail dient expliciet aangegeven te zijn in de verschillende V&V-producten.	[redacted]	Voldoet	VVCM is opgenomen in bijlage I van het resultaatsdocument	[redacted]	2023-10-27
	VO-02	De richtlijnen niet overnemen en volledig afleiden. Verwijzen naar de specifieke OVS (met versiebeheer).	[redacted]	Open	Deze eisen worden aangetoond in de studiefase. Er is rekening mee gehouden in de voorkeursvariant	[redacted]	2023-10-27

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

Binnen dit werkpakket zijn geen afgeleide eisen opgenomen. In tabel 2.1 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
C02 - R01	Onvoldoende ruimte voor de onderdoorgang Koggetunnel	de scopegrenzen van de koggetunnel zijn krapper dan benodigd	onvoldoende ruimte opgenomen in het bestemmingsplan bestemmingsplan dient herzien te worden (omgevingsplan)	omgeving	voldoende ruime grenzen hanteren in deze fase (ook voor onderzoeken)

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	D25 - Vastlegging bestaande situatie t.b.v. ProRail
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	30 oktober 2023
Referentie	136889/23-017.180
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I Verslag vooroverleg II Overzichtstekening foto's en scopegrenzen - Koggetunnel III Overzichtstekening foto's en scopegrenzen - Veerallee
Aan	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted]
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. De werkzaamheden zijn onderverdeeld in verschillende werkpakketten, dit is het resultaat van werkpakket D25 - Vastlegging bestaande situatie ten behoeve van ProRail.

In hoofdstuk 2 is de doelstelling en scope van deze notitie gegeven. In hoofdstuk 3 is per aanwezig railgebonden object een informatieblad ingevuld. In bijlage I zijn de locaties van de genomen foto's gegeven.

2 DOELSTELLING EN SCOPE

2.1 Doelstelling

De onderzoeksfase leidt tot een voorkeursalternatief en besluitvorming. In dit werkpakket zijn de railgebonden objecten in kaart gebracht om mogelijke knelpunten voor de vervolgfase inzichtelijk te maken.

2.2 Aanleiding

Aanleiding voor deze notitie is het onderzoek van de haalbaarheid voor twee spooronderdoorgangen te Zwolle.

2.3 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee:
- kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17;
- kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22.

Het project bevat twee ongelijkvloerse spoorkruisingen. De Koggetunnel is een onderdoorgang voor auto en langzaam verkeer dat aansluit op de bestaande en te ontwikkelen fiets-, voetpaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. De onderdoorgang Veerallee is voor fietsers en voetgangers. Voor dit werkpakket zijn de spoorgebonden objecten meegenomen die aanwezig zijn tussen kilometrering 48.200 tot en met 48.400 voor de Koggetunnel en 2.100 tot en met 2.300 voor de Veerallee.

Het doel van dit rapport is om de positie van de spoorse objecten in dit gebied vast te leggen. Onderdeel van deze inventarisatie zijn bijvoorbeeld: bovenleidingportalen, seinen, relaiskasten/ -huizen, wisselverwarming, perrons, kunstwerken, hekwerken en overwegen. Per object worden risico's of knelpunten vastgelegd en wat hierbij mogelijke beheersmaatregelen zijn. Als laatste wordt benoemd of het object terug te vinden is in Railmaps.

Verder wordt er naast de spoorse objecten ook gekeken naar aangrenzende objecten, te denken aan: gebouwen, infrastructuur derden, wegverlichting, afwateringssytemen, groenvoorzieningen, et cetera. Ook hierbij worden risico's of knelpunten worden vastgelegd en wat hierbij mogelijke beheersmaatregelen zijn.

Tabel 2.1 Fotonummers Koggetunnel westzijde en oostzijde van het spoor

Fotonummers	Onderwerp
K01 tot en met K38	noordzijde spoor
K39 tot en met K60	zuidzijde spoor

Tabel 2.2 Fotonummers Veerallee noordzijde en zuidzijde van het spoor

Fotonummers	Onderwerp
V01 tot en met V28	noordzijde spoor
V29 tot en met V51	zuidzijde spoor

3 FOTORAPPORTAGE RAILGEBONDEN OBJECTEN KOGGETUNNEL

Tabel 3.1 Overzicht rapportage

Fotonummer K01		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	niet van invloed op de spoorkruising	
Object in Railmaps	Ja	

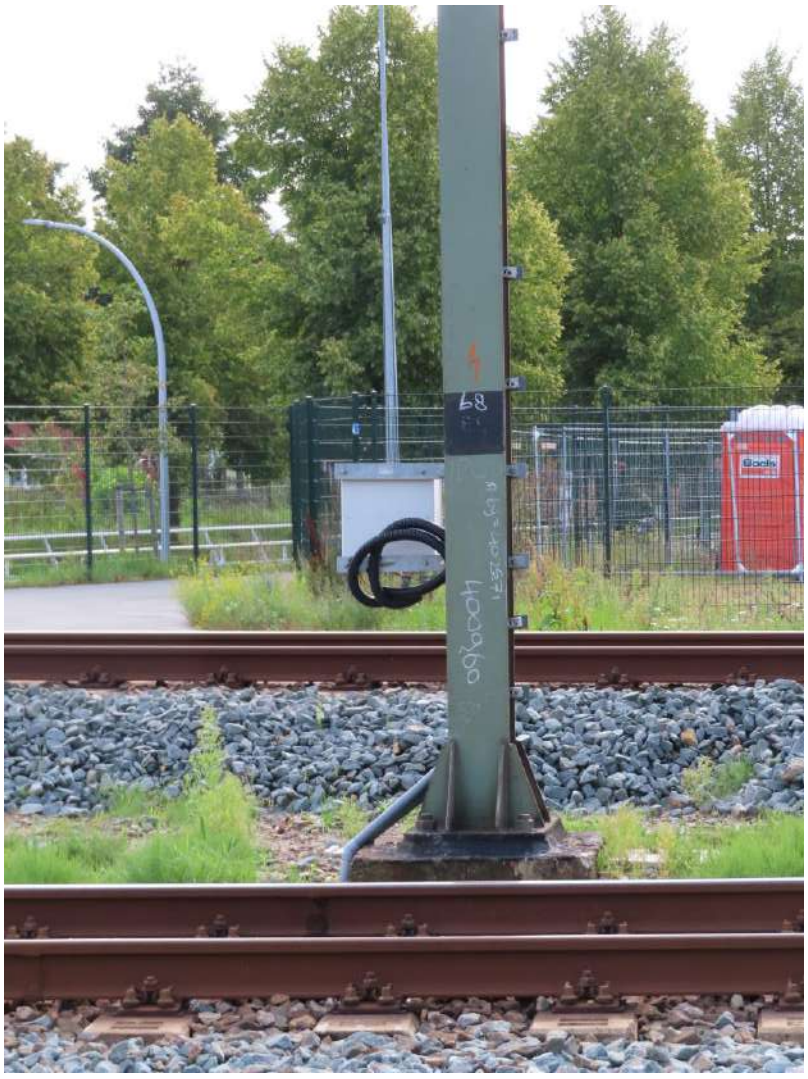
Afbeelding 3.1 Fotonummer K01



Tabel 3.2 Overzicht rapportage

Fotonummer K02		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	Ja	

Afbeelding 3.2 Fotonummer K02



Tabel 3.3 Overzicht rapportage

Fotonummer K03		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☒ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	fundering voor draadspanner kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.3 Fotonummer K03



Tabel 3.4 Overzicht rapportage

Fotonummer K04		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.4 Fotonummer K04



Tabel 3.5 Overzicht rapportage

Fotonummer K05		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☒ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	fundering voor draadspanner kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.5 Fotonummer K05



Tabel 3.6 Overzicht rapportage

Fotonummer K06		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.6 Fotonummer K06



Tabel 3.7 Overzicht rapportage

Fotonummer K07		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.7 Fotonummer K07



Tabel 3.8 Overzicht rapportage

Fotonummer K08		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Onbekend paaltje
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	kabels en leidingen nabij paaltje kunnen voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren van kabels en paaltje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.8 Fotonummer K08



Tabel 3.9 Overzicht rapportage

Fotonummer K09		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Toegangsluiken naar waterkelder naast gelegen onderdoorgang
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	kabels en leidingen nabij kast kunnen voor een belemmering zorgen en waterkelder kan in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren van kabels en kast. waterkelder moet mogelijk gesloopt en verplaatst worden	
Object in Railmaps	nee (kast) ja (waterkelder)	

Afbeelding 3.9 Fotonummer K09



Tabel 3.10 Overzicht rapportage

Fotonummer K10		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Onbekende put
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	put kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren van de put	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.10 Fotonummer K10



Tabel 3.11 Overzicht rapportage

Fotonummer K11		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja, positie onjuist	

Afbeelding 3.11 Fotonummer K11



Tabel 3.12 Overzicht rapportage

Fotonummer K12		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☒ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	kunstwerk kan voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	kunstwerk slopen of nieuw kunstwerk buiten huidig kunstwerk leggen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.12 Fotonummer K12



Tabel 3.13 Overzicht rapportage

Fotonummer K13		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Stootblok
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	blok kan voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	boven op kunstwerk plaatsen of voor kunstwerk stoppen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.13 Fotonummer K13



Tabel 3.14 Overzicht rapportage

Fotonummer K14		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☒ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering en de bijbehorende kabels en leidingen kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen, kabels en leidingen verleggen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.14 Fotonummer K14



Tabel 3.15 Overzicht rapportage

Fotonummer K15		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

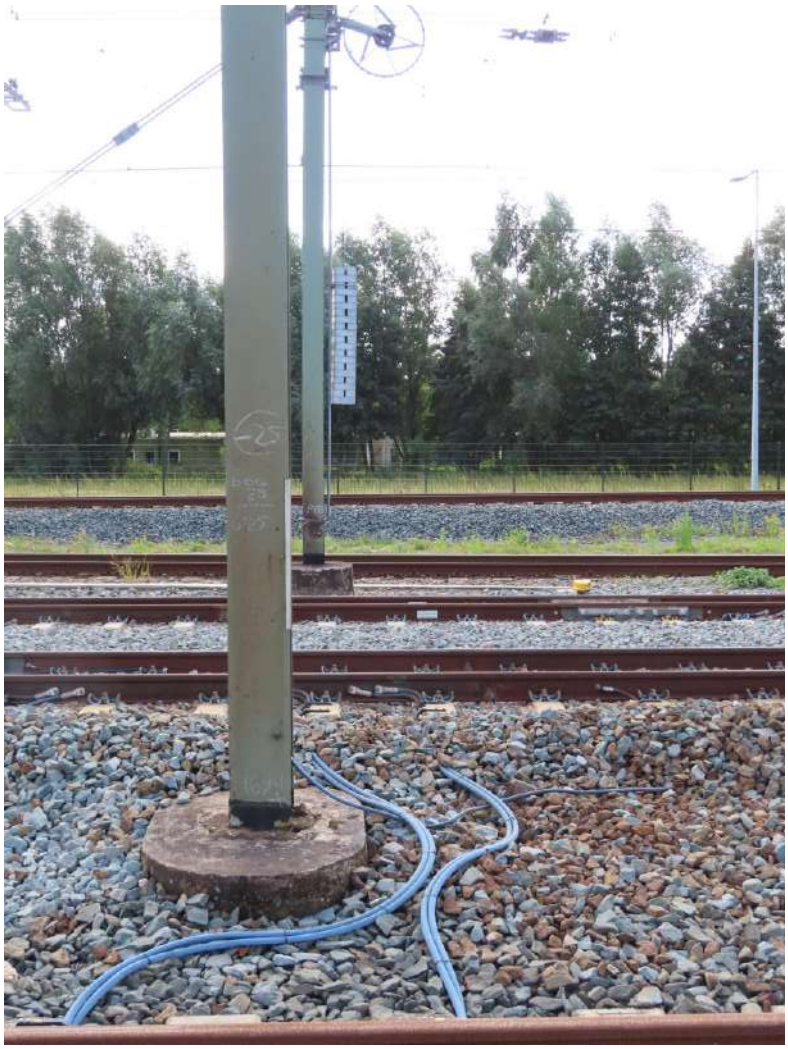
Afbeelding 3.15 Fotonummer K15



Tabel 3.16 Overzicht rapportage

Fotonummer K16		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

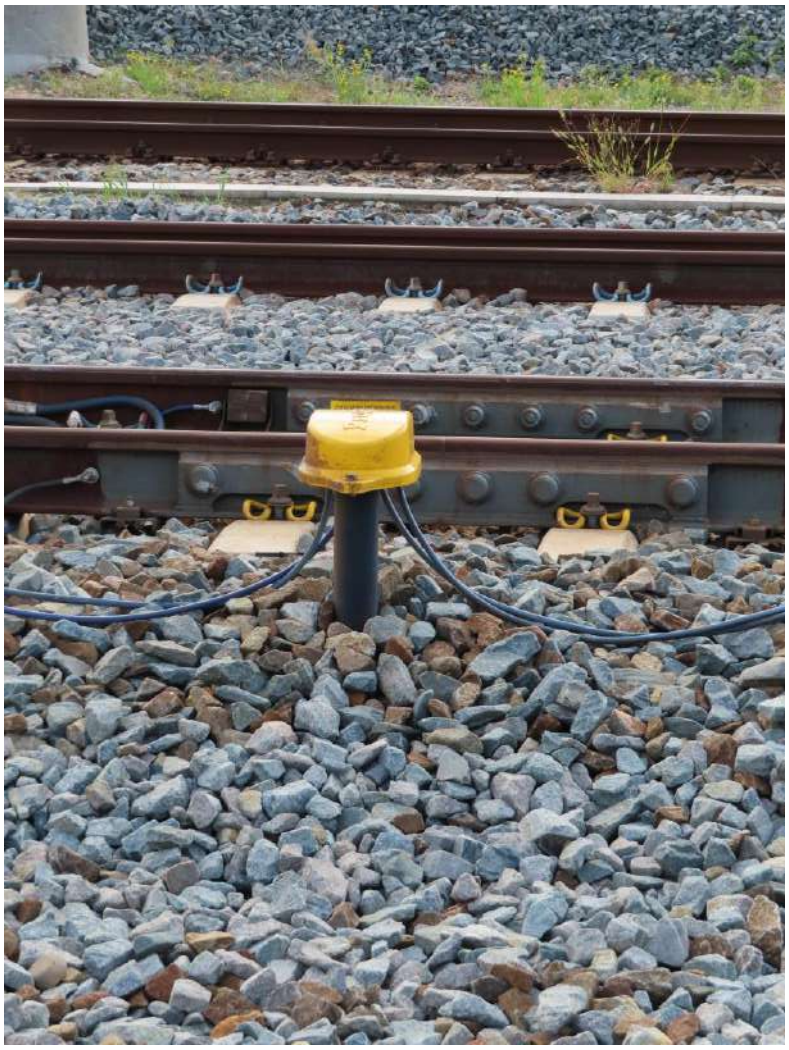
Afbeelding 3.16 Fotonummer K16



Tabel 3.17 Overzicht rapportage

Fotonummer K17		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	Aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	Mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	Nee	

Afbeelding 3.17 Fotonummer K17



Tabel 3.18 Overzicht rapportage

Fotonummer K18		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.18 Fotonummer K18



Tabel 3.19 Overzicht rapportage

Fotonummer K19		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☒ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.19 Fotonummer K19



Tabel 3.20 Overzicht rapportage

Fotonummer K20		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering en aangesloten kabels en leidingen kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

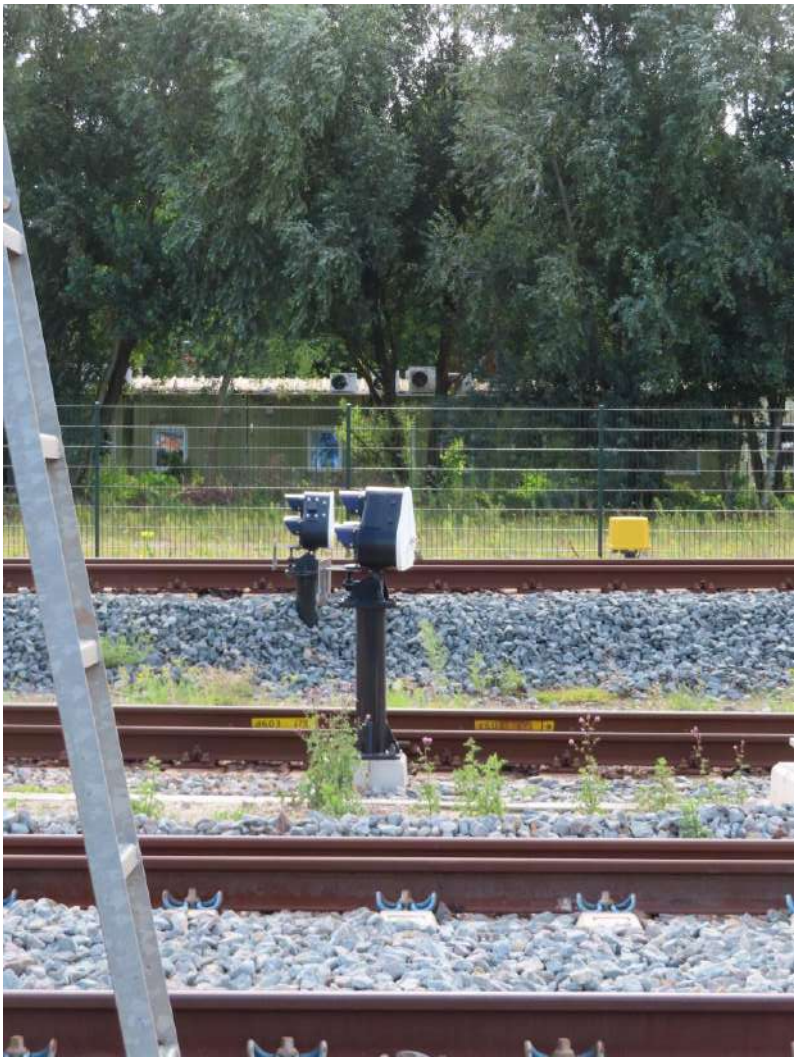
Afbeelding 3.20 Fotonummer K20



Tabel 3.21 Overzicht rapportage

Fotonummer K21		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☒ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen sein	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.21 Fotonummer K21



Tabel 3.22 Overzicht rapportage

Fotonummer K22		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☒ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen sein	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.22 Fotonummer K22



Tabel 3.23 Overzicht rapportage

Fotonummer K23		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☒ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.23 Fotonummer K23



Tabel 3.24 Overzicht rapportage

Fotonummer K24		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	Aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	Mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	Nee	

Afbeelding 3.24 Fotonummer K24



Tabel 3.25 Overzicht rapportage

Fotonummer K25		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Blusleiding
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen aansluiting	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.25 Fotonummer K25



Tabel 3.26 Overzicht rapportage

Fotonummer K26		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering en kabels en leidingen van het railpodje kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk kabels en leidingen verleggen en portaal herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.26 Fotonummer K26



Tabel 3.27 Overzicht rapportage

Fotonummer K27		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Putdeksel
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen put	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.27 Fotonummer K27



Tabel 3.28 Overzicht rapportage

Fotonummer K28		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

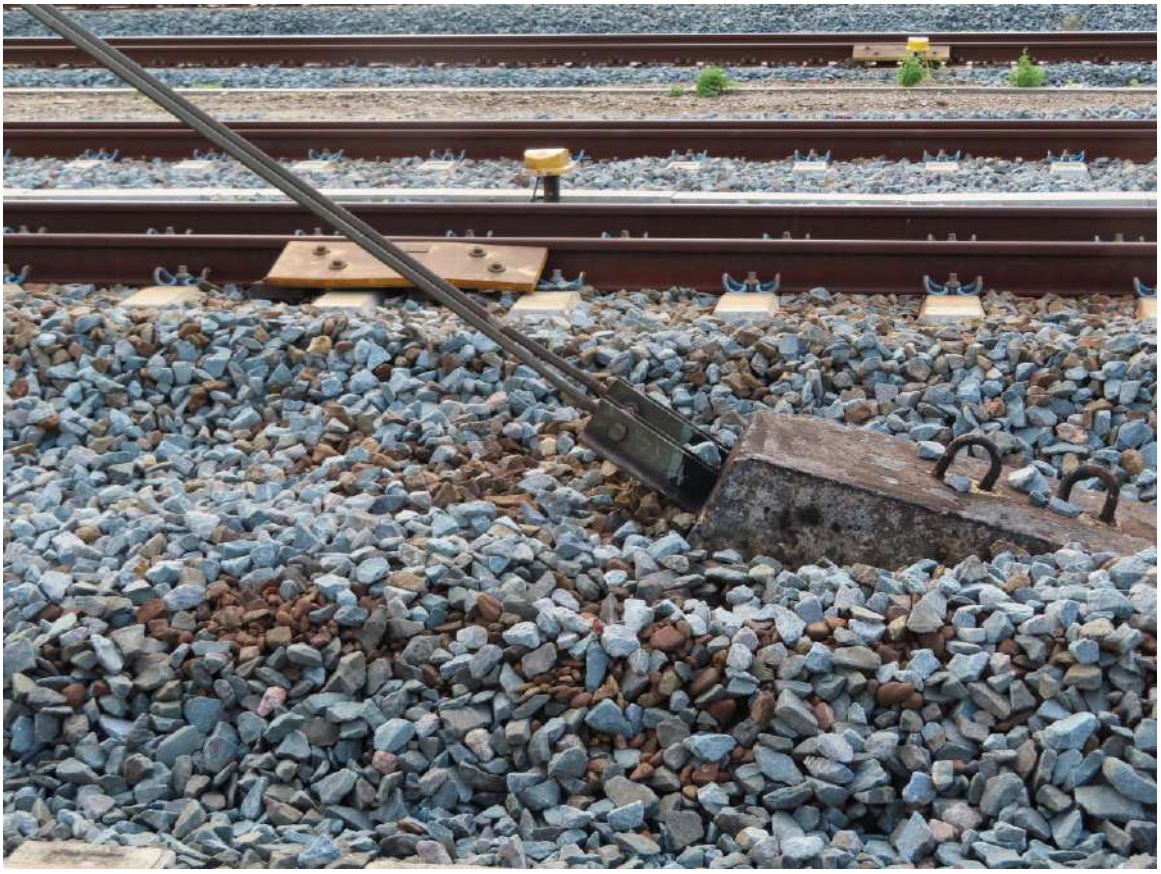
Afbeelding 3.28 Fotonummer K28



Tabel 3.29 Overzicht rapportage

Fotonummer K29		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☒ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	fundering voor draadspanner kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.29 Fotonummer K29



Tabel 3.30 Overzicht rapportage

Fotonummer K30		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.30 Fotonummer K30



Tabel 3.31 Overzicht rapportage

Fotonummer K31		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.31 Fotonummer K31



Tabel 32 Overzicht rapportage

Fotonummer K32		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Putdeksel
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen put	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.32 Fotonummer K32



Tabel 3.33 Overzicht rapportage

Fotonummer K33		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.33 Fotonummer K33



Tabel 3.34 Overzicht rapportage

Fotonummer K34		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☒ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	fundering voor draadspanner kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.34 Fotonummer K34



Tabel 3.35 Overzicht rapportage

Fotonummer K35		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	Portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	Mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	Ja	

Afbeelding 3.35 Fotonummer K35



Tabel 3.36 Overzicht rapportage

Fotonummer K36		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

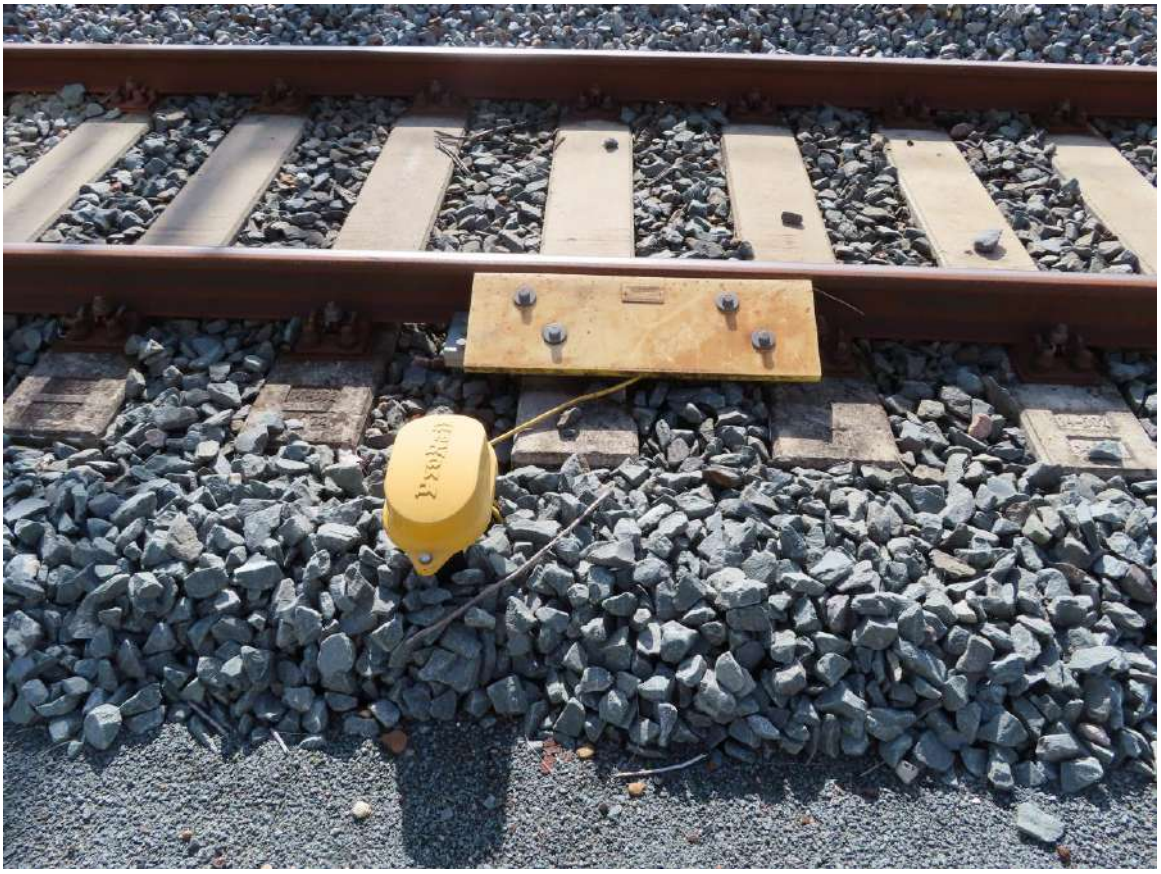
Afbeelding 3.36 Fotonummer K36



Tabel 3.37 Overzicht rapportage

Fotonummer K37		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.37 Fotonummer K37



Tabel 3.38 Overzicht rapportage

Fotonummer K38		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.38 Fotonummer K38



Tabel 3.39 Overzicht rapportage

Fotonummer K39		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Relaishuis
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	gebouw inclusief kabels en leidingen staat op de locatie van het kunstwerk	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	nieuwe locatie zoeken voor het gebouw en verplaatsen inclusief bijbehorende kabels en leidingen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.39 Fotonummer K39



Tabel 3.40 Overzicht rapportage

Fotonummer K40		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.11 Fotonummer K11



Tabel 3.41 Overzicht rapportage

Fotonummer K41		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.41 Fotonummer K41



Tabel 3.42 Overzicht rapportage

Fotonummer K42		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

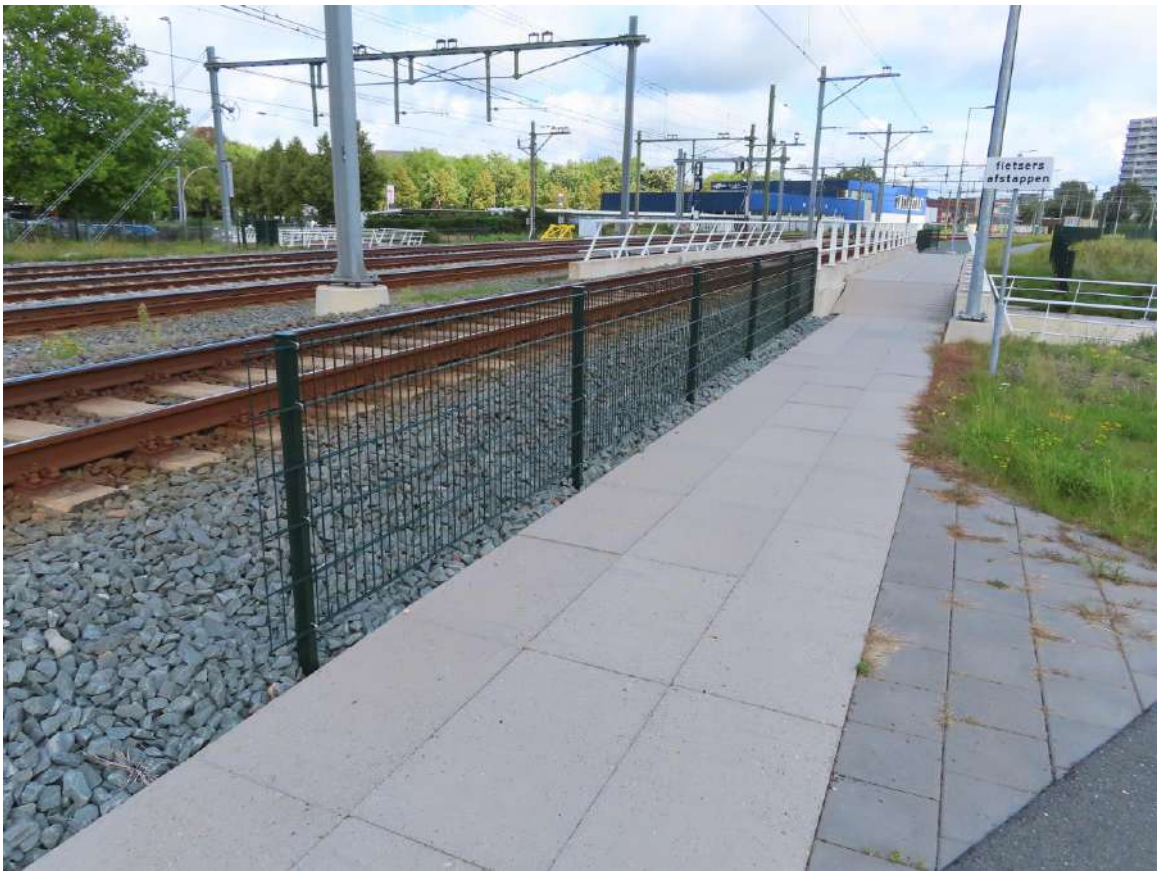
Afbeelding 3.11 Fotonummer K11



Tabel 3.43 Overzicht rapportage

Fotonummer K43		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☒ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	hekwerk verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.43 Fotonummer K43



Tabel 3.44 Overzicht rapportage

Fotonummer K44		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	Geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	Bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	Nee	

Afbeelding 3.44 Fotonummer K44



Tabel 3.45 Overzicht rapportage

Fotonummer K45		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.45 Fotonummer K45



Tabel 3.46 Overzicht rapportage

Fotonummer K46		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Peilput
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	peilput verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

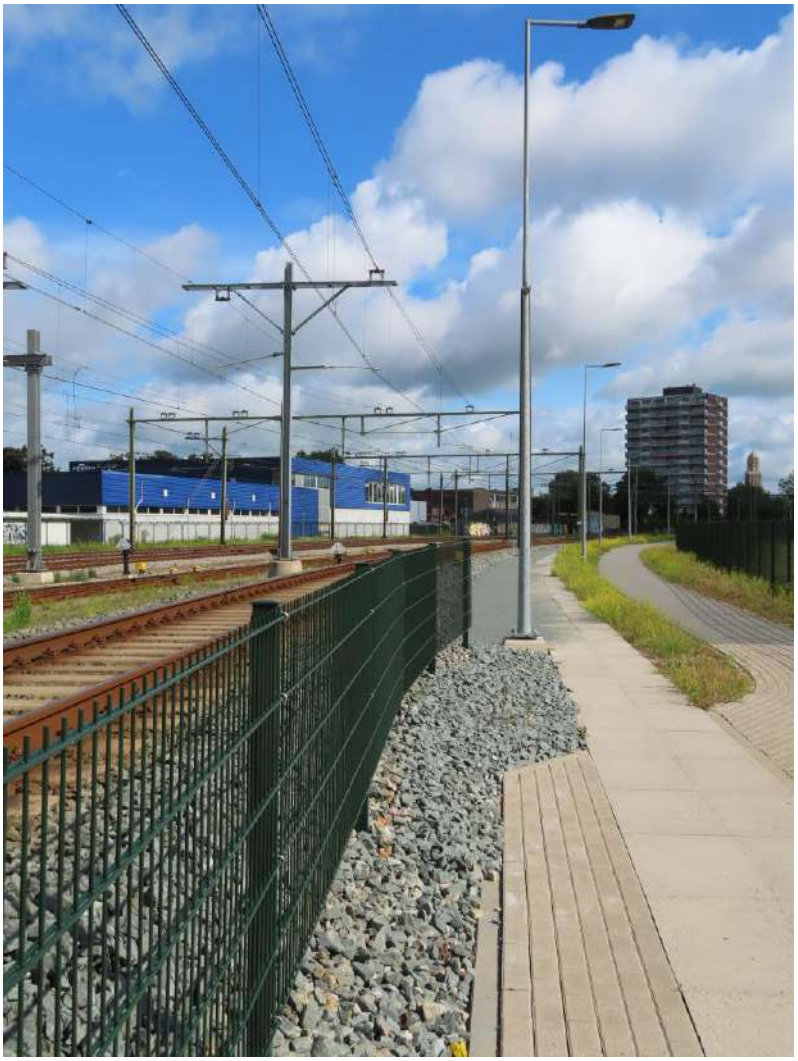
Afbeelding 3.11 Fotonummer K11



Tabel 3.47 Overzicht rapportage

Fotonummer K47		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Hekwerk
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	hekwerk verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.47 Fotonummer K47



Tabel 3.48 Overzicht rapportage

Fotonummer K48		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

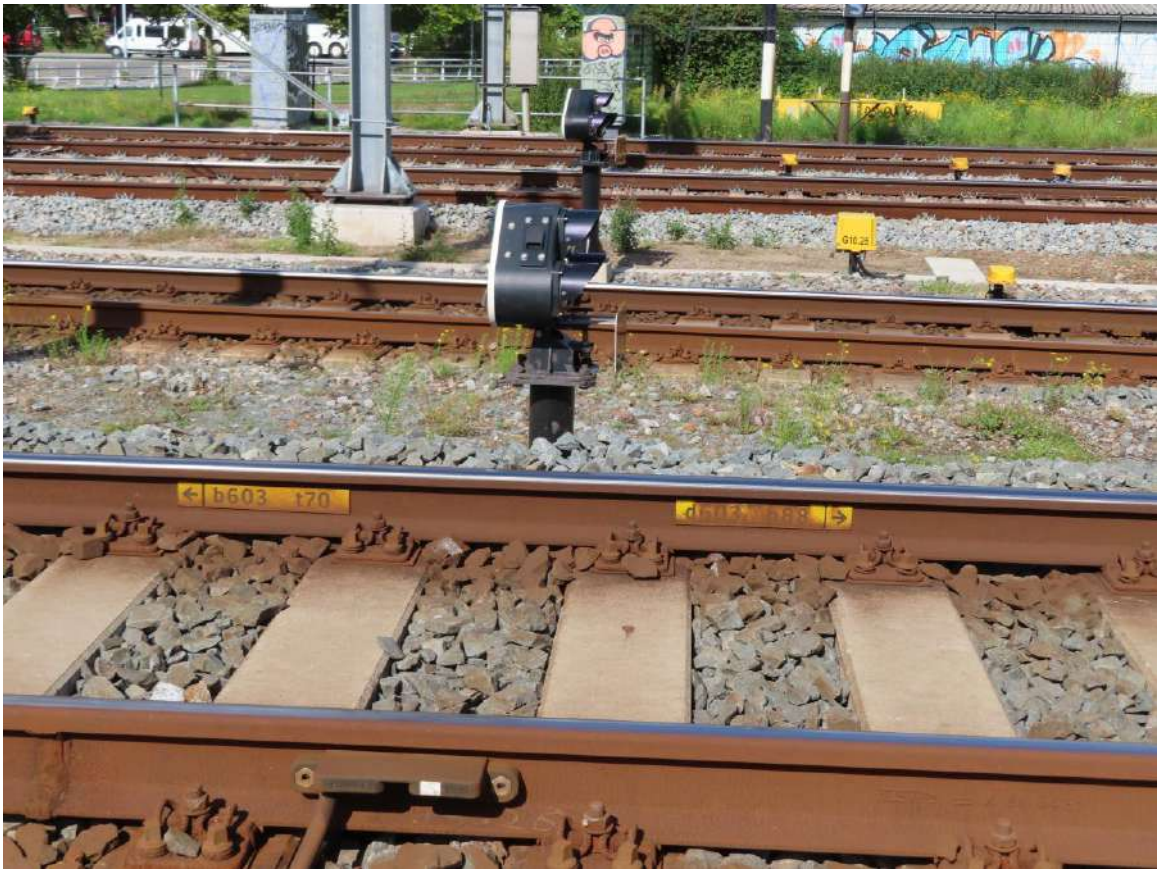
Afbeelding 3.48 Fotonummer K48



Tabel 3.49 Overzicht rapportage

Fotonummer K49		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☒ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen sein	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.49 Fotonummer K49



Tabel 3.50 Overzicht rapportage

Fotonummer K50		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Putdeksel
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen put	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.50 Fotonummer K50



Tabel 3.51 Overzicht rapportage

Fotonummer K51		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.51 Fotonummer K51



Tabel 3.52 Overzicht rapportage

Fotonummer K52		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.11 Fotonummer K11



Tabel 3.53 Overzicht rapportage

Fotonummer K53		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.11 Fotonummer K11



Tabel 3.54 Overzicht rapportage

Fotonummer K54		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.54 Fotonummer K54



Tabel 3.55 Overzicht rapportage

Fotonummer K55		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Putdeksel
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen put	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.55 Fotonummer K55



Tabel 3.56 Overzicht rapportage

Fotonummer K56		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.56 Fotonummer K56



Tabel 3.57 Overzicht rapportage

Fotonummer K57		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.57 Fotonummer K57



Tabel 3.58 Overzicht rapportage

Fotonummer K58		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 3.58 Fotonummer K58



Tabel 3.59 Overzicht rapportage

Fotonummer K59		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.59 Fotonummer K59



Tabel 3.60 Overzicht rapportage

Fotonummer K60		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☒ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	fundering voor draadspanner kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 3.60 Fotonummer K60



4 FOTORAPPORTAGERAILGEBONDEN OBJECTEN VEERALLEE

Tabel 4.1 Overzicht rapportage

Fotonummer V01		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Onbekende put
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	onbekende put kan voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	uitzoeken wat de put is en mogelijk verplaatsen of verwijderen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.1 Fotonummer V01



Tabel 4.2 Overzicht rapportage

Fotonummer V02		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.2 Fotonummer V02



Tabel 4.3 Overzicht rapportage

Fotonummer V03		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering en railpotje met aansluitende kabels en leidingen kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen en mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.3 Fotonummer V03



Tabel 4.4 Overzicht rapportage

Fotonummer V04		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.4 Fotonummer V04



Tabel 4.5 Overzicht rapportage

Fotonummer V05		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Putdeksel
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen put	
Object in Railmaps	nee	

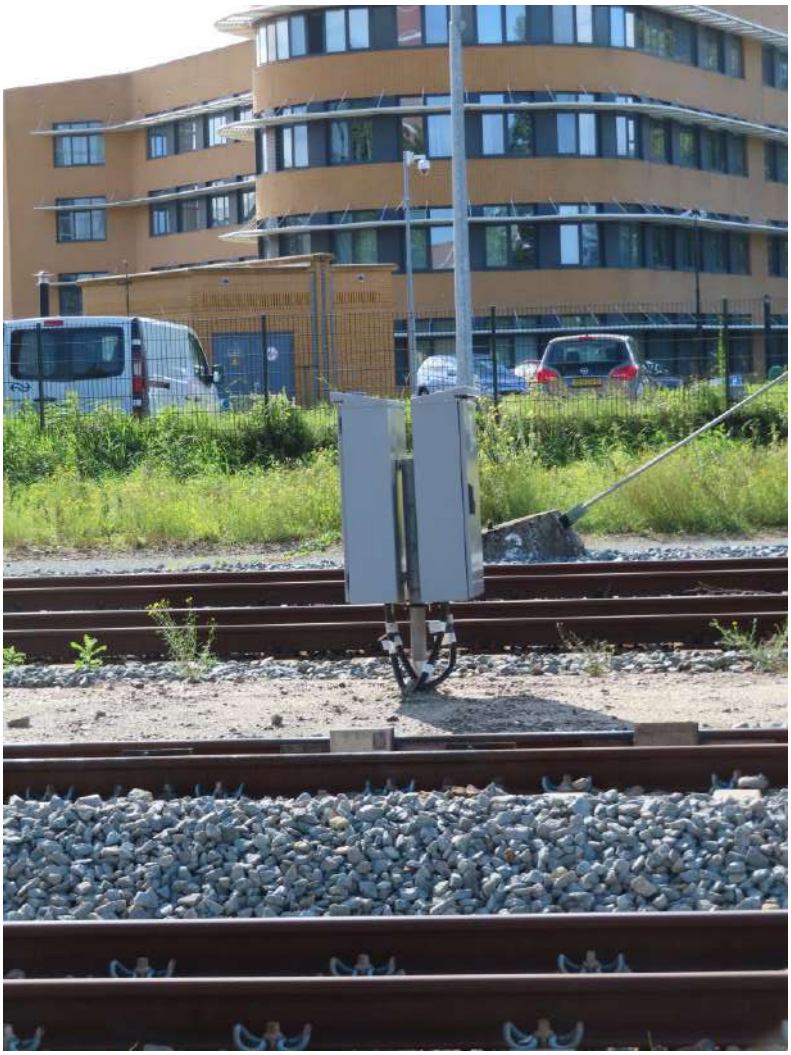
Afbeelding 4.5 Fotonummer V05



Tabel 4.6 Overzicht rapportage

Fotonummer V06		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☒ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

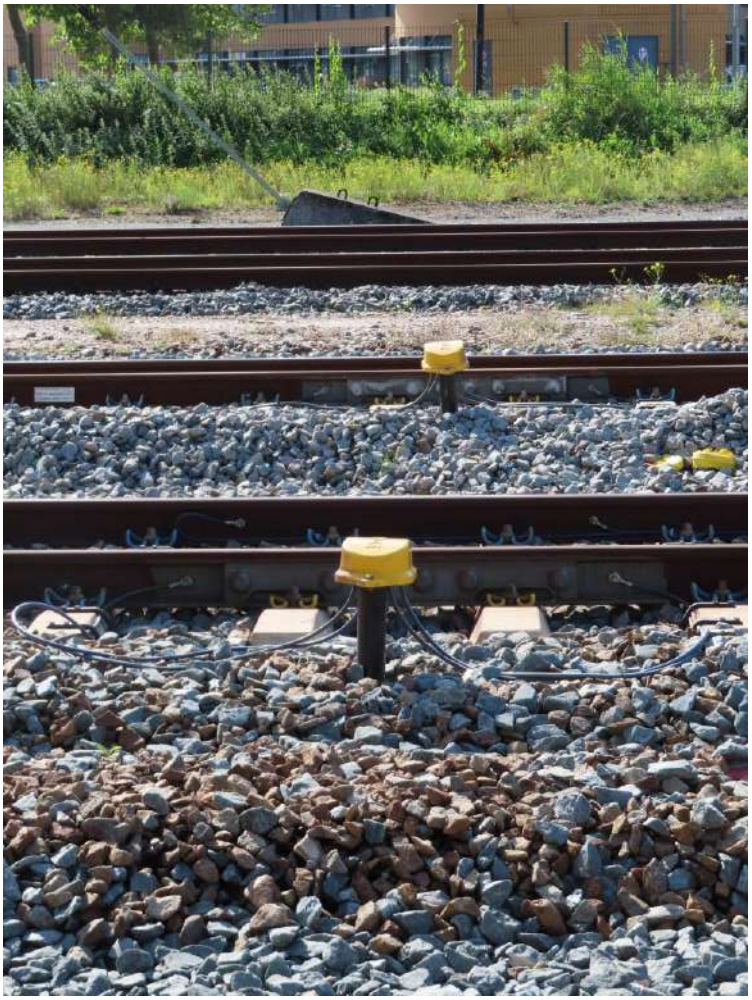
Afbeelding 4.6 Fotonummer V06



Tabel 4.7 Overzicht rapportage

Fotonummer V07		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.7 Fotonummer V07



Tabel 4.8 Overzicht rapportage

Fotonummer V08		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.8 Fotonummer V08



Tabel 4.9 Overzicht rapportage

Fotonummer V09		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Putdeksel
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen put	
Object in Railmaps	nee	

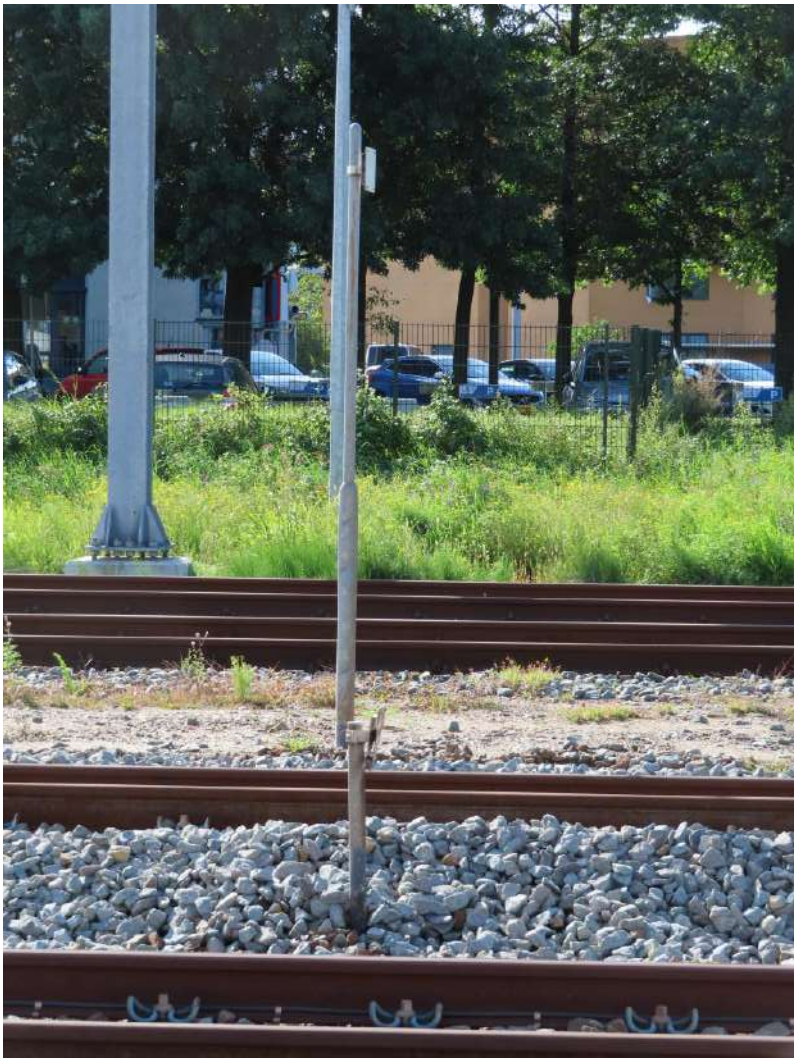
Afbeelding 4.9 Fotonummer V09



Tabel 4.10 Overzicht rapportage

Fotonummer V10		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.10 Fotonummer V10



Tabel 4.11 Overzicht rapportage

Fotonummer V11		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.5 Fotonummer V05



Tabel 4.12 Overzicht rapportage

Fotonummer V12		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Blusleiding
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen aansluiting	
Object in Railmaps	nee	

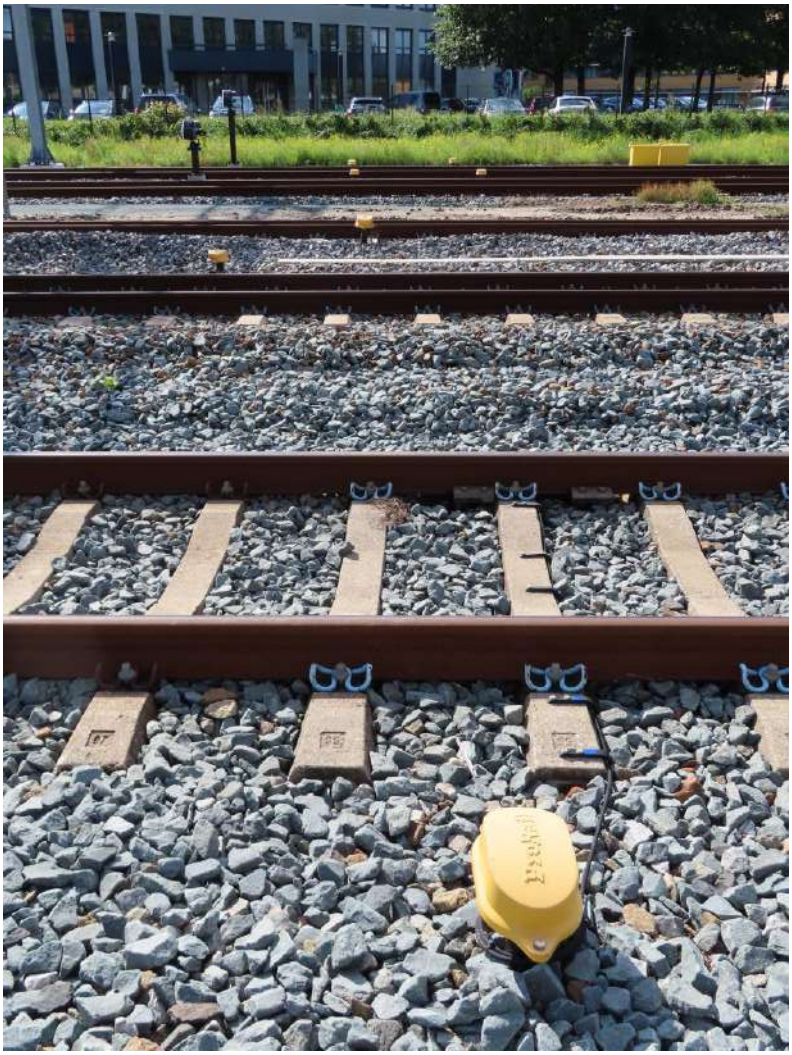
Afbeelding 4.12 Fotonummer V12



Tabel 4.13 Overzicht rapportage

Fotonummer V13		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

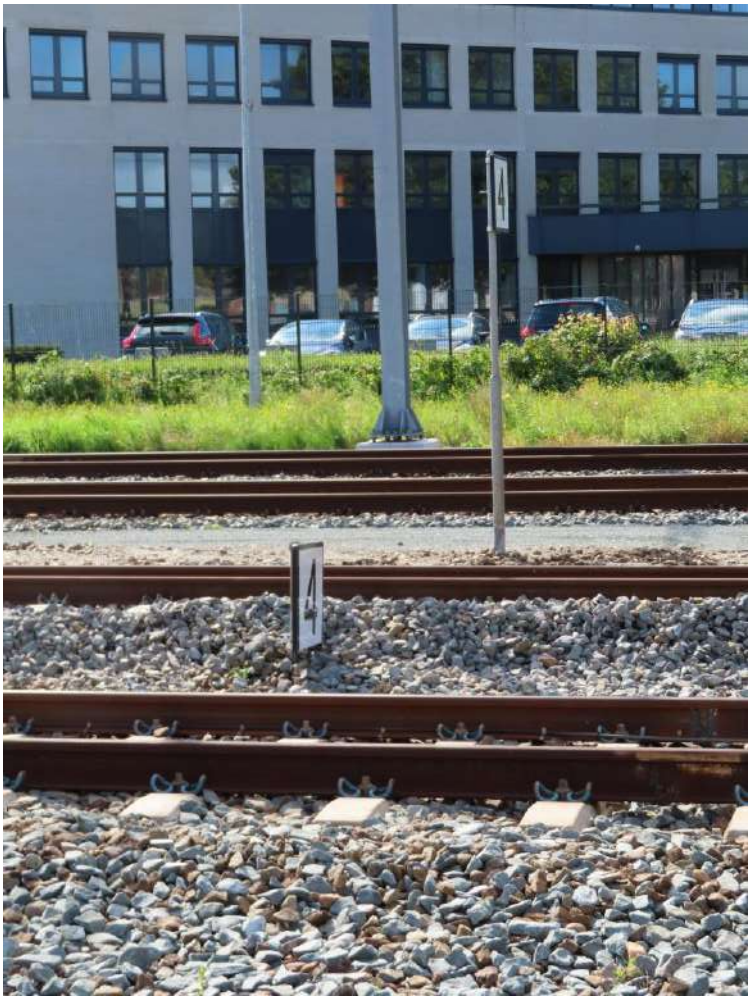
Afbeelding 4.13 Fotonummer V13



Tabel 4.14 Overzicht rapportage

Fotonummer V14		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Bebording
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	geen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	bebording verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.14 Fotonummer V14



Tabel 4.15 Overzicht rapportage

Fotonummer V15		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

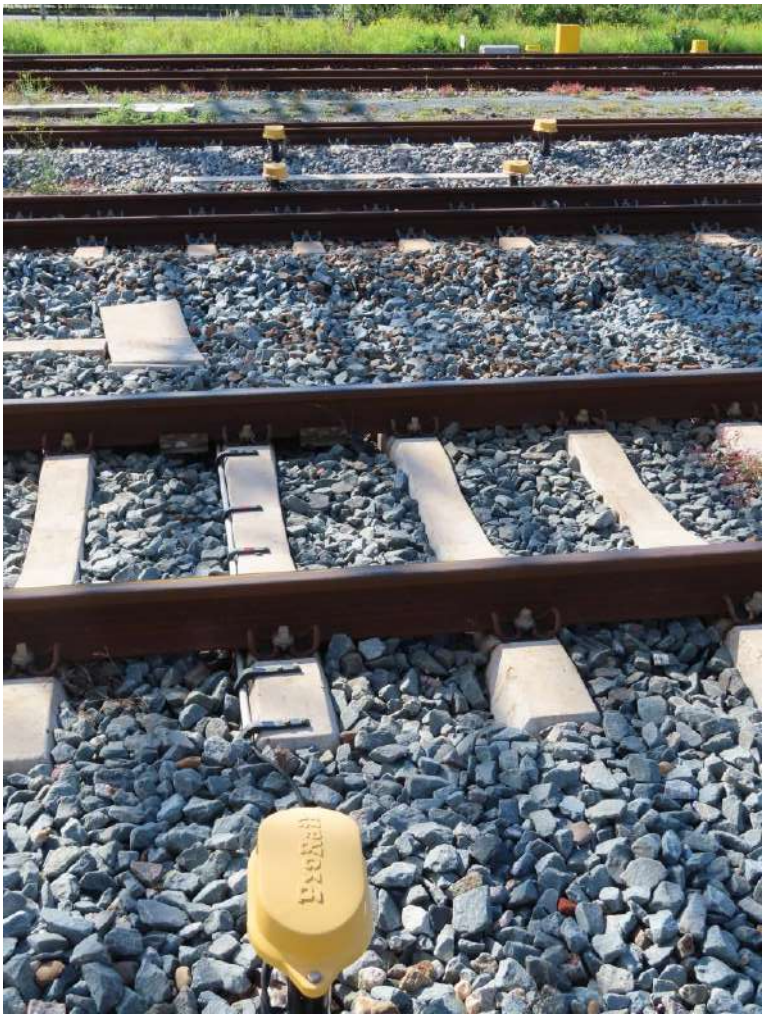
Afbeelding 4.15 Fotonummer V15



Tabel 4.16 Overzicht rapportage

Fotonummer V16		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.16 Fotonummer V16



Tabel 4.17 Overzicht rapportage

Fotonummer V17		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.17 Fotonummer V17



Tabel 4.18 Overzicht rapportage

Fotonummer V18		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☒ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen sein	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 418 Fotonummer V18



Tabel 4.19 Overzicht rapportage

Fotonummer V19		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering en aangesloten kabels en leidingen kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.19 Fotonummer V19



Tabel 4.20 Overzicht rapportage

Fotonummer V20		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

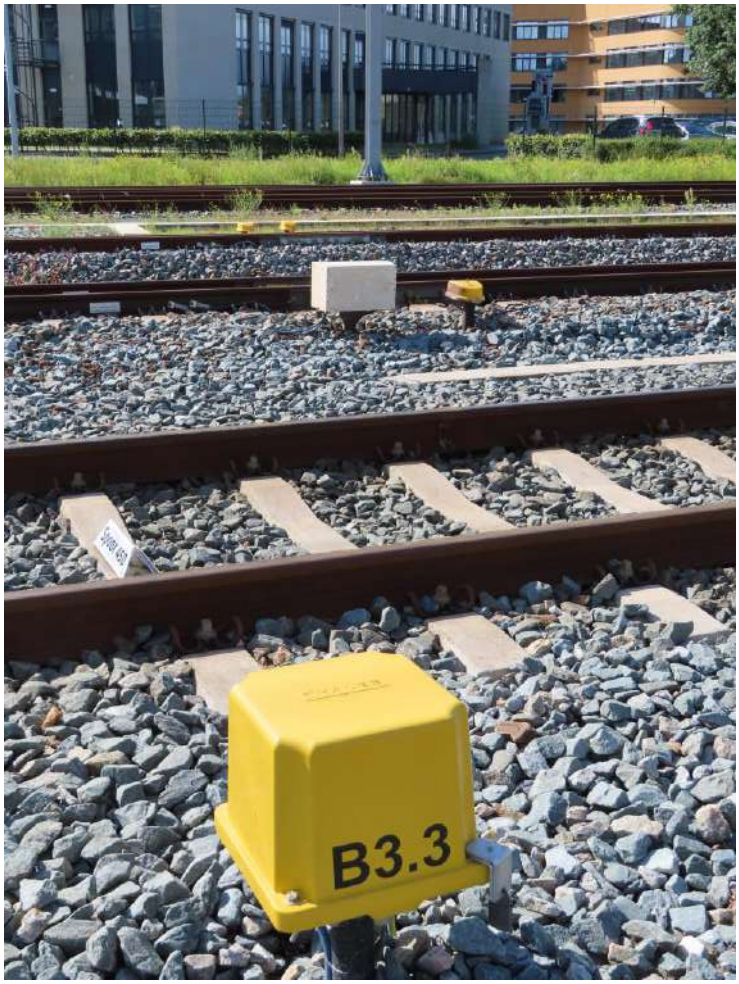
Afbeelding 4.20 Fotonummer V20



Tabel 4.21 Overzicht rapportage

Fotonummer V21		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.21 Fotonummer V21



Tabel 4.22 Overzicht rapportage

Fotonummer V22		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☒ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	constructie kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verplaatsen of verwijderen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.22 Fotonummer V22



Tabel 4.23 Overzicht rapportage

Fotonummer V23		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering en aangesloten kabels en leidingen kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.23 Fotonummer V23



Tabel 4.24 Overzicht rapportage

Fotonummer V24		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 424 Fotonummer V24



Tabel 4.25 Overzicht rapportage

Fotonummer V25		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.25 Fotonummer V25



Tabel 426 Overzicht rapportage

Fotonummer V26		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☒ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.26 Fotonummer V26



Tabel 4.27 Overzicht rapportage

Fotonummer V27		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 427 Fotonummer V27



Tabel 4.28 Overzicht rapportage

Fotonummer V28		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.28 Fotonummer V28



Tabel 4.29 Overzicht rapportage

Fotonummer V29		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.29 Fotonummer V29



Tabel 4.30 Overzicht rapportage

Fotonummer V30		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☒ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	fundering voor draadspanner kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.30 Fotonummer V30



Tabel 4.31 Overzicht rapportage

Fotonummer V31		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.31 Fotonummer V31



Tabel 4.32 Overzicht rapportage

Fotonummer V32		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: Putdeksel
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen put	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.32 Fotonummer V32



Tabel 4.33 Overzicht rapportage

Fotonummer V33		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☒ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	fundering voor draadspanner kan voor een belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.33 Fotonummer V33



Tabel 4.34 Overzicht rapportage

Fotonummer V34		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.34 Fotonummer V34



Tabel 4.35 Overzicht rapportage

Fotonummer V35		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

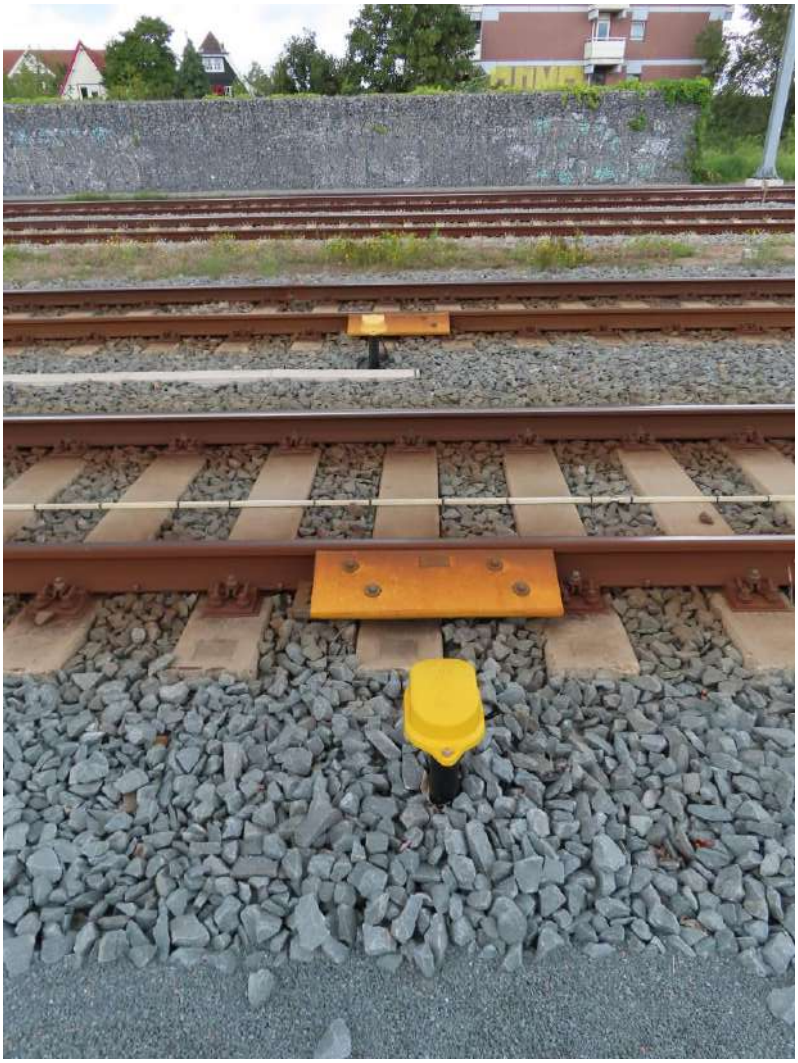
Afbeelding 4.35 Fotonummer V35



Tabel 4.36 Overzicht rapportage

Fotonummer V36		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.36 Fotonummer V36



Tabel 4.37 Overzicht rapportage

Fotonummer V37		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.37 Fotonummer V37



Tabel 4.38 Overzicht rapportage

Fotonummer V38		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.38 Fotonummer V38



Tabel 4.39 Overzicht rapportage

Fotonummer V39		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.39 Fotonummer V39



Tabel 4.40 Overzicht rapportage

Fotonummer V40		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☒ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	deels gevonden	

Afbeelding 4.40 Fotonummer V40



Tabel 4.41 Overzicht rapportage

Fotonummer V41		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.41 Fotonummer V41



Tabel 4.42 Overzicht rapportage

Fotonummer V42		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.42 Fotonummer V42



Tabel 4.43 Overzicht rapportage

Fotonummer V43		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☒ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.43 Fotonummer V43



Tabel 4.44 Overzicht rapportage

Fotonummer V44		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☒ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen railpotje	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.44 Fotonummer V44



Tabel 4.45 Overzicht rapportage

Fotonummer V45		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.45 Fotonummer V45



Tabel 4.46 Overzicht rapportage

Fotonummer V46		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☒ overig: lantaarnpaal
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	lantaarnpaal verwijderen of verplaatsen	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.46 Fotonummer V46



Tabel 4.47 Overzicht rapportage

Fotonummer V47		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☒ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.47 Fotonummer V47



Tabel 4.48 Overzicht rapportage

Fotonummer V48		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.48 Fotonummer V48



Tabel 4.49 Overzicht rapportage

Fotonummer V49		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☒ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☒ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten, verder zal het hekwerk verwijderd moeten worden	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.49 Fotonummer V49



Tabel 4.50 Overzicht rapportage

Fotonummer V50		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☒ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☐ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	portaal en bijbehorende fundering kunnen voor belemmering zorgen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk herpositioneren of op kunstwerk plaatsen	
Object in Railmaps	ja	

Afbeelding 4.50 Fotonummer V50



Tabel 4.51 Overzicht rapportage

Fotonummer V51		
geocode	603	
kilometrering		
bestaande spoorse objecten in omgeving	☐ bovenleidingportaal ☐ bovenleidings-draadspanner ☐ sein ☐ voedings-/relaiskast ☐ railspoel ☐ railpotje ☒ wisselkast	☐ wisselverwarming ☐ perron ☐ overweg ☐ hekwerk ☐ kunstwerk ☐ kabels en leidingen ☐ overig:
mogelijke uitvoeringsrisico's/ knelpunten op basis van inventarisatie	aansluitende kabels en leidingen kunnen in de weg liggen	
Beheersmaatregel risico's/ knelpunten	mogelijk verleggen van de kabels en leidingen en verplaatsen kasten	
Object in Railmaps	nee	

Afbeelding 4.51 Fotonummer V51



5 CONCLUSIE

Het onderzoek naar railgebonden objecten leidt tot de in dit rapport geïnventariseerde objecten.

BIJLAGE: VERSLAG VOOROVERLEG

VERSLAG

Onderwerp	D25 - Voorbespreking inventarisatie bestaande situatie
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Datum en tijd	24 augustus 2023 9.00 - 9.30
Plaats	Teams (online)
Referentie	-
Auteur(s)	[redacted]
Datum verslag	24 augustus 2023
Bijlage(n)	-
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted] Witteveen+Bos [redacted]
Afwezig	
Kopie	Gemeente Zwolle [redacted] Witteveen+Bos

1 OPENING, KENNISMAKING, MEDEDELINGEN

Binnen het project spoorzone Zwolle is Witteveen+Bos bezig met het voorbereiden van D25 – Vastlegging bestaande situatie (t.b.v. ProRail). Het onderzoek wordt uitgevoerd op 31 augustus. Op basis van de uitvraag, is het van belang dat wij het bureauonderzoek bespreken met de RSE, zie tabel 1. Het onderzoek wordt voor de Gemeente Zwolle uitgevoerd.

Tabel 1 Eistekst overleg

Eis	Eistekst
D25-05	De uit de inventarisatie voortkomende risico's en knelpunten uit het bureauonderzoek worden met de RSE besproken waarbij eventueel te nemen beheersmaatregelen worden voorgesteld. De gezamenlijk vast te stellen beheersmaatregelen dienen te worden verwerkt in het (definitieve) rapport.

Kennismaken:

[redacted]	RSE ProRail
[redacted]	Projectondersteuning OG
[redacted]	Ontwerpleider W+B
[redacted]	Constructief ontwerper en uitvoerder inventarisatie
[redacted]:	Onderzoekcoördinator veldwerk

2 PROJECT SCOPE EN AANDACHTSPUNTEN

Projectscope

Afgestemd is om tenminste 20m buiten bestaande scopelijnen de inventarisatie uit te voeren. [redacted] zorgt voor een kaartje met de extra gebieden.
[redacted] geeft aan dat [redacted] niet te zuinig hoeft te zijn met het vastleggen van het areaal.

Aandachtspunten vanuit de RSE

- Het relaishuis meenemen in onderzoek;
- bij Veeralleetunnel rekening houden met zettingsvrijeplaat i.v.m. wissel;
- besluit bebording wel meenemen i.v.m. beperkte omvang gebied;
- aangeven in de rapportage of dit object in railmaps is opgenomen.

3 VEILIGHEID

Binnen het veiligheidsprotocol bij Witteveen+Bos zijn de volgende stappen doorlopen:

- TEV is opgesteld;
- het werk is aangemeld bij de procesaannemer - Asset Rail;
- DVP'er collega [redacted] is aanwezig, dagpas is door [redacted] aangevraagd
- Juiste PBM's worden gedragen.

V&G-plan ontwerp is nu opgesteld t.b.v. veldwerk; [redacted] reageert hier vandaag nog op.

4 AANVULLING OVERLEG

[redacted] geeft aan dat in kaartlagen van railmaps veel informatie te vinden over al uitgevoerde onderzoeken en dergelijke. Voorbeeld hiervan is de bodemvervuiling nabij de Veeralleetunnel.

Grondonderzoek

W+B is begonnen met het uitvragen van de geotechnische onderzoeken voor de spoorzone.

- [redacted] geeft aan dat Geonius ziet van de opdracht af i.v.m. de bodemvervuiling;
- [redacted] heeft niet meer info over de vervuiling dan opgenomen in railmaps;
- [redacted] verwacht dat Geonius te druk is en tipt om met Fugro contact op te nemen.

5 ACTIES

20230824 - 01 [redacted]	Opnemen aandachtpunten van [redacted] in voorbereiding en uitvoeren van het onderzoek
20230824 - 02 [redacted]	Opstellen kaartje aanvullend gebied

II

BIJLAGE: OVERZICHTSTEKENING FOTO'S EN SCOPEGRENZEN - KOGGETUNNEL

48.2
48.3
48.4
K01
K02
K03
K04
K05
K06
K07
K08
K09
K10
K11
K12
K13
K14
K15
K16
K17
K18
K19
K20
K21
K22
K23
K24
K25
K27
K28
K29
K30
K31
K32
K33
K34
K35
K36
K37
K38
K39
K40
K41
K42
K43
K44
K45
K46
K47
K48
K49
K50
K51
K52
K53
K54
K55
K56
K57
K58
K59
K60

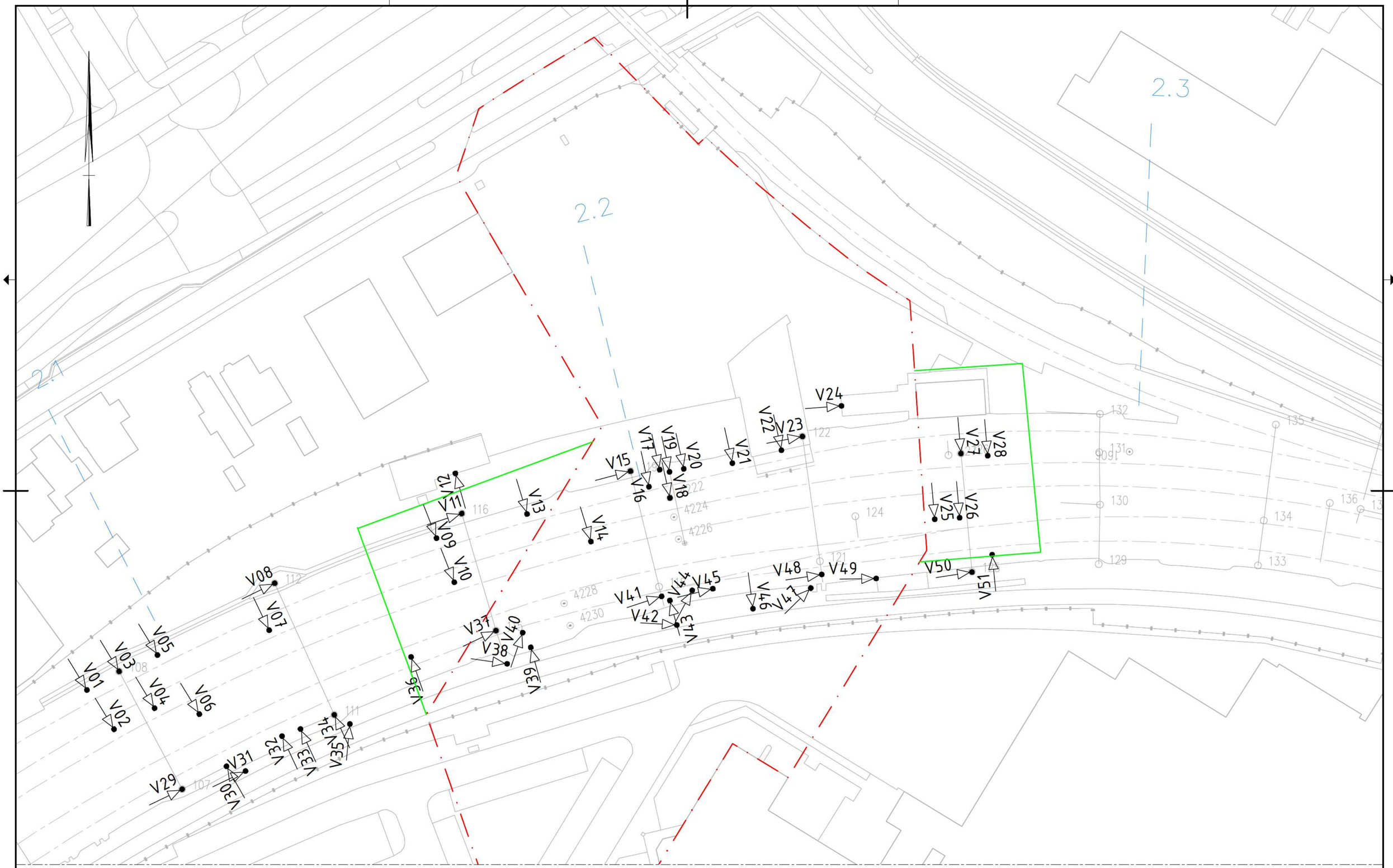
BOVENAANZICHT KOGGETUNNEL

SCHAAL: 1:500

Spoorse kilometrering
Plangrenzen project
Uitbreiding op plangrenzen project
01 Fotonummer en kijkrichting

III

BIJLAGE: OVERZICHTSTEKENING FOTO'S EN SCOPEGRENZEN - VEERALLEE



BOVENAANZICHT VEERALLEE

SCHAAL: 1:500

Spoorse kilometrering

Plangrenzen project

Uitbreiding op plangrenzen project

01 Fotonummer en kijkrichting

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET D25

Onderwerp	Afgeleide eisen, risico's en verificatie proces en producteisen
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	30 oktober 2023
Werkpakket	D25 - Vastlegging bestaande situatie (t.b.v. ProRail)
Status	Concept 01
Referentie	136889/23-017.209
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0264	D01-15 (D25-13)	er dient afstemming te zijn met en uitwisseling van in- en output tussen de werkpakketten D11 'Kabels en leidingen ProRail (deskstudie en veldonderzoek)' en D25 - Vastlegging bestaande situatie (ten behoeve van ProRail) en D1 'Landmeetkundig onderzoek' ten einde de maakbaarheid van het ontwerp binnen de eisen te kunnen aantonen	[redacted]	voldoet	onderzoek wordt gebruikt voor duiding D1 en aangeleverd ten behoeve van D11	[redacted]	18 oktober 2023
P-0462	D25-01	in de Onderzoeksfase doorloopt het onderzoek meerdere processtappen te weten: Bureauonderzoek bestaande situatie, nabespreking met RSE over risico's en knelpunten op basis van bureauonderzoek, uitvoeren buitenopname, nabespreking bevindingen buitenopname met RSE, opstellen rapportage	[redacted]	voldoet	oplevering product	[redacted]	27 oktober 2023
P-0464	D25-03	indien het voor de opname nodig is (conform de veiligheidsregelgeving) een TVP aan te vragen, dan dient opdrachtnemer daar zelfstandig in te voorzien	[redacted]	voldoet	TVP is niet nodig geweest	[redacted]	27 oktober 2023
P-0465	D25-04	indien er ten behoeve van de buitenopname afstemming met eigenaren van terreinen derden plaats moet vinden, dan dient de opdrachtnemer daar zelfstandig in te voorzien in nadere afstemming met de opdrachtgever	[redacted]	voldoet	afstemming is geregeld	[redacted]	27 oktober 2023
P-0466	D25-05	de uit de inventarisatie voortkomende risico's en knelpunten uit het bureauonderzoek worden met de RSE besproken waarbij eventueel te nemen beheersmaatregelen worden voorgesteld. De gezamenlijk vast te stellen beheersmaatregelen dienen te worden verwerkt in het (definitieve) rapport	[redacted]	voldoet	de vastgestelde beheersmaatregelen zijn opgenomen in rapport	[redacted]	27 oktober 2023
P-0468	D25-07	het rapport geeft inzicht in de ter plaatse van de bouw bekende spoorse objecten waaronder - maar niet limitatief - bovenleidingportalen, seinen, relaiskasten, wisselverwarming, perrons, kunstwerken, hekwerken en overwegen	[redacted]	voldoet	zie resultaatsproduct D25 Inventarisatie, spoorse objecten	[redacted]	27 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0469	D25-08	het rapport geeft inzicht in de ter plaatse van de bouw bekende objecten in de omgeving waaronder - maar niet limitatief - belendende gebouwen, infrastructuur derden, wegverlichting, afwateringssytemen, groenvoorzieningen, et cetera	[redacted]	voldoet	zie resultaatsproduct D25 Inventarisatie, spoorse objecten	[redacted]	27 oktober 2023
P-0470	D25-09	het rapport geeft inzicht in de onderhoudsstatus (indien relevant) van de betreffende objecten. De opdrachtnemer doet voordat zij daadwerkelijk de opname doet, het voorstel welke objecten op te nemen	[redacted]	voldoet	onderhoudsstatus vooraf afgestemde objecten	[redacted]	27 oktober 2023
P-0471	D25-10	het rapport geeft aan waar tekeningen van de bestaande situatie niet overeenkomen met de werkelijke buiten situatie en wat de afwijkingen daarbij precies zijn	[redacted]	voldoet	vergelijking tekeningen bestaand met inventarisatie	[redacted]	27 oktober 2023

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten. In tabel 2.2 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
niet van toepassing			

Format conform ProLink.

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
niet van toepassing					

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

Na overleg met RSE dienen eventuele afgeleide risico's opgenomen te worden in het risicodossier, of afgeleid voor het ontwerp in de Studiefase.



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Ecologische voortoets stikstof

Gemeente Zwolle

23 november 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	Ecologische voortoets stikstof
Status	Definitief
Datum	23 november 2023
Referentie	136889/23-018.742
Projectcode	136889
Projectleider	[redacted]
Projectdirecteur	[redacted]
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.
© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5

1.2 Rapport 6

1.2.1 D13 - Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling 6
1.2.2 Doelstelling 6
1.2.3 Scope rapport 6

1.3 Leeswijzer 7

2 TOETSINGSKADER WET NATUURBESCHERMING - GEBIEDSBESCHERMING 8

3 METHODE 10

3.1 Rekenmethode 10

3.2 Projecteffect 10

3.3 Gebruikte informatie 10

4 RESULTATEN STIKSTOFBEREKENINGEN 12

4.1 Effectbepaling aanlegfase 12

4.2 Effectbepaling gebruiksfase 13

5 EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING 14

5.1 Algemene effecten stikstofdepositie 14

5.2 Gebiedsspecifieke beoordeling 18

5.2.1 Beschrijving van de leefgebieden 18
5.2.2 Effectbeoordeling watersnip (A153) 19
5.2.3 Effectbeoordeling kwartelkoning (A122) 21

6 CUMULATIE 23

6.1 Beoordeling cumulatie 23

7 CONCLUSIE 24

8 LITERATUUR 25

Laatste pagina 26

Bijlage(n)

Aantal pagina's

I Uitgangspunten stikstofdepositieberekening 18
II Resultaten stikstofdepositieberekeningen 18

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder (afbeelding 1.1). Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Oonderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

Afbeelding 1.1 Projectlocatie

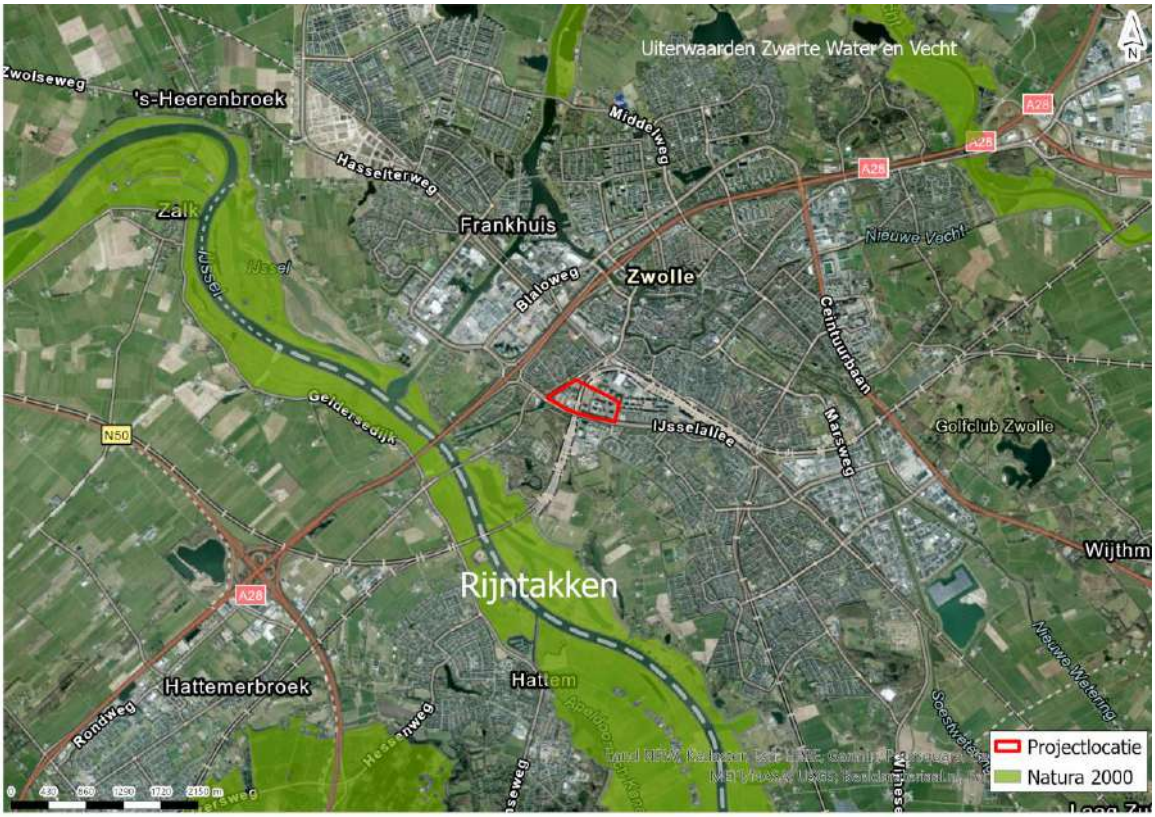


De geplande werkzaamheden vergen de inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer tijdens de aanlegfase en leiden tot mogelijke veranderingen in het verkeersnetwerk. De hierbij vrijkomende stikstofemissies kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op circa 950 meter afstand van de projectlocatie (afbeelding 1.2).

Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat werkzaamheden of ontwikkelingen een significant gevolg hebben voor de beschermde

natuurwaarden in Natura 2000-gebieden. In voorliggende ecologische voortoets stikstof is beoordeeld of significante gevolgen voor habitattypen en Habitat- en vogelrichtlijnsoorten met een instandhoudingsdoelstelling voor Natura 2000-gebieden op voorhand zijn uit te sluiten.

Afbeelding 1.2 Projectlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden



1.2 Rapport

1.2.1 D13 - Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling

Dit rapport is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket D13 - Ecologie, Stikstofdepositie beoordeling.

1.2.2 Doelstelling

In deze voortoets wordt onderzocht of significante gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie voor het project Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle op voorhand zijn uit te sluiten. De voortoets richt zich hierbij op zowel de aanleg- en gebruiksfase.

1.2.3 Scope rapport

In voorliggende ecologische voortoets stikstof is voor de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee (in samenhang) de tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie weergegeven en beoordeeld.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 toont het relevante toetsingskader met betrekking tot de Wet natuurbescherming (onderdeel gebiedsbescherming). In hoofdstuk 3 wordt de rekenwijze en methode voor de bepaling van stikstofdepositie door het project beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de stikstofberekening weergegeven. De gevolgen op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen worden in hoofdstuk 5 bepaald en beoordeeld. In hoofdstuk 6 wordt cumulatie met andere projecten beschreven en beoordeeld. Hoofdstuk 7 bevat de eindconclusie van deze ecologische voortoets stikstof. Ten slotte staat in hoofdstuk 8 de gebruikte literatuur.

2

TOETSINGSKADER WET NATUURBESCHERMING - GEBIEDSBESCHERMING

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit wordt door het aanwijzen van instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld welke natuurwaarden in dat gebied beschermd zijn. Instandhoudingsdoelstellingen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten.

Vergunningstelsel

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten die significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden of ontwikkelingen een significant negatief gevolg kunnen hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Deze toetsing kan plaatsvinden in een voortoets of passende beoordeling.

In een voortoets wordt bepaald of significant negatieve gevolgen door het project zelf of in samenhang met andere projecten of activiteiten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Indien significant negatieve gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten, hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Indien significant negatieve gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een passende beoordeling te worden opgesteld. In een passende beoordeling wordt nader ingegaan op de gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden door het project zelf of in samenhang met andere projecten of activiteiten. In een passende beoordeling mogen, in tegenstelling tot een voortoets, ook mitigerende maatregelen betrokken worden om significant negatieve gevolgen te voorkomen. Op basis van de passende beoordeling kan een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wnb worden ingediend bij het bevoegde bestuursorgaan.

In het geval significant negatieve gevolgen van een voornemen inclusief mitigerende maatregelen of cumulatie op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen niet uitgesloten kunnen worden, dan zal de vergunningverlener de vergunning, c.q. de instemming, weigeren. Het voornemen kan dan alleen nog doorgang vinden als voldaan wordt aan de ADC-toets: (A) er geen reële alternatieven zijn, (D) er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en dat door (C) compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft.

Voor het verkrijgen van een vergunning voor een project is het dus van belang dat uitgesloten wordt dat het voornemen leidt tot significant negatieve gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Het is niet nodig dat de habitattypen die gevolgen van de stikstofdepositie van het plan ondervinden zich in een goede staat van instandhouding bevinden op het moment van uitvoeren (Raad van State, 2022). Ook hoeft een voornemen geen positieve bijdrage te leveren aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen om vergunbaar te zijn (Raad van State, 2022).

Stikstof

Voor de bepaling en beoordeling van de effecten van een toename van stikstofemissie wordt gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator. Voor elke berekende stikstofdepositie groter of gelijk aan 0,005 mol N/ha/jaar volgt uit vastgestelde beleidskaders dat een ecologische beoordeling van die waarde moet worden uitgevoerd.

Handreiking voortoets stikstof

Door BIJ12 is een handreiking voor het opstellen van een voortoets stikstof gemaakt. Hierin staat vermeld wat een voortoets voor het beoordelen van stikstofdepositie moet bevatten en in welke gevallen significant negatieve gevolgen als gevolg van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten kunnen worden. Vooral relevant voor de voorliggende voortoets is paragraaf 2.3 (voorbeeld 4) van de handreiking: **'Als een plan of project alleen leidt tot toename van depositie op stikstofgevoelige leefgebieden (en niet op habitattypen) kan uit een voortoets soms blijken dat significante gevolgen zijn uitgesloten ondanks dat de KDW van de leefgebiedtypen wordt overschreden'**. Bescherming van leefgebieden loopt via de aangewezen soorten die hierin broeden, foerageren of rusten. Leefgebieden hebben zelf geen instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden. Als uit een gebiedsanalyse blijkt dat stikstofdepositie geen knelpunt vormt voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende soort(en) en de functie en/of kenmerken van het leefgebied voor de soort niet worden aangetast, staat vast dat ook project gerelateerde stikstofdepositie niet zorgt voor een aantasting hiervan. Significante gevolgen zijn dan op voorhand uit te sluiten en een passende beoordeling is dan niet noodzakelijk (BIJ12 2021).

3

METHODE

3.1 Rekenmethode

Om te bepalen op welke Natura 2000-gebieden en stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden stikstofdepositie optreedt, is een AERIUS-berekening uitgevoerd. De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de meest recente AERIUS versie, AERIUS Calculator 2023.0.1. De rekenmethode is in beheer van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Het verspreidingsmodel AERIUS Calculator berekent de depositie op relevante rekenpunten (hexagonen). Voor alle habitattypen en leefgebieden waarvoor AERIUS Calculator een depositiebijdrage rapporteert, is een ecologische beoordeling uitgevoerd.

3.2 Projecteffect

Om te bepalen op welke Natura 2000-gebieden en stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden stikstofdepositie optreedt, is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de aanleg- en gebruiksfase (zie bijlage II). Per habitattype en leefgebied is bepaald of de KDW van die habitattypen en leefgebieden (naderend) overschreden wordt inclusief de projectbijdrage. In bijlage I zijn de uitgangspunten van de AERIUS-berekening opgenomen.

Aanlegfase

In de aanlegfase is sprake van een toename van stikstofemissie door de inzet van mobiele werktuigen. Deze toename van stikstofemissie leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De aanlegfase duurt één jaar en is berekend voor het rekenjaar 2027.

Gebruiksfase

Er vindt een verhoging in stikstofemissies plaats in de gebruiksfase ten opzichte van de huidige situatie door het gebruik van de spoorwegonderdoorgang. Dit zorgt voor een toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase. De AERIUS-berekening voor de gebruiksfase is uitgevoerd voor het zichtjaar 2027 en is opgenomen in bijlage II.

3.3 Gebruikte informatie

Voor de beoordeling van het projecteffect is gebruik gemaakt van objectieve, openbaar beschikbare informatie, namelijk:

- AERIUS Monitor;
- gebiedsanalyse Rijntakken;
- beheerplan Rijntakken;
- (concept) natuurdoelanalyse Rijntakken.

AERIUS Monitor

Veel informatie is gebundeld in AERIUS Monitor. AERIUS Monitor geeft inzicht in:

- de aanwezigheid van stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en de locatie van relevante hexagonen (hexagonen waar stikstofdepositie een probleem kan zijn);
- de hoeveelheid huidige stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden per hexagoon;
- de mate van overbelasting binnen een Natura 2000-gebied gebaseerd op informatie over stikstofgevoelige habitattypen en de berekende depositiegegevens. Dit maakt inzichtelijk op welke relevante hexagonen daadwerkelijk sprake is van een (bijna) overbelaste situatie en voor welke habitattypen dat dan geldt.

Gebiedsanalyse

Gebiedsspecifieke informatie met betrekking tot stikstofdepositie is ook te vinden in de gebiedsanalyses van Natura 2000-gebieden. In de gebiedsanalyse worden de instandhoudingsdoelstellingen en staat van instandhouding van stikstofgevoelige habitattypen en soorten van stikstofgevoelige leefgebieden beschreven. Daarnaast bieden de gebiedsanalyses nuttige achtergrondinformatie omtrent sturende (ecologische) processen binnen het betreffende Natura 2000-gebied. In de voorliggende voortoets is de gebiedsanalyse dan ook met name geraadpleegd vanwege deze bruikbare informatie.

Beheerplan

Naast de gebiedsanalyse is voor het tot stand komen van de effectbeoordeling ook gebruik gemaakt van de beheerplannen van Natura 2000-gebieden. Het beheerplan bevat een uitwerking van de Natura 2000-doelen in omvang, ruimte en tijd, en beschrijven de maatregelen die genomen moeten worden om die doelen daadwerkelijk te bereiken.

Natuurdoelanalyse

De (concept) natuurdoelanalyse bevat geactualiseerde informatie over de habitattypen en soorten met betrekking tot huidige kwaliteit, knelpunten en toegepast beheer. Waar in de effectbeoordeling van het voorliggende rapport de gebiedsanalyse vooral is gebruikt voor een beter begrip van sturende processen binnen het betreffende Natura 2000-gebied, is de natuurdoelanalyses met name gebruikt om een accuraat beeld te vormen van de huidige staat van instandhouding, knelpunten en het toegepast beheer.

4

RESULTATEN STIKSTOFBEREKENINGEN

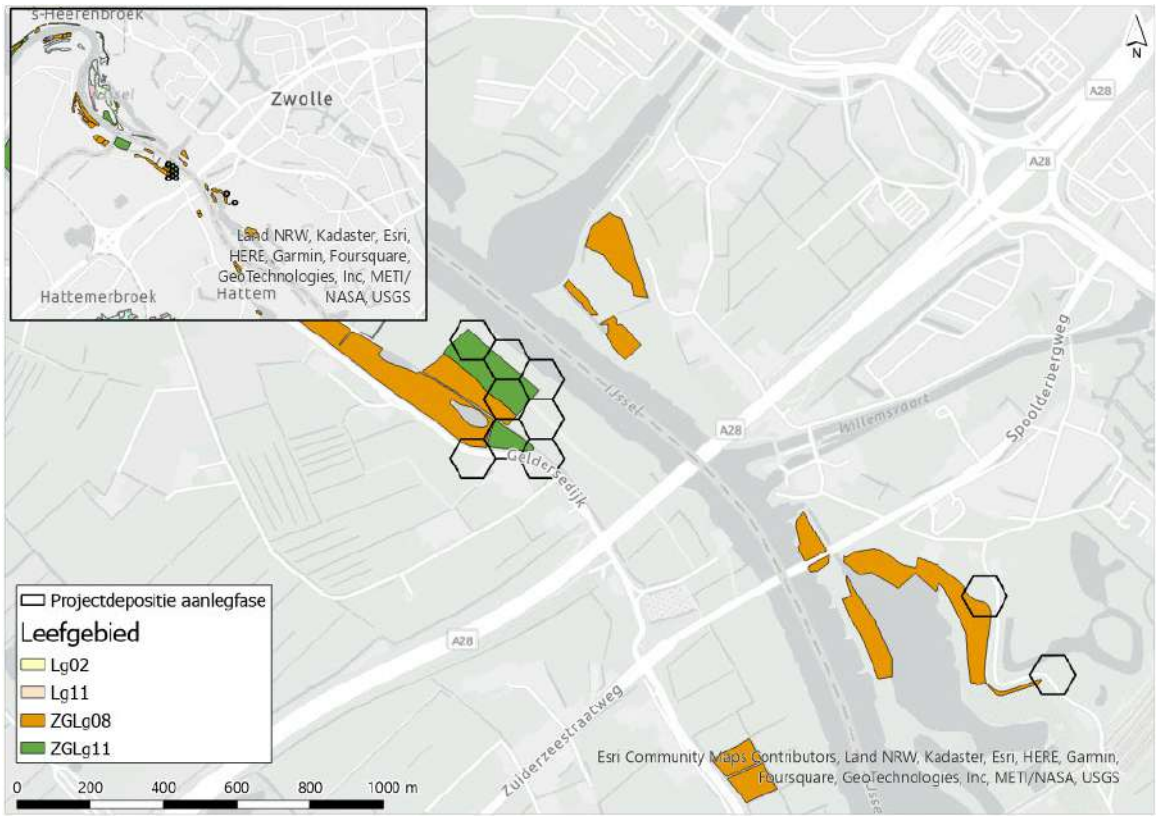
4.1 Effectbepaling aanlegfase

Er is sprake van een tijdelijke stikstofdepositie gedurende één jaar in Natura 2000-gebied Rijntakken. Tabel 4.1 en afbeelding 4.1 tonen voor Natura 2000-gebied Rijntakken de leefgebieden en de maximale projectbijdrage van de hexagonen waarvan de KDW (naderend) wordt overschreden door de ADW en projectbijdrage. De hoogste tijdelijke stikstofdepositietoename door het project bedraagt 0,05 mol N/ha/jaar. In bijlage II zijn de uitkomsten van de stikstofberekening weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt, aan de hand van een ecologische analyse, beoordeeld of significante gevolgen op de soorten van stikstofgevoelige leefgebieden met een tijdelijke toename van stikstofdepositie door het project op voorhand zijn uit te sluiten.

Tabel 4.1 Overzicht relevante (naderend) overbelaste leefgebieden met een toename van stikstofdepositie in de aanlegfase, inclusief KDW, projectbijdrage (maximaal) en ADW (maximaal) in mol N/ha/jaar

Natura 2000 - gebied	Habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/jaar)	Maximale projectbijdrage (mol N/ha/jaar)	Maximale ADW (mol N/ha/jaar)
Rijntakken	ZGLg08 - Nat, matig voedselrijk grasland	1.571	0,04	1.645
Rijntakken	ZGLg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	1.357	0,05	1.902

Afbeelding 4.1 Overzicht van relevante (naderend) overbelaste leefgebieden met een toename van stikstofdepositie in de aanlegfase. De hexagonen met depositie zijn tevens maatgevend voor de gebruiksfase



4.2 Effectbepaling gebruiksfase

Er is sprake van een permanente stikstofdepositie door het project in Natura 2000-gebied Rijntakken. Tabel 4.2 toont van Natura 2000-gebied Rijntakken de leefgebieden en de maximale projectbijdrage van de hexagonen waarvan de KDW (naderend) wordt overschreden door de ADW en projectbijdrage samen. De hoogste permanente stikstofdepositietoename door het project bedraagt 0,01 mol N/ha/jaar. In bijlage II zijn de uitkomsten van de stikstofberekening weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt, aan de hand van een ecologische analyse, beoordeeld of significante gevolgen op de soorten van stikstofgevoelige leefgebieden met een permanente toename van stikstofdepositie door het project op voorhand zijn uit te sluiten.

Tabel 4.2 Overzicht relevante overbelaste leefgebieden met een toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase, inclusief KDW, projectbijdrage (maximaal) en ADW (maximaal) in mol N/ha/jaar

Natura 2000 - gebied	Habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/jaar)	Maximale projectbijdrage (mol N/ha/jaar)	Maximale ADW (mol N/ha/jaar)
Rijntakken	ZGLg08 - Nat, matig voedselrijk grasland	1.571	0,01	1.645
Rijntakken	ZGLg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	1.357	0,01	1.902

5

EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

Uit de resultaten van de stikstofberekeningen (hoofdstuk 4) blijkt dat sprake is van een tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie op drie leefgebieden en het zoekgebied van een leefgebied in het Natura 2000-gebied Rijntakken. De toename betreft maximaal 0,02 mol N/ha/jaar. In de volgende paragrafen wordt deze toename beoordeeld. In paragraaf 5.1 zijn de algemene effecten van een toename van stikstofdepositie beschreven. In paragraaf 5.2 is de stikstofdepositietoename door het project gebiedsspecifiek beoordeeld, waarbij eerst het huidige voorkomen van de soorten die gebonden zijn aan de leefgebieden wordt beschreven.

5.1 Algemene effecten stikstofdepositie

Werkingsmechanisme van stikstoftoename

Stikstofdepositie ontstaat door het neerslaan van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Stikstofoxiden en ammoniak kunnen omgezet worden in de nutriënten ammonium (NH_4) en nitraat (NO_3). Deze nutriënten vormen een belangrijke voedingsbron voor planten, waarmee stikstof een essentiële rol vervult in ecosystemen. Een overdaad aan stikstof kan echter leiden tot eutrofiëring (vermesting) en verzuring van de bodem. Vooral voedselarme habitattypen zijn gevoelig voor extra aanvoer van stikstof. In voedselarme systemen kan een verhoogde beschikbaarheid van stikstof leiden tot verruiging van de vegetatie en verlies van karakteristieke soorten, aangezien karakteristieke soorten vaak zijn aangepast aan een lagere stikstofbeschikbaarheid in de bodem. De extra aanvoer van stikstof kan daarnaast leiden tot verzuring en verminderde beschikbaarheid van stoffen zoals calcium en kalium. In zuurgevoelige habitattypen kan de extra aanvoer van stikstof daardoor leiden tot het verdwijnen van gevoelige soorten, waardoor de soortenrijkdom en kwaliteit van de habitattypen afneemt.

Kritische Depositiewaarde (KDW)

Zoals in voorgaande alinea is geïllustreerd, kan atmosferische stikstofdepositie tot verzuring en vermesting van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van habitat- en vogelsoorten leiden. Dit kan gebeuren wanneer de atmosferische stikstofdepositie boven de Kritische Depositiewaarde (KDW) komt. De KDW is '**de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische depositie**' (H. Van Dobben et al. 2012).

De KDW is geen toetswaarde voor tijdelijke gevolgen, maar heeft betrekking op langdurige stikstofdepositie (H. F. Van Dobben 2020). Ook bij overschrijding van de KDW door de Achtergrond Depositiewaarde (ADW) is het namelijk mogelijk om habitattypen en leefgebieden duurzaam in stand te houden. Dit kan als de sturende factoren (ook wel 'sleutelfactoren') die het voorkomen van deze habitattypen en leefgebieden bepalen op orde zijn. Dit zijn factoren zoals standplaats (arme zandgronden versus bijvoorbeeld voedselrijker en gebufferd riviergebied), dynamiek, hydrologie en/of beheer.

Van Dobben heeft de KDW vertaald naar een concrete waarde per Natura 2000-habitattype (H. Van Dobben et al. 2012). Daarbij wordt aangegeven dat de KDW's met een onzekerheidsmarge van minimaal 1 kg N (of 71,43 mol N) moeten worden gehanteerd. Ecologisch gezien zijn er namelijk geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat waarneembaar van depositiewaarden die kleiner zijn dan 1 kg/ha/jaar

(H. Van Dobben et al. 2012). De KDW per habitattype kent een kwalitatieve klasse (uiterst gevoelig, zeer gevoelig, gevoelig en matig gevoelig) en een kwantitatieve waarde (de KDW) (Tabel 5.1).

Tabel 5.1 Indeling van gevoeligheidsklassen voor habitattypen en tijdspad voor daadwerkelijk areaal verlies van een habitattype als gevolg van kwaliteitsverlies door stikstof (Goderie, Vertegaal, and Royal HaskoningDHV 2020)

Gevoeligheidsklasse	Kritische depositie waarde		Voorbeeld habitattypen	Tijdspad daadwerkelijk verlies habitattype
	(mol N/ha/jaar)	(kg N/ha/jaar)		
uiterst gevoelig	<1.000	6 - 15	zwakgebufferde en zure vennen, zandverstuivingen, heischrale graslanden, actieve hoogvenen	10 jaar
zeer gevoelig	1.000-1.500	15 - 21	droge en vochtige heidetypen, jeneverbesstruwelen, oude eikenbossen, blauwgraslanden, kalkmoerassen pioniervegetaties, beuken-eikenbossen, stroomdal- en glanshaverhooilanden	12,5 jaar
gevoelig	1.500-2.000	21 - 28	beekbegeleidende bossen	15 jaar
matig gevoelig	>2.000	>20	beken en rivieren met waterplanten, meren met krabbenscheer, essen-iepenbossen, kranswierwateren	20 jaar

Toename van stikstofdepositie en aantoonbare ecologische verschillen

Er zijn meerdere experimentele studies uitgevoerd naar de effecten van toevoeging van stikstof op habitattypen:

- in een heidegebied in Nederland zijn verschillende hoeveelheden stikstof experimenteel aan plots toegevoegd (0,0; 1,75; 7,0 en 28,0 kg N/ha/jaar; wat overeenkomt met 0 - 2.000 mol/ha/jaar). Als gevolg hiervan werd een toename in schapengras (**Festuca ovina**) waargenomen die de struikheide (**Calluna vulgaris**) verving. De leeftijd van de struikheide speelde hierbij een belangrijke rol. In de jongere plots van één jaar oud leidde iedere toevoeging van stikstof tot een toename in schapengras, met sterkere effecten naarmate de hoeveelheid toegevoegde stikstof toenam. Geen effect werd gevonden voor de toevoeging van de lage dosis stikstof in oude struikheide (Heil and Diemont 1983). De achtergronddepositie voor deze studie is geschat op 30 - 35 kg N/ha/jaar (2.142 - 2.500 mol N/ha/jaar) (Kooijman et al 2009) en ligt hiermee ruim boven de KDW;
- in een ander experiment had een experimentele toevoeging van 25 kg N/ha/jaar (1.785 mol/ha/jaar) over een periode van vijf jaar geen effect op de soortensamenstelling in een grasland in een Nederlands duingebied (Meijendel) (Ten Harkel and Van der Meulen 1996). Als mogelijke reden hiervoor noemen de auteurs fosfaatlimitatie en begrazing. Ook uit andere studies is bekend dat beheermaatregelen zoals begrazing en maaien dominantie van grassen en verdwijnen van kritische soorten kan voorkomen, ondanks overschrijding van de KDW;
- in de Nederlandse duinen is gedurende 2,5 jaar op drie verschillende vegetatietypes (**Polytrichum piliferum** matten, **Campylopus introflexus** gedomineerde vegetatie en **Cladonia** gedomineerde vegetatie) 42,9 kg N/ha/jaar (of 3.065 mol N/ha/jaar) toegevoegd bij zowel hoge als lage

achtergronddepositie (Sparrius, Kooijman, and Sevink 2013). In alle vegetatietypes werd het aandeel gras hoger en het aandeel korstmossen lager wanneer stikstof werd toegevoegd aan de plots;
- in een boreaal bos in Zweden (met lage achtergronddepositie van 2 kg of 143 mol N/ha/jaar) is jaarlijks NH_4NO_3 toegediend in een range van 0 tot 50 kg N/ha/jaar (0 tot 3.571 mol N/ha/jaar). Er werd onder andere gevonden dat vergrassing met bochtige smele optreedt bij minimaal 6 kg N/ha/jaar (429 mol N/ha/jaar, de laagst toegepaste dosering). Een hogere dosering zorgde voor meer vergrassing. Ook ging de kwaliteit van de sleutelsoort blauwe bosbes achteruit (Nordin et al. 2005);
- in het Verenigd Koninkrijk toonde een experiment op onbegraasde heidevegetatie met concentraties van 0, 7,7 en 15,4 kg N/ha/jaar na 7 jaar geen veranderingen in de soortensamenstelling (Power et al. 1995). In een vervolgexperiment werd vastgesteld dat er sprake was van meer vraat door heidekevers waardoor de kwaliteit van de heide afnam;
- in verschillende studies in Zweden (Kellner and Redbo-Torstensson, 1995; Redbo-Torstensson, 1994) en Engeland (Payne et al. 2013) werden pas ecologische effecten gevonden bij relatief hoge stikstofgiften, meestal meer dan 5 kg N/ha/jaar (ruim 350 mol N/ha/jaar). Effecten in vegetatieverandering kwamen pas na zes à zeven jaar aan het licht (Lee and Caporn 1998).

De opzet, duur en lokale omstandigheden zijn van invloed op de relatie tussen de concentratie van experimenteel toegevoegde stikstof en waarneembare ecologische effecten. Dat stikstofdepositie een effect heeft op de vegetatiesamenstelling is duidelijk. Daarbij blijkt uit de hiervoor beschreven studies en vergelijkbare studies dat waarneembare effecten in algemene zin pas bij een toevoeging van > 1 kg N/ha/jaar optreden. Er zijn geen experimenten bekend waarbij effecten werden gevonden bij een stikstofgift van minder dan 1 kg N/ha/jaar. Een ecologisch verschil in de soortensamenstelling en kwaliteit van een habitat is bij een toename van < 1 kg N/ha/jaar (bij benadering 70 mol/ha/jaar) niet aantoonbaar en projectdeposities van slechts een fractie daarvan leiden niet tot waarneembare effecten in de bodemchemie, soortensamenstelling of kwaliteit van habitattypen en leefgebieden.

Stikstofkringloop in ecosystemen en achtergronddepositie

In de natuurlijke stikstofkringloop van ecosystemen circuleren grote hoeveelheden stikstof door de bodem, atmosfeer en organismen. Natuurlijke achtergronddeposities van stikstof liggen rond de 1 - 5 kg N/ha/jaar (70 - 360 mol N/ha/jaar) (Jaspers et al., 2020). In Nederland komt een dergelijke natuurlijke situatie echter niet meer voor. De achtergronddepositie is door menselijke activiteiten sterk toegenomen en varieert in Nederland tussen de circa 700 en 4.000 mol N/ha/jaar (CBS, PBL, RIVM, WUR 2019). De achtergronddepositie in AERIUS wordt weergegeven als een gemiddelde over meerdere jaren. Als gevolg van meteorologische variaties varieert de gemiddelde achtergronddepositie jaarlijks met 5 tot 10 % (Velders 2018). Dit komt bij een achtergronddepositie tussen de 700 - 4.000 mol N/ha/jaar neer op een fluctuatie van 35 - 400 mol N/ha/jaar.

Natuurlijke habitats produceren jaarlijks 2.000 - 6.000 kg droge stof per hectare (Tolkamp et al. 2006). Het drooggewicht van planten bestaat gemiddeld voor 1,5 % uit stikstof, waardoor voor de biomassaproductie van natuurlijke habitats gemiddeld 30 - 90 kg N/ha/jaar nodig is ('Stikstof per gram droge stof,' n.d.). Dit komt overeen met circa 2.100 - 6.400 mol N/ha/jaar. De benodigde hoeveelheid stikstof betreft de totale aanvoer van stikstof. Naast atmosferische depositie wordt stikstof geleverd via grond- en oppervlaktewater, overstroming, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting. Een hoeveelheid van 1 mol N/ha/jaar (14 gram N/ha/jaar) komt overeen met 0,02 - 0,05 % van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Zelfs als deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in de groeisnelheid van individuele planten en tot veranderingen in concurrentiepositie. Niet voor niets hebben Van Dobben et al. Een depositie van 1 kg N/ha, overeenkomstig 1,1 - 3,4 % van de jaarlijkse benodigde hoeveelheid stikstof, als kleinste relevante maat benoemd (H. Van Dobben et al. 2012).

Een geringe, tijdelijke depositietoename heeft op zichzelf geen gevolgen op het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Om door stikstofdepositie tot een daadwerkelijk meetbaar kwaliteitsverlies van habitattypen te komen, is een langdurige relevante stikstofdepositiebijdrage nodig. Een ecologische verandering is pas waarneembaar als een aanzienlijke hoeveelheid gedurende meerdere jaren (langdurig) accumuleert in het systeem. Hoe hoger en langer de overschrijding van de KDW, hoe groter het risico op kwaliteitsverlies (H. Van Dobben et al. 2012). Kwaliteitsverlies kan optreden als gevolg van

vermesting en verzuring en daarnaast kan stikstofdepositie ook directe toxische effecten hebben. Van directe toxische effecten van stikstofdepositie (ammoniak en stikstofdioxide) op planten is bij de huidige achtergronddepositiewaarden echter nauwelijks meer sprake (Bobbink 2021). Een toename van 1 mol N/ha/jaar is in vergelijking met de natuurlijke productie van habitattypen gezien verwaarloosbaar. Dergelijke lage hoeveelheden hebben geen ecologisch waarneembare of meetbare effecten op de groeisnelheid, de vegetatiesamenstelling en concurrentieverhoudingen binnen de vegetatie. Deze hoeveelheden hebben ook zeker geen doorwerking op het regulier noodzakelijke natuurbeheer (onder andere hooilandbeheer, begrazing, plaggen, uitbaggeren wateren) van habitattypen die daarvan afhankelijk zijn.

Rekenkundige ondergrens

Atmosferische stikstofdepositie wordt door AERIUS Calculator berekend met een rekenkundige ondergrens van 0,005 mol N/ha/jaar. Of de KDW van een habitattype of leefgebied wordt overschreden, wordt berekend tot deze rekenkundige ondergrens (TNO 2022). De ondergrens is door het RIVM vastgesteld om systeemtechnische redenen voor het AERIUS-model, maar is niet gebaseerd op een realistische ondergrens vanuit de fysica. Uit onderzoek van TNO blijkt dat een realistische ondergrens gebaseerd zou moeten zijn op:

- **de onzekerheid in de berekening van de bijdrage van een enkele bron**: op grond van vergelijking van berekende deposities en metingen volgt een onderwaarde voor de depositie die significant kan worden vastgesteld voor NH_3-depositie van 6 mol N/ha/jaar;
- **de onzekerheid in de KDW**: de KDW is berekend tot een ondergrens van 0,1 kg N/ha/jaar. Deze waarde is omgerekend in molen, zodat de eenheid overeenkomt met de eenheid die gebruikt wordt door het AERIUS model. Hieruit volgt dat waarden die lager zijn dan 0,1 kg N/ha/jaar, oftewel 7 mol N/ha/jaar, niet als significant zijn te beschouwen (TNO 2022);
- **de onzekerheid in de achtergronddepositie**: onzekerheid ontstaat onder andere door gebruik van verschillende gegevens over meteorologische condities en verschillende gegevens over het landgebruik (kaarten van het Landelijk Grondgebruik Nederland). De ondergrens voor precisie ligt tussen de 1 en 10 mol N/ha/jaar (TNO 2022).

Op basis van onzekerheid in deze factoren zijn er wetenschappelijke argumenten om een rekenkundige ondergrens te hanteren tussen 1 en 10 mol N/ha/jaar in plaats van de huidige (willekeurige, niet wetenschappelijk onderbouwde) rekengrens van 0,005 mol N/ha/jaar (TNO 2022). De minimale ruiswaarde is vastgesteld op 1 mol N/ha/jaar (TNO 2022). Waarden onder deze ruiswaarde zijn niet betrouwbaar en een depositieberekening lager dan 1 mol N/ha/jaar is dus weinig betekenisvol. Het is echter niet uitgesloten dat projectbijdragen onder deze realistische ondergrens gezamenlijk tot verslechteringen kunnen leiden (TNO 2022).

Conclusie effecten van stikstofdepositietoename

In algemene zin is bekend dat de kwaliteit van een habitattype afneemt als de stikstofdepositie toeneemt. Processen die ten grondslag liggen aan de afnemende kwaliteit zijn vermesting en verzuring. Vermesting en verzuring leiden tot een toename van groei van stikstofminnende plantensoorten en het veranderen van de verhouding in het voorkomen van individuele plantensoorten. Daarnaast kan ophoping van stikstof in de bodem het eiwitgehalte van planten veranderen en als gevolg daarvan kunnen ook de vraatafwerende eigenschappen en voedingskwaliteit van planten beïnvloed worden. De veranderingen in de vegetatie kunnen doorwerken in de voedselketen, waardoor de kwaliteit van een habitattype als geheel kan afnemen. Accumulatie van stikstof in de bodem door langdurige overbelasting is van invloed op de mate waarin sprake is van kwaliteitsverlies. Het (al dan niet) optreden van kwaliteitsverlies wordt daarnaast beïnvloed door het bufferend vermogen van de bodem, de aan- en afwezigheid van (andere) voedingsstoffen in de bodem, en andere gebieds- en habitatspecifieke factoren, zoals de aanwezige dynamiek en hydrologische omstandigheden.

Geringe, tijdelijke toenames van stikstofdepositie leiden echter niet tot een afname van de kwaliteit van een habitattype. Wetenschappelijke experimenten bevestigen dat effecten pas waargenomen worden bij een toename van stikstofdepositie van minimaal 70 mol N/ha/jaar en onder deze hoeveelheid zijn verschillen in de kwaliteit van een habitat niet aantoonbaar (H. Van Dobben et al. 2012). Een fractie van die bijdrage, namelijk 1 mol N/ha/jaar, leidt daardoor met wetenschappelijke zekerheid niet tot een ecologisch effect op habitats. Een stikstofdepositietoename heeft op zichzelf daarnaast pas op zijn vroegst na 10 jaar een effect. Daarbij komt dat een berekende projectbijdrage in de ordegrootte van 1 mol N/ha/jaar ruim binnen de

natuurlijke meteorologische fluctuatie in de achtergronddepositie van circa 35 - 400 mol N/ha/jaar valt. Ten opzichte van die fluctuatie is een dergelijke projectbijdrage verwaarloosbaar en niet te onderscheiden. Ten slotte is door TNO aangetoond dat een berekende projectbijdrage kleiner dan 1 mol N/ha/jaar niet betrouwbaar is. De rekenkundige ondergrens in AERIUS zou op basis van wetenschappelijke argumenten op minimaal 1 mol N/ha/jaar moeten liggen, omdat berekende waarden lager dan 1 mol N/ha/jaar niet per definitie zijn toe te schrijven aan het project.

5.2 Gebiedsspecifieke beoordeling

5.2.1 Beschrijving van de leefgebieden

Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland

Nat, matig voedselrijk grasland omvat kruidenrijk grasland op natte tot matig natte, zwak zure tot neutrale, zwak tot matig eutrofe gronden. In vergelijking met Dotterbloemgrasland van veen en klei (Lg07) is de bodem stikstofrijker. De vegetatie die het leefgebied kenmerkt komt tot ontwikkeling op plaatsen die in de winter en voorjaar langdurig onder water staan, wat veroorzaakt wordt door overstromend oppervlaktewater of onderdijkse kwel. Het leefgebied kent twee subtypen, namelijk zilverschoongrasland (subtype a) en nat, matig voedselrijk weidevogelgrasland (subtype c), die onderling verschillen in de aard van het water- en het vegetatiebeheer. Op plaatsen met langdurige en rechtstreekse overstroming door oppervlaktewater ontstaat zilverschoongrasland. Het subtype komt onder andere voor in de oeverzone van wateren en in lage graslanden in de uiterwaarden, waarbij beweiding de gebruikelijke beheersvorm is. Subtype c van het natuurdoeltype kan zowel beweid als gehooid worden en is van groot belang voor weidevogels, met name voor 'kritische' weidevogels van natte omstandigheden. In de winter zijn deze graslanden belangrijk voor ganzen en zwanen, terwijl steltlopers er gedurende hun trekperiode er graag gebruik van maken (Nijssen et al., 2016b).

Voor het leefgebied nat, matig voedselrijk grasland zijn dertien vogelrichtlijnsoorten en één vaatplant benoemd waarvoor stikstofdepositie een probleem kan vormen voor de kwaliteit van het leefgebied. Stikstofdepositie resulteert in vermesting en leidt tot verruiging van de vegetatie (Nijssen et al., 2016b). Niet alle in de herstelstrategie genoemde soorten zijn aangewezen als kwalificerende soorten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Alleen soorten die aangewezen zijn voor Natura 2000-gebied Rijntakken worden meegenomen in de effectbeoordeling (zie tabel IV.3).

Lg11 Kamgrasweide & bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied

Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied (verder aangeduid als ‘Kamgrasweide op klei’) komt vooral voor in het rivieren- en zeekleigebied en in mindere mate ook op de oeverlanden van de afgesloten zeearmen. In de eerste twee regio's komt het voor op de relatief droge gronden; op de oeverlanden is het te vinden op de voormalige kwelders. Een rijke levensgemeenschap is vooral te verwachten als er binnen een gebied een afwisseling is tussen lage, vochtige en hoge, droge delen en tussen begroeiingen met een open structuur (waarbinnen de bodem beschadigd is), grazige begroeiingen en zoomachtige vegetaties. Dergelijke graslanden zijn in het bijzonder van belang voor weidevogels. Het beheer van het leefgebied kan bestaan uit beweiding of maaien, of een combinatie van beide (Nijssen et al., 2016a).

Voor het leefgebied Kamgrasweide op klei zijn twaalf vogelrichtlijnsoorten benoemd waarvoor stikstofdepositie een probleem kan vormen voor de kwaliteit van het leefgebied. Naar de effecten van stikstofdepositie op het leefgebied is geen direct onderzoek gedaan, maar aannemelijk is dat vermesting leidt tot verruiging van de vegetatie en daarmee tot een lager aanbod en/of een lagere bereikbaarheid van voedsel voor de vogelrichtlijnsoorten (Nijssen et al., 2016a). Niet alle in de herstelstrategie genoemde soorten zijn aangewezen als kwalificerende soorten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Alleen soorten die aangewezen zijn voor Natura 2000-gebied Rijntakken worden meegenomen in de effectbeoordeling (zie tabel IV.3).

Soorten in Lg08 en Lg11

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn voor de beschreven leefgebieden twee kwalificerende broedvogelsoorten en vijf kwalificerende niet-broedvogelsoorten aangewezen. Tabel 5.1 geeft hiervan een overzicht. Voor de niet-broedvogelsoorten geldt dat ze allen voorkomen in stikstofgevoelig leefgebied, maar in Rijntakken niet afhankelijk zijn van deze stikstofgevoelige leefgebieden (Dorland et al. 2017; RIVM 2023). Negatieve effecten en significante gevolgen van de projectbijdrage op de niet-broedvogelsoorten zijn op voorhand uitgesloten. De effecten van een toename van stikstofdepositie op de broedvogelsoorten watersnip en kwartelkoning zijn in de volgende paragrafen beoordeeld.

Voor de zoekgebieden (ZG) van leefgebieden geldt dat onduidelijk is of leefgebied voor een soort daadwerkelijk aanwezig is. Bij het maken van de kaarten voor leefgebieden is geconcludeerd dat het lastig is om met zekerheid te stellen dat een geschikt leefgebied níet bezet is. Areaal van leefgebieden waarvoor dit het geval is, zijn gekarteerd als zoekgebied. De zoekgebieden betreffen dus mogelijk bezet leefgebied van een soort (Tweede Kamer der Staten-Generaal 2021). In deze voortoets zijn de zoekgebieden van leefgebieden beoordeeld als zijnde geschikt leefgebied.

Tabel 5.2 Kwalificerende stikstofgevoelige soorten voor Natura 2000-gebied Rijntakken

Soort	Leefgebied	Doelstelling	Soort afhankelijk van N-gevoelig habitattype en/of leefgebied?
watersnip	Lg08	broedvogel	ja
kwartelkoning	Lg08, Lg11	broedvogel	ja
grutto	Lg11	niet-broedvogel	nee
kemphaan	Lg08, Lg11	niet-broedvogel	nee
scholekster	Lg08, Lg11	niet-broedvogel	nee
tureluur	Lg08, Lg11	niet-broedvogel	nee
kievit	Lg08, Lg11	niet-broedvogel	nee

5.2.2 Effectbeoordeling watersnip (A153)

Ecologische vereisten

Het broedbiotoop van de watersnip bestaat uit moerassig laagveen, hoogveen en natte heiden en zeer vochtige schrale graslanden op veengrond of in uiterwaarden en open beekdalen. De nestplaats is gelegen in de verlandingszone van moerasgebieden of in gemaaide rietvelden. In grasland nestelt de soort alleen in vochtige hooilanden en extensief beweide natte graslanden met een waterpeil van 0 - 20 cm beneden het maaiveld. De oppervlakte van het nestbiotoop hoeft niet groot te zijn. Het nest wordt gebouwd tussen graspollen van 15 - 20 cm hoogte, in lage ruigte of tussen veenmoswallen. Het voedselbiotoop kan identiek zijn aan het nestbiotoop, maar kan ook apart liggen. De watersnip foerageert in ondiepe greppels, sloten, poeltjes, slikranden en in tot 10 cm diep water. Het hoofdvoedsel bestaat uit onder het bodemoppervlak levende wormen, insectenlarven en andere ongewervelden (Ministerie van LNV 2008b).

Voorkomen en kwaliteit

Binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken maakt de watersnip gebruik van de leefgebieden Dotterbloemgrasland van veen en klei (Lg07) en Nat, matig voedselrijk grasland (Lg08). Landelijk gezien komt de watersnip vooral voor in Friesland, Noordwest-Overijssel (omgeving van Giethoorn en Wanneperveen) en Noord-Holland (Zaanstreek) (‘Sovon Vogelonderzoek | Gebiedsinformatie,’ n.d.). In de Rijntakken komt de watersnip in kleine aantallen voor in extensief beheerde en kruidenrijke vegetaties langs de Nederrijn en incidenteel in de Gelderse Poort en langs de IJssel ten noorden van Deventer (provincie Gelderland, 2018). Voor de periode 1999 - 2003 wordt het gemiddeld aantal paren voor het Natura 2000-gebied geschat op ten minste 17 (Dorland et al., 2017). Recente onvolledige tellingen en laten

een gemiddelde van circa vier broedparen zien ('Sovon Vogelonderzoek | Gebiedsinformatie,' n.d.) en in het algemeen is in alle deelgebieden van de Rijntakken sprake van een dalende trend (Dorland et al. 2017). Een duidelijk beeld van de (trend in) kwaliteit van het leefgebied van watersnip binnen de Rijntakken ontbreekt vooralsnog, maar wordt op basis van expert judgement verondersteld tenminste stabiel te zijn (Dorland et al., 2017). Watersnip leeft vooral in extensief beheerd nat grasland, waarbij de soortensamenstelling minder van belang is dan de structuur. Voor watersnip kan sterke verruiging als gevolg van stikstofdepositie een lager aanbod of een lagere bereikbaarheid van voedsel tijdens de nestperiode tot gevolg hebben (Bouwman et al. 2016). Bij het verschuiven van het leefgebiedtype richting een minder heterogene en ruigere vegetatie kunnen tevens geschikte nestlocaties verdwijnen (Bouwman et al. 2016). Waar deze effecten voor Lg07 onderzocht zijn, zijn ze voor Lg08 onzeker (Nijssen et al. 2016).

In het algemeen kan stikstofdepositie een negatief effect hebben op het leefgebied van de watersnip (zoals hiervoor beschreven), en kan daarmee een knelpunt vormen. In de praktijk vormt stikstofdepositie echter geen drukfactor van betekenis voor de instandhouding van watersnip in Rijntakken. Voor de soort zelf zijn verdroging, vermesting door aanvoer van voedselrijk water/sediment, verstoring door recreatie en versnippering van leefgebied de belangrijkste knelpunten (provincie Gelderland 2023). Verdroging is een knelpunt omdat dit ervoor zorgt dat bodemdieren dieper in de bodem gaan zitten en de bodem vaster wordt, waardoor de watersnip voedsel in de bodem niet meer kan bereiken. Door verdroging worden moeras- en graslandgebieden dan ook ongeschikt om te foerageren. Dit zorgt ook voor versnippering van leefgebieden van watersnip. Daarnaast is broeden in regulier cultuurland vrijwel onmogelijk door intensivering van agrarisch graslandgebruik met ontwatering, overbemesting, vroeg en frequent maaien, hoge beweidingsdruk en egaliseren van grasland (Dorland et al. 2017). De watersnip vertoont een gemiddelde verstoringsgevoeligheid (100 - 300 meter). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is ook gemiddeld: het bestaat uit halfopen en open landschap. Omdat de watersnip leeft in natte en slecht toegankelijke gebieden zal de mate van verstoring door recreatie beperkt zijn. In de nabijheid van paden en wegen kan echter een verlaagd broedsucces door verstoring optreden. Waarschijnlijk is het effect van verstoring op de populatie matig groot. Vooral landrecreatie bedreigt de rust van de watersnip (provincie Gelderland 2023).

Instandhoudingsdoelstellingen

De doelstellingen voor de watersnip zijn behoud van oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 broedparen in de Rijntakken.

Effectbepaling en -beoordeling

De KDW van ZGLg08 (Nat, matig voedselrijk grasland) bedraagt 1.571 mol N/ha/jaar. De achtergronddepositie bedraagt op de locaties met een projectbijdrage en (naderende) overschrijding van de KDW maximaal 1.645 mol N/ha/jaar. De projectbijdrage op locaties waar de KDW (naderend) wordt overschreden betreft maximaal 0,04 mol N/ha/jaar in de aanlegfase en maximaal 0,01 mol N/ha/jaar in de gebruiksfase. Op een oppervlakte van 0,16 ha van het zoekgebied van het leefgebied vindt tijdelijke en permanente stikstofdepositie ten gevolge van het project plaats op (naderend) overbelaste hexagonen. Dit is slechts 0,06 % van de totale oppervlakte van ZGLg08 in Rijntakken.

De behoudsdoelstelling voor watersnip in de Rijntakken wordt niet gehaald. De projectbijdrage vindt plaats op 0,06 % (0,16 ha van in totaal 275 ha) van het areaal aan stikstofgevoelige leefgebieden en zoekgebied van leefgebieden van watersnip in Rijntakken. De stikstofgevoeligheid van de watersnip komt vooral voort uit het feit dat de soort ten dele afhankelijk is van de leefgebieden Lg07 Dotterbloemgrasland van het veen en klei rivier en Lg08 Nat, matig voedselrijk graslanden. Voor de soort zelf vormt stikstofdepositie geen bepalend knelpunt (provincie Gelderland 2023). Omdat de effecten van stikstofdepositie geen knelpunten vormen, heeft de projectbijdrage geen negatieve effecten en significante gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied van watersnip, met 17 broedparen.

Conclusie

De tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie door het project hebben geen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van watersnip in het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Gezien de effecten van stikstofdepositie geen knelpunten vormen voor de soort, leidt de projectbijdrage niet tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de watersnip.

5.2.3 Effectbeoordeling kwartelkoning (A122)

Ecologische vereisten

Het broedhabitat van de kwartelkoning kenmerkt zich door een meer dan 20 cm hoge gesloten kruidenrijke vegetatie. De moerasvegetatie mag niet zo dicht van structuur zijn dat het dier er niet goed meer doorheen kan lopen. In Nederland wordt de kwartelkoning vooral gevonden in extensief onderhouden kruiden- en bloemrijke hooilanden in rivier- en beekdalen.

Kwartelkoningen broeden later dan veel weidevogels: de dieren kiezen in mei hun broedgebied. In de loop van de zomer volgt een tweede legsel. De kwartelkoning heeft een relatief korte levensduur, daarom zijn de tweede legsels essentieel voor een duurzame populatie. Om een tweede legsel mogelijk te maken, moet het broedhabitat over een lange periode beschikbaar zijn, van half mei tot begin september. Tijdens het broedseizoen worden vooral insecten, slakken en ander klein gedierte gegeten, in de rest van het jaar vormen zaden de hoofdmoot van het menu van de kwartelkoning (Ministerie van LNV 2008a).

Voorkomen en kwaliteit

Binnen de Rijntakken maakt de kwartelkoning onder andere gebruik van de leefgebieden Nat, matig voedselrijk grasland (Lg08) en Kamgrasweide op klei (Lg11) en het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510B). Kwartelkoningen zijn langs de Rijntakken voor hun broedgebied afhankelijk van graslanden met een late maaidatum. Kwartelkoningen komen ook voor in extensief begraasde natuurontwikkelingsgebieden. Met name in de pioniersfase bieden deze gebieden een geschikt broedbiotoop. Een duidelijk beeld van de (trend in) kwaliteit van het leefgebied van kwartelkoning binnen de Rijntakken ontbreekt vooralsnog. Gezien de negatieve trend in oppervlakte en kwaliteit van Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510), waarin de kwartelkoning ook voorkomt, wordt voor het leefgebied van de kwartelkoning uitgegaan van een negatieve trend (Dorland et al. 2017). De indruk bestaat echter dat er voldoende potentieel leefgebied is voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstelling (Koffijberg et al. 2021). De aantallen kwartelkoningen langs de Rijntakken wisselen van jaar tot jaar sterk, de afgelopen jaren waren 2 tot 9 broedparen aanwezig. De oorzaken hiervan zijn nog niet goed bekend, maar zijn conform het beeld van voorkomen voor heel Nederland (Dorland et al., 2017; 'Sovon Vogelonderzoek | Gebiedsinformatie,' n.d.). In de periode 2006 - 2015 is daarnaast sprake van een sterke afname in het aantal kwartelkoningen in Rijntakken (Dorland et al. 2017).

In het algemeen kan stikstofdepositie een negatief effect hebben op het leefgebied van de kwartelkoning, en daarmee een knelpunt vormen. Stikstofdepositie kan leiden tot verruiging van de vegetatie in het leefgebied van de kwartelkoning, wat leidt tot een afname van de prooibeschikbaarheid (Dorland et al. 2017). Leefgebied van de kwartelkoning wordt ongeschikt als de vegetatiestructuur zo dicht wordt dat de kwartelkoning er niet meer goed doorheen kan lopen (Ministerie van LNV 2008a). In Rijntakken is stikstof voor de kwartelkoning echter geen drukfactor van betekenis. De stikstofgevoeligheid van de kwartelkoning komt vooral voort uit het feit dat de kwartelkoning ten dele afhankelijk is van de leefgebieden Lg08 Nat, matig voedselrijk graslanden en Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied. De kwartelkoning is niet zozeer gevoelig voor veranderingen in de soortensamenstelling van de vegetatie door stikstofdepositie, maar wel voor het beheer en met name de maaidatum. Kwartelkoningen zijn langs de Rijntakken voor hun broedgebied afhankelijk van graslanden met een late maaidatum. Het gevoerde maai- en/of begrazingsbeheer spelen voor deze soort een zeer grote rol en het areaal extensief beheerd hooiland en het maaischema zijn in hoge mate bepalend voor de populatieomvang. Het huidige areaal extensief beheerd hooiland (en speciaal hooiland dat ook in augustus niet gemaaid wordt) met voldoende mate van aaneengeslotenheid vormt in Rijntakken vermoedelijk een beperkende factor (Dorland et al. 2017)). De draagkracht voor de kwartelkoning in Rijntakken kan toenemen bij uitbreiding van het areaal extensief beheerd hooiland (met maaidata na augustus in verband met tweede broedsel). Daarnaast kan begrazing/maaien ook leiden tot versnippering van het leefgebied. Omdat mannetjes van de kwartelkoning de neiging hebben om te clusteren (onderdeel van de broedstrategie) moet dat habitat/leefgebied op enige

schaal voorkomen en niet te versnipperd raken door ongeschikte of gemaaide terreindelen (Koffijberg et al., 2021). Natuurontwikkeling kan tijdelijk broedhabitat genereren, maar levert ook bij begrazing vermoedelijk geen duurzame broedgelegenheid op (Dorland et al. 2017).

Ten slotte vormt verstoring mogelijk een knelpunt voor de soort. De kwartelkoning is matig verstoringsgevoelig (verstoring bij < 100 meter afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig omdat de vogel verborgen in dichte vegetatie in halfopen landschap leeft. In het verleden waren veel broedlocaties ontoegankelijk voor het publiek. Tegenwoordig broedt de soort echter veel in natuurontwikkelingsgebieden in de uiterwaarden die opengesteld zijn. Vooral wandelaars hebben daardoor mogelijk een verstorend effect (provincie Gelderland 2023).

Instandhoudingsdoelstellingen

De doelstellingen voor de kwartelkoning zijn uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 broedparen in de Rijntakken.

Effectbepaling en -beoordeling

De KDW van ZGLg11 (Kamgrasweide op klei) bedraagt 1.357 mol N/ha/jaar. De achtergronddepositie bedraagt op de locaties met een projectbijdrage en (naderende) overschrijding van de KDW maximaal 1.902 mol N/ha/jaar. De projectbijdrage op locaties waar de KDW (naderend) wordt overschreden betreft maximaal 0,05 mol N/ha/jaar in de aanlegfase en 0,01 mol N/ha/jaar in de gebruiksfase. Op een oppervlakte van 1,53 ha van het leefgebied vindt tijdelijke stikstofdepositie en op 0,64 ha vindt permanente stikstofdepositie ten gevolge van het project plaats op (naderend) overbelaste hexagonen. Uitgaande van de aanlegfase, betreft dit slechts 0,4 % van de totale oppervlakte van ZGLg11 in Rijntakken.

De KDW van ZGLg08 (Nat, matig voedselrijk grasland) bedraagt 1.571 mol N/ha/jaar. De achtergronddepositie bedraagt op de locaties met een projectbijdrage en (naderende) overschrijding van de KDW 1.645 mol N/ha/jaar. De projectbijdrage op locaties waar de KDW (naderend) wordt overschreden betreft maximaal 0,04 mol N/ha/jaar in de aanlegfase en maximaal 0,01 mol N/ha/jaar in de gebruiksfase. Op een oppervlakte van 0,16 ha van het zoekgebied van het leefgebied vindt stikstofdepositie ten gevolge van het project plaats op (naderend) overbelaste hexagonen. Dit is slechts 0,06 % van de totale oppervlakte van ZGLg08 in Rijntakken.

De uitbreidingsdoelstelling voor kwartelkoning in de Rijntakken wordt niet gehaald. De projectbijdrage vindt plaats op slechts 0,2 % (1,68 ha van in het totaal 699 ha) van het areaal aan stikstofgevoelige leefgebieden van kwartelkoning in Rijntakken. In Rijntakken is stikstofdepositie voor de kwartelkoning geen drukfactor van betekenis. Het areaal aan extensief beheerd hooiland en het maaischema zijn in hoge mate bepalend voor de draagkracht van de Rijntakken voor de kwartelkoning. Het huidige areaal extensief beheerd hooiland met onvoldoende mate van aaneengeslotenheid (en speciaal hooiland dat ook in augustus niet gemaaid wordt) vormt vermoedelijk de beperkende factor (provincie Gelderland 2023). Omdat de effecten van stikstofdepositie geen bepalende knelpunten vormen, heeft de projectbijdrage geen negatieve effecten en significante gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van uitbreiden van de omvang van het leefgebied en het verbeteren van de kwaliteit van kwartelkoning, met 160 broedparen.

Conclusie

De tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie door het project hebben geen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van kwartelkoning in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Gezien de effecten van stikstofdepositie geen knelpunten vormen voor de soort, leidt de projectbijdrage niet tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de kwartelkoning.

6

CUMULATIE

Het project heeft een tijdelijke projectbijdrage van maximaal 0,05 mol N/ha/jaar en een permanente projectbijdrage van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige zoekgebieden van leefgebieden waarvan de KDW (naderend) wordt overschreden. Het voornemen op zichzelf leidt in geen geval tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze leefgebieden. In cumulatie met andere plannen of projecten kan het voornemen mogelijk wel tot significante gevolgen leiden. Een cumulatietoets is nodig om per leefgebiedtype te bepalen of de projectbijdrage samen met projectbijdragen van andere relevante plannen of projecten kan leiden tot significant negatieve gevolgen. Als cumulatieve effecten niet leiden tot significante gevolgen, is een passende beoordeling en een vergunningaanvraag niet nodig. Als cumulatieve effecten wel leiden tot significant negatieve gevolgen, moet een passende beoordeling worden opgesteld en is een vergunningaanvraag noodzakelijk.

In een cumulatietoets worden alleen vergunde, nog niet gerealiseerde projecten meegenomen. Plannen die nog niet zijn vergund kunnen dus buiten beschouwing blijven, evenals reeds gerealiseerde initiatieven. Daarbij dient het uitsluitend te gaan om die ontwikkelingen die voldoende concreet zijn en waarover reeds een besluit is genomen. Vanzelfsprekend verandert de lijst met relevante projecten in de loop van de tijd voortdurend, aangezien steeds nieuwe plannen worden toegevoegd en uitgevoerde plannen worden afgevoerd. De plannen en projecten waarvoor effecten gecumuleerd worden, bestaan uit relevante plannen en projecten welke zijn voortgekomen uit een onderzoek wat Witteveen+Bos heeft uitgevoerd (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, n.d.; Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, n.d.; 'Ruimtelijkeplannen.nl,' n.d.). Een overzicht van deze plannen en projecten is opgenomen in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Cumulatieve projecten ter plaatse van het Natura 2000-gebied Rijntakken

Project/activiteit	Status	Uitvoeringsperiode	Stikstofdepositie?	Relevant
installatie PreZero Recycling Nederland B.V.	in uitvoering	onbepaalde tijd	ja	ja

6.1 Beoordeling cumulatie

Het project PreZero Recycling Nederland betreft het in werking hebben van een installatie voor de sortering van PBD afval aan de Steinfurtstraat 15 Zwolle en een installatie voor verdere sortering en recycling van polymeren op verschillende percelen in Zwollerkerspel. Het project ligt binnen 25 kilometer van de leefgebieden waar het huidige project stikstofdepositie op heeft waardoor de projecten samen tot cumulatieve effecten kunnen leiden.

Het project PreZero Recycling Nederland zorgt door middel van extern salderen ervoor dat er netto geen verhoging van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige gebieden in de omgeving, waardoor er geen verandering plaatsvindt ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor ontstaan er geen cumulatieve effecten van dit project met het huidige project. Significante gevolgen als gevolg van cumulatie met andere plannen en projecten zijn uitgesloten.

7

CONCLUSIE

Het project Spoorwegonderdoorgangen Zwolle leidt tot een tijdelijke en permanente toename van stikstofdepositie van respectievelijk maximaal 0,05 en 0,01 mol N/ha/jaar. Deze stikstofdepositie vindt plaats in het Natura 2000-gebied Rijntakken, op stikstofgevoelige zoekgebieden van leefgebieden waarvan de KDW wordt overschreden door de achtergronddepositie en de projectbijdrage samen (zie tabel 5.1).

Uit de effectbeoordeling blijkt dat significante gevolgen op soorten van deze stikstofgevoelige leefgebieden zijn uitgesloten. Leefgebieden hebben geen instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden, maar bescherming hiervan loopt via de aangewezen soorten die hierin broeden, foerageren of rusten. De aangewezen soorten in Natura 2000-gebied Rijntakken die gebruik maken van deze leefgebieden zijn de watersnip en kwartelkoning. Voor deze soorten zijn de effecten van stikstofdepositie geen bepalende knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ook in cumulatie met effecten van andere projecten in de omgeving staat het project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet in de weg. Daarom zijn significante gevolgen van de projectbijdrage op voorhand uitgesloten. Het opstellen van passende beoordeling en een Wnb-vergunningaanvraag zijn niet noodzakelijk.

8

LITERATUUR

BIJ12. 2021. 'Handreiking Voortoets Stikstof.'

Bobbink, R. 2021. 'Effecten van Stikstofdepositie Nu En in 2030: Een Analyse. Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen. Rapportnummer RP-20.135.21.35.'

Bouwman, J.H., M.E. Nijssen, Adams, H.M. Beije, D. Groenendijk, and N.A.C. Smits. 2016. 'Herstelstrategie Dotterbloemgrasland van Veen En Klei (Leefgebied 7).'

CBS, PBL, RIVM, WUR. 2019. 'Stikstofdepositie 1990-2018.' Www.Clo.Nl. 2019.

Dorland, E., J. Pingen, J. Kusters, and J. Ex. 2017. 'PAS-Gebiedsanalyse 038 Rijntakken.'

Goderie, R., K. Vertegaal, and Royal HaskoningDHV. 2020. 'Achtergrondnotitie Actualiseren StikstofEffectvoorspellingsModel (SEM 3.1). In Opdracht van Rijkswaterstaat WVL.'

Heil, G.W., and W.H. Diemont. 1983. 'Raised Nutrient Levels Change Heathland into Grassland.' Vegetatio, 53, 113-120.

Jaspers, H., N. de Nijs, E. Dorsman, and P. van Veen. 2020. 'Passende Beoordeling Stikstofeffecten Dijkversterking Gorinchem-Waardenburg.'

Kellner, O., and P. Redbo-Torstensson. 1995. 'Effects of Elevated Nitrogen Deposition on the Field-Layer Vegetation in Coniferous Forests on JSTOR.' 1995. https://www.jstor.org/stable/20113165.

Koffijberg, Kees, Jan Schoppers, Paulvan Els, and Henk Sierdsema. 2021. 'Herstelplan leefgebied voor de Kwartelkoning in het Natura 2000-gebied Rijntakken.' Sovon-rapport 2021/54.

Kooijman et al. 2009. 'Stuyfzand 1993; Asman et al. 1998; Galloway et al. 2004 in: Kooijman et al, 2009.'

Lee, J. A., and S. J. M. Caporn. 1998. 'Ecological Effects of Atmospheric Reactive Nitrogen Deposition on Semi-Natural Terrestrial Ecosystems.' *New Phytologist* 139 (1): 127–34. https://doi.org/10.1046/j.1469-8137.1998.00165.x.

Ministerie van LNV. 2008a. 'Kwartelkoning (Crex Crex) A122.' January 9, 2008. https://www.natura2000.nl/sites/default/files/profielen/Profielen_Vogels_Actueel/Profiel_vogel_A122.pdf.

———. 2008b. 'Watersnip (Gallinago Gallinago) A153.' January 9, 2008. https://www.natura2000.nl/sites/default/files/profielen/Profielen_Vogels_Actueel/Profiel_vogel_A153.pdf.

Nijssen, M.E., H.M. Beije, J.H. Bouwman, D. Groenendijk, and N.A.C. Smits. 2016. 'Herstelstrategie Lg 8: Nat, Matig Voedselrijk Grasland.'

Payne, R.J., N.B. Dise, C.J. Stevens, D.J. Gowing, and BEGIN Partners. 2013. 'Impact of Nitrogen Deposition at the Species Level | PNAS.' 2013. https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1214299109.

Power, S. A., M. R. Ashmore, D. A. Cousins, and N. Ainsworth. 1995. 'Long Term Effects of Enhanced Nitrogen Deposition on a Lowland Dry Heath in Southern Britain.' *Water, Air, & Soil Pollution* 85 (3): 1701–6. https://doi.org/10.1007/BF00477225.

provincie Gelderland. 2018. '38. Rijntakken.' https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/38-rijntakken/.

———. 2023. 'Natuurdoelanalyse Rijntakken (38).'

Redbo-Torstensson, Peter. 1994. 'The Demographic Consequences of Nitrogen Fertilization of a Population of Sundew, Drosera Rotundifolia.' *Acta Botanica Neerlandica* 43 (2): 175–88. https://doi.org/10.1111/j.1438-8677.1994.tb00743.x.

RIVM. 2023. 'AERIUS Monitor. Natura 2000-gebieden.' AERIUS Monitor. 2023. https://monitor.aerius.nl/gebieden.html.

'Sovon Vogelonderzoek | Gebiedsinformatie.' 2023. 2023. https://stats.sovon.nl/stats/gebieden.

Sparrius, Laurens B., Annemieke M. Kooijman, and Jan Sevink. 2013. 'Response of Inland Dune Vegetation to Increased Nitrogen and Phosphorus Levels.' Edited by Sabine Güsewell. *Applied Vegetation Science* 16 (1): 40–50. https://doi.org/10.1111/j.1654-109X.2012.01206.x.

'Stikstof per Gram Droge Stof.' n.d. http://www.biocyclopedia.com/index/plant_nutrition/essential_elements_macronutrients/nitrogen/concentrations_of_nitrogen_in_plants.php.
Ten Harkel, M.J., and F. Van der Meulen. 1996. 'Impact of Grazing and Atmospheric Nitrogen Deposition on the Vegetation of Dry Coastal Dune Grasslands.'
TNO. 2022. 'Afbakening in de Modellering van Depositiebijdragen van Individuele Projectbijdragen (Fase 2) Versie 3.' M10342.
Tolkamp, G., C.A. Van den Berg, G.J.M.M. Nabuurs, and A.F.M. Olsthoorn. 2006. 'Kwantificering van Beschikbare Biomassa Voor Bio-Energie Uit Staatsbosbeheerterreinen.'
Tweede Kamer der Staten-Generaal. 2021. 'Antwoord op vragen van het lid Geurts over het bericht 'Zoekgebieden, phishing en AERIUS' van de heer Hanekamp.' Officiële publicatie. February 22, 2021. https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20202021-1820.html.
Van Dobben, H., R. Bobbink, D. Bal, and A. Van Hinsberg. 2012. 'Overzicht van Kritische Depositiewaarden Voor Stikstof, Toegepast Op Habitattypen En Leefgebieden van Natura 2000.' Alterra-rapport 2397. Alterra, Wageningen-UR.
Van Dobben, H.F. 2020. 'Effecten van Stikstofdepositie Op de Natuur En de Rol van de Kritische Depositiewaarde — Research@WUR.' https://research.wur.nl/en/publications/effecten-van-stikstofdepositie-op-de-natuur-en-de-rol-van-de-krit.
Velders, G. 2018. 'Grootschalige Concnetratie- En Depositiekaarten Nederland: Rapportage 2015 | RIVM.' Https://Www.Rivm.Nl/Publicaties/Grootschalige-Concentratie-En-Depositiekaarten-Nederland-Rapportage-2015. 2018.

Bijlage(n)

BIJLAGE: UITGANGSPUNTEN STIKSTOFDEPOSITIEBEREKENING

eco groen



Stikstofberekening

Stikstofonderzoek Koggetunnel & Veer-alleetunnel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

Status

Concept

advies & ingenieursbureau

T (085) 4871265
E [redacted]
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofonderzoek Koggetunnel & Veer-alleetunnel

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode	Datum	Status
23-308	9 november 2023	Concept

Auteur(s)

[redacted]

Tweede lezer

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

[redacted] (2023). Stikstofonderzoek Koggetunnel & Veeralleetunnel. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 23-308. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	**Inleiding**		**1**
	1.1	Aanleiding	1
	1.2	Kenschets ontwikkeling en locatie	1
	1.3	Leeswijzer	2
2.	**Toetsingskader en methode**		**3**
	2.1	Toetsingskader stikstofdepositie	3
	2.2	Methode	3
3.	**Uitgangspunten**		**7**
	3.1	Algemeen	7
	3.2	Aanlegfase	7
	3.3	Referentiesituatie gebruiksfase Koggetunnel	9
	3.4	Gebruiksfase Koggetunnel	9
4.	**Resultaten en conclusie**		**10**
	4.1	Rekenresultaat	10
	4.2	Samenvatting en conclusie	10
	4.3	Advies over vervolgstappen	10
5.	**Geraadpleegde bronnen**		**12**

Bijlagen

Bijlage 1 – Machine-inzet
Bijlage 2 – AERIUS-berekeningen Aanlegfase en Gebruiksfase

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Zwolle is voornemens om de huidige Koggetunnel te vervangen en uit te breiden voor gemotoriseerd verkeer (met uitzondering van vrachtverkeer). Verder wordt er in hetzelfde plan een nieuwe fietstunnel gerealiseerd, genaamd de Veeralleetunnel. Voor de realisatie van beide tunnels (inclusief inrichting van de openbare ruimte), wordt er één (gezamenlijke) bestemmingsplanprocedure doorlopen. In de huidige situatie ligt er al een tunnel op de locatie van de toekomstige Koggetunnel. Deze tunnel is momenteel alleen geschikt voor fietsers. Het terrein van de toekomstige Veeralleetunnel ligt momenteel braak. Met de realisatie van de tunnels voor licht verkeer en fietsers wordt de doorstroming van het verkeer op en rondom de Veerallee verbeterd.

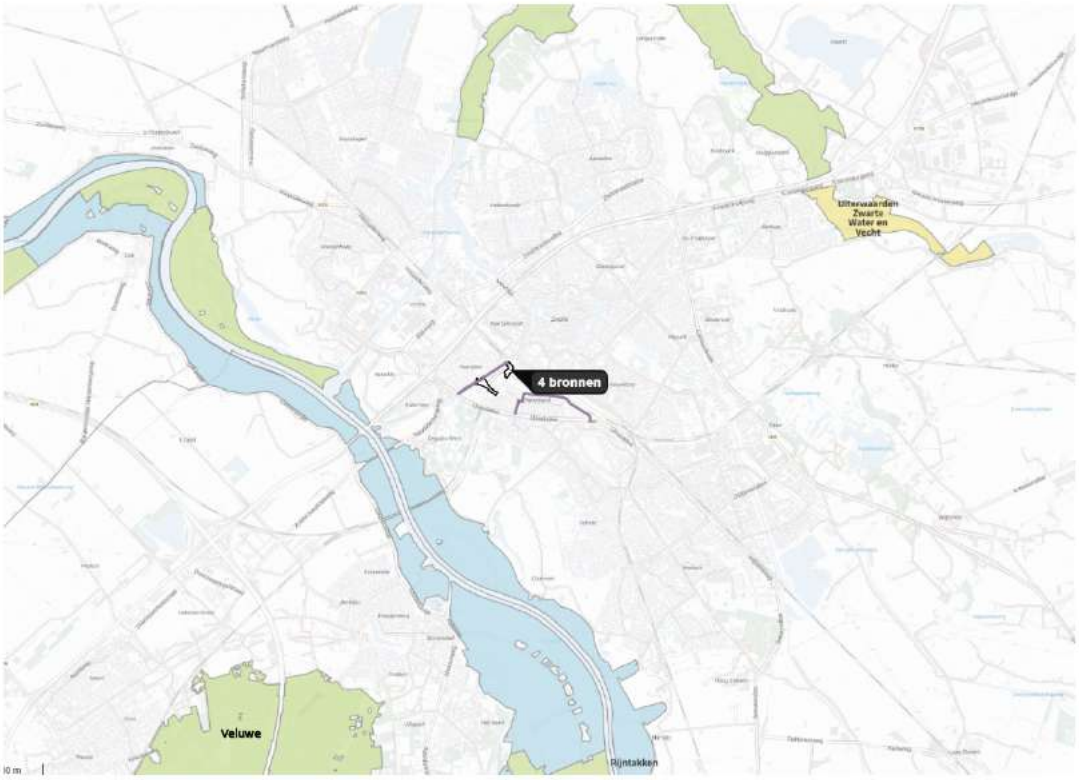
Gemeente Zwolle heeft Ecogroen gevraagd om een stikstofonderzoek voor dit plan uit te voeren om te bepalen of sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden.

Dit rapport betreft een actualisatie van het eerder opgeleverde rapport, vanwege een update van AERIUS. Het rapport bevat een stikstofonderzoek voor de aanlegfase en een verschilberekening voor de gebruiksfase omtrent de beoogde realisatie en het gebruik van de Koggetunnel en Veeralleetunnel. Overige ecologische onderzoeken in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) zijn geen onderdeel van dit rapport.

1.2 Kenschets ontwikkeling en locatie

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden aan de Nieuwe Veerallee. De Koggetunnel is gelegen onder het spoor aan het Koggepad tussen de Willemsvaart en de Koggelaan. De locatie voor de toekomstige Veeralleetunnel is gelegen aan de kruising van de Nieuwe Veerallee, de Schuttebusbrug en de Rieteweg. Beide tunnels verbinden de Nieuwe Veerallee met bedrijventerrein Hanzeland.

Het plangebied ligt ten zuiden van het centrum van Zwolle, op ongeveer 1 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken, ongeveer 3 kilometer afstand van Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en op ongeveer 4 kilometer van Natura 2000-gebied Veluwe (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 *Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden Rijntakken (blauw en groen), Veluwe (groen) en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (groen en geel). Bron: AERIUS Calculator 2023.*

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten voor de berekening. Daarna zijn de rekenresultaten van de berekening en de conclusie in hoofdstuk 4 weergegeven. Ten slotte volgen de geraadpleegde bronnen.

2. Toetsingskader en methode

2.1 Toetsingskader stikstofdepositie

De Wnb regelt de bescherming van de natuur in Nederland. Het onderdeel stikstofdepositie is vastgelegd in hoofdstuk 2 van de Wnb. Dit hoofdstuk regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. De artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wnb regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 van de Wnb verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een (bestemmings)plan zonder een passende beoordeling worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 van de Wnb bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Stikstofdepositie kan significant negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Wnb voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar), treden geen negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op en is een passende beoordeling op grond van de Wnb niet nodig.

Toetsingskader bestemmingsplannen

Ten behoeve van vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan dient (conform jurisprudentie[1]) ten aanzien van Natura 2000 de Wnb-toets uitgevoerd te worden. Deze is vastgelegd in artikel 2.7 lid 1 Wnb en artikel 2.8 lid 1 van de Wnb. Dit houdt kortweg in dat voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan moet worden nagegaan of (uitvoering van) het plan mogelijk kan leiden tot significant negatieve gevolgen op een Natura 2000-gebied. Volgens vaste jurisprudentie bestaat deze toets uit een vergelijking tussen de referentiesituatie (huidig feitelijke, planologisch legale situatie) en de toekomstige maximale plansituatie.

2.2 Methode

De gevolgen van stikstofdepositie door de uitvoering van het plan zijn in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS-calculator (versie 2023.0.1, release 6 november 2023) en getoetst aan het vigerende toetsingskader uit de Wnb. De hoofdvraag daarbij is of sprake is van een (toename van) stikstofdepositie >0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de omliggende Natura 2000 gebieden. Het dichtstbijzijnde gebied met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden is Natura-2000 gebied 'Rijntakken'.

[1] Zie o.a. ECLI:NL:RVS:2020:2318.

Om te bepalen of sprake is van een toename van >0,00 mol/ha/jaar stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden is een stikstofberekening uitgevoerd voor de aanlegfase en een verschilberekening voor de gebruiksfase.

Tijdens de aanlegfase zijn mobiele werktuigen en het transport van en naar het plangebied (transport van materiaal en werkverkeer van personeel) bronnen van stikstofemissie. De referentiesituatie wordt ingevuld met de huidige verkeersbewegingen over de Koggelaan, het Hanzeplein en de Hanzeallee. Voor de gebruiksfase zijn de toekomstige verkeersbewegingen door de Koggetunnel bron van stikstofemissie.

Machine-inzet

De berekeningen zijn gemaakt aan de hand van de meest recente rekenmethodiek zoals voorgeschreven door de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2023 (hierna: Instructie gegevensinvoer; BIJ12, 2023). Daarbij is conform de Instructie gegevensinvoer voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 2.1). Het brandstofverbruik is berekend op basis van het aantal draaiuren (zie kader 2.1 voor de gehanteerde formule). Het aantal draaiuren en het vermogen van de machine-inzet tijdens de aanlegfase zijn zowel gebaseerd op referentieprojecten als op aangeleverde informatie door de gemeente Zwolle. De stikstofemissie van vrachtwagens en het werkverkeer tijdens stationair laden en lossen is berekend conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer uit de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023, kader 2.1).

Kader 2.1 Emissieberekening mobiele machines met de AUB-methode

AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van emissies door het gebruik van mobiele machines. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
2) Draaiuren (uur/jaar);
3) Brandstofverbruik (liter/jaar);
4) AdBlue-verbruik (liter/jaar).

Deze gegevens zijn per machine ingevoerd in AERIUS. Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (op basis van: BIJ12, 2023).

Brandstofverbruik

LBPJ = (0,095*Pmax+0,54) *D

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Pmax	Maximale vermogen van het werktuigen (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue-verbruik

AdBlue = % * LBPJ

Met:

AdBlue	Verbruik AdBlue (liter/jaar)
%	% van het totale brandstofverbruik, op basis van algemene getallen (Ligterink et al., 2021; BIJ12, 2023)
LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) is het stationair draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

EF = (EF_st/ 1000) * D.

Met:

EF	Emissiefactor (kg/jaar)
EF_st	Emissiefactor stagnerend stadsverkeer voor het betreffende rekenjaar (Ligterink, 2016; BIJ12, 2023)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

Verkeersbewegingen

De aantallen verkeersbewegingen zijn aangeleverd door de gemeente Zwolle. De verkeersbewegingen zijn in AERIUS Calculator ingevoerd tot deze niet meer aan het plan kunnen worden toegerekend. Dat is het geval wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Daarvan is sprake als het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is

tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Om het aanwezige verkeer in te schatten is de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit gehanteerd (CIMLK, 2023). Voor dit plan is achterhaald wat de verkeersintensiteit is op de ontsluitingswegen rondom de nieuwe ontwikkelingen. Vervolgens is dat vergeleken met de toename van verkeer als gevolg van het plan.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Tijdens de aanlegfase zijn het bouwverkeer en de mobiele werktuigen bron van stikstofemissie. Verder zal tijdens de aanlegfase het treinverkeer tijdelijk stil komen te liggen met als gevolg dat er bussen worden ingezet om reizigers te vervoeren. De bussen zijn tevens bron van stikstofemissie. Tijdens de gebruiksfase (toekomstige situatie) is het verkeer dat rijdt door de Koggetunnel bron van stikstofemissie. De te realiseren Veeralleetunnel is vrijgesteld van gemotoriseerd verkeer en draagt zodoende niet bij aan de stikstofemissie van dit plan. Voor de aanlegfase is een enkelvoudige berekening gemaakt. Voor de gebruiksfase is een verschilberekening gemaakt tussen de huidige en de toekomstige situatie.

De planning van de aanlegfase schrijft voor dat de werkzaamheden geheel worden uitgevoerd in het jaar 2027 (worst case). Daarom is voor de berekeningen uitgegaan van het rekenjaar 2027, met als uitgangspunt dat de tunnel pas in gebruik wordt genomen als de werkzaamheden in de aanlegfase zijn afgerond. De uitgangspunten van de berekeningen zijn in het vervolg van dit hoofdstuk per fase uiteengezet.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Mobiele werktuigen

- De gegevens van de benodigde mobiele werktuigen en draaiuren zijn deels gebaseerd op de aangeleverde gegevens door de gemeente Zwolle en deels gebaseerd op referentieprojecten (voor wat betreft de machine-inzet). Hierbij is uitgegaan van machines met een bouwjaar vanaf 2011 of nieuwer. De machines voldoen daarmee aan de Stage IIIB-emissienorm.
- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de machines is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023; zie ook kader 2.1).
- In AERIUS Calculator is de totale stikstofemissie van beide plangebieden als een vlakbron ter grootte van het plangebied ingetekend. Het brandstofverbruik is samen met de stageklasse en het totaal aantal draaiuren per plangebied als waarden in AERIUS Calculator ingevoerd.
- Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) zijn de standaardwaarden voor AdBlue-verbruik gehanteerd. Voor Stage IV-machines komt het AdBlue-verbruik neer op 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2023). Op de toegepaste Stage IIIB-machines is geen AdBlue van toepassing.
- De machine-inzet is als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 1).

3.2.2 Verkeersbewegingen

- Tabel 3.1 geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen dat in 2027 voor de aanlegfase per deelplangebied is te verwachten. Het aantal verkeersbewegingen voor de aanlegfase in beide plangebieden is afkomstig van de gemeente Zwolle.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.

- De verkeersbewegingen van de Koggetunnel en Veeralleetunnel zijn gemodelleerd vanaf de plangebieden over de Nieuwe Veerallee tot de stoplichten op de driesprong van de IJsselallee. Het verkeer gaat vanaf de driesprong op in het heersende verkeersbeeld (CIMLK, 2023; BIJ12, 2023):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer, als gevolg van het plan, zich vanaf de IJsselallee heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
- De verkeersbewegingen voor het vervoer van reizigers middels bussen zijn gemodelleerd vanaf de IJsselallee over de Hanzeallee, het Hanzeplein, de Hanzelaan waar vervolgens weer wordt aangesloten op de IJsselallee. De bussen zullen tussentijds stoppen aan de achterkant van station Zwolle om reizigers in en uit te laten stappen. Het uitgangspunt is dat de bussen tijdens het in- en uitstappen niet stationair draaien.
- Het CIMLK geeft geen congestie van op het betreffende traject van de IJsselallee (CIMLK, 2023).

Tabel 3.1 *Het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase als gevolg van de realisatie van de Koggetunnel en Veeralleetunnel onderverdeeld in licht en zwaar verkeer (Gemeente Zwolle, 2023).*

	Aantal verkeersbewegingen
<u>Koggetunnel</u>	
Licht verkeer	1.600
Zwaar vrachtverkeer	2.142
<u>Veeralleetunnel</u>	
Licht verkeer	1.600
Zwaar vrachtverkeer	1.476
<u>Bussen buiten dienstregeling</u>	
Busverkeer	1.600

3.2.3 Stationaire bronnen wegverkeer

- Tijdens het laden en lossen van materieel draaien de vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per voertuig is daarom een 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) leidt dit tot 12,87 kg NOx en 0,16 kg NH3 voor de Koggetunnel en 8,87 kg NOx en 0,11 kg NH3 voor de Veeralleetunnel. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2027 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders…' conform instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

3.3 Referentiesituatie gebruiksfase Koggetunnel

- Het aantal verkeersbewegingen in de referentiesituatie is aangeleverd door de gemeente Zwolle.
- Het aantal verkeersbewegingen in de referentiesituatie komt neer op 1.400 motorvoertuigen licht verkeer en 200 motorvoertuigen middelzwaar vrachtverkeer per etmaal.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'binnen bebouwde kom' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het verkeer is gemodelleerd vanaf het kruispunt van de Oostzeelaan en Koggelaan over de Koggelaan, het Hanzeplein en de Hanzeallee tot aan de stoplichten op het kruispunt van de IJsselallee. Het verkeer gaat vanaf het kruispunt op in het heersende verkeersbeeld (CIMLK, 2023; BIJ12, 2023):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer, als gevolg van het plan, zich vanaf de IJsselallee heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
- Het CIMLK geeft geen congestie van op het betreffende traject van de IJsselallee (CIMLK, 2023).

3.4 Gebruiksfase Koggetunnel

- Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase is aangeleverd door de gemeente Zwolle.
- Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase komt neer op 1.400 motorvoertuigen licht verkeer en 200 motorvoertuigen middelzwaar vrachtverkeer per etmaal.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor het wegtype is 'binnen bebouwde kom' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Het verkeer is gemodelleerd vanaf het kruispunt van de Oostzeelaan en Koggelaan over het Koggepad, door de nieuwe tunnel en over de Nieuwe Veerallee tot aan de stoplichten op het kruispunt van de Ijsselallee. Het verkeer gaat vanaf het kruispunt op in het heersende verkeersbeeld (CIMLK, 2023; BIJ12, 2023):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer, als gevolg van het plan, zich vanaf de IJsselallee heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
- Het CIMLK geeft geen congestie van op het betreffende traject van de IJsselallee (CIMLK, 2023).

4. Resultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaat

Aanlegfase

De AERIUS-berekening voor de aanlegfase (kenmerk RzwpwuYfzijD, 9 november 2023; zie bijlage 2) toont aan dat er een toename van 0,02 mol/ha/jaar ontstaat op verschillende stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Rijntakken. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied zijn in de aanlegfase daarom niet uitgesloten.

De berekening is als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 2) en is ook los meegestuurd.

Gebruiksfase

De AERIUS-berekening voor de gebruiksfase (kenmerk Ryy4wxj7fVy2, 6 november 2023; zie bijlage 2), in verhouding tot de referentiesituatie, toont aan dat er een toename van 0,01 mol/ha/jaar ontstaat op verschillende stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Rijntakken. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied zijn in de gebruiksfase daarom niet uitgesloten.

De berekening is als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 2) en is ook los meegestuurd.

4.2 Samenvatting en conclusie

In dit rapport zijn de gevolgen van stikstofdepositie door realisatie van de Koggetunnel en Veeralleetunnel op omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Uit de berekening voor de aanlegfase (met kenmerk RzwpwuYfzijD) blijkt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura-2000 gebied Rijntakken. Zodoende is sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudings-doelen van dit Natura 2000-gebied.

Uit de berekening voor de gebruiksfase (met kenmerk Ryy4wxj7fVy2) blijkt dat er sprake is van toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied Rijntakken. Zodoende is sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied.

Omdat negatieve gevolgen ten aanzien van stikstof niet zijn uitgesloten zijn, voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie, vervolgstappen voor het plan aan de orde.

4.3 Advies over vervolgstappen

Omdat er een toename is in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn vervolgstappen aan de orde zoals:

- Nadere analyse of de uitstoot gereduceerd kan worden (optimalisatie van de machine inzet/aantal draaiuren);

- Nadere effectbeoordeling van de toename van stikstofdepositie middels een ecologische beoordeling of passende beoordeling (eventueel kan er gebruik worden gemaakt van de generieke ecologische beoordeling die momenteel wordt opgesteld);
- Extern salderen.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. Versie 6 november 2023.

Ligterink, N.E. (2016). On-road determination of average Dutch driving behaviour for vehicle emissions. Projectnummer060.11415/01.14.19. TNO, Utrecht.

Ligterink, N.E., Dellaert, S.N.C. & Mensch, P. van (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Projectnummer 060.47477. TNO, Den Haag.

Internet

Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (2023). Monitoringsgegevens van wegverkeer. Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit. www.cimlk.nl, geraadpleegd in juni 2023.

Bijlagen

Bijlage 1 – Machine-inzet

Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jr)	Draaiuren	Ad Blue
Inzet machines Koggetunnel						
Bulldozer	Diesel	Stage IV	130	129	10	8
Freesmachine	Diesel	Stage IV	150	159	11	10
Knikmops	Diesel	Stage IIIB	50	493	93	0
Minikraan	Elektrisch		28		2	
Mobiele graafmachine	Diesel	Stage IV	130	593	46	36
Pomp	Elektrisch		20		800	
Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	140	1.412	102	85
Spreider	Diesel	Stage IV	150	120	8	7
Trekker - 75 kW	Diesel	Stage IV	75	243	32	15
Trilplaat	Elektrisch		10		2	
Trilwals - getrokken	Diesel	Stage IIIB	40	87	20	0
Wals <8 ton	Diesel	Stage IIIB	40	35	8	0
Wals >8 ton	Diesel	Stage IV	65	55	8	3
Wiellaadschop	Diesel	Stage IV	125	749	60	45
Zaagmachine	Elektrisch		18		7	
Vrachtverkeer/dump-truck beton	Diesel	Stage IV	326	1.008	32	60

Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jr)	Draaiuren	Ad Blue
Inzet machines Veeralletunnel						
Bulldozer	Diesel	Stage IV	130	81	6	5
Freesmachine	Diesel	Stage IV	150	482	33	29
Hoogwerker	Elektrisch		20		15	
Kettingzaag	Elektrisch		4,5		18	
Knikmops	Diesel	Stage IIIB	50	706	134	0
Minikraan	Elektrisch		28		21	
Mobiele graafmachine	Diesel	Stage IV	130	2.691	209	161
Pomp	Elektrisch		20		851	
Rupsgraafmachine	Diesel	Stage IV	140	1.244	90	75
Spreider	Diesel	Stage IV	150	328	22	20
Trekker - 150 kW	Diesel	Stage IV	150	49	3	3
Trekker - 75 kW	Diesel	Stage IV	75	389	51	23
Trilplaat	Elektrisch		10		18	

Trilwals - getrokken	Diesel	Stage IIIB	40	**145**	**34**	0
Wals <8 ton	Diesel	Stage IIIB	40	**87**	**20**	0
Wals >8 ton	Diesel	Stage IV	65	**135**	**20**	8
Wiellaadschop	Diesel	Stage IV	125	**775**	**62**	47
Zaagmachine	Elektrisch		18		**13**	
Vrachtverkeer/dump-truck beton	Diesel	Stage IV	326	**1.008**	**32**	60

Bijlage 2 – AERIUS-berekeningen Aanlegfase en Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ecogroen
Inrichtingslocatie	-, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	Aanlegfase - Veeralleetunnel
Toelichting	Aanlegfase - Koggetunnel en Veeralleetunnel Zwolle

Berekening

AERIUS kenmerk	RzwpwuYfzijD
Datum berekening	09 november 2023, 00:35
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Koggetunnel - Beoogd	2027	3,2 kg/j	129,1 kg/j

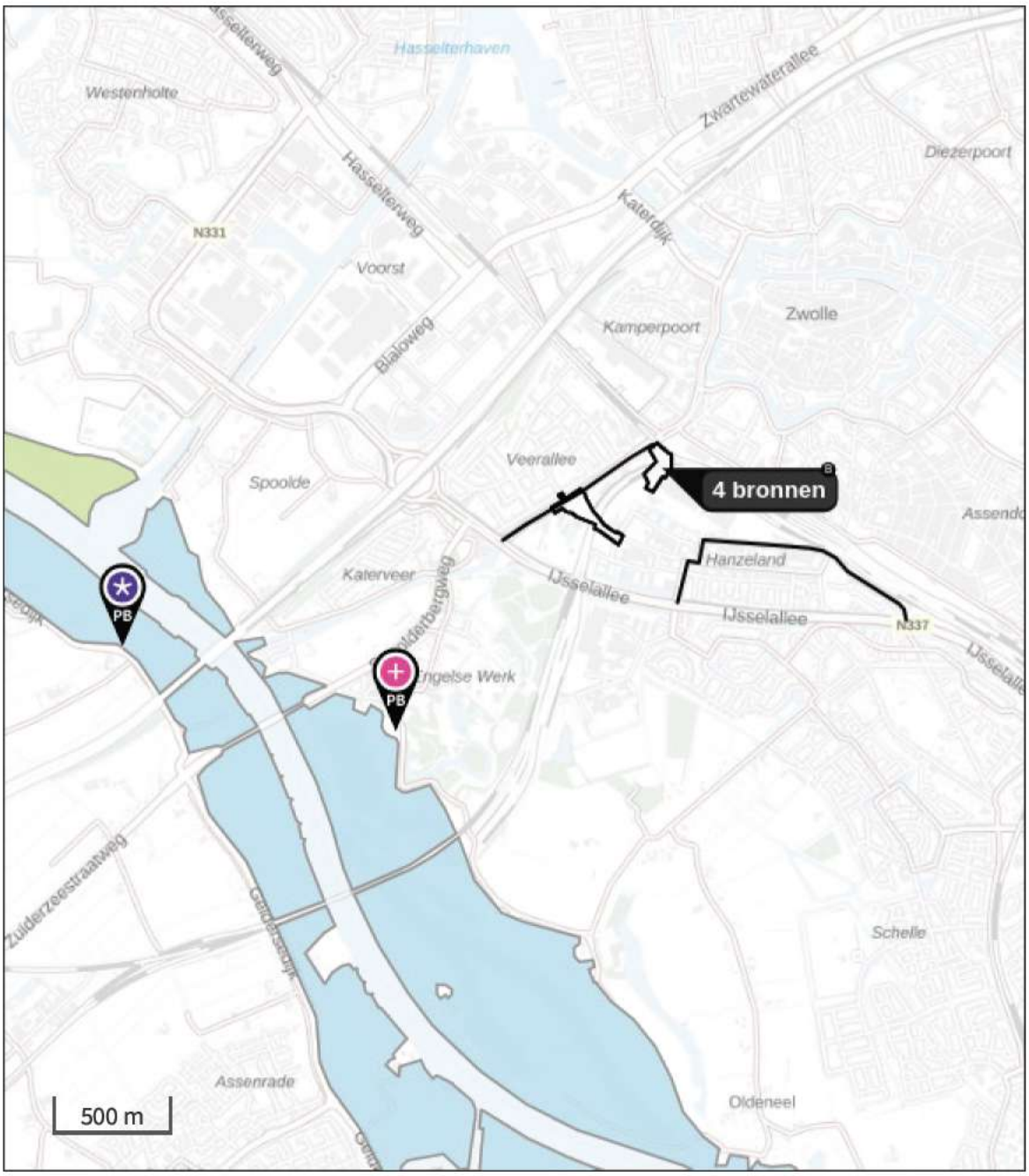
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Koggetunnel - Beoogd	0,02 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,86 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

Aanlegfase - Koggetunnel (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen (Veeralleetunnel)	1,0 kg/j	35,8 kg/j
2	Anders... | Anders... | Laden en Lossen (Veeralleetunnel)	0,1 kg/j	8,9 kg/j
4	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen (Koggetunnel)	1,8 kg/j	61,8 kg/j
5	Anders... | Anders... | Laden en Lossen (Koggetunnel)	0,2 kg/j	12,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase - Koggetunnel" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,86	1.902,03	1,86	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	1,86	1.902,03	1,86	0,02	0,00	0,00

Aanlegfase - Koggetunnel, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (Veeralleetunnel)	NO_x	35,8 kg/j
		NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:202254,73 Y:502361,73		
Oppervlakte	1,38 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	129 l/j	10 u/j	8 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	31,0 g/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	159 l/j	11 u/j	10 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	38,2 g/j
Knikmops	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	493 l/j	93 u/j		NO_x	10,3 kg/j
					NH_3	3,7 g/j
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	593 l/j	46 u/j	36 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Rupsgraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1011 l/j	73 u/j	61 l/j	NO_x	5,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Spreider	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	28,8 g/j
Trekker - 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	243 l/j	32 u/j	15 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	58,3 g/j
Trilwals - getrokken	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	87 l/j	20 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals <8ton	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	35 l/j	8 u/j		NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals >8ton	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	55 l/j	8 u/j	3 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	13,2 g/j
Wiellaadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	749 l/j	60 u/j	45 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Vrachtverkeer/dumptruck beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1008 l/j	32 u/j	60 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Laden en Lossen (Veeralleetunnel)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	8,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:202254,73 Y:502361,73	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersnetwerk (Veeralleetunnel)				NO_x	4,9 kg/j
Locatie	X:201893,66 Y:502248,23	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	796,49 m	Hoogte	-	-	NH_3	99,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (Koggetunnel)	NO_x	61,8 kg/j
		NH_3	1,8 kg/j
Locatie	X:201931,31 Y:502143,41		
Oppervlakte	1,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	6 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,4 g/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	482 l/j	33 u/j	29 l/j	NO_x	2,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Knikmops	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	706 l/j	134 u/j		NO_x	14,8 kg/j
					NH_3	5,3 g/j
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2691 l/j	209 u/j	161 l/j	NO_x	15,8 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
Rupsgraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1412 l/j	102 u/j	85 l/j	NO_x	8,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Spreider	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	328 l/j	22 u/j	20 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	78,7 g/j
Trekker - 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	389 l/j	51 u/j	23 l/j	NO_x	2,5 kg/j
					NH_3	93,4 g/j
Trilwals - getrokken	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	145 l/j	34 u/j		NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	1,1 g/j
Wals <8ton	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	87 l/j	20 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals >8ton	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	135 l/j	20 u/j	8 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	32,4 g/j
Wiellaadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	775 l/j	62 u/j	47 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Vrachtverkeer/dumptruck beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1008 l/j	32 u/j	60 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Laden en Lossen (Koggetunnel)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	12,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:201931,31 Y:502143,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersnetwerk (Koggetunnel)				NO_x	2,9 kg/j
Locatie	X:201692,01 Y:502129,33	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	327,76 m	Hoogte	-	-	NH_3	57,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.142,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersnetwerk (busverkeer)				NO_x	2,0 kg/j
Locatie	X:202783,92 Y:502015,31	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.371,11 m	Hoogte	-	-	NH_3	8,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Zwolle
Inrichtingslocatie	44, 44 Zwolle

Activiteit

Omschrijving	Koggetunnel bplan
Toelichting	gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Ryy4wxj7fVy2
Datum berekening	06 november 2023, 18:39
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Hanzeallee 1600 - Referentie	2027	4,7 kg/j	127,8 kg/j
Situatie 1 - Beoogd	2027	5,5 kg/j	149,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Hanzeallee 1600 - Referentie	0,02 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Situatie 1 - Beoogd	0,03 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,80 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

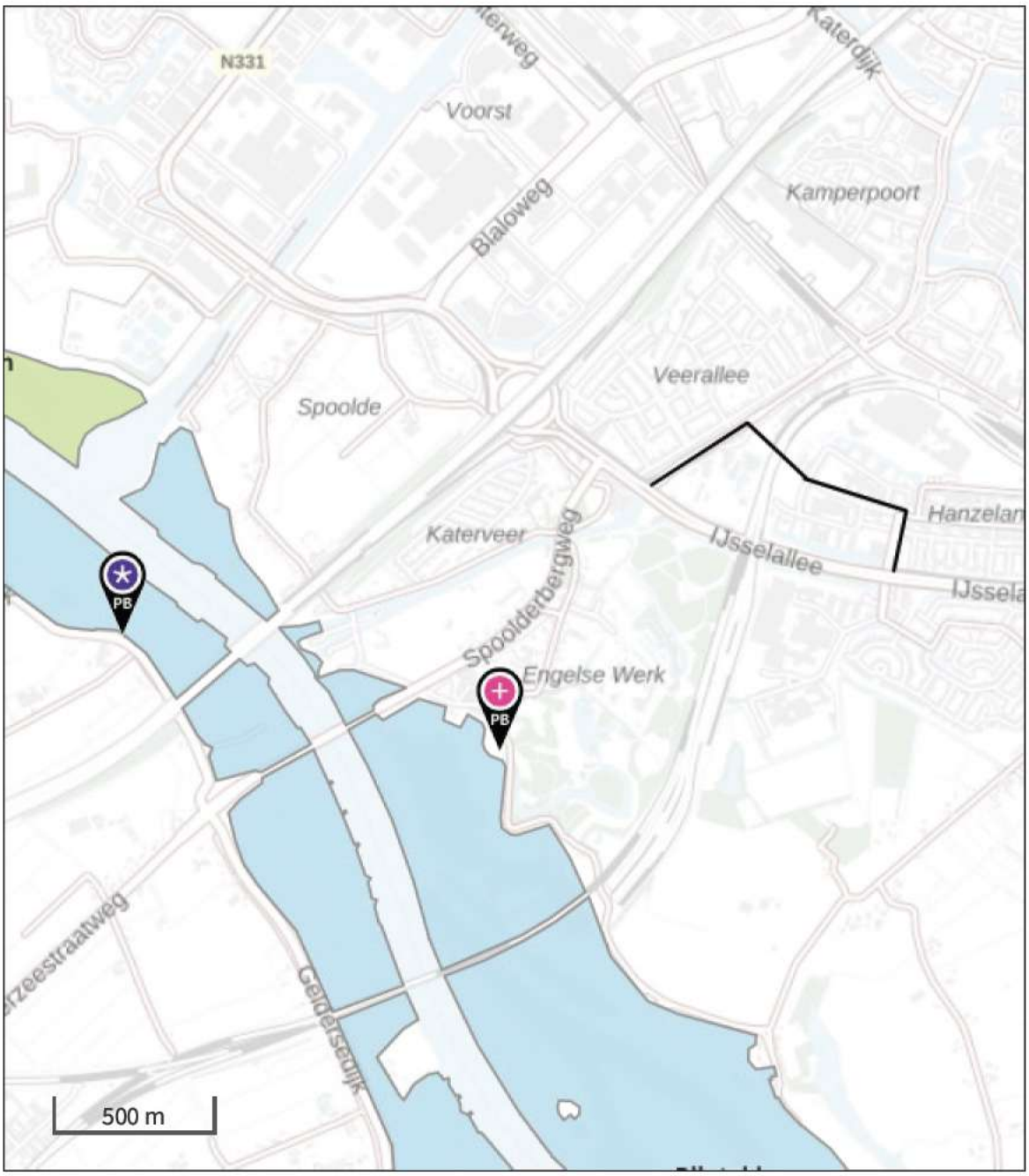
Hanzeallee 1600 (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	4,7 kg/j	127,8 kg/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	5,5 kg/j	149,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,80	1.902,03	0,80	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,80	1.902,03	0,80	0,01	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Hanzeallee 1600, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Hanzeallee 1600				NO_x	127,8 kg/j
Locatie	X:202313,99 Y:501984,95	Type scherm	-	-	NO_2	27,0 kg/j
Lengte	538,50 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.400,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Situatie 1, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Koggetunnel 1600				NO_x	149,5 kg/j
Locatie	X:201831,52 Y:502216,81	Type scherm	-	-	NO_2	31,6 kg/j
Lengte	630,22 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.400,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

II

BIJLAGE: RESULTATEN STIKSTOFDEPOSITIEBEREKENINGEN

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ecogroen
Inrichtingslocatie	-, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	Aanlegfase - Veeralleetunnel
Toelichting	Aanlegfase - Koggetunnel en Veeralleetunnel Zwolle

Berekening

AERIUS kenmerk	RzwpwuYfzijD
Datum berekening	09 november 2023, 00:35
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Koggetunnel - Beoogd	2027	3,2 kg/j	129,1 kg/j

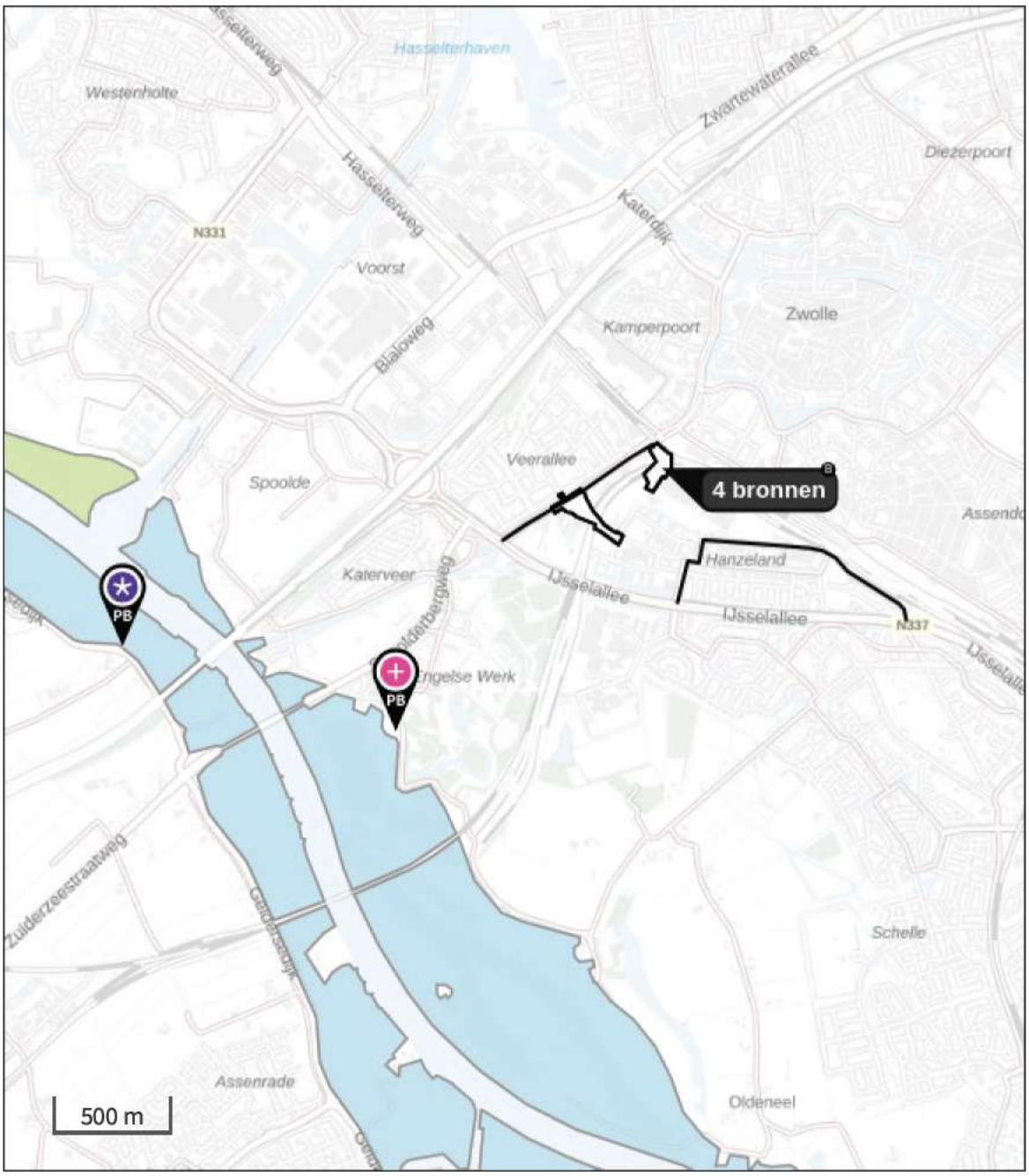
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Koggetunnel - Beoogd	0,02 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,86 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

Aanlegfase - Koggetunnel (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen (Veeralleetunnel)	1,0 kg/j	35,8 kg/j
2	Anders... | Anders... | Laden en Lossen (Veeralleetunnel)	0,1 kg/j	8,9 kg/j
4	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen (Koggetunnel)	1,8 kg/j	61,8 kg/j
5	Anders... | Anders... | Laden en Lossen (Koggetunnel)	0,2 kg/j	12,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase - Koggetunnel" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,86	1.902,03	1,86	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	1,86	1.902,03	1,86	0,02	0,00	0,00

Aanlegfase - Koggetunnel, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (Veeralleetunnel)	NO_x	35,8 kg/j
		NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:202254,73 Y:502361,73		
Oppervlakte	1,38 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	129 l/j	10 u/j	8 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	31,0 g/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	159 l/j	11 u/j	10 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	38,2 g/j
Knikmops	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	493 l/j	93 u/j		NO_x	10,3 kg/j
					NH_3	3,7 g/j
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	593 l/j	46 u/j	36 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Rupsgraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1011 l/j	73 u/j	61 l/j	NO_x	5,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Spreider	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	28,8 g/j
Trekker - 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	243 l/j	32 u/j	15 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	58,3 g/j
Trilwals - getrokken	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	87 l/j	20 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals <8ton	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	35 l/j	8 u/j		NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals >8ton	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	55 l/j	8 u/j	3 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	13,2 g/j
Wiellaadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	749 l/j	60 u/j	45 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Vrachtverkeer/dumptruck beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1008 l/j	32 u/j	60 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Laden en Lossen (Veeralleetunnel)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	8,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:202254,73 Y:502361,73	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersnetwerk (Veeralleetunnel)				NO_x	4,9 kg/j
Locatie	X:201893,66 Y:502248,23	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	796,49 m	Hoogte	-	-	NH_3	99,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (Koggetunnel)	NO_x	61,8 kg/j
		NH_3	1,8 kg/j
Locatie	X:201931,31 Y:502143,41		
Oppervlakte	1,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	6 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,4 g/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	482 l/j	33 u/j	29 l/j	NO_x	2,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Knikmops	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	706 l/j	134 u/j		NO_x	14,8 kg/j
					NH_3	5,3 g/j
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2691 l/j	209 u/j	161 l/j	NO_x	15,8 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
Rupsgraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1412 l/j	102 u/j	85 l/j	NO_x	8,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Spreider	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	328 l/j	22 u/j	20 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	78,7 g/j
Trekker - 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	389 l/j	51 u/j	23 l/j	NO_x	2,5 kg/j
					NH_3	93,4 g/j
Trilwals - getrokken	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	145 l/j	34 u/j		NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	1,1 g/j
Wals <8ton	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	87 l/j	20 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Wals >8ton	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	135 l/j	20 u/j	8 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	32,4 g/j
Wiellaadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	775 l/j	62 u/j	47 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Vrachtverkeer/dumptruck beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1008 l/j	32 u/j	60 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Laden en Lossen (Koggetunnel)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	12,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:201931,31 Y:502143,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersnetwerk (Koggetunnel)				NO_x	2,9 kg/j
Locatie	X:201692,01 Y:502129,33	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	327,76 m	Hoogte	-	-	NH_3	57,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.142,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersnetwerk (busverkeer)				NO_x	2,0 kg/j
Locatie	X:202783,92 Y:502015,31	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.371,11 m	Hoogte	-	-	NH_3	8,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Zwolle
Inrichtingslocatie	44, 44 Zwolle

Activiteit

Omschrijving	Koggetunnel bplan
Toelichting	gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Ryy4wxj7fVy2
Datum berekening	06 november 2023, 18:39
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Hanzeallee 1600 - Referentie	2027	4,7 kg/j	127,8 kg/j
Situatie 1 - Beoogd	2027	5,5 kg/j	149,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Hanzeallee 1600 - Referentie	0,02 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Situatie 1 - Beoogd	0,03 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,80 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

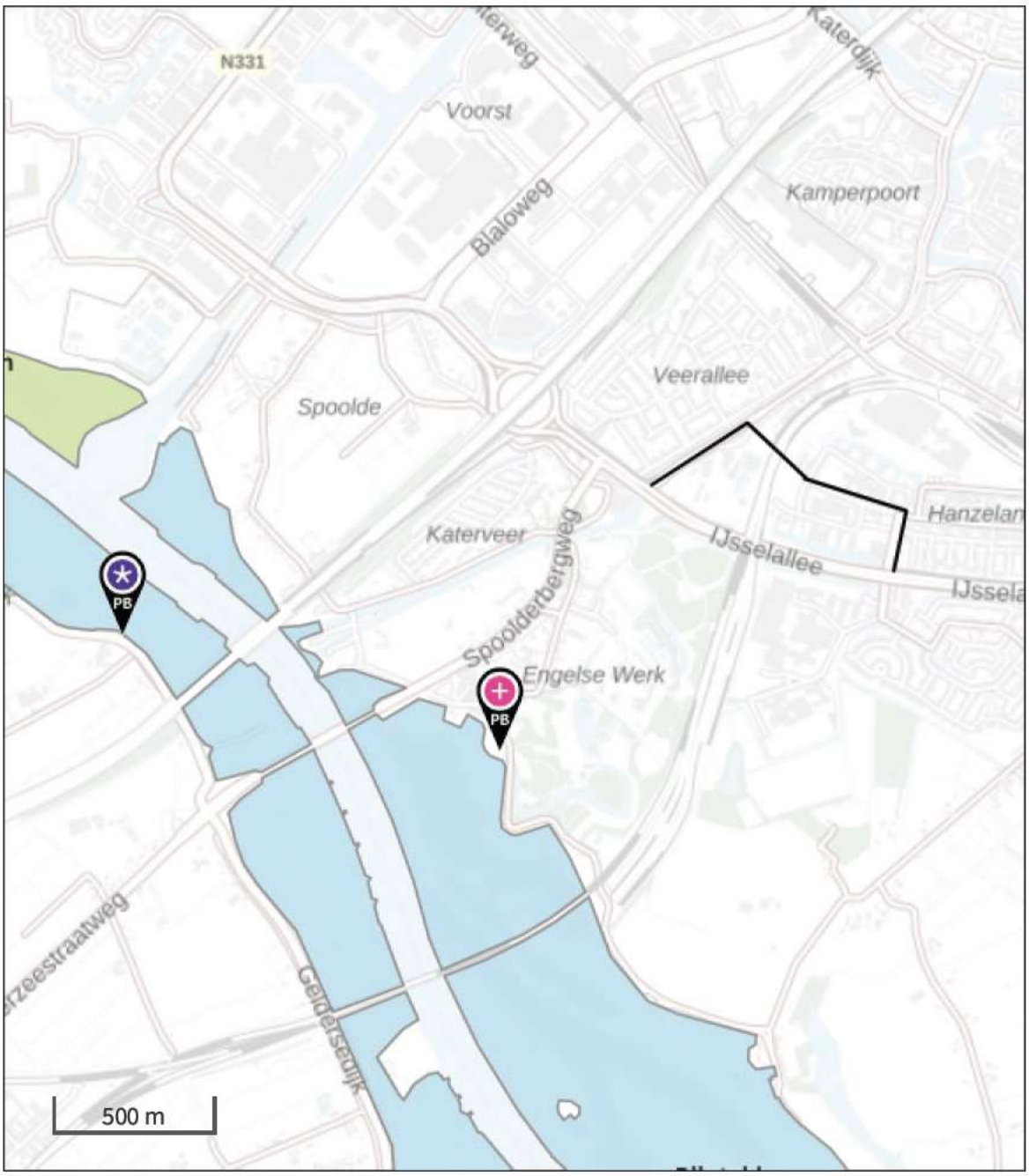
Hanzeallee 1600 (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	4,7 kg/j	127,8 kg/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	5,5 kg/j	149,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,80	1.902,03	0,80	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,80	1.902,03	0,80	0,01	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Hanzeallee 1600, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Hanzeallee 1600				NO_x	127,8 kg/j
Locatie	X:202313,99 Y:501984,95	Type scherm	-	-	NO_2	27,0 kg/j
Lengte	538,50 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.400,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Situatie 1, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Koggetunnel 1600				NO_x	149,5 kg/j
Locatie	X:201831,52 Y:502216,81	Type scherm	-	-	NO_2	31,6 kg/j
Lengte	630,22 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.400,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET D13

Onderwerp	Verificatie product werkpakket D13
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	23 november 2023
Werkpakket	D13 - Ecologie, stikstofdepositie beoordeling
Referentie	136889/23-018.749
Status	Definitief
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldaan is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

Proces / Producteis	Eistekst	Document	Persoon	Status	Toelichting verificatie
D13-00	Voor het project moet een berekening gemaakt worden in de meest recente versie van AERIUS Calculator zoals bepaald in artikel 2.1 Regeling natuurbescherming.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage.
D13-01	Voor projecten wordt gekeken naar de toename van dieselactiviteiten. Specifiek voor emplacementen met een omgevingsvergunning milieu geldt voor de gebruiksfase dat het projecteffect moet worden bepaald ten opzichte van de referentiesituatie (vigerende natuurtoestemming of aanwijzigingsdatum natura 2000-gebied).	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage.
D13-02	Voor de gebruiksfase dient een berekening luchtkwaliteitsonderzoek (NOx- uitstoot van project) gemaakt te worden.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage, uitgevoerd door EcoGroen.
D13-03	Voor de bouwfase wordt gebruik gemaakt van de sectoren 1) wegverkeer voor wegtransport vanaf de openbare weg naar de bouwplaats, 2) railverkeer voor transport over spoor naar de bouwplaats en 3) mobiele werktuigen voor de bouwwerkzaamheden. Vereiste gegevens en tabellen conform werkpakket (zie werkpakket offerte uitvraag).	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	open	Onderdeel van de aangeleverde berekening van Ecogroen. Niet door W+B geverifieerd.
D13-04	Projecten die effecten hebben in de bouwfase én de gebruiksfase dienen voor beide fasen een berekening te maken. De effecten worden in samenhang beoordeeld.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage, uitgevoerd door EcoGroen.
D13-05	Optioneel: het uitvoeren van een voortoets stikstof zoals omschreven op de website van BIJ12. (https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/vergunningen-en-toestemmingsbesluiten/voortoets-stikstof/)	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage.
D13-06	De rapportage (inclusief losse AERIUS-berekening) kent een aantal versies: - versie 0.9: concept exemplaar voor beoordeling door gemeente Zwolle en ProRail; - versie 1.0: definitief exemplaar.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Definitief exemplaar opgeleverd.

Proces / Producteis	Eistekst	Document	Persoon	Status	Toelichting verificatie
D13-07	Er wordt altijd gestart met een (telefonisch of digitaal) startoverleg over de uitgangspunten.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Uitgevoerd
D13-08	Opdrachtnemer overlegt voldoende en vooral tijdig om te komen tot producten/diensten die voldoet\n aan de specificaties. Hierbij dienen ten minste de volgende overleggen plaats te vinden: - startoverleg met gemeente Zwolle en ProRail; - overleg met gemeente Zwolle en ProRail in aanloop naar conceptversie.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Uitgevoerd
D13-09	De berekening is geschikt om te gebruiken voor een toestemmingsbesluit/ vergunningsaanvraag, dan wel om aan te tonen dat van beide geen sprake is.	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	voldoet	Zie rapportage.
D13-10	De rapportage bevat: a een beschrijving van het wettelijk en beleidskader; b een omschrijving van het project en de werkzaamheden; c uitgangspunten in tabellen voor de berekening (materieel, draaiuren etc.) en uitkomsten die herkenbaar terug te vinden zijn in de AERIUS-berekening; d kaart met de ligging van het project en omliggende Natura 2000-gebieden; e omschrijving werkzaamheden: i. Het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase; naar het projectgebied en weer daar vandaan rijden telt als 2 verkeersbewegingen; ii. De verdeling van het verkeer (lichtverkeer, middelzwaar en zwaar verkeer of in personenauto's, bestelbusjes en vrachtwagens); iii. Het aantal transportbewegingen met treinen; iv. Planning en duur bouwfase; v. Type machines die worden ingezet bij de bouw (zoals mobiele kraan, graafmachine etc.); vi. Uitvoeringsduur per machine (in uren); vii. Brandstofverbruik per machine (in liter per uur);	D13 - Rapportage Aerius-berekening	[redacted]	open	De rapportage voldoet (icm met bijlage I) in ieder geval aan a t/m e. i t/m x zijn onderdeel van de aangeleverde berekening van Ecogroen. Niet door W+B geverifieerd.

Proces / Producteis	Eistekst	Document	Persoon	Status	Toelichting verificatie
	viii. Bouwjaar machine (of Stageklasse) met vermogen per machine (in kW); ix. Of de machines AdBlue verbruiken; x. Of de machines elektrisch zijn of niet.				
D13-11	Vereisten m.b.t. AERIUS-berekening: - PDF uit AERIUS Calculator; - in de invoerbestanden mag geen gebruik worden gemaakt van de sector 'Anders' (sectorId='9999'); - naamgeving van de pdf dient als volgt plaats te vinden: a. PROJECTNAAM; b. DATUM: jaar-maand-dag van het bestand; c. SITUATIE: AO=autonome ontwikkeling; Plan=plansituatie; Realisatie=realisatiefase ; d. Voorbeeld: - Zwolle-Herfte_20160826_AO-plan.gml; - Zwolle-Herfte_20160826_realisatie.gml.	D13 - Rapportage Aerius-berekening		open	Onderdeel van de aangeleverde berekening van Ecogroen. Niet door W+B geverifieerd.
D13-12	Levering: a de producten dienen digitaal geleverd te worden in PDF en GML-databestand; b de AERIUS-berekening wordt tevens als separate pdf opgeleverd.	D13 - Rapportage Aerius-berekening		open	i t/m x zijn onderdeel van de aangeleverde berekening van Ecogroen. Niet door W+B geverifieerd.
OA-05 Scope onderzoeken	Voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan.	OB4 - MER-beoordeling	[redacted]	voldoet	In het document is rekening gehouden met 'worst case'-benadering. Dus verschillende scenario's zijn beschreven in de notitie.

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

Er zijn geen afgeleide eisen of risico's gedefinieerd.

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET ON - OB05

Onderwerp	Verificatie product OB05, Trillingen en trillingsbeperkende maatregelen
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	5 december 2023
Productnaam	136889/23-019.445
Status	Definitief
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
OB-05	OB-05 trillinghinder	een van de ontwikkelaars benoemd trillinghinder i.r.t. te ontwikkelen woningen, waarbij een verband wordt gelegd met de bestaande Koggetunnel. Een nadere analyse hiervan is nodig, voor zowel de huidige situatie als toekomstige situatie (na bouw van beide onderdoorgangen)	[redacted]	voldoet	er is een studie uitgevoerd naar de effecten van de onderdoorgang op de trillingen	[redacted]	2023-10-02
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	[redacted]	voldoet	zie notitie	[redacted]	2023-10-02

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

Er zijn geen afgeleide eisen of risico's.

NOTITIE

Onderwerp	ON-I Locatie kritische onderzoeken
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Definitief
Datum	11 december 2023
Referentie	136889/23-019.800
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted] ProRail [redacted]
Kopie	

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket ON-I Locatie kritische onderzoeken.

1.1 Doelstelling

Doelstelling van deze notitie is om de grootste haalbaarheid en maakbaarheidsuitdagingen vast te stellen in de onderzoeksfase.

1.2 Scope

De scope resultaatsdocument bevat de kritische uitkomsten van de onderzoeken en de CRS.
Ontwerpaspecten zijn opgenomen in werkpakket K - Variantenstudie.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de IJssel, met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

Afbeelding 1.1 Locaties onderdoorgangen



1.4 Leeswijzer

- hoofdstuk 2 beschrijft de uitgevoerde onderzoeken en of deze kritische resultaten bevatten;
- hoofdstuk 3 bevat de kritische resultaten rondom kabels en leidingen;
- hoofdstuk 4 bevat de kritische resultaten uit de CRS;
- hoofdstuk 5 bevat de kritische resultaten uit WP D25 - vastleggen bestaande situatie ProRail;
- hoofdstuk 6 bevat de conclusie.

2 UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

In tabel 2.1 zijn de uitgevoerde onderzoeken opgenomen en eventuele maakbaarheid- of haalbaarheidsuitdagingen die hieruit volgen zijn per onderzoek beschreven.

Tabel 2.1 Uitgevoerde onderzoeken

WP	Onderzoeken	Kritisch?	Hoofdstuk
OB1	geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)	nee, de aanleg van de onderdoorgang Koggetunnel heeft geen significant effect op de geluidsbelasting in het omliggende gebied	
OB2	verkeer	ja, de resultaten uit de verkeerssimulaties laten een opstopping zien rondom de Veerallee en de Koggetunnel. Dit zou invloed kunnen hebben op de configuratie van de tunnel	onderdeel van de studie van de gemeente Zwolle
OB4	MER beoordeling	nee, er is geen m.e.r. procedure benodigd	
OB5	trillingen & trillingbeperkende maatregelen	nee, het blijkt dat de onderdoorgang geen significant effect heeft op de door treinen veroorzaakte trillingen in het gebied	
D1	landmeetkundig onderzoek	nee, hier zijn geen kritische uitkomsten uit gekomen	
D7	K&L	ja, er ligt een hoogspanningskabel (HS) van Tennet in het projectgebied van de onderdoorgang Veerallee	hoofdstuk 3
D12	quickscan ecologie met veldbezoek	nee, er dienen wel vervolgonderzoeken uitgevoerd te worden	
D13	stikstof	nee, significante gevolgen op soorten van relevante stikstofgevoelige leefgebieden zijn uitgesloten	
B1	opstellen van een CRS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen	ja 1 toegankelijk houden Spoorzone voor fietsers tijdens de realisatie van de onderdoorgangen 2 ontwerp Technisch centrum is geprojecteerd in Koggetunnel 3 voorzieningen brandweer nader afstemmen 4 benodigde dienstweg NS nader afstemmen	hoofdstuk 4
D25	vastlegging bestaande situatie (ten behoeve van ProRail)	ja 1 er ligt een wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee 2 er bevindt zich een bovenleidings-draadspanner ter plaatse van de Koggetunnel	hoofdstuk 5

3 KABELS EN LEIDINGEN

In werkpakket D7 is een KLIC melding uitgevoerd en een tabel met geïnventariseerde kabels en leidingen opgeleverd. Hierbij zijn een aanwezige kabel en een object gesignaleerd die effect hebben op de haalbaarheid en maakbaarheid van de onderdoorgang Veerallee.

Hoogspanningskabel Tennet

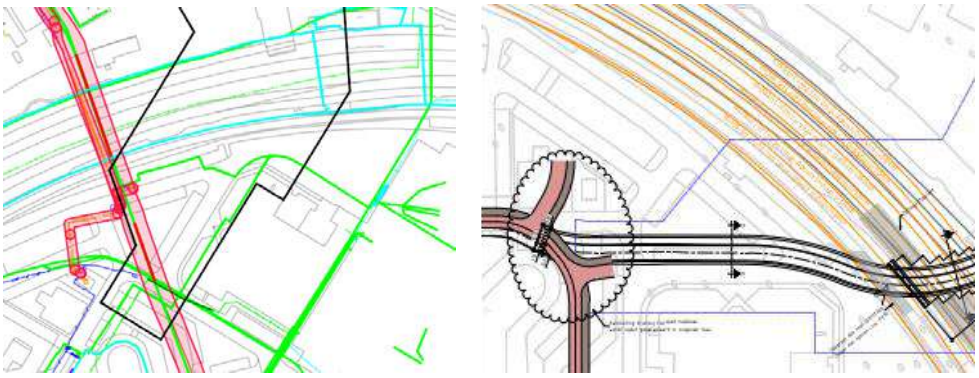
Ter plaatse van de scope van de Onderdoorgang Veerallee ligt een hoogspanningskabel van Tennet. Alle vier de varianten in de variantenstudie hebben een knelpunt met deze kabel. De voorkeursvariant, variant 4, is opgenomen in afbeelding 3.1.

De kabel ligt op ten minste 1 meter diepte en in de veiligheidszone van HS-Kabel. Afstemming over de uitvoering is zodoende verplicht. Het daadwerkelijke raakvlak met de onderdoorgang zal moeten blijken uit de proefsleuven.

Het verleggen van deze kabel is kostbaar en tijdsintensief. De verleggingskosten worden geschat op circa EUR 150.000,-- voor alleen een korte verlegging rond de projectscope met een doorlooptijd van circa 2 jaar. Of deze korte verlegging ook haalbaar is in verband met regelgeving moet worden afgestemd met TenneT.

Indien een korte verlegging niet voldoende is wordt een grotere reconstructie voorzien. Hiervoor dienen de kostenconsequenties en doorlooptijd nader uitgewerkt en onderbouwd te worden.

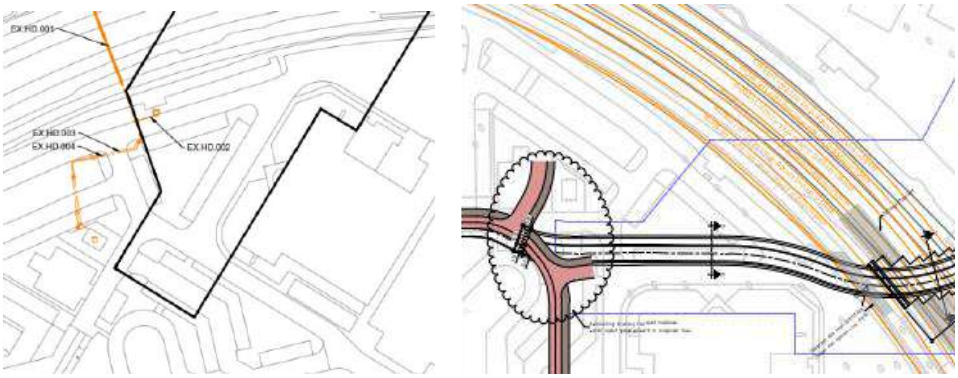
Afbeelding 3.1 Locatie Tennet Hoogspanningskabel



HD gas kast Enexis

Afbeelding 3.2 bevat een KLIC van de HD gasleiding en gaskast. In eerste instantie lijkt er geen knelpunt te zijn met de voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee. Er zullen uitvoeringseisen gelden in relatie tot toegestane trillingen.

Afbeelding 3.2 Locatie Hoge druk gasleiding en kast van Enexis



4 CRS

4.1 Toegankelijkheid Spoorzone fietsers

Het is de wens van de gemeente Zwolle om de Spoorzone ten alle tijden ook aan de westzijde van het gebied te ontsluiten. Voor ProRail is het behoud van de treinenloop en hierbij benodigd onderhoud van belang, waaronder het minimaliseren van trein vrije periodes (TVP). Hoe er invulling wordt gegeven aan de wens om ten alle tijden de toegankelijkheid voor de fietser te borgen en de TVP te minimaliseren is onderdeel van het werkpakket Bouwfasering in de studiefase.

4.2 Technisch centrum NS Operations

Ter plaatse van de Koggetunnel is het ontwerp van een nieuw technisch centrum geprojecteerd. Het gesprek met NS Operations is hierover gevoerd. De plannen voor dit technisch centrum zijn concreter aan het worden en op korte termijn wordt een projectmanager binnen NS operations aangesteld die dit proces verder gaat trekken.

Onderstaande vragen zijn opgesteld om de projectmanager op weg te helpen:
1 welke ruimtelijke eisen gelden voor de treinwerkplaats van 170 meter (voornamelijk aan de noordelijke zijde van het technisch centrum waar het raakvlak is met de Koggetunnel)?
2 hoe ver kan de werkplaats nog naar het zuiden geschoven worden?
3 welke voorzieningen zijn er nodig aan het technisch centrum?

NS Operations is voornemens een startoverleg te initiëren met de gemeente zodra de projectmanager is begonnen.

Afbeelding 4.1 Voorkeursvariant Koggetunnel met ontwerp Technisch centrum



4.3 Voorzieningen brandweer nabij het spoor

Het behouden van de benodigde voorzieningen voor de brandweer zoals calamiteitenroutes en brandputten zijn een vereiste en locatie kritisch.

De huidige brandweervoorzieningen en calamiteitenroutes in de projectgebieden zijn niet vastgelegd op tekening. Er bestaat daardoor een risico dat er objecten en functies later toegevoegd, verplaatst of verwijderd zijn of moeten worden. De informatiebehoefte van ons project is gedeeld met ProRail om bovenstaande informatie te concretiseren.

4.4 Dienstweg NS

Om vanaf het station bij het opstelterrein ten zuiden van de Koggetunnel te komen is infrastructuur benodigd. Het moet voor machinisten mogelijk zijn om op dit opstelterrein te komen.

De informatiebehoefte van ons project is gedeeld met ProRail en NS Operations om bovenstaande informatie te concretiseren.

5 SPOORSE OBJECTEN

In werkpakket D25 - vastleggen bestaande situatie (ProRail) zijn de spoorse objecten binnen de scopegrenzen geïnventariseerd.

Kritische objecten (naast de voorbouwlocatie, relaishuis en RailInzetPlaats (RIP)) zijn het wissel ter plaatse van de Veerallee en de bovenleidings-draadspanner bij de Koggetunnel.

5.1 Wissel onderdoorgang Veerallee

Ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee ligt een wissel welke in de toekomst behouden moet blijven (zie afbeelding 5.1 links). Het is conform OVS niet toegestaan om een wissel half op een kunstwerk te leggen, dit wissel dient dus op een zettingsvrije plaat aansluitend aan het kunstwerk gefundeerd te worden.

Afbeelding 5.1 (links) Wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee en (rechts) twee bovenleiding draadspanners



5.2 Bovenleiding Koggetunnel

Ter plaatse van de Koggetunnel bevinden zich twee locaties met bovenleidings-draadspanners (zie afbeelding 5.1 rechts). In de studiefase dienen deze ingepast te worden. De krachtsafdracht op het dek en de fasering van de bovenleiding dient hierbij in beschouwing te worden genomen.

6 CONCLUSIE

Het werkpakket locatie kritische onderzoeken heeft geleid tot enkele integrale aandachtspunten uit de CRS, de onderzoeken en het ontwerp.

Uit deze notitie blijkt dat er 10 locatie kritische aspecten uit de onderzoeken naar voren zijn gekomen. Enkele aspecten zijn nog in onderzoek en zijn onderdeel van vervolgwerkpakketten. Onderstaande aandachtspunten nemen we op als afgeleide eisen voor de studiefase in opvolgende werkpakketten zodat deze opvolging geborgd is.

Tabel 6.1 Conclusies

WP	Onderzoeken	Kritisch?	Vervolgstappen
D7	K&L	ja, er ligt een hoogspanningskabel (HS) van TenneT in het projectgebied van de onderdoorgang Veerallee	overleg met TenneT op korte termijn inplannen en indien nodig een apart project of werkpakket voor oprichten
B1	opstellen van een CRS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen	ja 1 toegankelijk houden Spoorzone voor fietsers 2 ontwerp Technisch centrum is momenteel geprojecteerd op Koggetunnel 3 voorzieningen brandweer 4 benodigde dienstweg NS	1 eis opnemen in CRS en SRS 2 raakvlak Technisch centrum beheersen in werkpakket A5 3 benodigde voorzieningen brandweer vaststellen (door ProRail), afgeleide eisen in SRS, raakvlakken in werkpakket A5 - Raakvlakmanagement 4 benodigde voorzieningen NS Operations vaststellen (door ProRail) afgeleide eisen opnemen in SRS, werkpakket A5 - raakvlakmanagement
D25	vastlegging bestaande situatie (ten behoeve van ProRail)	ja 1 wissel onderdoorgang Veerallee 2 afspanportaal bovenleiding ter plaatse van de Koggetunnel	1 zettingsvrije plaat opnemen in ontwerp in studiefase 2 bovenleidings-draadspanners opnemen in ontwerp en bouwfasering in studiefase

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET ON-I

Onderwerp	Verificatie product, locatiekritische onderzoeken
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	11 december 2023
Referentienummer	136889/23-019.807
Status	Definitief
Gecontroleerd door	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle [redacted]
	ProRail [redacted]
Kopie	-

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+Bos gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
ON-I2	ON-I2 Planologische inpassing	planologische inpassing t.o.v. huidige bestemmingsplan, diepgang conform eisen TunnelAlliantie, werkpakket Studiefase	[redacted]	voldoet niet	afgestemd in projectteamoverleg dat deze eis niet geldt aangezien een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld	[redacted]	2023-10-23
ON-I1	ON-I1 Locatie-kritische onderzoeken	locatie-kritische onderzoeken vaststellen en uitvoeren ter toetsing van daadwerkelijke 'haalbaarheid' en 'maakbaarheid' onderdoorgangen	[redacted]	voldoet	zie notitie	[redacted]	2023-10-23

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
ON-I-01	overleg Tennet	overleg met Tennet op korte termijn inplannen en indien nodig een apart project of werkpakket voor oprichten	onderdeel van de CRS
ON-I-02	toegankelijke Spoorzone	eis opnemen in CRS en SRS - Toegankelijk houden Spoorzone voor fietsers	is reeds opgenomen in CRS
ON-I-03	technisch centrum	raakvlak Technisch centrum beheersen in WP A5 - Raakvlakmanagement	opnemen in A5 - Raakvlakmanagement en SRS
ON-I-04	voorzieningen brandweer	benodigde voorzieningen brandweer vaststellen (door ProRail), afgeleide eisen in SRS, raakvlakken in WP A5 - Raakvlakmanagement	opnemen in A5 - Raakvlakmanagement en SRS

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
ON-I-05	route opstelterrein	benodigde voorzieningen NS Operations vaststellen voor route naar opstelterrein (door ProRail) afgeleide eisen opnemen in SRS, WP A5 - raakvlakmanagement	opnemen in A5 - Raakvlakmanagement en SRS
ON-I-06	zettingsvrije plaat	zettingsvrije plaat opnemen in ontwerp in studiefase	is reeds onderdeel van de CRS
ON-I-07	bovenleidings-draadspanners	bovenleidings-draadspanners opnemen in ontwerp en bouwfasering in studiefase	opnemen in WP C7 - Ontwerp kunstwerken

Format conform ProLink.

In tabel 2.2 zijn **nieuwe** afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement. Risico's behorende bij de andere kritische uitkomsten zijn reeds onderdeel van het risicodossier.

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
ON-I-R01	benodigde voorzieningen brandweer zijn onjuist ingeschat	er zijn geen vastgelegde tekeningen	Uitgangspunten ontwerp en variantenstudie onjuist. Aanpassing ontwerp nodig	informatie	benodigde voorzieningen brandweer vaststellen (door ProRail)
ON-I-R01	benodigde voorzieningen voor dienstroute station naar opstelplaats voor machinisten zijn onjuist ingeschat	Er zijn nog geen concrete eisen aan de route gesteld. De huidige situatie wordt als uitgangspunt genomen	Uitgangspunten ontwerp en variantenstudie onjuist. Aanpassing ontwerp nodig	informatie	benodigde voorzieningen voor dienstroute uitvragen (door ProRail) en bij NS Operations

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

[WP ON-N] - F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant

Gemeente Zwolle

15 december 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	[WP ON-N] - F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant
Status	Definitief
Datum	15 december 2023
Referentie	[redacted]23-020.184
Projectcode	[redacted]
Projectleider	Ing. W.P. de [redacted]
Projectdirecteur	Ir.drs. J.L.C.M. van [redacted]
Auteur(s)	Ing. S. [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. M.M. [redacted] ing. P.R. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+[redacted] Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus [redacted]
[redacted] AE Deventer
[redacted]
www.witteveenbos.com
KvK [redacted]

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+[redacted] is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+[redacted]

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+[redacted] noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+[redacted] aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+[redacted] geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**5**
1.1	Projectomschrijving	5
1.2	Scope document	5
1.3	Doel van de kostenraming onderzoeksfase	5
1.4	Samenvatting resultaten kostenramingen	6
2	**SCOPEBESCHRIJVING**	**7**
2.1	Projectscope	7
2.2	Scope kostenraming	8
2.3	Uitsluitingen scope kostenraming	8
3	**WERKWIJZE**	**9**
3.1	Aanpak	9
3.2	Prijspeil	9
3.3	Gegevens	10
3.4	Toetsing	10
4	**UITGANGSPUNTEN INVESTERINGSKOSTEN**	**11**
4.1	Algemeen	11
4.2	Ontwerp en hoeveelheidsbepaling kostenraming	12
4.3	Benoemde directe bouwkosten	12
4.4	Nader te detailleren bouwkosten	14
4.1	Bouwkosten indirecte kosten	14
4.2	Engineeringskosten	15
4.3	Vastgoedkosten	16
4.4	Overige bijkomende kosten	16
4.5	Risicoreservering	17
5	**RESULTATEN RAMINGEN VARIANTEN**	**18**

5.1 Resultaten varianten (deterministisch) 18
5.1.1 Investeringskosten varianten 18
5.1.2 Deelramingen 19
5.2 Resultaten voorkeursvariant (probabilistisch) 21

Laatste pagina 23

Bijlage(n)

Aantal pagina's

I Ramingen varianten 25
II Raming voorkeursvariant (probabilistisch) 10
III Inzicht in hoeveelheden 22

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.2 Scope document

Op basis van de varianten die zijn vastgesteld in de onderzoeksfase zijn kostenramingen opgesteld waarin de investeringskosten inzichtelijk worden gemaakt.

De kostenraming bestaat uit onderstaande onderdelen:
- kostenrapport met scope, uitsluitingen en uitgangspunten;
- deterministische kostenramingen investeringskosten van de varianten (12 combinaties);
- probabilistische kostenraming investeringskosten van de voorkeursvariant.

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.
- Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17;
- Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22.

1.3 Doel van de kostenraming onderzoeksfase

Doel van de kostenramingen is het verkrijgen van inzicht in de investeringskosten van de onderzochte varianten ter ondersteuning van de keuze voor een voorkeursvariant.

Het kostenrapport vormt de onderbouwing van de kostenraming. In dit kostenrapport zijn de belangrijkste uitgangspunten en uitsluitingen voor de kostenraming opgenomen. Het kostenrapport biedt de mogelijkheid om een transparante vergelijking te maken met eerdere ramingen en toekomstige ramingen.

Het kostenrapport geeft tevens inzicht in de opbouw, de trefzekerheid en de risico's van het project.

Alle genoemde bedragen in dit rapport zijn exclusief omzetbelasting tenzij anders vermeld.

1.4 Samenvatting resultaten kostenramingen

Voor dit project zijn kostenramingen opgesteld conform de Standaardsystematiek voor kostenramingen (SSK 2018).

In tabel 1.1 zijn de investeringskosten per combinatie van varianten opgenomen en in tabel 1.2 zijn de investeringskosten per deelraming opgenomen.

Voorkeursvariant
Als voorkeursvariant voor de Koggetunnel is variant 1 voorgesteld. Deze variant scoort beter op inpasbaarheid en veiligheid. Door de onderdoorgang zonder tussensteunpunten te realiseren zijn toekomstige aanpassingen in de wegindeling mogelijk.

Als voorkeursvariant voor de Veerallee is variant 4 voorgesteld. De variant met een ruimte bocht en de aansluiting verder vanaf de spoorovergang. Deze variant scoort voornamelijk op functionaliteit en veiligheid. De combinatie van varianten voor de voorkeursvariant is dik gedrukt.

Tabel 1.1 Totaal investeringskosten onderdoorgangen met reconstructie infra (in [redacted] euro's)

Varianten			
Investeringskosten exclusief omzetbelasting (M€)	Veerallee - variant 2: vloeiend	Veerallee - variant 3: slinger	**Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Tabel 1.2 Investeringskosten per deelraming (in [redacted] euro's)

Varianten	**Investeringskosten exclusief omzetbelasting (M€)**
Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk	[redacted]
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	
Veerallee - variant 2: vloeiend	
Veerallee - variant 3: slinger	
Veerallee - variant 4: Willemsknoop	
Infra	

2

SCOPEBESCHRIJVING

2.1 Projectscope

Project
Het project omvat de aanleg van twee spoorkruisingen. Het projectgebied is verdeeld in 2 deelgebieden zoals in afbeelding 2.1 is weergegeven.

De scope heeft betrekking op beide spoorkruisingen en aansluitende infrastructuur. De scope van het project is vastgelegd in de ontwerpnota [ref. 1].

Afbeelding 2.1 Overzichtsfoto



Varianten spoorkruisingen
Voor de spoorkruisingen zijn een aantal varianten uitgewerkt. In onderstaande tabel zijn de varianten toegelicht. Voor een nadere beschrijving en de ontwerpen van de varianten wordt verwezen naar de ontwerpnota 'K - Variantenstudie'.

Koggetunnel
1 ruimtelijk - conform visiewensen;
2 geoptimaliseerd - dunner dek door tussensteunpunt;
3 minimalistisch - fietspad en weg parallel, geen verbrede toeritten/[redacted]
4 uitbreiding bestaand - nieuwe verkeersonderdoorgang zuidzijde, bestaande fietspad behouden.

Onderdoorgang Veerallee

1 rechtdoor - optimaal alignement [deze variant is niet geraamd];
2 vloeiend - vloeiende bocht binnen systeemgrenzen;
3 slinger - kort gesloten deel;
4 Willemsknoop - meer afstand van overweg.

Aansluitende infra

Voor de aansluitende infra zijn geen varianten uitgewerkt. Het ontwerp is bij dit uitwerkingsniveau voor alle varianten vergelijkbaar qua investeringskosten.

2.2 Scope kostenraming

De scope van de kostenraming omvat de investeringskosten van de realisatie. Het betreft kosten door de **opdrachtnemer** en de **opdrachtgever** van de scope zoals aangegeven in paragraaf 2.1 in de realisatiefase. Engineeringskosten in de planuitwerkingsfase en voorgaande fase(s) zijn niet opgenomen. Vastgoedkosten zijn niet opgenomen.

De SSK gaat uit van een bedrijfseconomisch opgestelde kostenraming. Dit houdt in dat de kostenraming zich richt op een zo efficiënt mogelijke inzet van arbeid, materieel en materiaal en de daaraan verbonden kosten. Commerciële effecten, zowel positief als negatief, als gevolg van de marktsituatie zijn niet in de kostenraming verwerkt.

2.3 Uitsluitingen scope kostenraming

De onderstaande onderdelen zijn geen onderdeel van deze kostenraming.

Bouwkosten

- omvangrijke bodem- en grondwaterverontreinigingen;
- bodemvreemde materialen.

Engineeringskosten

- engineeringskosten voorgaande aan realisatiefase, onder andere de huidige onderzoeksfase en studiefase.

Vastgoedkosten

- vastgoedkosten;
- planschade en nadeelcompensatie.

Overige bijkomende kosten

- aanvullende eisen circulariteit en duurzaamheid (in de raming is een voorziening opgenomen bij de bijkomende kosten, deze geeft mogelijk onvoldoende dekking bij ‘extreme’ eisen).

Overig

- BPKV (kosteninvloeden criteria BPKV/EMVI);
- [redacted] en prijsstijgingen;
- rente- en financieringskosten;
- commerciële effecten markt;
- onzekerheidsreserves;
- reservering scopewijzigingen.
- omzetbelasting.

3

WERKWIJZE

3.1 Aanpak

De kostenramingen van de varianten zijn opgesteld op basis van de CROW Publicatie 137 'Standaard Systematiek voor Kostenramingen - SSK 2018'. Hierbij zijn de directe en indirecte kosten geraamd alsook objectgebonden risico's, projectengineering, bijkomende kosten en objectoverstijgende risico's.

Het detailniveau van het ontwerp is passend bij de huidige onderzoeksfase met een vereiste variatiecoëfficiënt van de kostenraming van [redacted] De variatiecoëfficiënt is afhankelijk van het uitwerkingsniveau van het ontwerp en bijbehorende onzekerheden. Op basis van het uitwerkingsniveau schetsontwerp en huidig inzicht in onzekerheden (onder andere risico's) is een variatiecoëfficiënt [redacted] gehanteerd. De voorkeursvariant is probabilistisch doorgerekend en heeft een variatiecoëfficiënt van [redacted]

De onzekerheden die een rol spelen bij de hoogte van de variatiecoëfficiënt zijn:
- uitwerkingsniveau ontwerp;
- onzekerheid uitvoering, bouw- en werkmethode;
- onzekerheid omgeving en conditionering;
- onzekerheid planning en (bouw)fasering;
- onzekerheid invloed BPKV en boetes [uitgesloten];
- onzekerheid in risico's.

Op basis van de schetsen van de varianten zijn hoeveelheden bepaald c.q. afgeleid. Passend bij de hoeveelheden, de situatie en het ontwerp zijn een deel van de eenheidsprijzen nader onderbouwd (kostendragers). Overige eenheidsprijzen zijn bepaald op basis van schattingen en kengetallen welke zijn ontleend aan het kosteninformatiesysteem van Witteveen+[redacted] en ervaring van de kostendeskundige.

Probabilistische doorrekening voorkeursvariant
De voorkeursvariant is probabilistisch doorgerekend. Ten behoeve van de probabilistische doorrekening zijn bij de hoeveelheden en eenheidsprijzen de onzekerheidsmarges aangegeven in de vorm van een laagste (L-waarde) en uiterste waarde (U-waarde). Conform de systematiek kennen deze L- en U-waarden een overschrijdingskans van[redacted]

3.2 Prijspeil

Het prijspeil van de raming is het oktober 2023.

Bij het vaststellen van een budget is het van belang rekening te houden met eventuele prijsstijgingen tot aan de aanbesteding van het werk en gedurende het werk.

3.3 Gegevens

Voor de raming zijn diverse documenten gebruikt, onderstaand een opsomming van de belangrijkste documenten.

Tabel 3.1 Documenten

Referentie	Document	Bijlage bij kostenrapport
1	ontwerpnota onderzoeksfase variantenstudie	-
2	schetstekeningen varianten	-
3	schetstekening wegontwerp	-
4	hoeveelheden uit model (onder andere wegverhardingen en grondwerk)	-
5	hoeveelheden in kostenraming	III
7	risicodossier [redacted]	-
8	eisen werkpakket F2 - Kostenramingen	-

3.4 Toetsing

De opgestelde raming(en) en het kostenrapport is intern getoetst door een kostendeskundige en de projectleider.

4

UITGANGSPUNTEN INVESTERINGSKOSTEN

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en aannames beschreven, die zijn gebruikt voor het opstellen van de raming.

4.1 Algemeen

Deelramingen

De kostenraming is opgebouwd uit 9 deelramingen. Een deelraming per variant per onderdoorgang en een deelraming voor de aansluitende infra. Door de deelramingen te combineren wordt inzicht verkregen in de kosten van de mogelijke varianten.

Koggetunnel
- variant 1: ruimtelijk;
- variant 2: geoptimaliseerd;
- variant 3: minimalistisch;
- variant 4: uitbreiding bestaand.

Veerallee
- variant 1: rechtdoor [niet geraamd];
- variant 2: vloeiend;
- variant 3: slinger;
- variant 4: Willemsknoop.

Infra
- aansluitende infra.

Contract

Uitgangspunt voor de kostenraming is een tunnelalliantie bij de spoorkruisingen en een UAV-GC contract voor de infrawerkzaamheden. Voor de kostenraming heeft de contractvorm met name invloed op (de verdeling) van managementkosten, engineeringskosten en risicovoorziening tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer. Hiernaast zijn de in het contract op te nemen BPKV-criteria en boetes van invloed op mogelijke kosten voor BPKV-beloften, het risicoprofiel en beheersmaatregelen naar aanleiding van boetes (in de raming is geen rekening gehouden met een voorziening voor kosten als gevolg van BPKV).

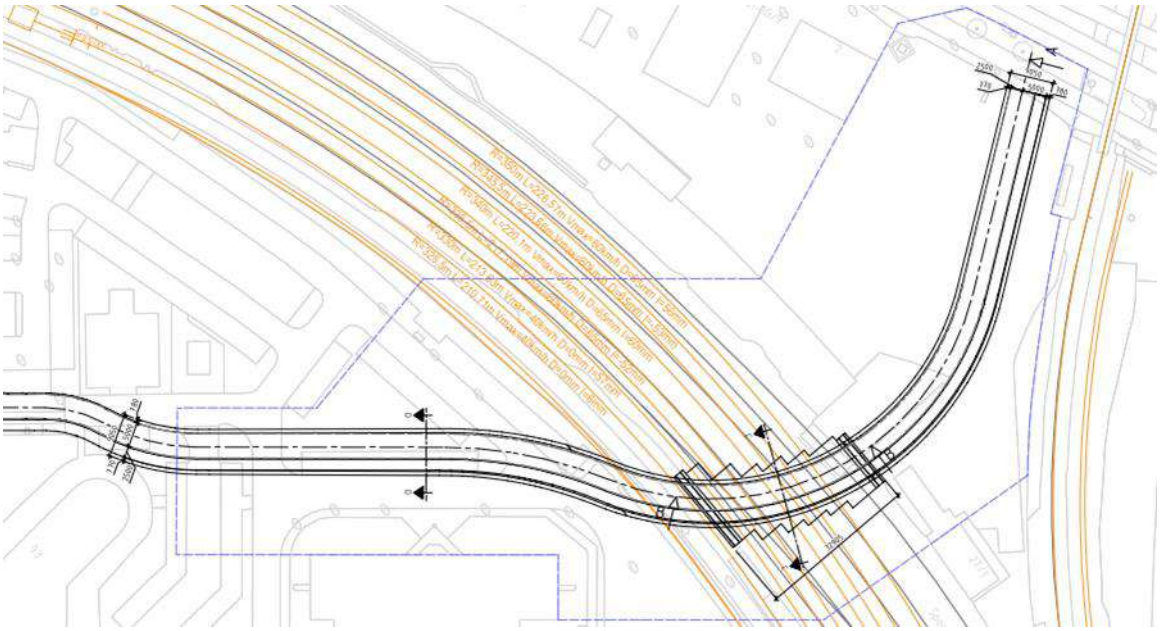
Planning

Er is in deze fase geen realisatieplanning opgesteld. Tijdsgebonden kosten zijn in deze fase gebaseerd op percentages.

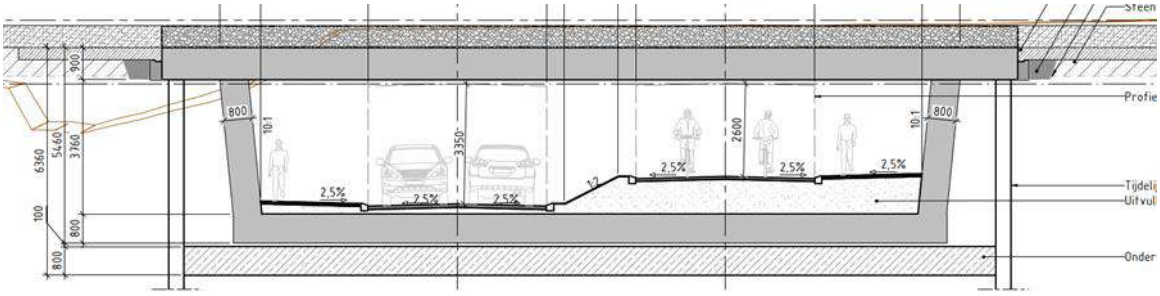
4.2 Ontwerp en hoeveelheidsbepaling kostenraming

De varianten zijn uitgewerkt tot niveau schetsontwerp [ref. 2 en 3]. De hoofdafmetingen zijn volgens het schetsontwerp, voor overige onderdelen zoals paalfundering, bouwkuipen, onderwaterbeton, waterkelder et cetera zijn uitgangspunten gekozen en/of aannames gedaan.

Afbeelding 4.1 Illustratie uitwerkingsniveau schetsontwerp Veerallee



Afbeelding 4.2 Illustratie uitwerkingsniveau schetsontwerp Koggetunnel



In bijlage III is inzicht gegeven in de posten en de hoeveelheidsbepaling. Per post zijn de hoofdafmetingen, hoeveelheden aangegeven met een beknopte toelichting waar nodig.

4.3 Benoemde directe bouwkosten

De benoemde directe bouwkosten zijn geraamd op basis van elementen/onderdelen. Hoofdstukindeling per discipline; onder andere grondwerk, hulpconstructies, fundering, betonwerk, afwerking, spoorwerk, et cetera.

Onderstaand zijn de belangrijkste uitgangspunten en kanttekeningen benoemd.

Grondwerk

- er is geen (integrale) grondbalans uitgewerkt;
- overtollige grond is schoon, rekening gehouden met afvoeren en verwerken (EUR[redacted]

- [redacted] van de grond is gerekend als klasse industrie hiervoor is een meerprijs opgenomen (+ EUR [redacted]
- geen rekening gehouden met opbrengsten/restwaarde van vrijkomende grond;
- toepassen bemaling beschouwd als nader te detailleren kosten.

Bouwmethode
- traditionele bouw met bouwkuip en onderwaterbeton;
- verloren damwanden ter plaatse van spoorkruising en waterkelder;
- deel van de bouwkuip gestempeld uitvoeren;
- buitenste tunnelmoten buiten bouwkuip/onderwaterbeton;
- trekankers in betonvloer/onderwaterbeton, buitenste moten op betonpalen, paallengte 15 - 20 m;
- spoordek funderen op tubexpalen met lengte van circa 20 m;
- voorbouw spoordekken en inschuiven of inrijden.

Betonwerk
- in situ betonnen vloer en wanden, bij vloeren en wanden met dikte van 0,80 m is rekening gehouden met 150 kg/m^3 wapening;
- voorgespannen spoordekken, voorbouw;
- prefab betonnen stootplaten en dekken rijbanen.

Zettingsvrije plaat
- gefundeerd op tubexpalen met lengte van circa 20 m;
- prefab/voorbouw betonplaat.

Spoor gerelateerde werkzaamheden
- spoordekken uitvoeren met ballastmatten;
- rekening gehouden met spoorwerk op basis van lengte tijdelijk uitnemen en terugplaatsen spoor;
- tijdelijke uitnemen en terugplaatsen van de wissels per stuk beschouwd;
- geen rekening gehouden met ES-lassen;
- portalen, bovenleidingen tijdelijk ophangen/schuiven;
- kabels ProRail tijdelijk ophangen/schuiven [geen omvangrijke verleggingen].

Bestaande tunnel (Koggetunnel)
- sloop bestaande tunnel en raakvlakken zijn nog niet uitgewerkt, rekening gehouden met het toepassen van damwanden, nat/droog sloopwerk, grondwerk, voorboren nieuw damwandtracé, aanvullend spoorwerk, overige onderdelen zijn nader te detailleren zoals bemaling.

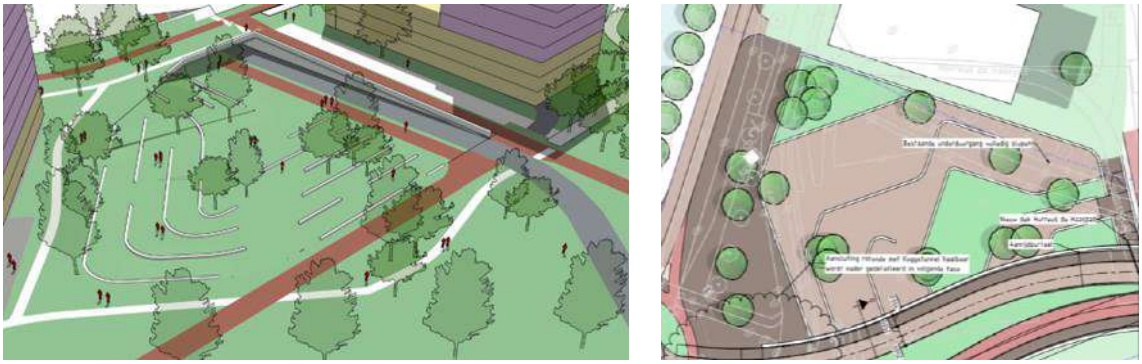
Infra
- hoeveelheden voor de aansluitende infra zijn bepaald op basis van een schetsontwerp. In de kostenraming is onderscheid gemaakt in vierkante meters verhardingen rijbaan, fietspad, voetpad, [redacted] Onderstaande afbeelding geeft inzicht in de grootste aansluiting op de Nieuwe Veerallee - Willemsvaart aan de westzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 4.3 Uitwerking infra, areaal



- kosten voor verkeersmaatregelen en fasering zijn geraamd op basis van percentage van [redacted]
- kosten voor de inrichting van het Koggepark zijn ingeschat op basis van de schetstekening Ruimtelijke kaders en uitgangspunten voor de ontwikkeling van Willemskwartier, Delva. Er is rekening gehouden met een reservering van EUR [redacted] Uitgangspunt is een [redacted] park met verharde paden en geen verharde pleinen en/of grote verharde oppervlakken (in afwijking van de invulling op de schetstekeningen).

Afbeelding 4.4 Impressie Koggepark, de afbeelding links zoals opgenomen in de raming



4.4 Nader te detailleren bouwkosten

Nader te detailleren betreft een opslag voor in de kostenraming ontbrekende zaken (maar wel voorziene) welke past bij de projectfase en het uitwerkingsniveau van het project. Dit betreft een opslag voor de dekking van de kosten voor werkzaamheden of voorzieningen die in deze projectfase nog niet zijn ontworpen of benoemd, maar wel moeten worden uitgevoerd. Voor dit project wordt, op basis van de projectfase en het uitwerkingsniveau een percentage van [redacted] als voldoende c.q. passend geacht.

4.1 Bouwkosten indirecte kosten

De indirecte kosten omvatten de kosten die moeten worden gemaakt om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren, maar die niet rechtstreeks aan een bepaald onderdeel of bepaalde werkzaamheden zijn toe te schrijven. Deze kosten omvatten bijvoorbeeld eenmalige kosten, bouwplaatskosten en uitvoeringskosten, staartkosten van de aannemers, huisvestingskosten en dergelijke. In dit stadium worden de indirecte kosten

in de regel berekend als een percentage over het totaal van de directe kosten. De percentages zijn onder andere afhankelijk van de aard, omvang en complexiteit van het project.

Voor de eenmalige kosten en algemene bouwplaatskosten zijn percentages opgenomen in relatie tot de mobilisatie en demobilisatiekosten van materieel en hulpmateriaal en diverse inzet van hei- en hijsmaterieel en in relatie tot de uitvoeringstijd. De tijdsgebonden kosten zoals de management-, coördinatiekosten en uitvoeringskosten (UTA) zijn als percentage in de raming opgenomen. Deze kosten worden sterk bepaald door de eisen en randvoorwaarden in het contract en de uitvoeringsduur en werkwijze die een opdrachtnemer hanteert. De algemene kosten, winst & risico zijn berekend als een percentage over het totaal van de directe kosten.

Er is gekozen geen onderscheid te maken in de percentages van de varianten. De gehanteerde percentages en kosten zijn opgenomen in tabel 4.1.

In deze fase is geen onderscheid gemaakt in de indirecte kosten onderdoorgangen en infrawerk.

Tabel 4.1 Toeslagen indirecte kosten

Toeslagen, indirecte kosten	Percentage	Opmerking
eenmalige kosten	[redacted]	geschatte kosten
algemene bouwplaatskosten	[redacted]	kosten zijn afhankelijk van de planning, op basis van pct
staf- en project-managementkosten: onder andere stafkosten, project-, omgevings-, technisch-, risico- en procesmanagement	[redacted]	kosten zijn afhankelijk van de planning op basis van pct
uitvoeringskosten; onder andere UTA, werkvoorbereiding, kwaliteit (SCB)	[redacted]	kosten zijn afhankelijk van de planning op basis van pct
algemene kosten	[redacted]	
winst	[redacted]	
risico	[redacted]	
totaal indirecte bouwkosten	[redacted]	≠som bovenstaande percentages als gevolg van deels 'over-over'

4.2 Engineeringskosten

Voor de engineeringskosten in de realisatiefase is rekening gehouden met een kosten opdrachtnemer en kosten ProRail. Benadrukt wordt dat de engineeringskosten opdrachtgever, adviesbureau(s) en engineeringskosten in de verkenningsfase en voorgaande fasen zijn uitgesloten.

Onder engineering vallen alle kosten voor projectmanagement, voorbereiding, ontwerp, administratie en toezicht die moeten worden gemaakt om het werk tot stand te brengen. De hoogte van dit percentage wordt bepaald door het project (aard, omvang en complexiteit) en de projectomgeving (benodigde vergunningen, procedures, informatieverstrekking, belanghebbenden).

In de raming is onderscheid gemaakt in de volgende kosten:
- kosten opdrachtnemers:
  - engineeringskosten opdrachtnemer tunnelalliantie: ontwerpwerkzaamheden;
  - engineeringskosten opdrachtnemer tunnelalliantie: aannemersvergoeding;
  - reviewkosten opdrachtnemer tunnelalliantie;
  - backoffice onderdoorgang tunnelalliantie;
  - engineeringskosten opdrachtnemer infra (UAV-gc);
- kosten opdrachtgever:

  - kosten begeleiding tijdens de realisatiefase;
- kosten ProRail:
  - PEAT-kosten ProRail realisatiefase;
  - raamovereenkomstkosten ProRail tunnelalliantie;
- algemeen:
  - onderzoeken en monitoring.

De kosten zijn in deze fase grotendeels gebaseerd op percentages. De kosten zijn daarmee in deze fase nog grotendeels afhankelijk van de voorziene bouwkosten. In de volgende fase worden de PEAT-kosten ProRail door ProRail opgegeven en engineeringskosten opdrachtnemers worden nader uitgewerkt.

Gezien de integrale realisatie is bij euro-posten rekening gehouden met een vaste verdeling van 67/33 tussen de varianten.

Voor de engineeringkosten in de realisatiefase is rekening gehouden met een percentage van afgerond circa [redacted] ten opzichte van de voorziene bouwkosten.

4.3 Vastgoedkosten

Vastgoedkosten zijn niet opgenomen.

4.4 Overige bijkomende kosten

Alle projectgebonden kosten, die niet onder de bouwkosten, vastgoedkosten of engineeringskosten vallen, zijn opgenomen onder de overige bijkomende kosten.

Leges, vergunningen en heffingen

Er is rekening gehouden met kosten voor de vergunningen en heffingen. Er is rekening gehouden met een percentage van [redacted] legesverordening gemeenten Zwolle) en [redacted] voor overige vergunningen en heffingen.

Verzekeringen

Voor verzekeringen is [redacted] over de bouwkosten opgenomen, voor de CAR-verzekering is rekening gehouden met [redacted] en voor de Verborgen Gebreken Verzekering en Technical Inspection Service [redacted]

Communicatie

Voor communicatie met omgeving, voorlichting en bijeenkomsten is rekening gehouden met een percentage van [redacted]

NGO/archeologie en Flora & Fauna

Voor onderzoeken en kleinschalige maatregelen/werkzaamheden met betrekking tot niet gesprongen explosieven, archeologie en maatregelen flora & fauna is rekening gehouden met een percentage van [redacted]

Duurzaamheidsmaatregelen

De kosten voor realiseren van kansen en ambities zoals omschreven in C4 rapportage duurzaamheid zijn niet meegenomen, voor de invulling hiervan moet nog besluitvorming plaatsvinden. Voor dergelijke maatregelen is een reservering opgenomen, in de raming is rekening gehouden met een vast percentage van 2,5 %.

Spoorgerelateerde kosten

Op basis van de huidige inzichten zijn 2 buitendienststellingen van 52 uur noodzakelijk. Voor de kosten voor verbussen is rekening gehouden met de vuistregel [redacted] per uur per baanvak resulteert dit in [redacted] per buitendienststelling ([redacted] Gezien de integrale realisatie is rekening gehouden met een vaste verdeling van [redacted] tussen de varianten.

Bij de Koggetunnel variant 1 tot en met 3 is rekening gehouden met meerkosten van een 100-urige buitendienststelling als gevolg van sloopwerk van de bestaande onderdoorgang.

Voor indienststellingskosten is rekening gehouden met een percentage van [redacted]

Kabels en leidingen

Voor het verleggen van kabels & leidingen derden is nog geen kostenraming opgesteld. In deze fase zijn er 2 kostenposten opgenomen:

1 verleggen reguliere kabels en leidingen: de verwachting is dat er een beperkt aantal kabels en leidingen verlegd moet worden als gevolg van de werkzaamheden. Bij zowel de Koggetunnel als de Veerallee is rekening gehouden met een reservering van [redacted]
2 verleggen stikstofgekoelde 110 kV kabel: bij de Veerallee moet een 110 kV kabel verlegd worden. In de raming is een reservering opgenomen van [redacted] voor het verleggen van de kabel en voor meerkosten trillingvrije maatregelen rondom deze kabel (bijvoorbeeld het drukken van verloren damwanden deel van de bouwkuip en trillingsvrij paalsysteem).

Nader te detailleren overige bijkomende kosten

Voor nader te detailleren kosten is rekening gehouden met een percentage van [redacted] over de bijkomende kosten voor onder andere facturatie, bankgarantie(s), kosten ICT systemen zoals VISI en dergelijke kosten.

4.5 Risicoreservering

In ieder project bestaat de kans dat zich, gedurende de voorbereiding of realisatie van het project, gebeurtenissen voordoen waarvan het op voorhand niet waarschijnlijk leek dat deze zich zouden voordoen, of welke in het geheel niet waren voorzien. Deze gebeurtenissen kenmerken zich in het algemeen door een kleine kans van optreden, met mogelijk grote gevolgen.

Indien al deze mogelijke kostengevolgen in de raming worden opgenomen zou een niet realistisch beeld van de projectkosten ontstaan. Niet alle risico's treden op, dus niet alle mogelijke kosten worden daadwerkelijk gemaakt. Daarom is in de kostenraming een post 'risicoreservering' opgenomen. In deze post is een reservering opgenomen die het optreden van één of enkele van deze risico's moet afdekken.

Voor de risicoreservering is in deze fase uitgegaan van de onderstaande percentages. Deze percentages zijn in overleg met ProRail en de gemeente vastgesteld:

- 15 % niet benoemd objectrisico bouwkosten;
- 10 % niet benoemd objectrisico engineeringskosten en overige bijkomende kosten;
- 10 % niet benoemde objectoverstijgende risico's;
- 3 % reservering voor verschuiving (vast percentage bij deterministische ramingen).

De totale risicoreservering bedraagt afgerond circa [redacted]

Risicodossier

Er is een risicodossier [ref. 7] beschikbaar met gekwantificeerde risico's (kans x gevolgkosten). De totale som van benoemde endogene risico's die volgt uit dit dossier is afgerond [redacted] (er is rekening gehouden met de hoogste kwantificering kans X de gemiddelde gevolgkosten). Op basis van deze reservering is het aandeel benoemde risico's ten opzichte van de voorziene kosten van de voorkeursvariant lager dan [redacted] Een percentage van [redacted] en een benoemde risicoreservering van [redacted] wordt in relatie tot de projectomvang en -kosten als laag beschouwd. Er is gekozen om in deze fase rekening te houden met een percentage van [redacted] voor objectoverstijgende risico's.

5

RESULTATEN RAMINGEN VARIANTEN

5.1 Resultaten varianten (deterministisch)

5.1.1 Investeringskosten varianten

In onderstaande tabel zijn de totale investeringskosten per combinatie van varianten gepresenteerd. Het betreft de Koggetunnel, Veerallee en aansluitende infra (op basis van uitgangspunten en uitsluitingen). De voorkeursvariant, combinatie Koggetunnel variant 1 en Veerallee variant 4 is gemarkeerd.

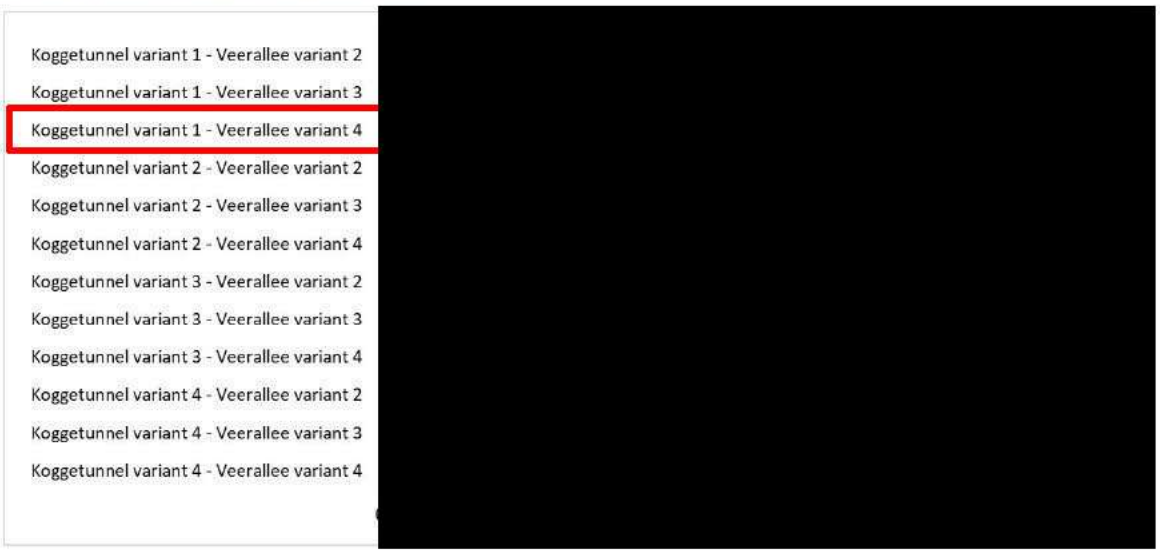
Tabel 5.1 Totaal investeringskosten onderdoorgangen met reconstructie infra (in [redacted] euro's)

Varianten			
Investeringskosten exclusief omzetbelasting (M€)	Veerallee - variant 2: vloeiend	Veerallee - variant 3: slinger	Veerallee - variant 4: willemsknoop
Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Bandbreedte per variant

Onderstaande tabel geeft inzicht in de onderlinge kostenverschillen en in de bandbreedte per combinatie van varianten (op basis van een variatiecoëfficiënt van [redacted]

Afbeelding 5.1 Inzicht in bandbreedte varianten



5.1.2 Deelramingen

Tabel 5.2 Investeringskosten per deelraming (in [redacted] euro's)

Varianten	[redacted]
Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk	
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	
Veerallee - variant 2: vloeiend	
Veerallee - variant 3: slinger	
Veerallee - variant 4: willemsknoop	
Infra	

In onderstaande tabellen zijn de bouwkosten, engineeringskosten, overige bijkomende kosten en totale risicoreservering gepresenteerd. Voor de kostenramingen wordt verwezen naar bijlage I.

Koggetunnel

Tabel 5.3 Investeringskosten deelramingen varianten Koggetunnel

	Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand
directe bouwkosten	[redacted]			
indirecte bouwkosten				
voorziene bouwkosten				
voorziene engineeringskosten				

	Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand
voorziene overige bijkomende kosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene kosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
risicoreservering	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
investeringskosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Veerallee

Tabel 5.4 Investeringskosten deelramingen varianten Veerallee

	Veerallee - variant 2: vloeiend	Veerallee - variant 3: slinger	Veerallee - variant 4: willemsknoop
directe bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
indirecte bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene bouwkosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene engineeringskosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene overige bijkomende kosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
voorziene kosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]
risicoreservering	[redacted]	[redacted]	[redacted]
investeringskosten	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Infra

Tabel 5.5 Investeringskosten deelraming infra

	Infra
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

[redacted] deelraming

Onderstaande tabel geeft inzicht in de bandbreedte per deelraming (op basis van een variatiecoëfficiënt van [redacted]

Afbeelding 5.2 Inzicht in deelramingen varianten



5.2 Resultaten voorkeursvariant (probabilistisch)

Voorkeursvariant
De voorkeursvariant is een combinatie van Koggetunnel - variant 1 ruimtelijk, Veerallee - variant 4 Willemsknoop en infra.

In tabel 5.6 zijn de investeringskosten van de probabilistisch doorgerekende voorkeursvariant opgenomen, de totale raming is opgenomen in bijlage II.

Tabel 5.6 Investeringskosten

Post	Bedrag (€)
prijspeil	2023
bouwkosten	
engineeringskosten	
vastgoedkosten	
overige bijkomende kosten	
investeringskosten	
objectoverstijgende risico's	
investeringskosten deterministisch (T-waarde)	
verschuiving	
investeringskosten probabilistisch (Mu-waarde)	
investeringskosten ~~inclusief omzetbelasting~~	
variatiecoëfficiënt	
investeringskosten met [redacted] kans op overschrijding (P15)	
investeringskosten met [redacted] kans op overschrijding (P85)	
risico's in relatie tot de voorziene kosten	

De probabilistische raming bedraagt M€ [redacted] en de deterministische kostenraming bedraagt [redacted] een beperkt verschil van [redacted] %. De variatiecoëfficiënt [redacted] % en ligt onder c.q. in lijn met de geschatte deterministische variatiecoëfficiënt van [redacted]

Tabel 5.7 Top 10 risico bijdrage investeringskosten

Nr.	Risico	Bijdrage in %
1	verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (inclusief trillingsvrije bouwkuip), (object: 24 Veer 4, oorzaak: hoeveelheid)	[redacted]
2	aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m^3, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
3	niet benoemde objectoverstijgende risico's (%), (object: Obj.overst.risicoreservering, oorzaak: hoeveelheid)	
4	nader te detailleren bouwkosten, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
5	niet benoemd objectrisico bouwkosten, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
6	aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m^3, (object: 11 Kog 1, oorzaak: prijs)	
7	aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw), (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
8	aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0 x 3,0 m^2 - open deel, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
9	uitvoeringskosten (UTA), (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
10	nader te detailleren bouwkosten, (object: 24 Veer 4, oorzaak: hoeveelheid)	
	overig	

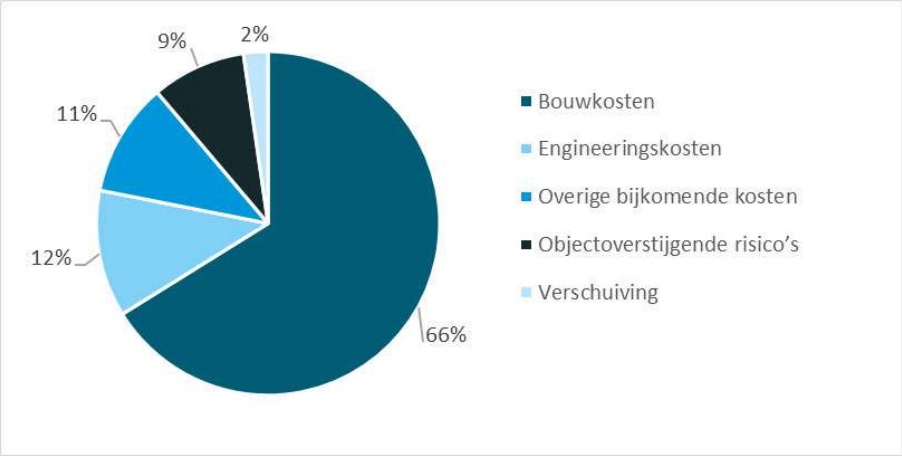
De post met de grootste bijdrage is het verleggen van de 110 kV kabel als gevolg van de hoge kosten en onzekerheid (deze kabel moet verlegd worden bij alle varianten en voor de keuze niet kosten onderscheidend). Het aandeel van risico gerelateerde posten en nader te detailleren posten is hoog (samen circa [redacted] en is het gevolg van de gehanteerde percentages in de huidige onderzoeksfase. De overige posten in de top 10 hebben met name betrekking op het ontwerp en zijn en zijn het gevolg van omvang en/of beperkte uitwerking. Wat wel opvalt is het aandeel overig wat met circa [redacted] als hoog beschouwd wordt, mogelijk het gevolg van de gemiddeld grote onzekerheid op het ontwerp (spreidingen hoeveelheden, eenheidsprijzen en percentages) en ontbreken van benoemde risico's.

De resultaten van de probabilistische doorrekening van de investeringskosten zijn opgenomen in afbeelding 5.3.

[redacted]

In afbeelding 5.4 is de opbouw van de investeringskosten weergegeven.

Afbeelding 5.4 Opbouw investeringskosten



Bijlage(n)

BIJLAGE: RAMINGEN VARIANTEN

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING: VARIANTEN

PROJECTFASE: ONDERZOEKSFASE

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Voor scopebeschrijving, uitgangspunten en uitsluitingen wordt verwezen naar het kostenrapport

Toelichting kostenraming

- Bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Geschatte variatiecoëfficiënt circa [redacted]

Overzicht

Investeringskosten per deelraming (in [redacted] euro's)

Deelramingen varianten	(M€)	var. coëfficiënt
Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	[redacted]	
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd		
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch		
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand		
Veerallee - variant 2: vloeiend		
Veerallee - variant 3: slinger		
Veerallee - variant 4: Willemsknoop		
Infra		

Inzicht in bandbreedte per deelraming

Koggetunnel - variant 1 Wenselijk	[redacted]
Koggetunnel - variant 2: Geoptimaliseerd	
Koggetunnel - variant 3: Minimalistisch	
Koggetunnel - variant 4: Uitbreiding bestaand	
Veerallee - variant 2: Vloeiend	
Veerallee - variant 3: Slinger	
Veerallee - variant 4: Willemsknoop	
Infra	

in deze tabel is de P85 waarde de uiterste waarde (o.b.v. een variatiecoëfficiënt van circa [redacted]

Kruistabel varianten

Totaal investeringskosten spoorkuisingen met reconstructie infra (in [redacted] euro's)

Varianten	*Veerallee - variant 2: vloeiend*	*Veerallee - variant 3: slinger*	*Veerallee - variant 4: Willemsknoop*
Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk		[redacted]	
Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd			
Koggetunnel - variant 3: minimalistisch			
Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand			

Inzicht in bandbreedte varianten

Koggetunnel variant 1 - Veerallee variant 2	[redacted]
Koggetunnel variant 1 - Veerallee variant 3	
Koggetunnel variant 1 - Veerallee variant 4	
Koggetunnel variant 2 - Veerallee variant 2	
Koggetunnel variant 2 - Veerallee variant 3	
Koggetunnel variant 2 - Veerallee variant 4	
Koggetunnel variant 3 - Veerallee variant 2	
Koggetunnel variant 3 - Veerallee variant 3	
Koggetunnel variant 3 - Veerallee variant 4	
Koggetunnel variant 4 - Veerallee variant 2	
Koggetunnel variant 4 - Veerallee variant 3	
Koggetunnel variant 4 - Veerallee variant 4	

in deze tabel is de P85 waarde de uiterste waarde (o.b.v. een variatiecoëfficiënt van [redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
11				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
20	**Sloopwerk**				
201110	Toepassen damwanden				
201140	Droog slopen 30%				
201150	Nat slopen 70%				
201170	Zand leveren en verwerken in spoorkruising				
201180	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten				
201200	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]				
201220	Voorboren tpv damwanden (crushen og)				
	Totaal Sloopwerk				
30	**Grondwerk**				
301110	Grond ontgraven uit bouwkuip				
301130	Grond vervoeren naar depot				
301140	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				
301150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				
301160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname				
301170	Grond verwerken in bouwkuip				
301180	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				
	Totaal Grondwerk				
30	**Hulpconstructies**				
301110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel				
301120	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen				
301130	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor				
301140	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder				
301150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment				
301160	Toepassen onderwaterbeton				
301170	Toepassen stempeling / ankers				
301180	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)				
	Totaal Hulpconstructies				
40	**Fundering**				
401110	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel				
401120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel				
401130	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel				
401140	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]				
	Totaal Fundering				
40	**Betonwerk verkeerstunnel**				
401110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3				
401120	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)				
401140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3				
401150	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw)				
401170	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad				
401180	Aanbrengen beton waterkelder				
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)				
401230	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan				
401240	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad				
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
11	
50	**Afwerking**
501110	Aanbrengen leuningwerk wanden
501120	Aanbrengen leuningwerk spoor
501130	Aanbrengen wandafwerking - ntb
501140	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang
501150	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
501160	Aanbrengen overige verhardingen
501180	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
501210	Aanbrengen EM-installatie groot
	Totaal Afwerking
60	**Spoorwerk**
601130	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]
601150	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]
601180	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten
	Totaal Spoorwerk
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**
611110	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)
611120	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)
611130	Werkzaamheden NVW/veiligheid
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden
	Benoemde directe bouwkosten
NTD111	Nader te detailleren bouwkosten
	Directe bouwkosten
IK116	Eenmalige kosten
IK117	Algemene bouwplaatskosten
IK118	Managementkosten (VS2)
IK119	Uitvoeringskosten (UTA)
IK1110	Algemene kosten
IK1111	Winst
IK1112	Risico
	Indirecte bouwkosten
VZBK	**Voorziene bouwkosten**
RBK113	Niet benoemd objectrisico bouwkosten
RBK	**Risico's bouwkosten**
BK11	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
EK111	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice
EK112	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding
EK112	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK114	Engineeringskosten OG - realisatiefase
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefas
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase
EK117	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten
EK118	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring
EK117	Review TA 5 x€ 10.000
EK1110	Backoffice onderdoorgang TA
	Benoemde directe engineeringskosten

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
11	
EK1122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK11	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
VK11	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
OK111	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle
OK112	Vergunningen en heffingen
OK113	Verzekeringen CAR TIS VGV
OK114	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK115	NGO/archeologie/F&F
OK116	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
OK114	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)
OK1113	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur
OK1115	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur
OK1116	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK1130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK1183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK11	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
OK11125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving[redacted]
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
12				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
20	**Sloopwerk**				
201210	Toepassen damwanden				
201240	Droog slopen 30%				
201250	Nat slopen 70%				
201270	Zand leveren en verwerken in spoorkruising				
201280	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten				
201300	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]				
201320	Voorboren tpv damwanden (crushen og)				
	Totaal Sloopwerk				
30	**Grondwerk**				
301210	Grond ontgraven uit bouwkuip				
301230	Grond vervoeren naar depot				
301240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking				
301250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				
301260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname				
301270	Grond verwerken in bouwkuip				
301280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang				
	Totaal Grondwerk				
30	**Hulpconstructies**				
301210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel				
301220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen				
301230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor				
301240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder				
301250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment				
301260	Toepassen onderwaterbeton				
301270	Toepassen stempeling / ankers				
301280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)				
	Totaal Hulpconstructies				
40	**Fundering**				
401210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel				
401220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel				
401230	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel				
401240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]				
	Totaal Fundering				
40	**Betonwerk verkeerstunnel**				
401210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3				
401220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)				
[redacted]	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel				
401240	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3				
401260	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)				
401270	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad				
401280	Aanbrengen beton waterkelder				
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)				
401330	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan				
401340	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad				
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel				

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
12				EUR	
50	**Afwerking**				
501210	Aanbrengen leuningwerk wanden				
501220	Aanbrengen leuningwerk spoor				
501230	Aanbrengen wandafwerking - ntb				
501240	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang				
501250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang				
501260	Aanbrengen overige verhardingen				
501280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb				
501310	Aanbrengen EM-installatie groot				
	Totaal Afwerking				
60	**Spoorwerk**				
601230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]				
601250	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]				
601280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten				
	Totaal Spoorwerk				
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**				
611210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)				
611220	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)				
611230	Werkzaamheden NVW/veiligheid				
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD121	Nader te detailleren bouwkosten				
	Directe bouwkosten				
IK126	Eenmalige kosten				
IK127	Algemene bouwplaatskosten				
IK128	Managementkosten (VS2)				
IK129	Uitvoeringskosten (UTA)				
IK1210	Algemene kosten				
IK1211	Winst				
IK1212	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK123	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK12	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**				
EK121	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice				
EK122	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding				
EK122	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK124	Engineeringskosten OG - realisatiefase				
EK125	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)				
EK125	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase				
EK127	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten				
EK128	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring				
EK127	Review TA 5 x€ 10.000				
EK1210	Backoffice onderdoorgang TA				
	Benoemde directe engineeringskosten				

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
12	
EK1222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK12	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**
VK12	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**
OK121	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle
OK122	Vergunningen en heffingen
OK123	Verzekeringen CAR TIS VGV
OK124	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK125	NGO/archeologie/F&F
OK126	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
OK124	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)
OK1213	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur
OK1215	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur
OK1216	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uu
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK1230	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK1283	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK12	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**
INV12	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**
OK12125	Objectoverstijgende risico's en verschuivin[redacted]
INV12	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd**

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
13	

INVESTERINGSKOSTEN

20	**Sloopwerk**
201310	Toepassen damwanden
201340	Droog slopen 30%
201350	Nat slopen 70%
201370	Zand leveren en verwerken in spoorkruising
201380	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten
201400	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]
201420	Voorboren tpv damwanden (crushen og)
	Totaal Sloopwerk
30	**Grondwerk**
301310	Grond ontgraven uit bouwkuip
301330	Grond vervoeren naar depot
301340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
301350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen
301360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
301370	Grond verwerken in bouwkuip
301380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
301310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
301320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
301330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
301340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
301350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment
301360	Toepassen onderwaterbeton
301370	Toepassen stempeling / ankers
301380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
401310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
401320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
401330	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel
401340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]
	Totaal Fundering
40	**Betonwerk verkeerstunnel**
401310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3
401320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
[redacted]	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten deel
401340	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3
401360	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
401370	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad
401380	Aanbrengen beton waterkelder
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
401430	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan
401440	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
13	
50	**Afwerking**
501310	Aanbrengen leuningwerk wanden
501320	Aanbrengen leuningwerk spoor
501330	Aanbrengen wandafwerking - ntb
501340	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang
501350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
501360	Aanbrengen overige verhardingen
501380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
501410	Aanbrengen EM-installatie groot
	Totaal Afwerking
60	**Spoorwerk**
601330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]
601350	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]
601380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten
	Totaal Spoorwerk
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**
611310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)
611320	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)
611330	Werkzaamheden NVW/veiligheid
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden
	Benoemde directe bouwkosten
NTD131	Nader te detailleren bouwkosten
	Directe bouwkosten
IK136	Eenmalige kosten
IK137	Algemene bouwplaatskosten
IK138	Managementkosten (VS2)
IK139	Uitvoeringskosten (UTA)
IK1310	Algemene kosten
IK1311	Winst
IK1312	Risico
	Indirecte bouwkosten
VZBK	**Voorziene bouwkosten**
RBK133	Niet benoemd objectrisico bouwkosten
RBK	**Risico's bouwkosten**
BK13	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
13	
EK131	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice
EK132	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding
EK132	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK134	Engineeringskosten OG - realisatiefase
EK135	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK135	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase
EK137	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten
EK138	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring
EK137	Review TA 5 x€ 10.000
EK1310	Backoffice onderdoorgang TA
	Benoemde directe engineeringskosten
EK1322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK13	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**
VK13	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**
OK131	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle
OK132	Vergunningen en heffingen
OK133	Verzekeringen CAR TIS VGV
OK134	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK135	NGO/archeologie/F&F
OK136	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
OK134	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)
OK1313	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur
OK1315	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur
OK1316	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK1330	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK1383	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK13	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**
INV13	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**
OK13125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)
INV13	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 3: minimalistisch**

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
14	
	INVESTERINGSKOSTEN
20	**Sloopwerk**
201520	Voorboren tpv damwanden (crushen og)
	Totaal Sloopwerk
30	**Grondwerk**
301410	Grond ontgraven uit bouwkuip
301430	Grond vervoeren naar depot
301440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
301450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen
301460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
301470	Grond verwerken in bouwkuip
301480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
301410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
301420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
301430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
301440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
301450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment
301460	Toepassen onderwaterbeton
301470	Toepassen stempeling / ankers
301480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
401410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
401420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
401430	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel
401440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]
	Totaal Fundering
40	**Betonwerk verkeerstunnel**
401410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3
401420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
401440	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3
401460	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
401470	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad
401480	Aanbrengen beton waterkelder
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsconstructie tussen onderdoorgangen
401530	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan
401540	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel
50	**Afwerking**
501410	Aanbrengen leuningwerk wanden
501420	Aanbrengen leuningwerk spoor
501430	Aanbrengen wandafwerking - ntb
501440	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang
501450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
501460	Aanbrengen overige verhardingen
501480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
501500	Aanbrengen EM-installatie middel
	Totaal Afwerking

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	[redacted]
14		
60	**Spoorwerk**	
601420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]	
601430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]	
601480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten	
	Totaal Spoorwerk	
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**	
611410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)	
611420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)	
611430	Werkzaamheden NVW/veiligheid	
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden	
80	**Diversen**	
801410	Aanpassingen bestaande onderdoorgang	
801420	Aanpassingen waterafvoer onderdoorgang (wateroverlast)	
	Totaal Diversen	
	Benoemde directe bouwkosten	
NTD141	Nader te detailleren bouwkosten	
	Directe bouwkosten	
IK146	Eenmalige kosten	
IK147	Algemene bouwplaatskosten	
IK148	Managementkosten (VS2)	
IK149	Uitvoeringskosten (UTA)	
IK1410	Algemene kosten	
IK1411	Winst	
IK1412	Risico	
	Indirecte bouwkosten	
VZBK	**Voorziene bouwkosten**	
RBK143	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	
RBK	**Risico's bouwkosten**	
BK14	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**	
EK141	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice	
EK142	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding	
EK142	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	
EK144	Engineeringskosten OG - realisatiefase	
EK145	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)	
EK145	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase	
EK147	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten	
EK148	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring	
EK147	Review TA 5 x€ 10.000	
EK1410	Backoffice onderdoorgang TA	
	Benoemde directe engineeringskosten	
EK1422	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	
EK14	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**	
VK14	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	[redacted]
14		
OK141	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle	
OK142	Vergunningen en heffingen	
OK143	Verzekeringen CAR TIS VGV	
OK144	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten	
OK145	NGO/archeologie/F&F	
OK146	Duurzaamheid en circulariteit - reservering	
OK144	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)	
OK1413	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur	
OK1415	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur	
OK1416	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur	
	Benoemde directe overige bijkomende kosten	
OK1430	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**	
OK1483	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	
OBK14	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**	
INV14	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**	
OK14125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)	
INV14	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand**	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	
22		
	INVESTERINGSKOSTEN	
30	**Grondwerk**	
302210	Grond ontgraven uit bouwkuip	
302230	Grond vervoeren naar depot	
302240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	
302250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	
302260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	
302270	Grond verwerken in bouwkuip	
302280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	
	Totaal Grondwerk	
30	**Hulpconstructies**	
302210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	
302220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	
302230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	
302240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	
302250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	
302260	Toepassen onderwaterbeton	
302270	Toepassen stempeling / ankers	
302280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	
	Totaal Hulpconstructies	
40	**Fundering**	
402210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	
402220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	
402240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]	
402250	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø[redacted]	
	Totaal Fundering	
41	**Betonwerk fietstunnel**	
412210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	
412220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	
412230	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	
412240	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	
412250	Aanbrengen dek dienstweg	
412270	Aanbrengen beton waterkelder	
412280	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb	
412290	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)	
412300	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad	
412310	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg	
	Totaal Betonwerk fietstunnel	
50	**Afwerking**	
502210	Aanbrengen leuningwerk wanden	
502220	Aanbrengen leuningwerk spoor	
502230	Aanbrengen wandafwerking - ntb	
502250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang	
502280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb	
502290	Aanbrengen EM-installatie klein	
	Totaal Afwerking	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
22	
60	**Spoorwerk**
602220	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]
602230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]
602260	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat
602280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten
	Totaal Spoorwerk
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**
612210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)
612220	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)
612230	Werkzaamheden NVW/veiligheid
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden
80	**Diversen**
802230	Aanbrengen railinzetplaats - overwegplaten
	Totaal Diversen
	Benoemde directe bouwkosten
NTD221	Nader te detailleren bouwkosten
	Directe bouwkosten
IK226	Eenmalige kosten
IK227	Algemene bouwplaatskosten
IK228	Managementkosten (VS2)
IK229	Uitvoeringskosten (UTA)
IK2210	Algemene kosten
IK2211	Winst
IK2212	Risico
	Indirecte bouwkosten
VZBK	**Voorziene bouwkosten**
RBK223	Niet benoemd objectrisico bouwkosten
RBK	**Risico's bouwkosten**
BK22	**Bouwkosten Veerallee - variant 2: vloeiend**
EK221	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice
EK222	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding
EK222	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK224	Engineeringskosten OG - realisatiefase
EK225	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK225	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase
EK227	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten
EK228	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring
EK227	Review TA 5 x€ 10.000
EK2210	Backoffice onderdoorgang TA
	Benoemde directe engineeringskosten
EK2222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK22	**Engineeringskosten Veerallee - variant 2: vloeiend**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
22	
VK22	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 2: vloeiend**
OK221	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle
OK222	Vergunningen en heffingen
OK223	Verzekeringen CAR TIS VGV
OK224	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK225	NGO/archeologie/F&F
OK226	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
OK224	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)
OK225	Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip)
OK2213	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur
OK2215	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK2230	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK2283	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK22	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 2: vloeiend**
INV22	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 2: vloeiend**
OK22125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)
INV22	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 2: vloeiend**

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
23	

INVESTERINGSKOSTEN

30	**Grondwerk**
302310	Grond ontgraven uit bouwkuip
302330	Grond vervoeren naar depot
302340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
302350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen
302360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
302370	Grond verwerken in bouwkuip
302380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
302310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
302320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
302330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
302340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
302350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment
302360	Toepassen onderwaterbeton
302370	Toepassen stempeling / ankers
302380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
402310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
402320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
402340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]
402350	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø[redacted]
	Totaal Fundering
41	**Betonwerk fietstunnel**
412310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3
412320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
412330	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3
412340	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
412350	Aanbrengen dek dienstweg
412370	Aanbrengen beton waterkelder
412380	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb
412390	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
412400	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
412410	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg
	Totaal Betonwerk fietstunnel
50	**Afwerking**
502310	Aanbrengen leuningwerk wanden
502320	Aanbrengen leuningwerk spoor
502330	Aanbrengen wandafwerking - ntb
502350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
502380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
502390	Aanbrengen EM-installatie klein
	Totaal Afwerking

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
23	
60	**Spoorwerk**
602320	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]
602330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]
602360	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat
602380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten
	Totaal Spoorwerk
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**
612310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)
612320	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)
612330	Werkzaamheden NVW/veiligheid
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden
	Benoemde directe bouwkosten
NTD231	Nader te detailleren bouwkosten
	Directe bouwkosten
IK236	Eenmalige kosten
IK237	Algemene bouwplaatskosten
IK238	Managementkosten (VS2)
IK239	Uitvoeringskosten (UTA)
IK2310	Algemene kosten
IK2311	Winst
IK2312	Risico
	Indirecte bouwkosten
VZBK	**Voorziene bouwkosten**
RBK233	Niet benoemd objectrisico bouwkosten
RBK	**Risico's bouwkosten**
BK23	**Bouwkosten Veerallee - variant 3: slinger**
EK231	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice
EK232	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding
EK232	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK234	Engineeringskosten OG - realisatiefase
EK235	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK235	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase
EK237	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten
EK238	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring
EK237	Review TA 5 x€ 10.000
EK2310	Backoffice onderdoorgang TA
	Benoemde directe engineeringskosten
EK2322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK23	**Engineeringskosten Veerallee - variant 3: slinger**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
23	
VK23	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 3: slinger**
OK231	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle
OK232	Vergunningen en heffingen
OK233	Verzekeringen CAR TIS VGV
OK234	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK235	NGO/archeologie/F&F
OK236	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
OK234	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)
OK235	Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip)
OK2313	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur
OK2315	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK2330	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK2383	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK23	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 3: slinger**
INV23	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 3: slinger**
OK23125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)
INV23	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 3: slinger**

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
24	

INVESTERINGSKOSTEN

30	**Grondwerk**
302410	Grond ontgraven uit bouwkuip
302430	Grond vervoeren naar depot
302440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
302450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen
302460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
302470	Grond verwerken in bouwkuip
302480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
302410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
302420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
302430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
302440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
302450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment
302460	Toepassen onderwaterbeton
302470	Toepassen stempeling / ankers
302480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
402410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
402420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
402440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]
402450	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø[redacted]
	Totaal Fundering
41	**Betonwerk fietstunnel**
412410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3
412420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
412430	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3
412440	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
412450	Aanbrengen dek dienstweg
412470	Aanbrengen beton waterkelder
412480	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb
412490	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
412500	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
412510	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg
	Totaal Betonwerk fietstunnel
50	**Afwerking**
502410	Aanbrengen leuningwerk wanden
502420	Aanbrengen leuningwerk spoor
502430	Aanbrengen wandafwerking - ntb
502450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
502480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
502490	Aanbrengen EM-installatie klein
	Totaal Afwerking

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
24	
60	**Spoorwerk**
602420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]
602430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]
602460	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat
602480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten
	Totaal Spoorwerk
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**
612410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)
612420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)
612430	Werkzaamheden NVW/veiligheid
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden
80	**Diversen**
802430	Aanbrengen railinzetplaats - overwegplaten
	Totaal Diversen
	Benoemde directe bouwkosten
NTD241	Nader te detailleren bouwkosten
	Directe bouwkosten
IK246	Eenmalige kosten
IK247	Algemene bouwplaatskosten
IK248	Managementkosten (VS2)
IK249	Uitvoeringskosten (UTA)
IK2410	Algemene kosten
IK2411	Winst
IK2412	Risico
	Indirecte bouwkosten
VZBK	**Voorziene bouwkosten**
RBK243	Niet benoemd objectrisico bouwkosten
RBK	**Risico's bouwkosten**
BK24	**Bouwkosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
EK241	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice
EK242	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding
EK242	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK244	Engineeringskosten OG - realisatiefase
EK245	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK245	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase
EK247	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten
EK248	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring
EK247	Review TA 5 x€ 10.000
EK2410	Backoffice onderdoorgang TA
	Benoemde directe engineeringskosten
EK2422	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK24	**Engineeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
24	
VK24	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
OK241	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle
OK242	Vergunningen en heffingen
OK243	Verzekeringen CAR TIS VGV
OK244	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK245	NGO/archeologie/F&F
OK246	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
OK244	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)
OK245	Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip)
OK2413	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur
OK2415	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK2430	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK2483	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK24	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
INV24	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
OK24125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)
INV24	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Infra	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post
31	
	INVESTERINGSKOSTEN
10	**Voorbereidende werkzaamheden**
103120	Verwijderen asfaltverhardingen rijbaan
103130	Verwijderen verhardingen fiets-/voetpad
103140	Verwijderen overig: groen
103150	Verwijderen VRI
103160	Verwijderen asfaltverharding terrein NS tpv onderdoorgang (Veerallee)
	Totaal voorbereidende werkzaamheden
70	**Verharding Koggetunnel**
703110	Aanbrengen rijbaan (oa rotonde)
703120	Aanbrengen fietspad - rode deklaag
703130	Aanbrengen voetpad
703140	Aanbrengen groenvoorziening (met name gras)
[redacted]	Aanbrengen park (reservering verharding, [redacted] hoogteverschil, banken)
	Totaal Verharding Koggetunnel
71	**Verharding Veerallee**
713110	Aanbrengen asfaltverharding - terrein NS (herstel opgebroken deel)
713120	Aanbrengen fietspad
713130	Aanbrengen voetpad
	Totaal Verharding Veerallee
72	**Verkeersmaatregelen**
723110	Toepasssen verkeersmaatregelen
	Totaal Verkeersmaatregelen
	Benoemde directe bouwkosten
NTD311	Nader te detailleren bouwkosten
	Directe bouwkosten
IK316	Eenmalige kosten
IK317	Algemene bouwplaatskosten
IK318	Managementkosten (VS2)
IK319	Uitvoeringskosten (UTA)
IK3110	Algemene kosten
IK3111	Winst
IK3112	Risico
	Indirecte bouwkosten
VZBK	**Voorziene bouwkosten**
RBK313	Niet benoemd objectrisico bouwkosten
RBK	**Risico's bouwkosten**
BK31	**Bouwkosten Infra**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Infra	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
31	
EK312	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK314	Engineeringskosten OG - realisatiefase
EK318	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring
EK3111	Engineeringkosten ON UAV-gc
	Benoemde directe engineeringskosten
EK3122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK31	**Engineeringskosten Infra**
VK31	**Vastgoedkosten Infra**
OK312	Vergunningen en heffingen
OK314	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK315	NGO/archeologie/F&F
OK316	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK3130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK3183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK31	**Overige bijkomende kosten Infra**
INV31	**Totaal investeringskosten Infra**
OK31125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)
INV31	**Totaal investeringskosten Infra**

II

BIJLAGE: RAMING VOORKEURSVARIANT (PROBABILISTISCH)

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING: VOORKEURSVARIANT

PROJECTFASE: ONDERZOEKSFASE

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Voor scopebeschrijving, uitgangspunten en uitsluitingen wordt verwezen naar het kostenrapport

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

Witteveen + Bos

code post	omschrijving post	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	INVESTERINGSKOSTEN							
BK11	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk							
BK24	Veerallee - variant 4: Willemsknoop							
BK31	Infra							
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**							
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**							
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**							
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**							
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**							
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering							
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**							
INV.VER	Verschuiving							
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**							
INV.BTW	BTW							
INV	**INVESTERINGSKOSTEN BTW**							

Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten

De variatiecoëfficiënt

Risico's in relatie to

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum: 27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode: [redacted]
	Probabilistische resultaten	Status:	Concept	Auteur: ing. S. [redacted]

Simulatiedatum	26 oktober 2023
Simulatieaantal	10.000
Afhankelijkheid	Afhankelijk
Verdeling	Driehoek
Over- en onderschrijdingswaarde	5%

Probabilistische resultaten investeringskosten

Deterministische investeringskosten exclusief BTW = modus (T_waarde)	[redacted]
Verschuiving investeringskosten exclusief BTW	
Probabilistische investeringskosten exclusief BTW = gemiddelde (Mu_waard	
Variatiecoëfficiënt investeringskosten	
Standaardafwijking investeringskosten	
Scheefheid	
Minimum waarde	
Maximum waarde	
5% onderschrijdingskans	
Ondergrens 70% interval	
50% overschrijdingskans	
Bovengrens 70% interval	
5% overschrijdingskans	

Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip), (object: 24	[redacted]
Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3, (object: 11 Kog 1, oorzaak:	
Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%), (object:	
Nader te detailleren bouwkosten, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
Niet benoemd objectrisico bouwkosten, (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3, (object: 11 Kog 1, oorzaak: prijs)	
Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw), (object: 11 K	
Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel, (object: 11 Kog 1, oo	
Uitvoeringskosten (UTA), (object: 11 Kog 1, oorzaak: hoeveelheid)	
Nader te detailleren bouwkosten, (object: 24 Veer 4, oorzaak: hoeveelheid)	
Overig	
Totaal	

Risicobijdragen investeringskosten (kostenposten die de grootte van de standaardafwijking bepalen)

[redacted]

Afbeelding 1. Kansdichtheidsfunctie en kansverdelingsfunctie van de investeringskosten

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
	Objectoverstijgende risicoreservering	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
	OBJECTOVERSTIJGENDE RISICORESERVERING INVESTERINGSKOSTEN				
RINV01	110kV Tennet kabel is niet tijdig verlegd	exogeen			
RINV02	HD gas kast Enexis verplaatsen / aanpassen	exogeen			
RINV03	Er moet een nieuwe aanpak opgesteld worden voor onderzoeken en bestemmingsplan				
RINV04	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - vleermuizen				
RINV05	WnB vergunning / ontheffing noodzakelijk - Teunisbloempijlstaart				
RINV06	Werkzaamheden niet haalbaar binnen aangevraagde TVP's				
RINV07	Eisen en wensen ProRail en NS zijn nog niet volledig bekend				
RINV08	Het waterschap eist toch een watervergunning voor de onttrekking van grondwater				
RINV09	Plannen NS Operations conflicteren met scope en ontwerp Koggetunnel				
RINV10	Weerstand Fietsersbond				
RINV11	Er wordt niet voldaan aan KEUR voorwaarden				
RINV12	Veel (loze) ondergrondse K&L ProRail				
RINV13	Ondergrond is geotechnisch lastig				
RINV14	Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail				
RINV15	Raakvlak overweg Kamperlijntje onvoldoende onderkend of beheerst				
RINV16	Congestie voor de overweg met fietsers				
RINV17	Ontwerp van tunnel en aansluitingen functioneert in realiteit niet				
RINV18	Er moet een RVTO opgesteld worden				
RINV19	Omgeving werkt niet mee aan veldonderzoeken (Bedrijventerrein/Dinoland)				
RINV20	Geen ambtelijke GO (1-12-23)				
RINV21	Bereikbaarheid Spoorzone onvoldoende voor fietsers tijdens bouw onderdoorgangen				
RINV22	Ontwerp van de tunnels sluit niet aan bij de (beeld)verwachting van omliggende coalities (met name Willemskwartier				
RINV23	Er worden onvoldoende stakeholders geraadpleegd				
RINV20	Spooronderdoorgangen beperken toekomstige plannen ProRail / NS				
RINV21	Raakvlakken SNOER onvoldoende beheerst				
RINV22	Verkeersafwikkeling omliggend wegennet onvoldoende				
RINV23	Ontwerp tunnel past niet i.v.m. technisch centrum NS				
RINV24	Gewenst open karakter van Koggetunnel wordt niet gehaald				
RINV25	Tunnels zijn onvoldoende toegankelijk voor mindervaliden				
RINV26	Sociale onveiligheid onderdoorgangen				
RINV27	Raakvlakken tussen diverse spoorzone/ Zwolle projecten onvoldoende beheerst				
NBOORINV	Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%)				
OORINV	**Objectoverstijgende risicoreservering**				[redacted]

NB: in het kostenrapport is een toelichting opgenomen waarom enkel rekening is gehouden met een percentage niet benoemde objectoverstijgende risico's

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
11	

INVESTERINGSKOSTEN

20	**Sloopwerk**
201110	Toepassen damwanden
201140	Droog slopen 30%
201150	Nat slopen 70%
201170	Zand leveren en verwerken in spoorkruising
201180	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten
201200	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]
201220	Voorboren tpv damwanden (crushen og)
	Totaal Sloopwerk
30	**Grondwerk**
301110	Grond ontgraven uit bouwkuip
301130	Grond vervoeren naar depot
301140	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
301150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen
301160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
301170	Grond verwerken in bouwkuip
301180	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
301110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
301120	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
301130	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
301140	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
301150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment
301160	Toepassen onderwaterbeton
301170	Toepassen stempeling / ankers
301180	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
401110	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
401120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
401130	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel
401140	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]
	Totaal Fundering
40	**Betonwerk verkeerstunnel**
401110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3
401120	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
401140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3
401150	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw)
401170	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad
401180	Aanbrengen beton waterkelder
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
401230	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan
401240	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
11	
50	**Afwerking**
501110	Aanbrengen leuningwerk wanden
501120	Aanbrengen leuningwerk spoor
501130	Aanbrengen wandafwerking - ntb
501140	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang
501150	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
501160	Aanbrengen overige verhardingen
501180	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
501210	Aanbrengen EM-installatie groot
	Totaal Afwerking
60	**Spoorwerk**
601130	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]
601150	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]
601180	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten
	Totaal Spoorwerk
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**
611110	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)
611120	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)
611130	Werkzaamheden NVW/veiligheid
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden
	Benoemde directe bouwkosten
NTD111	Nader te detailleren bouwkosten
	Directe bouwkosten
IK116	Eenmalige kosten
IK117	Algemene bouwplaatskosten
IK118	Managementkosten (VS2)
IK119	Uitvoeringskosten (UTA)
IK1110	Algemene kosten
IK1111	Winst
IK1112	Risico
	Indirecte bouwkosten
VZBK	**Voorziene bouwkosten**
RBK113	Niet benoemd objectrisico bouwkosten
RBK	**Risico's bouwkosten**
BK11	**Bouwkosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
EK111	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice
EK112	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding
EK112	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK114	Engineeringskosten OG - realisatiefase
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefa
EK115	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase
EK117	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten
EK118	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring
EK117	Review TA 5 x€ 10.000
EK1110	Backoffice onderdoorgang TA
	Benoemde directe engineeringskosten

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
11	
EK1122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK11	**Engineeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
VK11	**Vastgoedkosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
OK111	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle
OK112	Vergunningen en heffingen
OK113	Verzekeringen CAR TIS VGV
OK114	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK115	NGO/archeologie/F&F
OK116	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
OK114	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)
OK1113	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur
OK1115	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur
OK1116	TVP meerkosten vervangd busvervoer agv bestaande odg - + 48 uur=100 uur
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK1130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK1183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK11	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**
OK11125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)
INV11	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
24	

INVESTERINGSKOSTEN

30	**Grondwerk**
302410	Grond ontgraven uit bouwkuip
302430	Grond vervoeren naar depot
302440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking
302450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen
302460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
302470	Grond verwerken in bouwkuip
302480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
	Totaal Grondwerk
30	**Hulpconstructies**
302410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel
302420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
302430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
302440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
302450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment
302460	Toepassen onderwaterbeton
302470	Toepassen stempeling / ankers
302480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
	Totaal Hulpconstructies
40	**Fundering**
402410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
402420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
402440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø[redacted]
402450	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø[redacted]
	Totaal Fundering
41	**Betonwerk fietstunnel**
412410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3
412420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
412430	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3
412440	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)
412450	Aanbrengen dek dienstweg
412470	Aanbrengen beton waterkelder
412480	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb
412490	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)
412500	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad
412510	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg
	Totaal Betonwerk fietstunnel
50	**Afwerking**
502410	Aanbrengen leuningwerk wanden
502420	Aanbrengen leuningwerk spoor
502430	Aanbrengen wandafwerking - ntb
502450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang
502480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb
502490	Aanbrengen EM-installatie klein
	Totaal Afwerking

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
24	
60	**Spoorwerk**
602420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]
602430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]
602460	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat
602480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten
	Totaal Spoorwerk
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**
612410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)
612420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)
612430	Werkzaamheden NVW/veiligheid
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden
80	**Diversen**
802430	Aanbrengen railinzetplaats - overwegplaten
	Totaal Diversen
	Benoemde directe bouwkosten
NTD241	Nader te detailleren bouwkosten
	Directe bouwkosten
IK246	Eenmalige kosten
IK247	Algemene bouwplaatskosten
IK248	Managementkosten (VS2)
IK249	Uitvoeringskosten (UTA)
IK2410	Algemene kosten
IK2411	Winst
IK2412	Risico
	Indirecte bouwkosten
VZBK	**Voorziene bouwkosten**
RBK243	Niet benoemd objectrisico bouwkosten
RBK	**Risico's bouwkosten**
BK24	**Bouwkosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
EK241	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice
EK242	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding
EK242	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK244	Engineeringskosten OG - realisatiefase
EK245	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)
EK245	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase
EK247	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten
EK248	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring
EK247	Review TA 5 x€ 10.000
EK2410	Backoffice onderdoorgang TA
	Benoemde directe engineeringskosten
EK2422	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten
EK24	**Engineeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	27-10-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post
24	
VK24	**Vastgoedkosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
OK241	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle
OK242	Vergunningen en heffingen
OK243	Verzekeringen CAR TIS VGV
OK244	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten
OK245	NGO/archeologie/F&F
OK246	Duurzaamheid en circulariteit - reservering
OK244	Verleggen kabels en leidingen derden (reservering per onderdoorgang)
OK245	Verleggen stikstofgekoelde kabel 110kV (incl. trillingsvrije bouwkuip)
OK2413	TVP vervangend busvervoer BDST1 - 52 uur
OK2415	TVP vervangend busvervoer BDST2 - 52 uur
	Benoemde directe overige bijkomende kosten
OK2430	Nader te detailleren overige bijkomende kosten
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**
OK2483	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten
OBK24	**Overige bijkomende kosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
INV24	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**
OK24125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)
INV24	**Totaal investeringskosten Veerallee - variant 4: Willemsknoop**

III

BIJLAGE: INZICHT IN HOEVEELHEDEN DEELRAMINGEN

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
11							
	INVESTERINGSKOSTEN						
20	**Sloopwerk**						
201110	Toepassen damwanden						
201140	Droog slopen 30%						
201150	Nat slopen 70%						
201170	Zand leveren en verwerken in spoorkruising						
201180	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten						
201200	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]						
201220	Voorboren tpv damwanden (crushen og)						
	Totaal Sloopwerk						
30	**Grondwerk**						
301110	Grond ontgraven uit bouwkuip						
301130	Grond vervoeren naar depot						
301140	Grond vervoeren naar plaats van verwerking						
301150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen						
301160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname						
301170	Grond verwerken in bouwkuip						
301180	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang						
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**						
301110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel						
301120	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen						
301130	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor						
301140	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder						
301150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment						
301160	Toepassen onderwaterbeton						
301170	Toepassen stempeling / ankers						
301180	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)						
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
401110	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
11							
401120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel						
401130	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel						
401140	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457						
	Totaal Fundering						
40	**Betonwerk verkeerstunnel**						
401110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3						
401120	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)						
401140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3						
401150	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=1,0 m (voorbouw)						
401170	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad						
401180	Aanbrengen beton waterkelder						
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)						
401230	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan						
401240	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad						
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 1: ruimtelijk	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
11							
50	**Afwerking**						
501110	Aanbrengen leuningwerk wanden						
501120	Aanbrengen leuningwerk spoor						
501130	Aanbrengen wandafwerking - ntb						
501140	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang						
501150	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang						
501160	Aanbrengen overige verhardingen						
501180	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb						
501210	Aanbrengen EM-installatie groot						
	Totaal Afwerking						
60	**Spoorwerk**						
601130	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]						
601150	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]						
601180	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten						
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
611110	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)						
611120	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)						
611130	Werkzaamheden NVW/veiligheid						
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						



Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
12							
	INVESTERINGSKOSTEN						
20	**Sloopwerk**						
201210	Toepassen damwanden						
201240	Droog slopen 30%						
201250	Nat slopen 70%						
201270	Zand leveren en verwerken in spoorkruising						
201280	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten						
201300	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]						
201320	Voorboren tpv damwanden (crushen og)						
	Totaal Sloopwerk						
30	**Grondwerk**						
301210	Grond ontgraven uit bouwkuip						
301230	Grond vervoeren naar depot						
301240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking						
301250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen						
301260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname						
301270	Grond verwerken in bouwkuip						
301280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang						
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**						
301210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel						
301220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen						
301230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor						
301240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder						
301250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment						
301260	Toepassen onderwaterbeton						
301270	Toepassen stempeling / ankers						
301280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)						
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
401210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
12							
401220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel						
401230	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel						
401240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457						
	Totaal Fundering						
40	**Betonwerk verkeerstunnel**						
401210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3						
401220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)						
[redacted]	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten dee						
401240	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3						
401260	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)						
401270	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad						
401280	Aanbrengen beton waterkelder						
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)						
401330	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan						
401340	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad						
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel						

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 2: geoptimaliseerd	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
12							
50	**Afwerking**						
501210	Aanbrengen leuningwerk wanden						
501220	Aanbrengen leuningwerk spoor						
501230	Aanbrengen wandafwerking - ntb						
501240	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang						
501250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang						
501260	Aanbrengen overige verhardingen						
501280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb						
501310	Aanbrengen EM-installatie groot						
	Totaal Afwerking						
60	**Spoorwerk**						
601230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]						
601250	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]						
601280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten						
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
611210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)						
611220	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)						
611230	Werkzaamheden NVW/veiligheid						
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						



Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
13							
	INVESTERINGSKOSTEN						
20	**Sloopwerk**						
201310	Toepassen damwanden						
201340	Droog slopen 30%						
201350	Nat slopen 70%						
201370	Zand leveren en verwerken in spoorkruising						
201380	Vrijgekomen grond verwerken in toeritten						
201400	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten [per spoor]						
201420	Voorboren tpv damwanden (crushen og)						
	Totaal Sloopwerk						
30	**Grondwerk**						
301310	Grond ontgraven uit bouwkuip						
301330	Grond vervoeren naar depot						
301340	Grond vervoeren naar plaats van verwerking						
301350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen						
301360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname						
301370	Grond verwerken in bouwkuip						
301380	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang						
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**						
301310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel						
301320	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen						
301330	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor						
301340	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder						
301350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment						
301360	Toepassen onderwaterbeton						
301370	Toepassen stempeling / ankers						
301380	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)						
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
401310	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel						

[redacted]

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
13							
401320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel						
401330	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel						
401340	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457						
	Totaal Fundering						
40	**Betonwerk verkeerstunnel**						
401310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3						
401320	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)						
[redacted]	Aanbrengen tussensteunpunt d=0,75 m (wand/kolommen gesloten dee						
401340	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3						
401360	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)						
401370	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad						
401380	Aanbrengen beton waterkelder						
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)						
401430	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan						
401440	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad						
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 3: minimalistisch	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
13							
50	**Afwerking**						
501310	Aanbrengen leuningwerk wanden						
501320	Aanbrengen leuningwerk spoor						
501330	Aanbrengen wandafwerking - ntb						
501340	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang						
501350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang						
501360	Aanbrengen overige verhardingen						
501380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb						
501410	Aanbrengen EM-installatie groot						
	Totaal Afwerking						
60	**Spoorwerk**						
601330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]						
601350	Spoorwerkzaamheden BDST - 50 m [per spoor]						
601380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten						
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
611310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)						
611320	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)						
611330	Werkzaamheden NVW/veiligheid						
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						



Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
14							
	INVESTERINGSKOSTEN						
20	**Sloopwerk**						
201520	Voorboren tpv damwanden (crushen og)						
	Totaal Sloopwerk						
30	**Grondwerk**						
301410	Grond ontgraven uit bouwkuip						
301430	Grond vervoeren naar depot						
301440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking						
301450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen						
301460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname						
301470	Grond verwerken in bouwkuip						
301480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang						
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**						
301410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel						
301420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen						
301430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor						
301440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder						
301450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment						
301460	Toepassen onderwaterbeton						
301470	Toepassen stempeling / ankers						
301480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)						
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
401410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel						
401420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel						
401430	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel						
401440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457						
	Totaal Fundering						
40	**Betonwerk verkeerstunnel**						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept

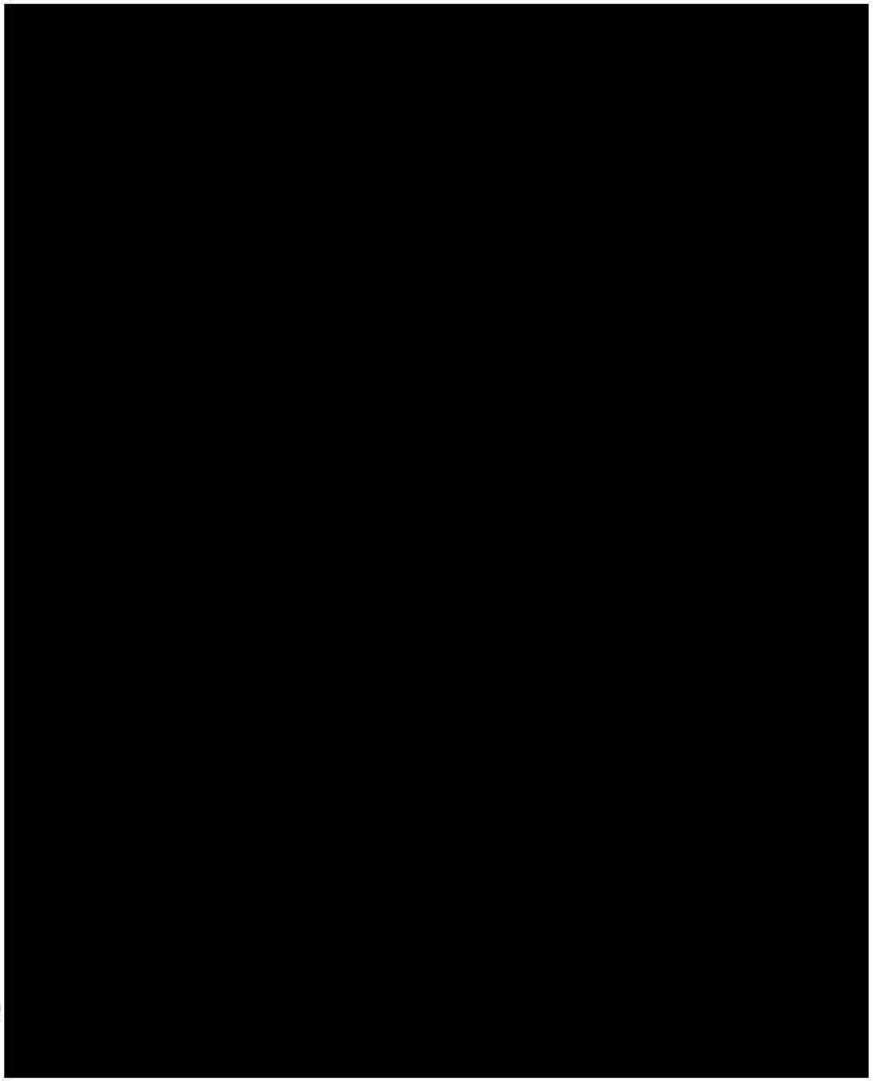
code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
14							
401410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3						
401420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)						
401440	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3						
401460	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)						
401470	Aanbrengen dek rijbaan/fietspad						
401480	Aanbrengen beton waterkelder						
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)						
[redacted]	Aanbrengen betonnen overgangsconstructie tussen onderdoorgangen						
401530	Aanbrengen betonnen overgangsplaten rijbaan						
401540	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad						
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel						
50	**Afwerking**						
501410	Aanbrengen leuningwerk wanden						
501420	Aanbrengen leuningwerk spoor						
501430	Aanbrengen wandafwerking - ntb						
501440	Aanbrengen verharding rijbaan onderdoorgang						
501450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang						
501460	Aanbrengen overige verhardingen						
501480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb						
501500	Aanbrengen EM-installatie middel						
	Totaal Afwerking						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Koggetunnel - variant 4: uitbreiding bestaand	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
14							
60	**Spoorwerk**						
601420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]						
601430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]						
601480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten						
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
611410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)						
611420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)						
611430	Werkzaamheden NVW/veiligheid						
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
22							
	INVESTERINGSKOSTEN		**238,0**	**9,0**			
30	**Grondwerk**						
302210	Grond ontgraven uit bouwkuip						
302230	Grond vervoeren naar depot						
302240	Grond vervoeren naar plaats van verwerking						
302250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen						
302260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname						
302270	Grond verwerken in bouwkuip						
302280	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang						
	Totaal Grondwerk						
30	**Hulpconstructies**						
302210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel						
302220	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen						
302230	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor						
302240	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder						
302250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment						
302260	Toepassen onderwaterbeton						
302270	Toepassen stempeling / ankers						
302280	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)						
	Totaal Hulpconstructies						
40	**Fundering**						
402210	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel						
402220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel						
402240	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457						
402250	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406						
	Totaal Fundering						
41	**Betonwerk fietstunnel**						
412210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3						
412220	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)						
412230	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3						
412240	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)						



Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
22							
412250	Aanbrengen dek dienstweg						
412270	Aanbrengen beton waterkelder						
412280	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb						
412290	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)						
412300	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad						
412310	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg						
	Totaal Betonwerk fietstunnel						
50	**Afwerking**						
502210	Aanbrengen leuningwerk wanden						
502220	Aanbrengen leuningwerk spoor						
502230	Aanbrengen wandafwerking - ntb						
502250	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang						
502280	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb						
502290	Aanbrengen EM-installatie klein						
	Totaal Afwerking						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 2: vloeiend	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
22							
60	**Spoorwerk**						
602220	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]						
602230	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]						
602260	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat						
602280	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten						
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
612210	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)						
612220	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)						
612230	Werkzaamheden NVW/veiligheid						
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						



Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
23							

INVESTERINGSKOSTEN

[redacted]

30 **Grondwerk**
302310 Grond ontgraven uit bouwkuip
302330 Grond vervoeren naar depot
302340 Grond vervoeren naar plaats van verwerking
302350 Afvoeren overtollige grond klasse wonen
302360 Meerkosten klasse industrie - 25% aanname
302370 Grond verwerken in bouwkuip
302380 Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang
Totaal Grondwerk

30 **Hulpconstructies**
302310 Toepassen damwand bouwkuip - open deel
302320 Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen
302330 Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor
302340 Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder
302350 Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment
302360 Toepassen onderwaterbeton
302370 Toepassen stempeling / ankers
302380 Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)
Totaal Hulpconstructies

40 **Fundering**
402310 Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel
402320 Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel
402340 Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457
402350 Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406
Totaal Fundering

41 **Betonwerk fietstunnel**
412310 Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3
412320 Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)
412330 Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3
412340 Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
23							
412350	Aanbrengen dek dienstweg	[redacted]					
412370	Aanbrengen beton waterkelder						
412380	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb						
412390	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)						
412400	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad						
412410	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg						
	Totaal Betonwerk fietstunnel						
50	**Afwerking**						
502310	Aanbrengen leuningwerk wanden						
502320	Aanbrengen leuningwerk spoor						
502330	Aanbrengen wandafwerking - ntb						
502350	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang						
502380	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb						
502390	Aanbrengen EM-installatie klein						
	Totaal Afwerking						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 3: slinger	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
23							
60	**Spoorwerk**						
602320	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]						
602330	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]						
602360	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat						
602380	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten						
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
612310	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)						
612320	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)						
612330	Werkzaamheden NVW/veiligheid						
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
24							

	INVESTERINGSKOSTEN	[redacted]
30	**Grondwerk**	
302410	Grond ontgraven uit bouwkuip	
302430	Grond vervoeren naar depot	
302440	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	
302450	Afvoeren overtollige grond klasse wonen	
302460	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	
302470	Grond verwerken in bouwkuip	
302480	Zand leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	
	Totaal Grondwerk	
30	**Hulpconstructies**	
302410	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	
302420	Toepassen damwand bouwkuip - open deel - koppen	
302430	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - spoor	
302440	Aanbrengen verloren damwanden 150 kg/m2 - waterkelder	
302450	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	
302460	Toepassen onderwaterbeton	
302470	Toepassen stempeling / ankers	
302480	Toepassen voorbouwlocatie en inschuiven/inrijden spoordek (ton)	
	Totaal Hulpconstructies	
40	**Fundering**	
402410	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 2,5x2,5 m2 - gesloten deel	
402420	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	
402440	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - gesloten deel bv ø 457	
402450	Aanbrengen tubexpalen L=20 m - zettingvrije plaat -bv ø 406	
	Totaal Fundering	
41	**Betonwerk fietstunnel**	
412410	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	
412420	Aanbrengen betonwand d=0,8 m (gesloten deel)	
412430	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3	
412440	Aanbrengen voorgespannen beton dek spoor = d=0,7 m (voorbouw)	

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
24							
412450	Aanbrengen dek dienstweg						
412470	Aanbrengen beton waterkelder						
412480	Aanbrengen beton zettingsvrije plaat, uitvoering ntb						
412490	Aanbrengen betonnen overgangsplaten spoor+lavalith (per spoor)						
412500	Aanbrengen betonnen overgangsplaten fiets-/voetpad						
412510	Aanbrengen betonnen overgangsplaten dienstweg						
	Totaal Betonwerk fietstunnel						
50	**Afwerking**						
502410	Aanbrengen leuningwerk wanden						
502420	Aanbrengen leuningwerk spoor						
502430	Aanbrengen wandafwerking - ntb						
502450	Aanbrengen verharding fiets/voetpad onderdoorgang						
502480	Aanbrengen geluidsscherm op dek - uitvoering ntb						
502490	Aanbrengen EM-installatie klein						
	Totaal Afwerking						

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Veerallee - variant 4: Willemsknoop	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
24							
60	**Spoorwerk**						
602420	Spoorwerkzaamheden BDST - 20 m [per spoor]						
602430	Spoorwerkzaamheden BDST - 30 m [per spoor]						
602460	Spoorwerkzaamheden BDST - meerkosten spoorwerk wissel/zet.plaat						
602480	Aanbrengen ballastmatten/betonnen afdekking kabelgoten						
	Totaal Spoorwerk						
61	**Spoorgerelateerde werkzaamheden**						
612410	Werkzaamheden bovenleiding (tijdelijk ophangen/schuiven)						
612420	Werkzaamheden bestaande kabels (oa ophangen/ondersteunen)						
612430	Werkzaamheden NVW/veiligheid						
	Totaal Spoorgerelateerde werkzaamheden						



Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	02
(Deel)raming:	Infra	Status:	Concept

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid
31							
	INVESTERINGSKOSTEN						
10	**Voorbereidende werkzaamheden**						
103120	Verwijderen asfaltverhardingen rijbaan						
103130	Verwijderen verhardingen fiets-/voetpad						
103140	Verwijderen overig: [redacted]						
103150	Verwijderen VRI						
103160	Verwijderen asfaltverharding terrein NS tpv onderdoorgang (Veerallee)						
	Totaal voorbereidende werkzaamheden						
70	**Verharding Koggetunnel**						
703110	Aanbrengen rijbaan (oa rotonde)						
703120	Aanbrengen fietspad - rode deklaag						
703130	Aanbrengen voetpad						
703140	Aanbrengen groenvoorziening (met name gras)						
703150	Aanbrengen park (reservering verharding, [redacted] hoogteverschil, banken)						
	Totaal Verharding Koggetunnel						
71	**Verharding Veerallee**						
713110	Aanbrengen asfaltverharding - terrein NS (herstel opgebroken deel)						
713120	Aanbrengen fietspad						
713130	Aanbrengen voetpad						
	Totaal Verharding Veerallee						
72	**Verkeersmaatregelen**						
723110	Toepasssen verkeersmaatregelen						
	Totaal Verkeersmaatregelen						

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	F2 - Kostenraming (SSK) per variant - Afgeleide eisen, risico's en verificatie proces en producteisen	
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	
Projectcode	[redacted]	
Status	Definitief	
Datum	15 december 2023	
Referentie	[redacted]23-020.188	
Auteur(s)	Ing. S. [redacted] ing. M.M. [redacted]	
Gecontroleerd door	Ing. S.G. [redacted]	
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]	
Paraaf	[redacted]	
Bijlage(n)	-	
Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted]
Kopie	-	-

In dit document zijn de afgeleide eisen en risico's gegeven uit het product. Daarnaast zijn de proces en producteisen geverifieerd.

Verificatie proces- en producteisen

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Afgeleide eisen

In hoofdstuk 2 zijn de afgeleide eisen gegeven uit dit product. Na de keuze van de voorkeursvariant worden deze opgenomen als ontwerpkeuzes op basis van deze variant.

Risico's en kansen

De risico's zijn gegeven per variant in de ontwerpnota variantenstudie. Na vaststellen van de voorkeursvarianten wordt deze eventueel aangevuld en opgenomen in hoofdstuk 3.

1 VERIFICATIE

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0233	F2-03b	Er dient minimaal één door ON geïnitieerd overlegmoment plaats te vinden met de met de betreffende coördinerend CE'r en eventueel discipline deskundigen van het IB lopende het ramingsproces. Bij dit overleg dient tevens de ontwerpleider van het betreffende IB aanwezig te zijn. Dit overleg dient plaats te vinden bij ProRail. Het doel van dit overleg is door middel van de beschouwing van de/het reeds geproduceerde (deel) producten en/of proces, eventueel rework na oplevering van de ramingsgerelateerde producten z- veel als mogelijk te voorkomen.	[redacted]	Open	bij bespreken concept document ProRail en OG achtten dit niet nodig		
P-0234	F2-03c	Er dient minimaal één door ON geïnitieerd overlegmoment plaats te vinden met de betreffende coördinerend CE'r, dan wel disciplinedeskundigen van het IB op basis van het intern ON geaccordeerde product. Dit overleg dient circa 2 werkdagen (in overleg met Procurement CE) na levering van de te reviewen producten plaats te vinden bij ProRail.	[redacted]	Open	bij bespreken concept document. ProRail en OG achtten dit niet nodig		
P-0231	F2-06	De output dient intern ON een status definitief te hebben alvorens deze ter review bij ProRail Procurement kan worden ingediend.	[redacted]	Voldoet niet	document is intern gecontroleerd, echter heeft status concept conform	[redacted]	2023-11-03

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
					overige projectspecifieke afspraken.		
P-0230	F2-05	Eisen zoals opgenomen in het document "1.1 - bijlage 4 - Eisen aan de kostenraming ProRail SSK 2018".	[redacted]	Voldoet niet	eis heeft betrekking op de studiefase, niet van toepassing in onderzoeksfase. In het startoverleg is overeengekomen waaraan de SSK raming dient te voldoen in de onderzoeksfase	[redacted]	2023-11-03
P-0227	F2-02	De samenwerking tussen CE'r en kostendeskundige is naast het verkrijgen van een kwalitatief product, bedoeld om efficiëntie te vergroten en herwerk te verminderen.		Open	geen eis		
P-0226	F2-01	De kostendeskundige van het IB dient in het ontwerpproces actief betrokken te zijn bij kostenbepalende aspecten zoals ontwerpkeuzes, uitvoeringsmethode en het risicodossier als basis voor de risicoreservering. Het is niet enkel een slotactiviteit aan het eind van de IB opdracht.	[redacted]	Voldoet	overlegmomenten met PL en OL	[redacted]	2023-11-03
P-0232	F2-03a	Er dient minimaal één door ON geïnitieerd overlegmoment, het startoverleg, plaats te vinden met de betreffende coördinerend CE'r van het IB, kort na gunning van het betreffende contract. Bij dit overleg dient tevens de projectleider of projectmanager van het betreffende IB aanwezig te zijn. Dit overleg dient plaats te vinden bij ProRail. Het doel van dit overleg is het maken van basisafspraken in relatie tot de kostenraming, waarbij te denken valt aan decompositie, vertaling van het	[redacted]	Voldoet	startoverleg d.d. 7 september 2023	[redacted]	2023-11-03

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		risico- (en eventueel kansen) dossier, onderbouwing c.q. beargumentatie van L- en U-waarden, omgang met risico's en eventueel kansen, inhoud ramingsrapportage et cetera.					
P-0229	F2-04	Het resultaat van het werkpakket dient compleet, dat wil zeggen inclusief alle brondocumenten, in één levering/ zending aangeleverd te worden. (zie par. 1.7, 1.8 en 1.9 van het document "1.1 - bijlage 4 - Eisen aan de kostenraming ProRail SSK 2018").	[redacted]	Voldoet	zie bijgeleverd Excel-document	[redacted]	2023-11-03
P-0228	F2-03	Er dient op een aantal momenten overleg plaats te vinden met de gemeente Zwolle en betreffende coördinerend Costengineer (CE'r) van ProRail, dan wel disciplinedeskundigen binnen de afdeling CE van ProRail Procurement, waarbij de actie van het maken van de concrete afspraak ligt bij het betreffende IB. Indien rechtstreeks contact opgenomen wordt met een disciplinedeskundige dan dient dit vooraf afgestemd te worden met de coördinerend CE 'r: a. startoverleg -> zie eis b. tussenevaluatie bij Prorail -> zie eis c. 2 dagen na oplevering ter review -> zie eis	[redacted]	Voldoet	zie overige eisen	[redacted]	2023-11-03

2 AFGELEIDE EISEN

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting

Format conform ProLink.

3 RISICO'S

Tabel 3.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
XX - R01 (XX = werkpakketcode)	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project:	Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever:	Gemeente Zwolle
projectcode:	[redacted]
projectleider:	ing. W.P. de[redacted]
projectdirecteur:	ir. drs.J.L.C.M. van[redacted]
datum:	15-12-2023

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller Status	toelichting	Reactie toetser Status	toelichting
40	[redacted]	ON- N-F2- kostenraming	alg	ik mis variant 5	Bespreken	Variant 5(a) bestond nog niet als formele variant bij het vaststellen van deze versie van de varianten studie. Momenteel wordt het SO van variant 5a eerst verder aangescherpt voordat deze wordt toegevoegd aan de variantenstudie.		

NOTITIE

Onderwerp	ON-T Oplegnotitie gevolgd proces onderzoeksfase
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Definitief
Datum	15 december 2023
Referentie	[redacted]23-020.207
Auteur(s)	Ing. M.M.[redacted] MSEng
Gecontroleerd door	Ing. W.P. de[redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I Werkpakketten met input- en outputdocumenten
Aan	Gemeente Zwolle H.[redacted] M.[redacted]
	ProRail G.[redacted]
Kopie	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit de onderzoeksfase voor het werkpakket ON-T Oplegnotitie gevolgd proces.

1.1 Doelstelling

Dit resultaatsproduct dient een oplegnotitie te zijn waarin is weergegeven welk proces is gevolgd, welke producten zijn gerealiseerd, wat de samenhang van producten is en tot welke keuzes dit heeft geleid. Hierin is omschreven hoe de voorkeursvariant voldoet aan de kritische randvoorwaarden & criteria en is deze geverifieerd is met de klanteisen.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.
Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 1.1 Overzichtsfoto



1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft welk proces is gevolgd, welke producten zijn gerealiseerd, wat de samenhang van producten is en tot welke keuzes dit heeft geleid.

Hoofdstuk 3 hoe de voorkeursvariant voldoet aan de kritische randvoorwaarden & criteria en is deze gescoord & gemotiveerd is ten aanzien van de klanteisen.

De conclusie is opgenomen in Hoofdstuk 4.

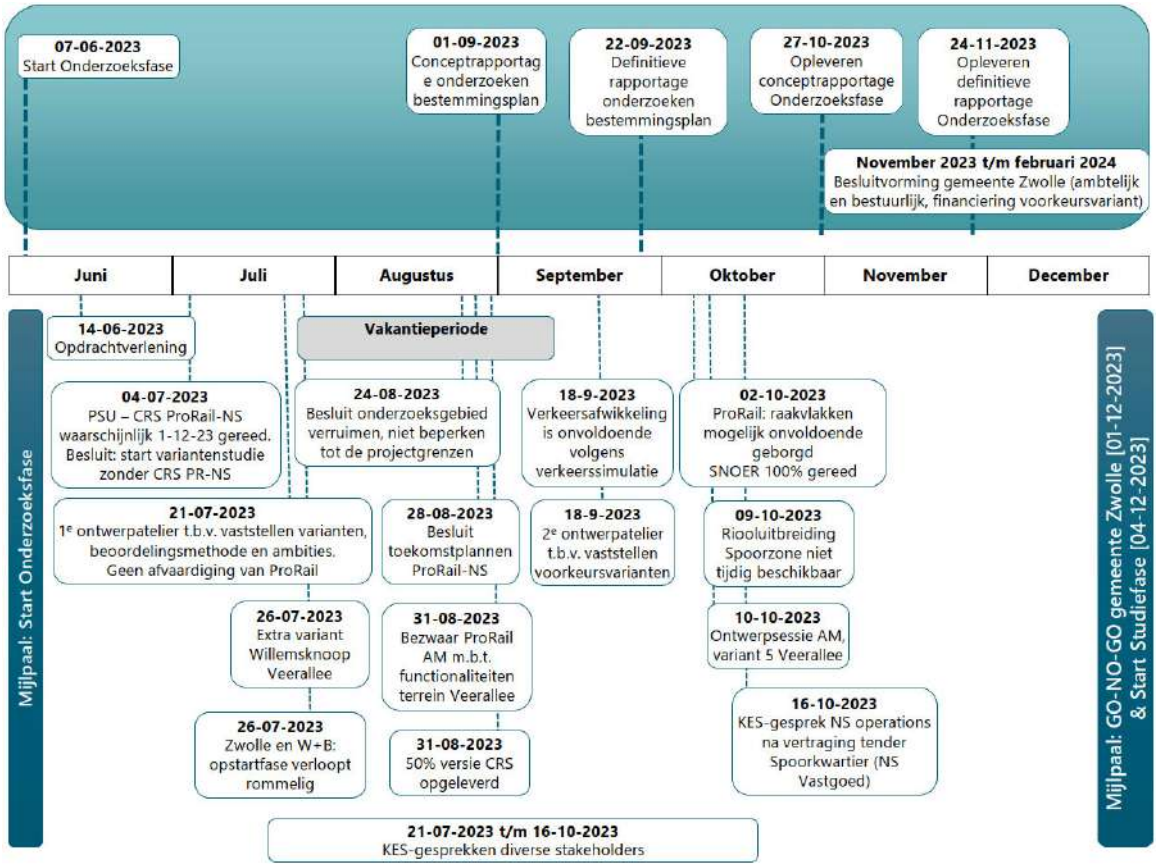
2 PROCES EN SAMENHANG

De doorlopen stappen zijn op hoofdlijnen hieronder weergegeven. Tussen vierkante haakjes [x] is het werkpakketnummer conform uitvraag weergegeven.

1 analyseren uitvraag;
2 vaststellen WBS en allocatie werkpakkettrekkers;
3 vaststellen afhankelijkheden (input en output), zie bijlage I;
4 [A] vaststellen afhankelijkheden in tijd, zie A4 - Integrale planning;
5 uitvoeren werkpakketactiviteiten onderzoeksfase:
  5.1 opstellen CRS:
    5.1.1 [B] opstellen stakeholderanalyse en klanteisen ophalen & vastleggen;
    5.1.2 [C] opstellen CRS 50 % op basis van documentanalyses;
    5.1.3 tussentijdse toetsing gemeente Zwolle en ProRail;
    5.1.4 [B] KES-gesprekken;
    5.1.5 [C] opstellen CRS 90 %;
    5.1.6 tussentijdse toetsing gemeente Zwolle en ProRail;
    5.1.7 [B] KES-gesprekken;
    5.1.8 [C] opstellen CRS 100 %;
  5.2 variantenstudie:
    5.2.1 [D] inventariseren kritische randvoorwaarden & criteria;
    5.2.2 [K+M] door middel van brainstorm inventariseren varianten en mogelijkheden hergebruik Koggetunnel;
    5.2.3 [G+H] inventariseren ambities en kansen (ontwerpatelier 1);
    5.2.4 [G+E] vaststellen varianten en beoordelingscriteria, value engineering (ontwerpatelier 1);
    5.2.5 [F+L+N+O+P] uitwerken varianten (rapportage, tekeningen, kostenraming, [redacted]
    5.2.6 [G] vaststellen voorkeursvariant (ontwerpatelier 2);
    5.2.7 tussentijdse toetsing variantenstudie door OG;
    5.2.8 [Q] opstellen visualisatie van voorkeursvariant;
    5.2.9 verwerken bevindingen toetsers;
  5.3 onderzoeken bestemmingsplan:
    5.3.1 geluidsonderzoek;
    5.3.2 verkeer (wordt uitgevoerd door gemeente Zwolle);
    5.3.3 voortoets stikstof (AERIUS berekening is aangeleverd door gemeente Zwolle);
    5.3.4 trillingen & trillingsbeperkende maatregelen;
    5.3.5 watertoets (uitgevoerd door NS Vastgoed in verband met samenhang bestemmingsplanwijziging Spoorkwartier en Onderdoorgangen);
    5.3.6 ecologische QuickScan;
    5.3.7 voortoets MER-beoordeling;
  5.4 overige werkzaamheden:
    5.4.1 [J] vastleggen bestaande situatie;
    5.4.2 [R] verificatierapport op basis van CRS/PvE;
    5.4.3 [E1] V&G dossier start project;
    5.4.4 [S] V&G-plan Ontwerp onderzoekfase;
    5.4.5 [F1] – Risico- en kansendossier onderzoeksfase;
6 verificatie van proces- en producteisen en afleiden eisen, risico's en ontwerpkeuzes per werkpakket;
7 afronden concept onderzoeksfase;
8 toetsing door gemeente Zwolle en ProRail;
9 verwerken bevindingen toetsers;
10 opleveren definitieve onderzoeksfase.

De werkzaamheden zijn in document 'A4 - Integrale planning' uitgezet in de tijd. In onderstaand proces-schema zijn de uitgevoerde werkzaamheden schematisch weergegeven met belangrijke momenten in het proces.

Afbeelding 2.1 Processchema



3 VERIFICATIE VOORKEURSVARIANT

De CRS is opgesteld als onderdeel van werkpakketten ON-B en ON-C, en resulteert in product 'B1 - CRS met bijlagen'. De verificatie van de voorkeursvariant op het voldoen aan klanteisen maakt onderdeel uit van werkpakket ON-R en resulteert in product 'C2 - V&V-rapport ontwerp Onderzoeksfase', voor andere informatie zie product C2 zelf.

De aangeleverde eisen voor de CRS zijn getoetst op haalbaarheid, conflicten met andere eisen en verifieerbaarheid. Hieruit volgen 4 categorieën eisen:

- gehonoreerd: eis is haalbaar, uniek en verifieerbaar;
- niet gehonoreerd: eis is niet haalbaar, is minder specifiek dan andere eisen of conflicteert met andere eisen;
- eis is dubbel: eisen hebben dezelfde inhoud. Dit kan doordat in ontwerpatelier dezelfde wensen zijn benoemd als in de offerte;
- eis ter discussie: het is nog niet duidelijk of aan deze eis tegemoetgekomen gaat worden.

Kritische randvoorwaarden & criteria [WP ON-D] zijn geïnventariseerd en vastgelegd in product 'ON - Variantenstudie en trade-off'. Doordat deze kritische randvoorwaarden vooraf geïnventariseerd zijn het aantal uitgewerkte varianten beperkt tot de meest relevante. Door middel van een trade-off-matrix zijn varianten per onderdoorgang vergeleken en gescoord. De beoordelingscriteria en de daar bijhorende weegfactoren zijn in het eerste ontwerpatelier samen met gemeente Zwolle en ProRail vastgesteld.

De voorkeursvariant zal mogelijk nog niet aan alle kritische randvoorwaarden en klanteisen van iedere stakeholder voldoen. Dit kan omdat eisen conflicteren, omdat er nog geen keuze is gemaakt over een ingebrachte klanteis, of omdat klanteisen van een detailniveau zijn waar het ontwerp nog niet is.

4 CONCLUSIE

Deze oplegnotitie beschrijft welk proces is gevolgd, welke producten zijn gerealiseerd en wat de samenhang van producten is. Tevens is beschreven hoe is omgegaan met ontwerpkeuzes, afgeleide eisen en risico's. Door middel van verificatie en het vaststellen van uitgangspunten is inzichtelijk gemaakt in hoeverre de voorkeursvariant voldoet aan de kritische randvoorwaarden en de verificatie met de klanteisen.

BIJLAGE: WERKPAKKETTEN MET INPUT- EN OUTPUTDOCUMENTEN

Werkpakket T - Oplegnotitie gevolgd proces

deelproject: Onderzoeksfase
document: ON - Oplegnotitie Proces Onderzoeksfase

projectcode: [redacted]
datum: 15-12-2023
versie: Definitief

WP Code	Werkpakket	Activiteit	Input document	Output document
OB	Onderzoeken bestemmingsplan	OB1 - Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)	OB2 - Onderbouwing aanpassingen infrastructuur	OB1 - Analyse geluidsbelasting weg tbv bestemmingsplan
		OB2 - Verkeer		OB2 - Onderbouwing aanpassingen infrastructuur
		OB3 - Aerius-berekening t.b.v. de bouwfase		D13 - Rapportage Aerius-berekening
				D13 - Voortoets stikstof
		OB4 - MER-beoordeling	D13 - Rapportage Aerius-berekening	OB4 - MER-beoordeling
			D13 - Voortoets stikstof	
			D24 - Waterhuishoudkundig plan (Watertoets)	
		OB5 - Trillingen & trillingsbeperkende maatregelen		OB5 - Trillingsanalyse
		OB6 - Watertoets		D24 - Waterhuishoudkundig plan (Watertoets)
		OB7 - Ecologische quickscan		D12 - Inventarisatie veldonderzoek ten behoeve van NDFF in Excel-sheet NDFF
				D12 - Rapport Quickscan ecologie
ON	Onderzoeksfase	ON-A - Algemene werkzaamheden		A1 - Documentenoverzicht
				A2 - Verslagen projectgroepoverleg
				A4 - Integrale planning
				ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-B - Opstellen stakeholderanalyse en klanteisen ophalen		B1 - Specificatie van eisen t.b.v. input voor de CRS
		ON-C - Opstellen CRS	B1 - Specificatie van eisen t.b.v. input voor de CRS	B1 - CRS met bijlagen
		ON-D - Kritische randvoorwaarden & criteria		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-E - Ontwerpaanpak Value Engineering		C3 - Verslagen ontwerpateliers
				ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-F - Integrale ontwerprapportage		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-G - Ontwerpateliers		C3 - Verslagen ontwerpateliers
		ON-H - Adviseren over duurzaamheid "light"		C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3)
		ON-I - Locatie-kritische onderzoeken	D07 - Een inventarisatietabel KL3 (kolom A tot en met I ingevuld)	ON-I- Locatie Kritische onderzoeken
			D07 - Inventarisatietekeningen KL3 van de huidige situatie	
			D25 - Rapport "inventarisatie bestaande situatie" t.b.v. variantenonderzoek in de Onderzoeksfase incl tekeningen.	
			D25 - Verslagen nabesprekingen Onderzoeksfase en studiefase	
			ON - Planologische inpassing	
		ON-J - Vastleggen bestaande situatie in DTM (digitaal terrein model)		D01 - Digitaal Terreinmodel (DTM)
				D01 - producten conform H4 H5 en H6 van de [redacted]
				D01 - Rapportage van het landmeetkundig onderzoek incl 2D-profielen
		ON-K - Variantenstudie		ON - Variantenstudie en trade-off

WP Code	Werkpakket	Activiteit	Input document	Output document
		ON-L - Schetsontwerp per variant		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-M - mogelijkheden voor hergebruik		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-N - Kostenraming (SSK) per variant		F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant
		ON-O - Risicorapportage per variant		F1 - Risico- en kansendossier (Onderzoeksfase)
		ON-P - Trade-off en advies voorkeursvariant		ON - Variantenstudie en trade-off
		ON-Q - 3D-visualisatie varianten	C7 - Vormgevingsdocument met beeldeisen	ON - Visualisaties voorkeusvariant
			ON - Variantenstudie en trade-off	
		ON-R - Verificatierapport op basis van CRS/PvE		C2 - V&V-procedure Onderzoekfase
				C2 - V&V-rapport ontwerp Onderzoeksfase
		ON-S - V&G-plan Ontwerpfase		E2 - Kopie certificaat VGCO
				E2 - V&G plan ontwerpfase (afronding Onderzoeksfase)
		ON-T - Oplegnotitie gevolgd proces	B1 - CRS met bijlagen	ON - Oplegnotitie Proces Onderzoeksfase
			B1 - Specificatie van eisen t.b.v. input voor de CRS	
			C2 - V&V-procedure Onderzoekfase	
			C2 - V&V-rapport ontwerp Onderzoeksfase	
			C3 - Verslagen ontwerpateliers	
			C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3)	
			C5 - Inventarisatie kansrijke objecten, componenten en materialen voor hergebruik (Variantenstudie)	
			D01 - Digitaal Terreinmodel (DTM)	
			D25 - Bureaustudie "inventarisatie bestaande situatie" (Onderzoeksfase)	
			D25 - Rapport "inventarisatie bestaande situatie" t.b.v. variantenonderzoek in de Onderzoeksfase incl tekeningen.	
			D25 - Verslagen nabesprekingen Onderzoeksfase en studiefase	
			E2 - RI&E per variant (variantenstudie)	
			E2 - V&G plan ontwerpfase (afronding Onderzoeksfase)	
			F1 - Risico- en kansendossier (Onderzoeksfase)	
			F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant	
			ON - Planologische inpassing	
			ON - Variantenstudie en trade-off	
			ON - Visualisaties voorkeusvariant	

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	15 december 2023
Werkpakket	ON - onderzoeksfase
Productnaam	[redacted]23-020.221
Status	Definitief
Gecontroleerd door	Ing. M.M. [redacted] MSEng
Goedgekeurd door	Ing. W.P de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted] M. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	-

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
ON-T1	ON-T1 Oplegnotitie	Oplegnotitie waarin duidelijk is weergegeven welk proces is gevolgd, welke producten zijn gerealiseerd, wat de samenhang van producten is en tot welke keuzes dit heeft geleid. Hierin is omschreven hoe de voorkeursvariant voldoet aan de kritische randvoorwaarden & criteria en is deze gescoord & gemotiveerd is ten aanzien van de klanteisen	[redacted]	voldoet	zie oplegnotitie hoofdstuk 2 en 3	[redacted]	24 oktober 2024

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
niet van toepassing			

Format conform ProLink.

In tabel 2.2 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
niet van toepassing					

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	Verificatie product	
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	
Projectcode	[redacted]	
Datum	15 december 2023	
Werkpakket	ON - Onderzoeksfase	
Productnaam	ON-H Adviseren over duurzaamheid 'light'	
Referentie	[redacted]23-020.236	
Status	Definitief	
Gecontroleerd door	Ing. S.G. [redacted]	
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]	
Paraaf	[redacted]	
Bijlage(n)	-	
Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted]
Kopie	-	-

In dit document zijn de afgeleide eisen en risico's gegeven uit het product. Daarnaast zijn de proces en producteisen geverifieerd.

Verificatie proces- en producteisen

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Afgeleide eisen

In hoofdstuk 2 zijn de afgeleide eisen gegeven uit dit product. Na de keuze van de voorkeursvariant worden deze opgenomen als ontwerpkeuzes op basis van deze variant.

Risico's en kansen

De risico's zijn gegeven per variant in de ontwerpnota variantenstudie. Na vaststellen van de voorkeursvarianten wordt deze eventueel aangevuld en opgenomen in hoofdstuk 3.

1 VERIFICATIE

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0154	C4-08	levering overdrachtsdocument conform Aanpak duurzaam GWW. Het overdrachtsdocument is opgesplitst in de volgende twee delen die separaat dienen te worden opgeleverd, stap 1 tot en met 3 tijdens onderzoeksfase stap 4 tot en met 6 tijdens studiefase: a. stap 1 tot en met 3 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van gesignaleerde duurzaamheidskansen en voorstel voor projectspecifieke duurzaamheidsdoelstellingen. Onderbouwende documenten waaronder een verslag van de sessie met daarin de uitwerking van het Ambitieweb worden als bijlage toegevoegd; b. stap 4 tot en met 6 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van de voorgestelde duurzaamheidsmaatregelen, specificaties en eisen, alsmede toetsing of hiermee de vastgestelde duurzaamheidsdoelstellingen worden waargemaakt. Onderbouwende documenten zoals specificaties, MKI-berekeningen, en haalbaarheidsstudies, worden als bijlage toegevoegd. (eis aangepast na validatieoverleg)	[redacted]		stap 1 tot en met 3 zijn uitgewerkt in C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3) In verslag van ontwerpatelier 1 is uitwerking van die dag met betrekking tot omgevingswijzer en klimaatadaptatie vastgelegd	[redacted]	26 oktober 2023
P-0153	C4-07	de opdrachtnemer voert alle stappen uit de handreiking Klimaatadaptatie ProRail uit en maakt daarmee onder andere inzichtelijk wat de klimaateffecten voor het project zijn en welkoplossingsrichtingen mogelijk zijn. Het inzichtelijk maken van de klimaateffecten dient voorafgaand aan de duurzaamheidssessie te gebeuren	[redacted]		C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1 tot en met 3) is het resultaat van de onderzoeksfase vastgelegd	[redacted]	26 oktober 2023
P-0150	C4-04	de opdrachtnemer dient een inschatting te maken van de haalbaarheid (technisch, financieel, qua planning en	[redacted]		zie bijlage in C4 - Rapportage	[redacted]	26 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		de duurzaamheidsimpact van de gesignaleerde kansen. Zie de bijlage bij het format Overdrachtsdocument voor de te gebruiken tabel. Op basis van deze inschatting geeft de opdrachtnemer een advies over de vervolgstappen die nodig zijn om de duurzaamheidsambities waar te maken. Dit advies vormt de basis voor de besluitvorming die plaatsvindt na het doorlopen van de eerst drie stappen van de Aanpak. Na besluitvorming zal duidelijk zijn welke duurzaamheidsambities gelden en welke exacte invulling de vervolgstappen krijgen			duurzaamheid (stap 1 tot en met 3) formele besluitvorming op basis van conceptversie		
P-0149	C4-03	de opdrachtnemer dient de volgende overleggen voor te bereiden, te organiseren, te begeleiden en uit te werken: a. vooroverleg met gemeente Zwolle en ProRail: analyse van de vraag, afstemming over proces en werkwijze; b. werksessies: 1 tijdens de Onderzoeksfase en 1 tijdens de Studiefase. Tijdens de werksessies worden de project- en locatiespecifieke impact en kansen op het gebied van duurzaamheid in beeld gebracht. Vervolgens worden de duurzaamheidsambities op projectniveau bepaald en oplossingen/maatregelen geïnventariseerd waarmee de ambities en doelstellingen verwezenlijkt kunnen worden. Hierbij wordt het Ambitieweb gehanteerd	[redacted]		vooroverleg heeft 17 juli 2023 plaatsgevonden. Werksessie heeft tijdens eerste ontwerpatelier d.d. 21 juli 2023 plaatsgevonden	[redacted]	26 oktober 2023
P-0148	C4-02	opdrachtnemer dient de aangewezen tools en formats uit de Aanpak Duurzaam GWW te gebruiken	[redacted]		omgevingswijzer en Ambitieweb zijn ingezet om de kansen te verkennen en ambities vast te leggen	[redacted]	26 oktober 2023
P-0147	C4-01	het proces dient volgens de 'Aanpak Duurzaam GWW' doorlopen te worden, zie www.duurzaamgww.nl	[redacted]		stappen 1 tot en met 3 zijn doorlopen door implementatie van ambitie en kansen vaststellen in	[redacted]	26 oktokber 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
					ontwerpatelier en vervolgstappen in de variantenstudie meegenomen voor het verkennen en vaststellen van kansen		

2 AFGELEIDE EISEN

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting

Format conform ProLink.

3 RISICO'S

Tabel 3.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
XX - R01 (XX = werkpakketcode)	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 tot en met 3)
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Definitief
Datum	15 december 2023
Referentie	[redacted]23-020.238
Auteur(s)	M.A.H. [redacted] MSc
Gecontroleerd door	Ing. M.M. [redacted] MSEng
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]

Bijlage(n)

I Aanpak klimaatadaptatie
II Omgevingswijzer
III Ambitieweb
IV Overdrachtsdocument kansen en maatregelen
V Afgeleide eisen
VI Principe schets groene taluds
VII Meerkosten groene taluds
VIII Vergelijking bestekken betonmortels

Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted]
	ProRail	G. [redacted]
Kopie	-	

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een deel-resultaat uit het werkpakket C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light'.

Het overdrachtsdocument is opgesplitst in de volgende twee delen en deze worden separaat opgeleverd:
- stap 1 tot en met 3 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van gesignaleerde duurzaamheidskansen en voorstel voor projectspecifieke duurzaamheidsdoelstellingen. Onderbouwende documenten waaronder een verslag van de sessie met daarin de uitwerking van het Ambitieweb worden als bijlage toegevoegd;
- stap 4 tot en met 6 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van de voorgestelde duurzaamheidsmaatregelen, specificaties en eisen, alsmede toetsing of hiermee de vastgestelde duurzaamheidsdoelstellingen worden waargemaakt. Onderbouwende documenten zoals specificaties, MKI-berekeningen, en haalbaarheidsstudies, worden als bijlage toegevoegd.

Het gaat om de oplevering van het eerste output document: C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3).

1.1 Doelstelling

Dit resultaatsproduct dient ter besluitvorming van het toepassen van duurzaamheidskansen. De duurzaamheidskansen zullen worden vertaald naar concrete maatregelen en deze zullen worden geïntegreerd in het ontwerp, de specificaties, (functionele) eisen en/of incentives in de aanbesteding. Indien nodig zullen hierbij haalbaarheidsstudies, technische onderzoeken en kosten- en baten berekeningen worden uitgevoerd. Indien milieueffecten van materiaal berekend worden, dient gebruik gemaakt te worden van het instrument 'MKI berekeningen'.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.

Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel:	136_K17
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee:	136_K22

De verwachte oplevering van dit werk is in 2027. In de studiefase wordt een uitvoeringsplanning opgesteld om dit nader te definiëren.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 1.1 Overzichtsfoto



1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de analyse van de vraag en de ambities aan de hand van de aanpak klimaatadaptatie. In hoofdstuk 3 wordt beschreven hoe de ambities en kansen zijn verkend door middel van de omgevingswijzer en het eerste ontwerpatelier. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 een aantal vastgestelde kansen uit- en toegelicht. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 5.

2 STAP 1: ANALYSE VAN VRAAG EN AMBITIES

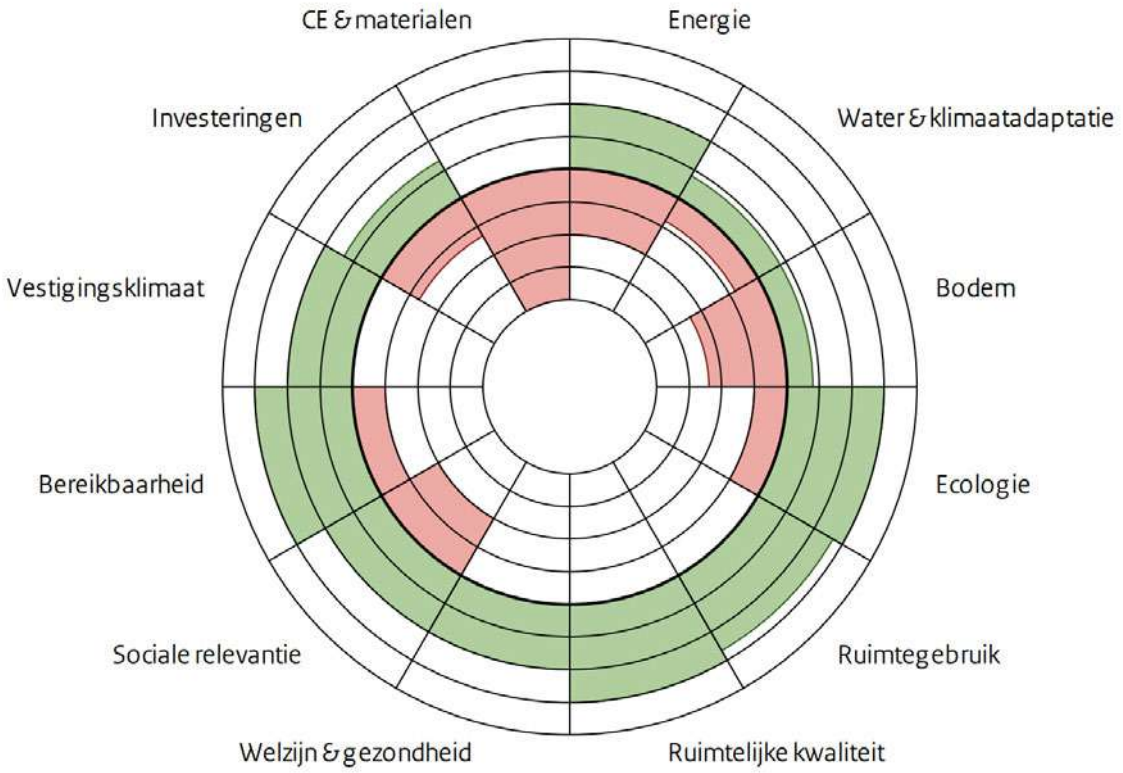
De stappen uit de handreiking Klimaatadaptatie ProRail zijn uitgevoerd en maken daarmee onder andere inzichtelijk wat de klimaateffecten voor het project zijn en welkoplossingsrichtingen mogelijk zijn. In bijlage I zijn de mogelijke kansen voor klimaat adaptieve oplossingen tegen de klimaateffecten hitte, overstromingen en wateroverlast beschreven.

In de **Nota van uitgangspunten** voor District Z van Zwolle zijn principes voor het ontwikkelgebied opgesteld. De mens staat centraal en is er focus op interactie, met een levendige mix van functies, waarin het Koggepark kan dienen als groene route voor rust en ontspanning. Ook zal er blijvende vernieuwing moeten plaatsvinden en ruimte zijn voor innovatieve maakindustrie en creatieve industrie in een dynamische omgeving. Een belangrijke pijler van de Spoorzone is het innovatiedistrict, waarin de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple-helix) belangrijk is. De ondergangen dragen bij aan de uitwisseling tussen gebieden en daarmee mensen. De onderdoorgangen versterken definitief de relatie van de Spoorzone met de omliggende stad. Er wordt voorrang gegeven aan schone mobiliteit. De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd. Het vizier is gericht op de toekomst, met behulp van leidende principes waaronder duurzame systemen, een energie neutrale toekomst, klimaatadaptatie en natuur inclusief bouwen. Kwaliteit van leven staat hoog in het vaandel en daarom wordt er ook ingezet op een gezonde leefomgeving waarin de Koggetunnel een integraal onderdeel is van het Koggepark in een veilige en comfortabele omgeving.

3 STAP 2: ONDERZOEKEN VAN DE GROOTSTE WINSTKANSEN

Ontwerpatelier 1 heeft gediend voor het verkennen van de ambities en kansen. Deze zijn vastgelegd en beschreven aan de hand van de thema's, zoals te zien in afbeelding 3.1, van de omgevingswijzer. De uitwerking van de omgevingswijzer is beschreven in bijlage II. Nadere uitwerking is naderhand door het projectteam opgepakt, gelijktijdig met het uitwerken van de variantenstudie en het ophalen van klantwensen.

Afbeelding 3.1 Thema's in de omgevingswijzer

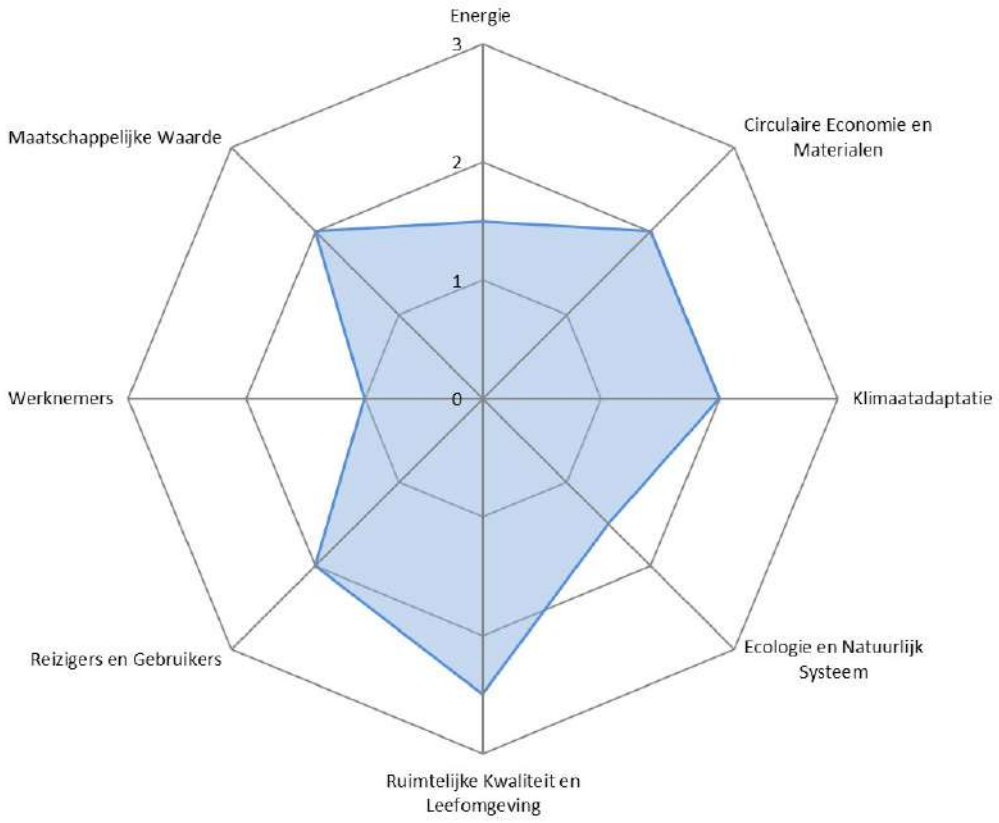


4 STAP 3: VASTLEGGEN VAN KANSEN EN AMBITIES/DOELSTELLINGEN/EISEN

In bijlage III zijn de gezamenlijke en project specifieke ambities beschreven aan de hand van het ambitieweb. Per thema zijn de doelstellingen gekoppeld. Het ambitieniveau per thema is te zien in het ingevulde ambitieweb in afbeelding 4.1.

In het overdrachtsdocument, bijlage IV, zijn de 45 kansen met bijbehorende maatregelen gebundeld in een overzicht. Aan de hand van globale technische haalbaarheid, kosten- en tijdsinschatting en de te behalen duurzaamheidswinst, zijn de kansen gefilterd. Bij de overgebleven kansen zijn maatregelen opgesteld en daarbij vervolgacties en actiehouders beschreven. Een tiental uitgelichte kansen zijn beschreven in tabel 4.1. De schetsen en meerkosten gerelateerd aan de uitwerking van de groene taluds zijn uitgewerkt in bijlage VI en bijlage VII. De eisen van gemeente Zwolle en de eisen van ProRail rondom de MKI van betonmortel zijn vergeleken in bijlage VIII.

Afbeelding 4.1 Ingevuld Ambitieweb



Tabel 4.2 Uitgelichte kansen per thema

Thema	Sub thema	Oplossingsrichting	Duurzaamheidswinst	Kans ID
Energie	energieverbruik spoorinfra en stations	energiebesparende verlichting en voorzieningen (pompen)	+ verminderen energie vraag	1
	duurzame energie	elektrisch bouwmaterieel	++ besparing fossiele brandstoffen, ervaring op doen met elektrisch bouwen	3
CE en Materialen	duurzaam materiaalgebruik	bv CO2-arm beton, betonmengsels met een lagere MKI-index	+++ verlagen milieu impact van het materiaal gebruik en opdoen van kennis	5
	hergebruik	stalen rails, losmaakbare verhardingen, granulaat en zand, kabels en leidingen van huidig tunnel hergebruiken	++ beperkt de hoeveelheid benodigd nieuw staal, echter is recycling van staal relatief duurzaam.	8, 11, 12, 14

Thema	Sub thema	Oplossingsrichting	Duurzaamheidswinst	Kans ID
Klimaatadaptatie	wateroverlast	nagaan of neerslagcurves voldoen aan ambities van 2050 en klimaat adaptief ontwerp om afwatering te beperken. ook aandacht voor maaiveld die water richting tunnel brengt.	++ voorkomen van extra maatregelen rondom effectenbestrijding van wateroverlast	17
	overstroming	groene taluds met bomen en beplanting en/of terrassen Koggetunnel	+ voorkomen van extra maatregelen rondom effectenbestrijding van wateroverlast	20
Ecologie en natuurlijk systeem	natuurwaarden	bij de Koggetunnel is er de wens voor een faunapassage onder het spoor van het Spoorpark naar Willemskwartier en het Spoolderbos	+ voorkomt verstoring van leefgebieden, bevordering van biodiversiteit	22
	bodem	Huidige bodemkwaliteit is slecht. Door vergroening van taluds en/of terrassen kan dit verbeterd worden	+ verbeterde bodemkwaliteit ten gunste van vergroening.	25
Ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving	meervoudig ruimtegebruik	Op de taluds en/of terrassen is meervoudig ruimtegebruik mogelijk met [redacted] en/of leisure functies, urban sports bijvoorbeeld. De Koggetunnel is onderdeel van het Koggepark, de oostwestverbinding door de Spoorzone waar ruimte is voor ontspanning en ontmoeting. De taluds en/of terrassen moeten dit faciliteren. Aan de zijde van de Willemsvaart moet ruimte gefaciliteerd worden voor urban sports	gunstig t.a.v. hittestress en biodiversiteit, echter meer materiaalgebruik en meer afwatering.	27
Reizigers en gebruikers	gebruikerswaarde	De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik	+ meer duurzame mobiliteit - geen hergebruik bestaande Koggetunnel meer MKI	28

5 CONCLUSIE

De ambities en kansen in dit vooronderzoek zijn met name te zien in de thema's Klimaatadaptatie en Ruimtelijke Kwaliteit en Leefomgeving. De vastgestelde kansen zullen nader verkent en gekwantificeerd worden in de studiefase door middel van variantenstudies waaronder kosten-baten analyses en milieu impact analyses. Hierop volgend zal een formeel besluit worden genomen over het wel of niet doorvoeren van kansen met bijbehorende maatregelen.

BIJLAGE: AANPAK KLIMAATADAPTATIE

Scorebord klimaatadaptatie

ProRail



Dit Scorebord helpt je bij stap 2 en 3 van de Handreiking Klimaatadaptatie ProRail. Het Scorebord Klimaatadaptatie bestaat uit twee onderdelen:

- Klimaateffecten: Op de eerste pagina maak je een overzicht van de impact van klimaateffecten op jouw projectlocatie.
- Kansen: Op de tweede pagina schrijf je oplossingen op die de impact van de klimaateffecten kunnen verminderen, en die mogelijk zijn op jouw projectlocatie.

Heb je het Scorebord ingevuld? Mail dit dan naar de projectleider van ProRail, met in de cc het Team Klimaatadaptatie: info.klimaatadaptatie@prorail.nl.

Projectnaam ODG Zwolle

Datum 21/07/2023

Impact van klimaateffecten

De blauwe vakken in dit scorebord zijn interactief. Geef in de eerste kolom met vakjes aan hoe groot de impact van het klimaateffect is zonder de uitvoering van het project: klein, middel of groot. Maak bij je keuze gebruik van de kaarten in de handreiking. Geef in de tweede kolom met vakjes aan of dit effect mogelijk toeneemt, gelijk blijft of afneemt na de uitvoering van het project. Speelt er een klimaateffect dat hier nog niet bij staat? Zet er dan zelf een zesde effect bij.

Klimaateffecten	Hoe groot is de impact van een klimaateffect in 2050 zonder uitvoering van het project?			Hoe verandert de impact van een klimaateffect als het project wordt uitgevoerd?			Opmerking Eventuele korte opmerking bij de beoordeling
	Klein	Middel	Groot	Neemt af	Blijft gelijk	Neemt toe	
1.Hitte		■		■			nu versteend gebied, meer vergroenen
2. Overstroming		■			■		onderzoek naar invloed op waterverdeling Maatregelen mogelijk. AHN gebruiken
3. Wateroverlast		■				■	verbinding blauw groene netwerk Zwolle gecontrolleerde aan-/afvoer
4a. Droogte: natuurbrand	■				■		
4b. Droogte: bodemdaling	■				■		
5. Onweer en stormwinden	■				■		aandacht voor standplaats bomen
6.							

Kansen voor klimaatadaptatie

De blauwe vakken in dit scorebord zijn interactief. Beschrijf welke oplossingen je ziet om de impact van de klimaateffecten te verminderen, en hoe deze oplossingen mogelijk zijn op jouw projectlocatie. Denk bijvoorbeeld aan de manier van inrichten en bouwen of aan specifieke klimaatadaptatiemaatregelen. In stap 3 van de handreiking vind je een rijtje vragen en websites die je kunnen helpen om kansen te ontdekken.

Klimaateffecten	Mogelijke kansen voor klimaat adaptieve oplossingen
1. Hitte	Kansen voor vergroening in een nu deels versteende omgeving. Bij Veerallee ook groene taluds, dus minder hitte stress
2. Overstroming	Toets op mogelijke effecen van ondertunneling bij waterverdeling Betreft de rivier de [redacted] en de stadsgracht. Hier dient nader bekeken te worden of een kortsluiting kan ontstaan door de onderdoorgangen middels de kaarten via de website en de AHN.
3. Wateroverlast	Kansen voor verbinding van hydrologisch geisoleerde gebieden Momenteel wordt gekeken of het mogelijk is een (riool)buis te gebruiken om de watersystemen aan weerszijden van de het spoor met elkaar te verbinden. Indien dit niet lukt kan het wenselijk zijn om deze functie mee te nemen in de onderdoorgang
4a. Droogte: natuurbrand	geen kansen/geen impact verwacht
4b. Droogte: bodemdaling	geen kansen/geen impact verwacht
5. Onweer en stormwinden	geen kansen/geen impact verwacht
6.	

II

BIJLAGE: OMGEVINGSWIJZER

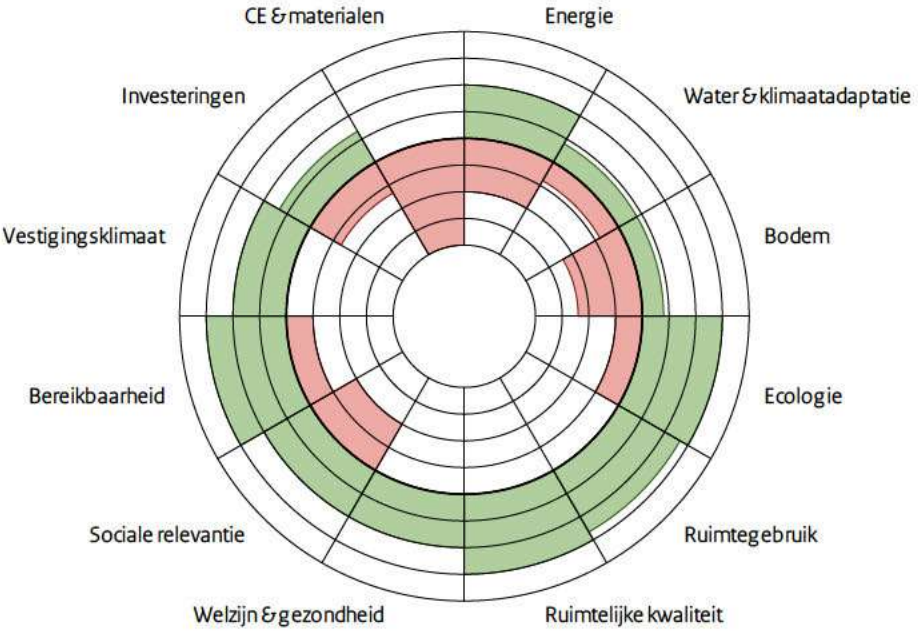
Omgevingswijzer

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Onderdoorgang spoor: Koggetunnel
Onderdoorgang spoor: Veeralleetunnel

2 augustus 2023

Overzicht


CE & materialen
Energie
Investeringen
Water & klimaatadaptatie
Vestigingsklimaat
Bodem
Bereikbaarheid
Ecologie
Sociale relevantie
Ruimtegebruik
Welzijn & gezondheid
Ruimtelijke kwaliteit

Energie

Door de energievraag te verminderen en meer duurzame energie te gebruiken neemt de uitstoot van broeikasgassen (zoals CO_2) af. Dat is belangrijk om de mondiale klimaatverandering te beperken. CO_2 komt vooral in de atmosfeer bij de verbranding van fossiele brandstoffen voor energieopwekking. Als je bij ruimtelijke ontwikkelingen kansen voor energiebesparing en duurzame energie benut, draag je bij aan de energietransitie en een duurzame leefomgeving.

A. Energiebesparing

Energiebesparing is een belangrijk middel om de CO_2-uitstoot te beperken. De bouw, het beheer en de sloop van infrastructurele netwerken vragen veel energie. Als je de opgave kunt invullen zonder iets nieuws te bouwen, bespaar je veel energie. Als bouwen toch wenselijk is, kun je zoeken naar energiezuinige vormen van aanleg (denk aan transport, mobiele werktuigen, bouwlogistiek), gebruik (denk aan verlichting, klimaatbeheersing, ventilatie) en beheer- en onderhoud. Energiebesparing leidt indirect ook tot besparing van grondstoffen: er zijn minder windmolens, zonnepanelen of andere objecten voor energieopwekking nodig.

Je kunt ook het energiegebruik van de gebruikers beperken door slim te ontwerpen. Zo neemt het energiegebruik van voertuigen af door asfalt met een lage rolweerstand. Door natuurlijke ventilatie of door schaduw te creëren op de plaats van een koelinstallatie, bijvoorbeeld met bomen, is minder energie voor het koelen nodig.

Score

Positief en negatief

Toelichting

Energiebesparende verlichting en voorzieningen (pompen), energiebesparend bouwmaterieel.

Zonnepanelen op geluidschermen.

B. Duurzame energie

Door duurzame energie op te wekken en te gebruiken, neemt de verbranding van fossiele brandstoffen af en komt er minder CO_2 in de lucht. Waar energie nodig is bij de aanleg, het gebruik en beheer en onderhoud kun je proberen zo veel mogelijk duurzame energie te gebruiken. Soms zijn er kansen om duurzame energie op te wekken in het infrastructurele project of als onderdeel van een gebiedsontwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan zonne- en windenergie, thermische energie uit oppervlaktewater en energie uit aardwarmte. Sommige installaties kunnen deels hun eigen energie opwekken. Zo is de energie die vrijkomt bij het afremmen van een bewegende brug te gebruiken bij de volgende opening.

Ook kun je voorzieningen opnemen om gebruikers van de infrastructuur duurzame energie aan te bieden, zoals walstroom in havens en laadpalen voor elektrische auto's of voor de koeling van vrachtwagens.

Score

Neutraal

Toelichting

Zonnepanelen op geluidschermen.

Water & klimaatadaptatie

Veilig, schoon en gezond water is een belangrijk onderdeel van een duurzame leefomgeving. Dat vraagt extra aandacht bij een veranderend klimaat. Je kunt de kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen door kansen voor klimaatadaptatie te benutten, bijvoorbeeld door in het ontwerp rekening te houden met de toenemende kans op wateroverlast, hitte en droogte en de gevolgen van overstromingen.

Meer info: Helpdesk water.

A. Waterveiligheid

Dijken, duinen en dammen beschermen Nederland tegen overstromingen. Doordat het klimaat verandert, stijgt de zeespiegel en worden rivierafvoeren extremer. Daarbij daalt de bodem in een groot deel van ons land, waardoor de dijken steeds meer water moeten keren. Door dijken te verhogen of te versterken en rivieren te verruimen blijven we ook in de toekomst beschermd tegen hoogwater.

Je kunt rekening houden met klimaatverandering door waterkeringen zo te ontwerpen dat ze in de toekomst makkelijk aan te passen zijn. Ook zijn er misschien kansen om de gevolgen van overstromingen te verkleinen, bijvoorbeeld door zones met een grote overstromingskans vrij te houden van woningen en bedrijven, evacuatieroutes op te nemen of veilige, hooggelegen vluchtplaatsen te creëren. Met natuurlijke oplossingen als wilgen voor de [redacted] om de golfslag te breken kun je naast waterveiligheid ook andere maatschappelijke waarden dienen, zoals biodiversiteit en ruimtelijke kwaliteit.

Score

Neutraal

Toelichting

Let op waterbeschermingsgebied aan zuidwestzijde

Let op saneringsgebieden

B. Wateroverlast verminderen

Door klimaatverandering worden de zomers gemiddeld droger, maar er komen ook hevigere buien die wateroverlast kunnen veroorzaken. Je kunt schade door wateroverlast beperken door de waterafvoer te verbeteren, meer waterberging te creëren en objecten die gevoelig voor water zijn op een hoge plaats te situeren. Als het oppervlak onverharde bodems en oppervlaktewater toeneemt, zakt regenwater gemakkelijker in de bodem en ontstaat een buffer voor drogere perioden.

Score

Negatief

Toelichting

Onderdoorgangen hebben een overstromingsrisico in geval van extreme neerslag; vluchtroutes.

Actiepunten

- Nagaan of neerslagcurves voldoen aan de ambities van 2050

C. Goede waterkwaliteit

Goede kwaliteit van het oppervlaktewater is een voorwaarde voor een gezonde leefomgeving voor mensen en voor natuur. Als er kansen zijn om regenwater af te koppelen, vermindert het aantal riooloverstorten en verbetert de waterkwaliteit. Door bouwmaterialen te gebruiken die geen metalen (koper, zink, lood) of andere schadelijke stoffen in het oppervlaktewater brengen, kun je verslechtering van de waterkwaliteit voorkomen. Je kunt ook verkennen of je nieuwe infrastructuur zo kunt maken dat er bij het gebruik minder stoffen in het oppervlaktewater komen (denk aan resten van autobanden).

De ecologische waterkwaliteit verbetert als de kwaliteit en de omvang van leefgebieden voor planten en dieren toenemen. Gunstig voor de ecologische waterkwaliteit zijn de aanleg van natuurvriendelijke oevers, beekherstel en het creëren van plekken met schaduw. Je draagt ook bij aan de ecologische waterkwaliteit als je ervoor zorgt dat vissen en andere dieren obstakels als dammen, dijken en stuwen kunnen passeren. Als duikers in het ontwerp nodig zijn, kun je een visvriendelijke variant kiezen, bijvoorbeeld een duiker met substraat op de bodem of een altijd watervoerende variant.

Score

Neutraal

Toelichting

Aandachtspunt: bemaling tijdens bouwfase.

D. Droogte en watertekort

Door klimaatverandering neemt de rivierafvoer in de zomer af. Door zeespiegelstijging dringt bovendien het zoute water verder landinwaarts. Bij droog en warm weer kan hierdoor een tekort aan zoetwater ontstaan. Je kunt zoetwatertekorten beperken door de functies in het ontwerp goed af te stemmen op de verwachte natte of juist droge omstandigheden. Ook kun je waterbuffers inrichten. Met blusvoorzieningen langs infrastructuur beperk je de gevolgen van [redacted] en bermbranden. Ook is het van belang er rekening mee te houden dat de bodem instabiel kan worden door droogte. Daardoor kunnen weg of rails verschuiven en taluds verzakken.

Score

Neutraal

Toelichting

Door groene taluds en/of terrassen sponswerking vergroten.

E. Extreem weer: hitte, bliksem en [redacted]

Door klimaatverandering zal het vaker extreem heet zijn. Je kunt er rekening mee houden dat in die omstandigheden spoorrails vervormen (spoorspattingen) en bruggen niet meer sluiten. Vooral in steden kan de temperatuur hoog oplopen, met gevolgen voor de gezondheid en arbeidsproductiviteit. Water en [redacted] verminderen de hittestress, verharde oppervlakken maken de hittestress juist erger. Misschien zijn er mogelijkheden om in je ontwerp in te spelen op andere effecten van hitte, zoals de beperkte beschikbaarheid van koelwater door opwarming van oppervlaktewater en verslechtering van de waterkwaliteit (blauwalgenbloei, botulisme).

Door klimaatverandering neemt de kans op onweer en harde windstoten toe. Hier kun je rekening mee houden in je ontwerp.

Score

Positief

Toelichting

Groene taluds met bomen en beplanting kunnen bijdragen aan het verminderen van hittestress. Bliksem en [redacted] geen invloed.

Bodem

Zorgvuldig omgaan met de bodem draagt bij aan een duurzame leefomgeving. Bodem, grondwater en bodemleven vormen samen één systeem. Dit systeem is de basis voor een aantal essentiële functies. Zo draagt een schone en natuurlijke bodem bij aan de voedselproductie, schoon (drink)water en de biodiversiteit. Ook is de bodem van belang voor het landschap, het behoud van archeologisch erfgoed en de CO_2-balans. Deze functies zijn kwetsbaar voor verontreiniging, verstoring en daling van de bodem. Door bodemdaling worden gebieden ook kwetsbaarder voor wateroverlast en overstromingen.

A. Verzakking en bodemdaling

Voor duurzaam gebruik is het van belang dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie en voldoende draagkracht heeft. Houd er bijvoorbeeld rekening mee dat de eigenschappen van de bodem veranderen door nieuwe infrastructuur en bebouwing. Op klei en veen kan onomkeerbare bodemdaling optreden als gevolg van zetting; klei en veen zijn slapper dan zand en veel meer samen te persen. Bodemdaling kan ook optreden als de grondwaterstand daalt en daardoor oxidatie van veengronden optreedt (waarbij ook CO_2 vrijkomt) of de grond inklinkt. Als gebouwen en wegen verzakken door bodemdaling, kan schade ontstaan aan muren, leidingen of het wegdek. Je kunt schade voorkomen en (onderhouds)kosten beperken door slim om te gaan met de inrichting: wat bouw je waar? Ook zijn er misschien kansen om de grond te verstevigen of op te hogen of de (grond)waterstanden te verhogen.

Score

Negatief

Toelichting

Tijdens bouwfase kans op zettingen door bemaling.

B. Grondwater

Een gezonde grondwaterkwaliteit en stabiele grondwaterstand dragen bij aan een duurzame leefomgeving. Ruimtelijke ingrepen kunnen als gevolg hebben dat de grondwaterstand daalt of juist stijgt. Dat kan een direct effect zijn, zoals bij bemalingen, of een indirect effect, bijvoorbeeld als het verharde oppervlak toeneemt. Een lagere grondwaterstand kan leiden tot paalrot in houten funderingen en verdroging van natuurgebieden. Bij hogere grondwaterstanden kan wateroverlast ontstaan, bijvoorbeeld in kruipruimten en tuinen, en schade aan kabels en leidingen, gewassen en bomen. Je kunt proberen een (structurele) ongewenste verandering van de grondwaterstand te voorkomen of rekening houden met de gevolgen bij de inrichting van een gebied.

Door bodemdaling, klimaatverandering en zeespiegelstijging neemt in een deel van Nederland de verzilting van het grondwater toe. Je kunt daarop inspelen door maatregelen te treffen waardoor meer regenwater in de bodem zakt.

Score

Neutraal

Toelichting

Koggetunnel ligt op de grens van het grondwaterbeschermingsgebied, wellicht maatregelen noodzakelijk.

C. Ondergrondse infrastructuur

Onder de grond ligt een wereld aan infrastructuur die essentieel is voor het functioneren van de samenleving: kabels en leidingen, parkeergarages, leidingen voor warmte- en koudeopslag, stadsverwarming, riolering en metrobuizen. Daarnaast kunnen er niet-gesprongen explosieven uit de oorlog liggen. Je kunt (verdere) verrommeling van de ondergrond tegengaan door bijvoorbeeld kabels en leidingen te bundelen of leidingstraten aan te leggen.

Score

Negatief

Toelichting

Veel bestaande kabels- en leidingen aanwezig, waaronder 110kV. Kans: opruimen en bundelen kabels en leidingen.

110kv leiding (olie gekoelde leidingen) behouden is een uitgangspunt voor de ontwikkelingen, dus ook voor onderdoorgangen

Actiepunten

- Opnemen als ontwerpeis: 110 kv leiding behouden

D. Archeologische waarden

De bodem kan archeologische waarden van uiteenlopende aard herbergen, zoals vondsten (aardewerk, werktuigen, botmateriaal, zaden, hout), grondsporen (paalkuil, haard, waterput) en structuren (huisplattegrond, akker, grafveld). Als dergelijke waarden in je projectgebied aanwezig zijn, kun je je ontwerp zo kiezen dat het bodemarchief intact blijft en zo nodig maatregelen treffen om het te beschermen. Je houdt archeologische waarden in stand door de bodem niet te roeren (om vondsten, sporen en structuren te behouden) en de eigenschappen van de bodem gelijk te houden (zoals pH-waarde, zuurstofgehalte en grondwaterniveau).

Score

Negatief

Toelichting

Ter plaatse van Veeralleetunnel waarde 0%, Ter plaatse van Koggetunnel waarde 50% in omgeving van kruising met Nieuwe Veerallee en zijde Spoolde, overig gebied 0%.

E. Bodemkwaliteit en variatie

De natuurlijke variatie in bodems is een belangrijke basis voor de Nederlandse natuur en landschappen. Ook vertelt de natuurlijke opbouw van de bodem een deel van de geschiedenis van een gebied. Door de bodemdiversiteit en geomorfologische en aardkundige structuren in stand te houden, blijft de natuurlijke variatie en de bodemopbouw behouden. Je draagt daar ook aan bij door verschillende grondsoorten zo min mogelijk te vermengen, zoals klei, zand en vruchtbare toplagen. Ook kun je in het ontwerp inspelen op bijzondere structuren in de ondergrond. Zo kun je een nieuwe weg mee laten kronkelen over de rug van een oeverwal. Of je kunt de namen van nieuwe wegen of viaducten vernoemen naar aardkundige waarden in de omgeving.

Score

Positief

Toelichting

Huidige bodemkwaliteit is slecht. Door vergroening van taluds en/of terrassen kan dit verbeterd worden.

De bodem moet geschikt gemaakt worden voor natuur/flora.

Ecologie

Goed functionerende ecosystemen en gevarieerde leefgebieden zijn onderdeel van een duurzame leefomgeving. Door allerlei menselijke activiteiten staat de natuur in Nederland en wereldwijd sterk onder druk. Daarom is het van belang de huidige ecologische waarden en natuurlijke processen te behouden en waar mogelijk te versterken. Dat is een voorwaarde voor een gezonde biodiversiteit.

Ook een goede kwaliteit van water, bodem en lucht draagt bij aan de biodiversiteit.

A. Habitatdiversiteit en -kwaliteit

Voor een robuust ecosysteem is een gevarieerd landschap met verschillende leefmilieus nodig. Je kunt daaraan bijdragen met inrichtingsmaatregelen en beheer in natuurgebieden, maar ook in bermen, agrarisch gebied langs slootranden, houtwallen en in stadsgroen. Je kunt bijvoorbeeld bloemrijke bermen met insectvriendelijk beheer in je ontwerp opnemen. Bij herplant of compensatie heeft het de voorkeur gebiedseigen beplanting of bomen terug te brengen.

Score

Positief

Toelichting

Groene taluds en/of terrassen kunnen bijdragen aan versterken van natuurontwikkeling en biodiversiteit. In de onderdoorgangen zijn wellicht kansen voor verschillende soorten.

B. Ecologische verbindingen

Het verbinden van leefgebieden van planten en dieren vergroot de robuustheid van natuur. Daarom is het gunstig als je ecologische verbindingen in je ontwerp kunt verwerken. Het is aan te bevelen kanalen en wegen overbrugbaar te maken met ecoducten en faunapassages. Hierdoor kunnen dieren makkelijker van het ene naar het andere gebied komen en voorkom je verkeersslachtoffers. Met een natuurvriendelijke inrichting kunnen bermen langs wegen, spoorlijnen, leidingen, dijken en waterwegen als verbindingsroutes fungeren en zelf ook waardevolle natuur herbergen.

Score

Positief

Toelichting

Bij de Koggetunnel is er de wens voor een faunapassage onder het spoor om een verbinding te realiseren van het Spoorpark naar Willemskwartier en het Spoolderbos.

C. Natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten

Een duurzame samenleving maakt optimaal gebruik van het natuurlijk kapitaal. Dit is de voorraad natuurlijke hulpbronnen en de ecosysteemdiensten die deze natuurlijke hulpbronnen voor mensen bieden, zoals de levering van hout en voedsel, waterberging, natuurlijke waterzuivering en recreatiemogelijkheden. Je kunt het natuurlijk kapitaal bijvoorbeeld benutten voor klimaatadaptatie (hitte en wateroverlast bestrijden met meer [redacted] waterveiligheid (natuurlijke wateropvanggebieden) en waterkwaliteit (natuurlijke waterzuivering). Denk bijvoorbeeld aan een parkeerplaats met veel [redacted] in plaats van een volledig geasfalteerde parkeerplaats. Daarmee benut je het natuurlijk kapitaal om naast parkeergelegenheid ook waterberging en verkoeling te bieden.

Score

Positief

Toelichting

Nature based solutions.

D. Rust voor flora en fauna

Rust is een voorwaarde voor een gezond ecosysteem. De meeste planten en dieren functioneren niet goed bij verstoring van hun leefomgeving. Je kunt daarop inspelen door zo min mogelijk verstoring te veroorzaken door verlichting, geluid, trillingen en hinder en te zorgen voor voldoende (tijdelijke) uitwijkmogelijkheden voor dieren. Verstoring kan optreden tijdens de aanleg, het beheer en het gebruik.

Score

Negatief

Toelichting

Meer verbindingen, meer dynamiek en minder luwteplekken.

Ruimtegebruik

Voor een duurzame leefomgeving is zorgvuldig omgaan met de ruimte van groot belang: de beschikbare ruimte efficiënt benutten, uitbreiding van het bebouwde gebied zo veel mogelijk voorkomen en de ruimte meervoudig benutten waar het kan. Daarbij moeten ruimtelijke ontwikkelingen inspelen op huidige en toekomstige gebruikswensen.

A. Aansluiting bij regionale ontwikkelingen

Voor een leefbare omgeving is het belangrijk dat je project aansluit bij andere ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven in de regio, zoals de ontwikkeling van bedrijventerreinen en vraag en aanbod op de regionale woningmarkt en plannen voor natuurontwikkeling.

Score

Positief

Toelichting

Zwolle is het [redacted] van de regio en de Spoorzone is hierin de grootste gebiedsontwikkeling. De onderdoorgangen faciliteren de ontwikkeling van de Spoorzone en dragen op die manier bij regionale ontwikkeling.

B. Verstedelijking en efficiënt ruimtegebruik

Omdat ruimte schaars is in Nederland, is het belangrijk de beschikbare ruimte efficiënt te benutten. Misschien kun je uitbreiding van het bebouwde gebied voorkomen door het bestaande bebouwde gebied slimmer en compacter in te richten. Daarmee verminder je ook de mobiliteit.

Over het algemeen is het voorkomen van stedelijke ontwikkeling in het buitengebied positief. Als je plannen tot nieuwe stedelijke ontwikkeling leiden, moet je dat motiveren volgens de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen maken een stedelijke verdichting van de Spoorzone mogelijk; verdichten van de bestaande stad. Goede verbindingen met de bestaande stad zijn hiervoor essentieel.

C. Meervoudig ruimtegebruik

Meervoudig gebruik van de ruimte bespaart extra ruimteclaims. Je kunt verkennen welke mogelijkheden er in je project of gebiedsontwikkeling zijn voor meervoudig ruimtegebruik. Voorbeelden van permanent meervoudig ruimtegebruik zijn een sportveld op het dak van een grote winkelloods of een park op de overkluizing van een weg. Ook [redacted] blauwe ruimten kunnen meerdere functies vervullen, zoals combinaties van waterberging, recreatie, versterking van biodiversiteit en productie van biobased grondstoffen (hout, riet etc).

Als er in je projectgebied ruimtelijke reserveringen zijn voor toekomstige functies, kun je aan tijdelijke bestemmingen denken. Zo is de gereserveerde ruimte te benutten zonder dat dit de latere functie belemmert. Een voorbeeld is tijdelijke natuur op de uitbreidingslocatie van het Amsterdamse haventerrein.

Score

Neutraal

Toelichting

Op de taluds en/of terrassen is meervoudig ruimtegebruik mogelijk met [redacted] en/of leisure functies, urban sports bijvoorbeeld.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van een gebied is goed als de belevingswaarde, de gebruikswaarde en de toekomstwaarde in balans zijn. Een herkenbaar landschap, aantrekkelijk gebruik van het gebied en mogelijkheden om in te spelen op toekomstige veranderingen spelen daarbij een rol. (Zichtbare) cultuurhistorie voegt extra ruimtelijke kwaliteit toe en kan als inspiratie dienen voor de inrichting van een gebied.

A. Cultuurhistorische waarde

Cultuurhistorische waarden dragen bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Je vergroot de cultuurhistorische waarde van je projectgebied door objecten met historische (steden)bouwkundige waarden te behouden en zo nodig te restaureren, te vervangen of van een nieuwe functie te voorzien. Denk bijvoorbeeld aan een boerderij, molen, kerk of fort. Ook een bijzonder dorpsgezicht kan cultuurhistorische waarde hebben. Door zorgvuldig te ontwerpen kun je landschappelijke historische waarden behouden of versterken, zoals verkavelingspatronen, dijken, linies of laanbeplanting.

Score

Neutraal

Toelichting

De onderdoorgangen zelf liggen niet in een cultuurhistorische route. Wel heeft er ter plaatse van de Koggetunnel (zijde Willemsvaart) een bolwerk gelegen van de verdedigingslinie van stad naar [redacted] de Luurderschans. Ook heeft hier een joodse begraafplaats gelegen. Dit zijn kansen voor de inrichting aan de zijde van de kruising met Nieuwe Veerallee.

B. Belevingswaarde

Elementen als sfeer, identiteit en oriëntatiemogelijkheden bepalen de belevingswaarde van een gebied. Je kunt de landschappelijke identiteit versterken door kenmerkende landschapsstructuren te benadrukken en de ruimtelijke samenhang te vergroten. Ook meer natuur en herstel van aantrekkelijke (al dan niet cultuurhistorische) bouwkundige elementen kunnen de belevingswaarde vergroten.

Score

Positief

Toelichting

De belevingswaarde van de onderdoorgangen is erg belangrijk. De Koggetunnel is integraal onderdeel van het Koggepark. Gebruikers moeten dan ook het gevoel hebben in het Koggepark te zijn; op de hellingen, maar ook in de tunnel. Voor de Veeralleetunnel geldt vooral een goed ingepaste onderdoorgang.

Sociale veiligheid is een aandachtspunt.

C. Gebruikswaarde

De gebruikswaarde is groot als een gebied te benutten is voor verschillende gebruiksfuncties en als het een veilige, toegankelijke en praktische inrichting heeft voor verschillende groepen gebruikers. Je kunt de gebruikswaarde van het gebied bijvoorbeeld versterken door de bereikbaarheid van voorzieningen en door de sociale veiligheid te vergroten.

Score

Positief

Toelichting

De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik.

D. Toekomstwaarde

Een gebied heeft een goede toekomstwaarde als er flexibiliteit is om aan te blijven sluiten bij veranderende wensen en verwachte ontwikkelingen. Je kunt de toekomstwaarde vergroten door flexibel ruimtegebruik mogelijk te maken of modulair te bouwen zodat het ontwerp aangepast kan worden aan bijvoorbeeld klimaatverandering of economische ontwikkelingen. Soms is het nodig een heel nieuwe weg in te slaan om de toekomstwaarde te vergroten, bijvoorbeeld als verouderde industrie de economische drager van het gebied was.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen zijn zo vormgegeven dat ruimtelijke kwaliteit duurzaam is. Met andere woorden: het er dus ook na jaren nog goed uit ziet.

Spooruitbreiding.

Welzijn & gezondheid

Een duurzame leefomgeving draagt bij aan het welzijn en de gezondheid van mensen. Zo beschermt een duurzame leefomgeving mensen tegen ziekte, calamiteiten en ongevallen. Daarnaast bevordert een duurzame leefomgeving gezond gedrag, zoals bewegen en spelen, een gezonde leefstijl, sociale contacten en de sociale veiligheid. Gezondheidsbevordering vraagt vooral aandacht in buurten met een gezondheidsachterstand.

A. Gezond milieu

Een gezond milieu draagt bij aan preventie van ziekten. Ongeveer zes procent van de totale ziektelast in Nederland wordt veroorzaakt door belasting van het milieu met bijvoorbeeld fijnstof en geluid. Voor luchtkwaliteit en geluidbelasting gelden in Nederland wettelijke normen, maar het is beter voor de gezondheid om daar onder te blijven. Als je via je project of gebiedsontwikkeling lucht-, water- en bodemverontreiniging, geluidsoverlast, trillingshinder, lichthinder of andere milieueffecten kunt beperken, is dat gunstig voor de gezondheid. Ook zijn er misschien mogelijkheden om hittestress te verminderen met waterpartijen en (extra)[redacted]

Score

Neutraal

Toelichting

Zo goed mogelijk faciliteren van langzaam verkeer betekent minder autogebruik, wat onder andere een positief effect heeft op geluid en luchtkwaliteit.

B. Veilige omgeving

In een veilige omgeving treden minder calamiteiten en ongevallen op. Misschien zijn er kansen om de verkeersveiligheid te vergroten of (externe) veiligheidsrisico's te verminderen.

Score

Neutraal

Toelichting

Onderdoorgangen zijn veelal kwetsbaar ten aanzien van sociale veiligheid. Dit is met name bij de Veeralleetunnel, die in een bocht is gesitueerd, een aandachtspunt.

Verkeersveiligheid.

C. Bewegen

Welvaartsziekten als [redacted] en vaatziekten en overgewicht vormen een steeds groter aandeel in de ziektelast van Nederlanders. Een belangrijke oorzaak is onze leefstijl. Meer bewegen is een belangrijke sleutel om op dit gebied gezondheidswinst te behalen. Je kunt daarop inspelen door een leefomgeving te creëren die meer mensen uitnodigt te wandelen of te fietsen. Denk bijvoorbeeld aan een goed netwerk van fiets- en wandelpaden en langeafstandsroutes. Op stations kun je trappen in de looproute opnemen in plaats van liften.

Score

Positief

Toelichting

Goede en comfortabele onderdoorgangen stimuleren bewegen per voet of fiets, wat bijdraagt aan een gezond gedrag van bewoners en bezoekers van de Spoorzone.

D. Ontspannen en ontmoeten

Een omgeving waarin mensen kunnen ontspannen en veilig met elkaar in contact komen, bevordert het welzijn en de gezondheid. Denk hierbij aan parkjes, een natuurlijke omgeving met toegankelijk [redacted] en water, groene verbindingen naar recreatiegebieden buiten de stad en een sociaal veilige omgeving.

Score

Positief

Toelichting

De Koggetunnel is onderdeel van het Koggepark, de oostwestverbinding door de Spoorzone waar ruimte is voor ontspanning en ontmoeting. De taluds en/of terrassen moeten dit faciliteren. Aan de zijde van de Willemsvaart moet ruimte gefaciliteerd worden voor urban sports.

Sociale relevantie

Een project of gebiedsontwikkeling draagt bij aan een duurzame leefomgeving als het relevant is voor burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Sociale relevantie vraagt om participatie van deze partijen in een vroeg stadium, ruim voor de formele besluitvorming, zodat je kunt inspelen op de verschillende invalshoeken van deze groepen en hun kennis en creativiteit kunt benutten. Dit leidt tot bewustwording van de opgaven en betere besluiten met meer draagvlak.

A. Draagvlak en lokale expertise

Je vergroot de sociale relevantie en het draagvlak voor je project door toekomstige gebruikers, omwonenden en andere betrokkenen te betrekken bij de plannen. Door lokale expertise en specifieke kennis over het gebied of object te benutten, kun je een beter project uitvoeren. Je weet meer details en je kent en begrijpt de wensen uit de omgeving beter. Door hier rekening mee te houden kun je ook het risico op conflicten verkleinen.

Score

Neutraal

Toelichting

t.b.v. de gebruikswaarde is het van belang om te voldoende aan de voorwaarden zoals verwoordt in 'de toegankelijke stad Zwolle'

B. Sociale inclusiviteit

De sociale relevantie van een project of gebiedsontwikkeling wordt groter door ook groepen te betrekken die niet deelnemen aan participatiebijeenkomsten of de formele inspraak maar wel belangen hebben in het gebied. Denk bijvoorbeeld aan ouderen, kinderen en mensen met een lage sociaaleconomische status. Bij de realisatie kun je kansen benutten om werknemers met een vergrote afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten. Je kunt ook rekening houden met kwetsbare groepen door bijvoorbeeld voldoende bushaltes, bankjes, duidelijke wegmarkeringen en [redacted] uitvoegstroken op te nemen in het ontwerp.

Score

Positief en negatief

Toelichting

Reisbewegingen korter.

Het comfort van de onderdoorgangen voor voetgangers en fietsers is een aandachtspunt, met name bij de Veeralleetunnel. Dit kan betekenen dat het voor minder-validen onaantrekkelijk (misschien zelfs onmogelijk) is deze onderdoorgang(en) te gebruiken.

Bereikbaarheid

Voor een duurzame economische ontwikkeling is goede bereikbaarheid een voorwaarde. Goede bereikbaarheid maakt het mogelijk vraag en aanbod van arbeid, kennis en producten bij elkaar te brengen. Mobiliteit draagt in Nederland voor ongeveer 20% bij aan de CO_2-uitstoot. Door kansen voor duurzame mobiliteit te benutten, komen bereikbaarheid, economie, leefmilieu en klimaat meer in evenwicht.

A. Betrouwbaar en robuust

Met een betrouwbaar en robuust mobiliteitssysteem verloopt het personenverkeer (zoals woon-werkverkeer) en het goederentransport soepel en ontstaat minder economische schade door onvoorziene vertragingen. Je vergroot de betrouwbaarheid als het verloop van de reis van deur tot deur en de reistijd voorspelbaarder worden.

Het mobiliteitssysteem wordt robuuster als extreem [redacted] reistijden door incidenten (ongevallen, extreem weer, werkzaamheden, evenementen) minder vaak voorkomen. Je kunt de robuustheid bijvoorbeeld vergroten door te voorzien in alternatieve routes en door voorzieningen bereikbaar te maken met meerdere modaliteiten.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen versterken definitief de relatie van de Spoorzone met de omliggende stad. Het zijn permanente en altijd toegankelijke verbindingen.

B. Efficiënt gebruik infrastructuur

Door de bestaande infrastructuur zo efficiënt mogelijk te benutten, zijn meer mensen en goederen te vervoeren zonder dat uitbreiding van het netwerk nodig is. Op die manier vergroot je de bereikbaarheid en bespaar je materialen, CO_2-uitstoot en ruimte. Je maakt het gebruik bijvoorbeeld efficiënter met betere informatie over files en reistijden, P+R-voorzieningen en het stimuleren van carpoolen. Meer informatie vind je op Beter benutten en de Ladder van Verdaas.

Score

Negatief

Toelichting

Het zijn extra en vervangende verbindingen naast al bestaande infrastructuur.

C. Bereikbare functies

Onderdeel van bereikbaarheid zijn goede verbindingen met de belangrijkste functies en voorzieningen. In je ontwerp kun je misschien kansen benutten om de bereikbaarheid van functies en voorzieningen te behouden of te vergroten.

Score

Positief

Toelichting

Relatie van de Spoorzone en omliggende stad versterken, waardoor het draagvlak van functies (wonen, werken en voorzieningen) in de Spoorzone wordt vergroot.

Actiepunten

- Het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied

D. Duurzame mobiliteit

Door de omvang van de mobiliteit te verminderen of duurzame vormen van mobiliteit te stimuleren, neemt de CO_2-uitstoot af. Je kunt de mobiliteitsomvang beïnvloeden met de inrichting van een gebied, bijvoorbeeld door stedelijke verdichting toe te passen of woon- en werklocaties dicht bij elkaar te plaatsen.

Daarnaast kun je een verschuiving naar duurzame vormen van mobiliteit stimuleren (*modal shift*), bijvoorbeeld door de gebruiker te stimuleren minder vervuilend te reizen. Misschien zijn er kansen om fietssnelwegen en goede overstapfaciliteiten in het ontwerp op te nemen en om kantoren bij OV-knooppunten te situeren. Ook met voldoende oplaadpunten en walstroomvoorzieningen in havens stimuleer je duurzame mobiliteit. Je kunt misschien ook voorzieningen treffen om nieuwe ontwikkelingen als *mobility as a service* te ondersteunen.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd.

Vestigingsklimaat

Een aantrekkelijk vestigingsklimaat is een voorwaarde voor een economisch vitale omgeving. Het vestigingsklimaat speelt in op de gewenste duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling en sluit aan bij de sterke en zwakke punten van de regio. Ruimtelijke factoren die het vestigingsklimaat versterken zijn bijvoorbeeld clusters van samenwerkende en aan elkaar gerelateerde bedrijven, een goede kennisinfrastructuur en een aantrekkelijk leef- en woonklimaat. Ook goede bereikbaarheid speelt een rol; zie hiervoor het thema Bereikbaarheid.

A. Woon- en leefklimaat

Met een prettig woon- en leefklimaat creëer je een goed vestigingsklimaat voor de bevolking. Dat is van belang voor het welzijn en de gezondheid van mensen. Via het ontwerp van woningen en het voorzieningenaanbod kun je de mensen aantrekken waar de kansrijke sectoren werk voor bieden. Denk bijvoorbeeld aan winkels, scholen, zorg en het culturele aanbod.

Score

Positief

Toelichting

De onderdoorgangen verbinden de Spoorzone met de omliggende stad. Dit zorgt voor een interessant woon-werkmilieu.

B. Kennisinfrastructuur

Om economische clusters duurzaam vitaal te houden, moeten zij steeds de nieuwste kennis en goed opgeleide mensen kunnen inzetten. Je kunt daaraan bijdragen door een goed aanbod van onderwijs en kenniscentra te stimuleren, in de fysieke nabijheid of bereikbaar via vlotte verbindingen.

Score

Neutraal

Toelichting

Een belangrijke pijler van de Spoorzone is het innovatiedistrict, waarin de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple-helix) belangrijk is. De ondergangen dragen bij aan de uitwisseling tussen gebieden (en daarmee mensen).

€ Investeringen

Bij een duurzame ontwikkeling zijn de investeringen in balans met de opbrengsten. Tot de investeringen behoren niet alleen de aanlegkosten, maar alle kosten gedurende de hele levenscyclus. Onder opbrengsten vallen naast de financiële opbrengsten ook maatschappelijke baten en de toekomstwaarde bij verschillende toekomstscenario's.

A. Gezamenlijke financiering

Om een duurzame ontwikkeling daadwerkelijk te kunnen realiseren, is voldoende budget nodig. Je voorziet daarin als de verantwoordelijke partijen bereid zijn om de ontwikkeling te financieren.

Ook zijn er misschien mogelijkheden om projectkosten te delen met andere partijen die baten ervaren, zoals waardestijging van grond of vastgoed of de totstandkoming van beleidsdoelen.

Score

Positief

Toelichting

De investering is in de onderdoorgangen is groot, deze wordt gedekt uit een Wbi-subsidie, bijdrage van marktpartijen, provincie en een gemeentelijke investering.

B. Levenscycluskosten

Voor een goede afweging van kosten en baten is het nodig de kosten gedurende de gehele levenscyclus in beschouwing te nemen, waaronder ook beheer- en onderhoudskosten en sloopkosten. Daarmee voorkom je dat je een voorziening aanlegt die later zijn functies verliest omdat er geen beheerbudget is (desinvestering). Soms verdient een grotere investering in de aanleg (duurdere materialen, ander ontwerp) zich later terug met lagere kosten voor beheer en onderhoud, lagere sloopkosten aan het einde van de levensduur of waardebehoud voor een volgende levenscyclus.

Score

Negatief

Toelichting

Meer te beheren areaal. Doel is minimaliseren beheerkosten.

C. Toekomstbestendige investering

Een investering is duurzamer als deze beter aansluit bij toekomstige veranderingen en ontwikkelingen in een gebied of project. Je kunt hiervoor checken of het project in verschillende scenario's goede resultaten biedt. Je vergroot de toekomstwaarde als het mogelijk is het project aan te passen aan nieuwe omstandigheden, bijvoorbeeld door een gefaseerde uitvoering. Als de toekomst heel onzeker is, kan een goedkope oplossing die [redacted] is af te schrijven een goede optie zijn.

Score

Neutraal

Toelichting

Noodzakelijk voor slagen Spoorzone.

Anticiperen toekomstige ontwikkelingen van Prorail en NS.

IFD-bouwen.

CE & materialen

In een circulaire economie (CE) staat hoogwaardig hergebruik van producten en grondstoffen centraal. Er ontstaan bovendien geen afvalstoffen en schadelijke emissies naar bodem, water en lucht. Waar het kan, gebruik je grondstoffen die elders vrijkomen (secundaire grondstoffen), hernieuwbaar zijn (biobased) of niet schaars zijn (algemeen beschikbaar). Hierdoor blijven eindige grondstofvoorraden langer beschikbaar.

A. Materiaalbesparing

Door te besparen op materiaalgebruik, bespaar je energie en raken eindige grondstoffen minder uitgeput. Daarom is het van belang onnodig materiaalgebruik te voorkomen: doe niet wat niet echt hoeft. Soms kun je het materiaalgebruik verminderen door je ontwerp te optimaliseren. Met extra waterberging is wellicht te besparen op dijkverhogingen. Ook kun je denken aan alternatieven waarbij minder nieuwe wegen nodig zijn: woningen, werklocaties en voorzieningen dichter bij elkaar plaatsen, functies combineren, *smart mobility* toepassen of snelfietsroutes inpassen.

Score

Negatief

Toelichting

Voor de onderdoorgangen is veel materiaal noodzakelijk. In het ontwerpproces moet onderzocht worden hoe materiaal zo efficiënt mogelijk ingezet kan worden.

B. Waardebehoud

Als vrijkomende materialen van waarde blijven voor een nieuwe toepassing, neemt het beslag op eindige grondstoffen af. Je kunt daarom verkennen of je voor de bouw van nieuwe objecten gebruik kunt maken van objecten, componenten en materialen die vrijkomen in het project of uit andere bronnen in de omgeving. Je draagt ook bij aan waardebehoud als je vrijkomende materialen die je niet in het project kunt hergebruiken wel een andere hoogwaardige bestemming geeft.

Naarmate een object langer meegaat, zijn minder materialen nodig voor vervanging. Verken daarom of de levensduur van bestaande objecten te verlengen is en of het gebruik van materialen voor levensduurverlengend onderhoud opweegt tegen het voordeel van de langere levensduur.

Score

Negatief

Toelichting

Optimaal inzetten bestaande Koggetunnel.

Dit kan bijvoorbeeld door middel van fasering

C. Aanpasbaar, beheerbaar en herbruikbaar

Er zijn verschillende manieren om een object zo te ontwerpen dat in de toekomst minder grondstoffen nodig zijn. Daarvoor is het nodig bij het ontwerp al na te denken over wat er aan het einde van het gebruik of de levensduur met de verschillende componenten en materialen gebeurt. Je kunt bijvoorbeeld componenten ontwerpen die na het einde van de levensduur opnieuw te gebruiken zijn. Ook kun je ervoor zorgen dat het ontwerp gemakkelijk aanpasbaar is aan nieuwe eisen en ontwikkelingen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van flexibele of demontabele oplossingen. Daarbij is het van belang de technische levensduur goed af te stemmen op de verwachte functionele levensduur. Soms heeft een robuuste oplossing die heel lang meegaat de voorkeur. Je bespaart ook op het toekomstige grondstoffengebruik als je object goed te beheren en te onderhouden is.

Score

Negatief

Toelichting

De aanpasbaarheid van de onderdoorgangen is minimaal. Hergebruik van de bestaande Koggetunnel moet onderzocht worden. Toepassen IFD.

D. Duurzame materialen

Duurzame materialen zijn materialen die weinig CO_2-uitstoot en weinig schade aan de leefomgeving veroorzaken, bij de productie, het transport en (her)gebruik gedurende de hele levenscyclus. Een levenscyclusanalyse (LCA) kan helpen tot een duurzame materiaalkeuze te komen. Bij deze afweging kan Dubocalc worden ingezet. Als je streeft naar duurzaam materiaalgebruik, vermijd dan het gebruik van schaarse materialen en materialen die schadelijke emissies veroorzaken. Benut zo veel mogelijk duurzaam geproduceerde, hernieuwbare grondstoffen (biobased), maar zorg ervoor dat het herstellend vermogen van natuurlijke hulpbronnen intact blijft (geen uitputting, geen negatieve impact op natuurlijke hulpbronnen en het gebied van herkomst).

Score

Negatief

Toelichting

Standaard wordt met name beton gebruikt voor de onderdoorgangen. Onderzocht moet worden hoe dit zo duurzaam mogelijk kan gebeuren, bv CO2-arm beton, *betonmengsels met een lagere* MKI-index.

Actielijst

Water & klimaatadaptatie

B. Wateroverlast verminderen

- Nagaan of neerslagcurves voldoen aan de ambities van 2050

Bodem

C. Ondergrondse infrastructuur

- Opnemen als ontwerpeis: 110 kv leiding behouden

Bereikbaarheid

C. Bereikbare functies

- Het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied

De Omgevingswijzer is onderdeel van Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
Meer over Rijkswaterstaat vindt u op www.rws.nl

III

BIJLAGE: AMBITIEWEB

Reizigers en gebruikers

Bij het thema reizigers gaat het met name over stations (inclusief fietsenstallingen). Het thema reizigers gaat ook over de gebruikers die geen reiziger zijn, zoals passanten en interwijkers.

Gebruikswaarde

De belangrijkste functie van stations is het mogelijk maken van een efficiënte, veilige en comfortabele verplaatsing van, tussen en naar de treinen. Hierbij spelen de thema's toegankelijkheid, zowel voor valide als minder valide reizigers, functionaliteit en sociale veiligheid een grote rol.

Ambitieniveau

- ○ 1 Het station biedt de door wet of regelgeving verplichte voorzieningen ter bevordering van de toegankelijkheid en de sociale veiligheid
- ○ 2 Het station is van beide zijden toegankelijk voor mensen met een functiebeperking. Het grootste deel is sociaal veilig door gebruik van camera's, voldoende licht, bemenste voorzieningen.
- ○ 3 Er zijn meerdere mogelijkheden voor mensen met een functiebeperking om toegang tot station te krijgen, bijvoorbeeld zowel lift als hellingbaan. Geen sociaal onveilige plekken.
- ● nvt Dit subthema is niet relevant in dit project

Hoe kunnen de ambities behaald worden?

De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik;
Relatie van de Spoorzone en omliggende stad versterken, waardoor het draagvlak van functies (wonen, werken en voorzieningen) in de Spoorzone wordt vergroot.Het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied;

Belevingswaarde

De functionaliteit die een station biedt kan gepaard gaan met meer of minder belevingswaarde. De belevingswaarde wordt versterkt door kwaliteit (denk aan hoogwaardige afwerking), comfort (denk aan de juiste voorzieningen), en identiteit (bijzondere, op de omgeving afgestemde architectuur).

Ambitieniveau

- ○ 1 Het station biedt de door wet of regelgeving verplichte kwaliteit en afwerking
- ● 2 Het station biedt meer voorzieningen dan vereist zijn op basis van het aantal reizigers en/of een hoog afwerkingsniveau en/of bijzondere en op de omgeving afgestemde architectuur
- ○ 3 Het station biedt meer voorzieningen dan vereist zijn op basis van het aantal reizigers, hoog afwerkingsniveau, bijzondere en op de omgeving afgestemde architectuur
- ○ nvt Dit subthema is niet relevant in dit project

Hoe kunnen de ambities behaald worden?

Toegankelijk in het gebruik, veilige sfeer;
Zwolle is het [redacted] van de regio en de Spoorzone is hierin de grootste gebiedsontwikkeling. De onderdoorgangen faciliteren de ontwikkeling van de Spoorzone en dragen op die manier bij regionale ontwikkeling;
De belevingswaarde van de onderdoorgangen is erg belangrijk. De Koggetunnel is integraal onderdeel van het Koggepark. Gebruikers moeten dan ook het gevoel hebben in het Koggepark te zijn; op de hellingen, maar ook in de tunnel. Voor de Veeralleetunnel geldt vooral een goed ingepaste onderdoorgang.
Sociale veiligheid is een aandachtspunt;
Onderdoorgangen zijn veelal kwetsbaar ten aanzien van sociale veiligheid. Dit is met name bij de Veeralleetunnel, die in een bocht is gesitueerd, een aandachtspunt. Verkeersveiligheid;

Gezondheid

Reizigers krijgen te maken een bepaalde mate van geluid, meer of minder frisse lucht, warmte, kou en eventueel tocht, meer of minder prettige verlichting. Door aandacht te besteden aan deze aspecten en voorzieningen aan te bieden aan reizigers om zich te beschermen tegen weersinvloeden verbetert het gezondheidsklimaat.

Ambitieniveau

- ○ 1 Het station biedt de door wet of regelgeving verplichte voorzieningen
- ● 2 Er worden extra maatregelen getroffen om de gezondheid van de reizigers te bevorderen.
- ○ 3 Het station biedt een afgesloten en verwarmde wachtgelegenheid, er is afscherming van bronnen van geluid en vervuilde lucht (of deze bronnen zijn afwezig), de verlichting is voldoende en leidt nergens tot verblinding.
- ○ nvt Dit subthema is niet relevant in dit project

Hoe kunnen de ambities behaald worden?

Goede en comfortabele onderdoorgangen stimuleren bewegen per voet of fiets, wat bijdraagt aan een gezond gedrag van bewoners en bezoekers van de Spoorzone.

Kwaliteit treinreis / mobiliteit

Het sporenontwerp kan invloed hebben op de kwaliteit van de treinreis, bijvoorbeeld door meer of minder schokbewegingen. De kwaliteit van het vervoer wordt versterkt door goede aansluitingen tussen verschillende vormen van (openbaar) vervoer. Tijdens de bouw kunnen reizigers te maken krijgen met treinvrije periodes, waardoor tijdelijk geen treinverkeer mogelijk is.

Ambitieniveau

- ○ 1 Inzicht in de effecten op alle aspecten van de kwaliteit van de treinreis / mobiliteit. Geen verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie en streven naar verbeteringen.
- ○ 2 relevante verbetering van de kwaliteit van de treinreis / mobiliteit op een aantal belangrijke aspecten.
- ○ 3 Relevante verbetering van de kwaliteit van de treinreis / mobiliteit op alle aspecten
- ● nvt Dit subthema is niet relevant in dit project

Hoe kunnen de ambities behaald worden?

De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd.

Hinder (bouwfase)

Tijdens de bouw kan hinder voor de reizigers ontstaan: geluid, trillingen en stof ten gevolge van werkzaamheden en beperkte toegankelijkheid van het station.

Ambitieniveau

- ○ 1 Reizigers ondervinden geen onnodige hinder tijdens de bouw
- ● 2 Er worden specifieke maatregelen getroffen om de hinder voor reizigers aanzienlijk te verminderen.
- ○ 3 Reizigers ondervinden geen hinder tijdens de bouw
- ○ nvt Dit subthema is niet relevant in dit project

Hoe kunnen de ambities behaald worden?

IV

BIJLAGE: OVERDRACHTSDOCUMENT KANSEN EN MAATREGELEN

Thema Ambitieweb	Subthema	Doelstelling	Kans/maatregel/ oplossingsrichting	Vervolgactie	Verantwoordelijke	Inschatting impact inspanning/kosten/planning	Duurzaamheids winst	Onderbouwing wel/niet doorgevoerd	Uitgangspunten (kwantificering)	Kans ID
Specifieke maatregelen uit te drukken in kosten en waardes										
Energie	Energieverbruik spoorinfra en stations	Energie besparen	Energiebesparende verlichting en voorzieningen (pompen)	Minimum vereisten verwerken in contract. (LED e.d.) Duurzaamheid als EMVI-criteria adviseren. raakvlak met sociale veiligheid	M [redacted]	Technisch: eenvoudig Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	+ verminderen energie vraag	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- standaard LED en pompen - adaptief lichtniveau, heeft echter beperkpt effect ivm vereist niveau voor sociciale veiligheid.	1
Energie	Energieverbruik spoorinfra en stations	Energie besparen	Zonnepanelen op geluidschermen	geen, want de verwachting is dat de onderdoorgang geschikt moet zijn voor het aanbrengen van een geluidsscherm, echter is het scherm zelf voor de huidige situatie nog niet nodig. In SRS eis opnemen t.b.v. toekomstvastheid.	M [redacted]	Technisch: complex, noodzaak is afhankelijk van n.t.b. omgeving Kosten: 50-100kEur Tijd: nihil	+ duurzame elektriciteitsproductie	Adviers om niet door te voeren.	- t.b.v. toekomstvastheid iets zwaardere dimensionering van dekrand. - aansluiting op het net tijdig regelen. - integraal oppakken langs het hele spoor en niet alleen t.p.v. de onderdoorgang.	2
Energie	Duurzame energie	Verminderen van milieu impact dmv duurzame energie	Elektrisch bouwmaterieel	Noodzaak kan volgen uit stikstofonderzoek. Duurzaamheid als EMVI-criteria adviseren. Aannemer kan hier onderscheidend in zijn.	M [redacted]	Technisch: uitvoerbaar, maar erg afhankelijk van aannemer. Kosten: 250-500kEur Tijd:	++ besparing fossiele brandstoffen, ervaring op doen met elektrisch bouwen	conform moeder bestek	- Vele oplossingen zijn mogelijk. In uiterste geval kan er een overslag gerealiseerd worden buiten Zwolle en in de stad alleen elektrisch materieel.	3
CE en Materialen	Duurzaam materiaalgebruik	Verminderen van milieu impact door beton	pilot mogelijkheden voor het toepassen van duurzame materialen (bv nieuwere betontypes)	Minimum vereisten verwerken in contract. Duurzaamheid als EMVI-criteria adviseren. Aannemer kan hier onderscheidend in zijn. D.m.v. TRL-niveau robuustheid inbouwen.	M [redacted]	Technisch: haalbaar buiten hoofddraagconstructie. In hoofddraagconstructie is waarschijnlijk bezwaarlijk voor ProRail. Kosten: 50-100kEur Tijd: nihil	+++ verlagen milieu impact van het materiaal gebruik en opdoen van kennis.	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- GPB in eenvoudig vervangbare onderdelen (tussenwand, bekleding, dekskloof, stootplaat, schapranden). Extra kosten t.b.v. aantonen gelijkwaardigheid.	4
CE en Materialen	Duurzaam materiaalgebruik	Verminderen van milieu impact door beton	bv CO2-arm beton, betonmengsels met een lagere MKI-index	Minimum vereisten verwerken in contract. Duurzaamheid als EMVI-criteria adviseren.	M [redacted]	Technisch: Haalbaar ook in hoofddraagconstructie, zie ook kans 4. Kosten: zie kans 4 Tijd: zie kans 4	+++ verlagen milieu impact van het materiaal gebruik en opdoen van kennis	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	zie kans 4	5
CE en Materialen	Circulair ontwerp		De onderdoorgangen zijn zo vormgegeven dat ruimtelijke kwaliteit duurzaam is. Met andere woorden: het er dus ook na jaren nog goed uit ziet. Spooruitbreiding;	meenemen in studiefase	M [redacted]	Technisch: nihil Kosten: nihil Tijd: nihil	+ voorkomt werkzaamheden in de toekomst	Advies om door te voeren als regulier werk		6
CE en Materialen	Circulair ontwerp		Toepassen Industrieel, flexibel, demontabel bouwen	Naders specificeren in SRS	M [redacted]	Technisch: complex door ondergrondse constructie en het ontbreken van normen en richtlijnen. Kosten: >500kEur Tijd: meer voorbereidingstijd en minder utivoeringstijd.	Hogere herbruikbaarheid bij functionele einde levensduur. Is MKI besparing in toekomstige projecten.	Advies om door te voeren: alleen reeds gestandaardiseerde onderdelen van NTA voorschrijven, geen nieuwe NTA ontwikkelen.	- onderdoorgang bouwen met (nagespannen) prefab tunnelelementen - Gestandaardiseerde leuningen conform NTA - Gestandaardiseerde overgangsconstructies - Gestandaardiseerde verlichting	7
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	Stalen rails van huidig tunnel hergebruiken in het nieuwe ontwerp;	- noodzaak voor onderzoek naar huidige staat rail afstemmen.	M [redacted]	Technisch: De staat van de huidige rails bepaald in welke mate dit hergebruikt kan worden. Anders recyclen. Kosten: nihil Tijd: nihil	++ beperkt de hoeveelheid benodigd nieuw staal, echter is recycling van staal relatief duurzaam.	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- regulier werk, terugbrengen bestaande rails indien mogelijk	8
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	bruggenbank inzetten voor bestaande brugliggers (of wanneer mogelijk inzetten in nieuw ontwerp);			Technisch: zeer complex Kosten: >500kEur Tijd: >3jaar is afhankelijk van belangstelling markt.	+++ beperkt de hoeveelheid benodigd nieuw beton, faciliteert hergebruik, kennis en ervaring	Is verkend in variantenstudie en wordt niet haalbaar geacht.	zie variantenstudie	9
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	vrijkomende grond aanbieden aan een grondbank;	- controleren of dit geregeld is in het moederbestek. - kwaliteit van de grond bepalen. - ruimte voor depot inpassen.	M [redacted]	Technisch: haalbaar, mits niet verontreinigd Kosten: nihil Tijd: nihil	++ besparing van grondstoffen en bijkomend transport	doorvoeren als regulier werk	- uitgangspunt is schone grond.	10
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	losmaakbare verhardingen hergebruiken;	uitzoeken of dit ten koste mag gaan van de uitstraling.	M [redacted]	Technisch: haalbaar, maar doet wel iets met kwaliteit/uitstraling Kosten: 0-50kEur Tijd:	++ beperkt de hoeveelheid nieuw grondstofgebruik voor verhardingen	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.		11
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	hergebruik van granulaat en zand op locatie;	- controleren of dit geregeld is in het moederbestek. - kwaliteit van de grond bepalen. - ruimte voor depot inpassen.	M [redacted]	Technisch: haalbaar, mits niet verontreinigd Kosten: nihil Tijd: nihil	+++ vermindering van transport voor grote hoeveelheden granulaat en zand door lokaal hergebruik	doorvoeren als regulier werk	- uitgangspunt is schone grond.	12
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	kan de huidige fundering opnieuw worden ingezet?;	Meenemen in variantenstudie (variant 4 volledig, en bij overige varianten mogelijk deels)	M [redacted]	Technisch: zeer complex Kosten: zie variantenstudie Tijd: zie variantenstudie	+++ beperkt de hoeveelheid benodigd nieuw beton en staal, faciliteert hergebruik, kennis en ervaring	Advies om niet verder door te voeren.	Variant 4 volledig hergebruik Overige varianten beperkte herbruik in ondiepe delen, maar dat is puur voor MKI geen kosten besparing.	13
CE en Materialen	Hergebruik	Verminderen van grondstofverbruik	Veel bestaande kabels- en leidingen aanwezig, waaronder 110kV. Kans: opruimen en bundelen kabels en leidingen. 110kv leiding (olie gekoelde leidingen) behouden is een uitgangspunt voor de ontwikkelingen, dus ook voor onderdoorgangen --> Opnemen als ontwerpeis: 110 kv leiding behouden	K&L verleggingen voorbereiden	A [redacted]	Technisch: haalbaar Kosten: nihil Tijd: combineren werkzaamheden K&L beheerders vraagt een erg [redacted] voorbereiding en afstemming.	++ behouden infrastructuur en beperken aanvoer nieuwe grondstoffen	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	conform reguliere regelingen met KLB.	14
CE en Materialen	Afval	Verminderen van grondstofverbruik	100% asfalt recycling van huidige tunnel;	- maatregel smart maken in SRS - controle moederbestek op basisvoorwaarden - EMVI-maatregel	M [redacted]	Technisch: haalbaar Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	++ beperkt de hoeveelheid nieuw grondstofgebruik voor verhardingen	Hoeveelheid asfalt in bestaande onderdoorgang is beperkt, echter het GWW werk buiten tunnelallantie kan wel de moeite waard zijn.	de wegverhardingen buiten de onderdoorgang zijn naar verwachting geen onderdeel van ProRail-contract. In demarcatieproces aan begin van studiefase moet blijken of wegverhardingen in zijn geheel (ook in de onderdoorgang) buiten het ProRail-contract worden gelegd.	15
CE en Materialen	Afval	Verminderen van grondstofverbruik	inzetten van een smart crusher. De materialen worden hierdoor beter gescheiden waardoor hergebruik als grondstof beter mogelijk is.;			Technisch: haalbaar, echter wel ruimte nodige en mogelijk hinder voor omgeving. Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	+ toepassing duurzaam materiaal gebruik	Niet doorvoeren. Keuze bij de markt laten, voorschrijven zou te specifiek zijn. Het doel is duurzamere materialen en daar kan dit een onderdeel van zijn.		16
CE en Materialen	Afval	Verminderen van grondstofverbruik	Bij de sloop van de Koggetunnel komt veel materiaal vrij, wellicht een eis op te nemen dat dit niet naar de stort wordt gebracht maar voor hergebruik in de regio wordt aangewend	- haalbaarheid voor hergebruikpotentie uitzoeken, en eis specifieker formuleren		Technisch: haalbaarheid afhankelijk per component Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	++ beperkt de hoeveelheid nieuw grondstofgebruik	Wel doorvoeren		17
Klimaatadaptatie	Wateroverlast	voorkomen wateroverlast d.m.v. klimaatadaptatie	Aandachtspunt is ook de omgeving rondom onderdoorgang, maaiveld die water richting tunnel brengt.	Nagaan of neerslagcurves voldoen aan de ambities van 2050. Onderdeel van CRS;	A [redacted]	Technisch: regulier ontwerp om afwatering te beperken. Overdimensioneren door robuuste uitgangspunten te hanteren. Kosten: 0-50kEur Tijd: nihil	++ voorkomen van extra maatregelen rondom effectenbestrijding van wateroverlast	Doorvoeren, want de slechte ervaringen zijn er voldoende in het land. Tevens zijn de onderdoorgangen een belangrijke route van en naar het gebied. Voorkomen moet worden dat de gevolgen van klimaatverandering het functioneren van de onderdoorgang beperkt	- Belangrijkste is het beperken van HWA via de onderdoorgangen. - grotere debieten leiden mogelijk tot iets grotere leidingdiameters en waterberging. - Leiding diameters kunnen wel bepalend worden voor vloerdikte en afschot.	18
Klimaatadaptatie	Waterhuishouding	Verbinden watersystemen en integreren functies.	Momenteel wordt gekeken of het mogelijk is een (riool)buis te gebruiken om de watersystemen aan weerszijden van de het spoor met elkaar te verbinden. Indien dit niet lukt kan het wenselijk zijn om deze functie mee te nemen in de onderdoorgang;	Resultaten uit analyse door derden delen met projectteam.	gem. Zwolle	Technisch: Kosten: Tijd:	+ duurzaamheid door multifunctioneel ontwerp	n.t.b. Afhankelijk van resultaten uitbreiding riolering.	- vooralnog buiten project. Een separate boring van een persriool zou ook kunnen volstaan.	19
Klimaatadaptatie	Hittestress	Verminderen van hittestress	Bij Veerallee groene taluds met bomen en beplanting;	- 1) Bepalen welke ruimte beschikbaar is voor taluds na afstemming van ruimte voor overige functies in het gebied.	M [redacted]	Technisch: complex, ruimte is beperkt. Kans is strijdig met kans 17 Kosten: >500kEur Tijd: 3mnd	gunstig t.a.v. hittestres en biodiversiteit, echter meer materiaalgebruik en meer afwatering.	Bij de Veeralleetunnel voor huidige variantenstudie achterwege laten, pas toevoegen wanneer we variant 5a aan de studie toevoegen.	- Ruimte is niet overal toereikend, dus zou wellicht alleen in te passen zijn aan de westzijde van de zuidelijke toerit van Veerallee. - Hellende begroeide substraatwanden (schanskorf met grond) kan altijd.	20

Thema Ambitieweb	Subthema	Doelstelling	Kans/maatregel/ oplossingsrichting	Vervolgactie	Verantwoordelijke	Inschatting impact inspanning/kosten/planning	Duurzaamheids winst	Onderbouwing wel/niet doorgevoerd	Uitgangspunten (kwantificering)	Kans ID
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden	Bijdragen aan versterken van natuurontwikkeling en biodiversiteit	Groene taluds met bomen en beplanting en/of terrassen Koggetunnel en onderdoorgangen. Op de taluds en/of terrassen is meervoudig ruimtegebruik mogelijk met [redacted] en/of leisure functies, urban sports bijvoorbeeld. De Koggetunnel is onderdeel van het Koggepark, de oostwestverbinding door de Spoorzone waar ruimte is voor ontspanning en ontmoeting. De taluds en/of terrassen moeten dit faciliteren. Aan de zijde van de Willemsvaart moet ruimte gefaciliteerd worden voor urban sports. (zie Bijlage VI principe schets t.b.v. kansen groene taluds)	- Zijn er standaard grasmengels voorgeschreven? Check beheer [redacted]	A [redacted]	Technisch: extra maatregelen nodig voor groeiruimte en water, complex i.v.m. hoge grondwaterstand Kosten: >500kEur Tijd: 6mnd	+ gunstig t.a.v. hittestres en biodiversiteit - meer materiaalgebruik en meer afwatering.	Advies doorvoeren, i.v.m. groot belang bij doortrekken Koggepark en [redacted] Koggelaan. (zie mail van [redacted] maandag 13 november 2023, 'C4 - Duurzaamheidsmaatregele n')	Bij de Koggetunnel is meer ruimte om dit in te passen, echter vraagt voldoende groeiruimte extra aandacht (grote plantenbakken) - Hellende begroeide substraatwanden (schanskorf met grond) kan altijd - zaaimengsels kunnen gespecificeerd worden, echter zal dit grotendeels buiten tunnelalliantie vallen [redacted] Oostzijde van toerit niet uitvoeren met wanden maar terrassen. 1/3 helling, dus ca. maximaal 8m bredere onderdoorgang.	21
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden	Realiseren van een verbinding van natuurgebieden	Bij de Koggetunnel is er de wens voor een faunapassage onder het spoor van het Spoorpark naar Willemskwartier en het Spoolderbos;	Functies en doelsoorten in kaart brengen.	A [redacted]	Technisch: Buis onder spoordoor persen. Eventueel oude Koggetunnel hergebruiken. Kosten: 100-250kEur Tijd: 6mnd	+ voorkomt verstoring van leefgebieden, bevordering van biodiversiteit	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- buis 1*1*50m	22
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden	Verbeteren van luchtkwaliteit	Zo goed mogelijk faciliteren van langzaam verkeer wat betekent minder autogebruik	- afstemmen hellingen en noodzaak plateaus.	A [redacted]	Technisch: zie KES gesprekken met toegankelijk Zwolle. 4% helling is verwerkt in variantenstudie. Kosten: >500kEur Tijd: nihil	+ verminderen uitstoot door mobiliteit	Doorvoeren conform Handreiking toegankelijk Zwolle en CRS.	- plateaus leiden tot bredere betonbak en dus tot forse meerkosten. Geen grotere toerit. - vrijligging van een invalide vriendelijk voetpas is uitgewerkt voor onderdoorgang Veerallee in variant 5, zie bijlage	23
Ecologie en natuurlijk systeem	Waterkwaliteit en waterbesparing	Verbeteren van de waterkwaliteit	Beperkt omgevingsbeinvloeding door bemaling te beperken.		M [redacted]	Technisch: haalbaar, traditionele bouw. Alleen bemaling waar mogelijk Kosten: nihil Tijd: nihil	nihil	Advies om door te voeren en verder te verkennen in studiefase.	- O.b.v. bestaande Koggetunnel lijkt de bouwmethode een traditionele bouwwijze te worden met een gesloten bouwkuip. Hierdoor is de hoeveelheid bemaling beperkt.	24
Ecologie en natuurlijk systeem	Bodem	Verbetering bodemkwaliteit	Huidige bodemkwaliteit is slecht. Door vergroening van taluds en/of terrassen kan dit verbeterd worden	- huidige bodemkwaliteit in kaart brengen.	S [redacted]	Technisch: haalbaar Kosten: zit reeds in raming Tijd: reeds voorzien	+ verbeterde bodemkwaliteit ten gunste van vergroening.	Advies om door te voeren en verder te verkennen door gem Zwolle. Geen onderdeel van tunnelalliantie	- Bodemsanering uitvoeren daar waar groeninrichting komt. Bovenste laag verwijderen en vervangen door teelaarde. Winst zit hem vooral buiten tunnelalliantie.	25
Ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving	Visuele, landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Behouden archeologische waarde	Ter plaatse van Veeralleetunnel archeologischewaarde 0%, Ter plaatse van Koggetunnel archeologischewaarde 50% in omgeving van kruising met Nieuwe Veerallee en zijde Spoolde, overig gebied 0%. Hierbij de waarde niet verminderen;			Technisch: haalbaar Kosten: nihil Tijd: nihil		Geen extra kans, wettelijk minimum hanteren.		26
Reizigers en gebruikers	Gebruikerswaarde	Comfortabel gebruik van routes	De Spoorzone wordt ontwikkeld conform het STOMP-principe. Dat betekent dat routes voor voetgangers en fietsers excellent zijn. Routes zijn direct en comfortabel in gebruik	Verwerken in variantenstudie	S [redacted]	Technisch: haalbaar, zie variantenstudie Kosten: zit reeds in raming Tijd: nihil	+ meer duurzame mobiliteit - geen hergebruik bestaande Koggetunnel meer MKI	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	aalbaar, zie variantenstudie	27
Reizigers en gebruikers	Gebruikerswaarde	Relatie van de Spoorzone en omliggende stad versterken voor een interessant woon-werkmilieu	Zwolle is hoog van de regio en de Spoorzone is hierin de grootste gebiedsontwikkeling. De onderdoorgangen faciliteren de ontwikkeling van de Spoorzone en dragen op die manier bij regionale ontwikkeling. Het pad aan de westzijde van het spoor bij de koggetunnel blijft. De verbinding komt naar het noorden te liggen in het te ontwikkelen gebied	Functies verwerken in functieboom en wensen verwerken in CRS.	A [redacted]	Technisch: haalbaar, zie variantenstudie Kosten: zit reeds in raming Tijd:	- brugdek is gefundeerd op onderdoorgang. Geen separate fundering.	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	- is meegenomen in variantenstudie.	28
Hoogover kansen en aandachtspunten										
CE en Materialen	Besparen hoeveelheden	Materiaal efficient mogelijk inzetten	Huidige tunnel behouden en een extra tunnel aanleggen voor alleen het gemotoriseerde verkeer	Beschouwen als onderdeel van variantenstudie	S [redacted]	zie [redacted]	zie [redacted]	Niet doorvoeren. Deze oplossing is niet de voorkeursvariant geworden.	Zie SO-tekening.	29
CE en Materialen	Circulair ontwerp		Huidige tunnel is na 3 jaar al aan vervanging toe vanwege wisselende functie --> toekomstig ontwerp losmaakbaar en aanpasbaar ontwerpen: - uitbreiding van het spoor gepland? - uitbreiding van weghelft? - gescheiden fietspad, elektrisch?	Beschouwen als onderdeel van variantenstudie	S [redacted]	zie [redacted]	zie [redacted]	Doorvoeren. Deze oplossing is de voorkeursvariant geworden.	- anticiperen op spooruitbreiding conform opgave ProRail is meegenomen in variantenstudie. - In variant 1 van de Koggetunnel is vrij indeelbaarheid meegenomen in de waardering. - fiets- en voetpaden zijn gescheiden.	30
CE en Materialen	Circulair ontwerp		ontwerpen voor een minimale levensduur;	n.v.t.		Impact is nihil.	Impact is nihil.	Niet doorvoeren, toekomstbestendigheid, vrij indeelbaarheid en IFD (Industriëel, Flexibel en Demontabel) bouwen	- diverse studies hebben aangetoond dat een langere ontwerplevensduur een verantwoorde keuze zijn. - Standaard ontwerplevensduur hanteren is voldoende.	31
CE en Materialen	Circulair ontwerp	Aanpasbaarheid van functie	De aanpasbaarheid van de onderdoorgangen is minimaal. Hergebruik van de bestaande Koggetunnel moet onderzocht worden.	- Hergebruik bestaande Koggetunnel als onderdeel van variantenstudie onderzoeken.	S [redacted]	zie [redacted]	zie [redacted]	Niet doorvoeren. Deze oplossing is niet de voorkeursvariant geworden.	Zie SO-tekening.	32
CE en Materialen	Circulair ontwerp		Toepassen Industrieel, flexibel, demontabel bouwen	- Naders specificeren in SRS	M [redacted]	zie kans 7	zie kans 7	zie kans 7	zie kans 7	33
Klimaatadaptatie	Wateroverlast		Let op waterbeschermingsgebied aan zuidwestzijde en let op saneringsgebieden;	- milieukundig onderzoek uitvoeren om de impact te bepalen.	W [redacted]	N.t.b. in studiefase. Is meer een risico dan een kans.	nihil	N.t.b. in studiefase. Is meer een risico dan een kans.	- uitgangspunt is bouwen in een sloten bouwkuip, hierdoor is weinig bemaling nodig en wordt verspreiding beperkt. - Vervuilde grond verwerken conform wettelijke verplichtingen.	34
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden		Meer verbindingen, meer dynamiek en minder luwteplekken;	- bij inrichting van gebieden biodiversieteit bevorderen				Doorvoeren, maar grootste impact ligt buiten de tunnelalliantie en binnen de infra-scope van gem Zwolle.	- kans ecopassage zie elders in dit dossier - Groengebieden ecologisch inrichten en onderhouden.	35
Ecologie en natuurlijk systeem	Natuurwaarden		Nature based solutions;			zeer groot	nihil	Niet doorvoeren, want onderdoorgangen lenen hier zich niet voor.	- aspecten van Nature based solutions zijn al opgenomen in andere kansen.	36
Ecologie en natuurlijk systeem	Waterkwaliteit en waterbesparing		Koggetunnel ligt op de grens van het grondwaterbeschermingsgebied, wellicht maatregelen noodzakelijk	zie kans 35	zie kans 35	zie kans 35	zie kans 35	zie kans 35	zie kans 35	37
Ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving	Visuele, landschappelijke en cultuurhistorische waarden		De onderdoorgangen zelf liggen niet in een cultuurhistorische route. Wel heeft er ter plaatse van de Koggetunnel (zijde Willemsvaart) een bolwerk gelegen van de verdedigingslinie van stad naar [redacted] de Luurderschans. Ook heeft hier een goodse begraafplaats gelegen. Dit zijn kansen voor de inrichting aan de zijde van de kruising met Nieuwe Veerallee	- verwerken in vormgevingsdocument	A [redacted]		nihil	n.t.b. in studiefase.	- mogelijk in vormgeving van de wanden en randelementen.	38
Reizigers en gebruikers	Belevingswaarde	Toegankelijkheid en veilige sfeer	De belevingswaarde van de onderdoorgangen is erg belangrijk. De Koggetunnel is integraal onderdeel van het Koggepark. Gebruikers moeten dan ook het gevoel hebben in het Koggepark te zijn; op de hellingen, maar ook in de tunnel. Voor de Veeralleetunnel geldt vooral een goed ingepaste onderdoorgang. Onderdoorgangen zijn veelal kwetsbaar ten aanzien van sociale veiligheid. Dit is met name bij de Veeralleetunnel, die in een bocht is gesitueerd, een aandachtspunt. Verkeersveiligheid	- Verwerken in variantenstudie - verwerken in vormgevingsdocument	-S [redacted] -A [redacted]		Impact op MKI is nihil, maar winst zit meer in de zachtere aspecten van duurzaamheid.	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	- in variantenstudie verwerken in het alignement en ruimtebeslag - Verlichting in onderdoorgangen.	39
Reizigers en gebruikers	Gezondheid	Stimuleren van bewegen per voet of fiets	Goede en comfortabele onderdoorgangen	- verkeersinrichting onderbouwen d.m.v. verkeersimulatie. - Verwerken in variantenstudie - Nader uitwerken in Studiefase	- B [redacted] - S [redacted] - M [redacted]		Impact op MKI voor hier project is nihil, maar winst zit meer in de zachtere aspecten van duurzaamheid en verminderde uitstoot door de gebruikers.	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	- juiste wegindeling en systeem, zie SO-tekeningen. Verkeersimulatie moet dit nog onderbouwen - Voldoende grote top- en voetbogen hanteren.	40
Reizigers en gebruikers	Kwaliteit treinreis		De onderdoorgangen dragen bij aan een autoluwe Spoorzone, waar conform het STOMP-principe voetgangers en fietsroutes zo goed mogelijk worden gefaciliteerd.	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	dubbel zie kans 28	41

Thema Ambitieweb	Subthema	Doelstelling	Kans/maatregel/ oplossingsrichting	Vervolgactie	Verantwoordelijke	Inschatting impact inspanning/kosten/planning	Duurzaamheids winst	Onderbouwing wel/niet doorgevoerd	Uitgangspunten (kwantificering)	Kans ID
Maatschappelijke waarde		Minimaliseren van beheerkosten	Adequate verzameling van aereaalgegevens voor efficient beheer	- kans nader specificeren en meerwaarde bepalen - SMART maken in CRS met beheerders	A [redacted]	Technisch: Kosten: 0-50kEur Tijd:			- SMART areaalbeheer d.m.v. sensoren	42
Maatschappelijke waarde		Versterken van de relatie met de spoorzone	De onderdoorgangen versterken definitief de relatie van de Spoorzone met de omliggende stad. Het zijn permanente en altijd toegankelijke verbindingen;	Functies verwerken in functieboom en wensen verwerken in CRS.	A [redacted]	Technisch: haalbaar, zie variantenstudie Kosten: zit reeds in raming Tijd:	n.v.t.	Doorvoeren, want is van belang voor het functioneren.	- is meegenomen in variantenstudie.	43
Maatschappelijke waarde			Een belangrijke pijler van de Spoorzone is het innovatiedistrict, waarin de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid (triple-helix) belangrijk is. De ondergangen dragen bij aan de uitwisseling tussen gebieden (en daarmee mensen)	n.v.t.		Technisch: haalbaar, zie variantenstudie Kosten: zit reeds in raming Tijd:	geen impact, want is basisscope.	Doorvoeren, reguliere opdracht.	geen impact, want is basisscope.	44

V

BIJLAGE: AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

AFGELEIDE EISEN, RISICO'S EN VERIFICATIE PRODUCT

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	15 december 2023
Werkpakket	ON - Onderzoeksfase
Productnaam	ON-H Adviseren over duurzaamheid 'light'
Referentie	[redacted]23-020.236
Status	Definitief
Gecontroleerd door	Ing. S.G. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
Kopie	- -

In dit document zijn de afgeleide eisen en risico's gegeven uit het product. Daarnaast zijn de proces en producteisen geverifieerd.

Verificatie proces- en producteisen

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat wij voldoen aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Afgeleide eisen

In hoofdstuk 2 zijn de afgeleide eisen gegeven uit dit product. Na de keuze van de voorkeursvariant worden deze opgenomen als ontwerpkeuzes op basis van deze variant.

Risico's en kansen

De risico's zijn gegeven per variant in de ontwerpnota variantenstudie. Na vaststellen van de voorkeursvarianten wordt deze eventueel aangevuld en opgenomen in hoofdstuk 3.

1 VERIFICATIE

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0154	C4-08	levering overdrachtsdocument conform Aanpak duurzaam GWW. Het overdrachtsdocument is opgesplitst in de volgende twee delen die separaat dienen te worden opgeleverd, stap 1 tot en met 3 tijdens onderzoeksfase stap 4 tot en met 6 tijdens studiefase: a. stap 1 tot en met 3 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van gesignaleerde duurzaamheidskansen en voorstel voor projectspecifieke duurzaamheidsdoelstellingen. Onderbouwende documenten waaronder een verslag van de sessie met daarin de uitwerking van het Ambitieweb worden als bijlage toegevoegd; b. stap 4 tot en met 6 uit de Aanpak Duurzaam GWW: beschrijving van de voorgestelde duurzaamheidsmaatregelen, specificaties en eisen, alsmede toetsing of hiermee de vastgestelde duurzaamheidsdoelstellingen worden waargemaakt. Onderbouwende documenten zoals specificaties, MKI-berekeningen, en haalbaarheidsstudies, worden als bijlage toegevoegd. (eis aangepast na validatieoverleg)	[redacted]		stap 1 tot en met 3 zijn uitgewerkt in C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3) In verslag van ontwerpatelier 1 is uitwerking van die dag met betrekking tot omgevingswijzer en klimaatadaptatie vastgelegd	[redacted]	26 oktober 2023
P-0153	C4-07	de opdrachtnemer voert alle stappen uit de handreiking Klimaatadaptatie ProRail uit en maakt daarmee onder andere inzichtelijk wat de klimaateffecten voor het project zijn en welkoplossingsrichtingen mogelijk zijn. Het inzichtelijk maken van de klimaateffecten dient voorafgaand aan de duurzaamheidssessie te gebeuren	[redacted]		C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1 tot en met 3) is het resultaat van de onderzoeksfase vastgelegd	[redacted]	26 oktober 2023
P-0150	C4-04	de opdrachtnemer dient een inschatting te maken van de haalbaarheid (technisch, financieel, qua planning en	[redacted]		zie bijlage in C4 - Rapportage	[redacted]	26 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		de duurzaamheidsimpact van de gesignaleerde kansen. Zie de bijlage bij het format Overdrachtsdocument voor de te gebruiken tabel. Op basis van deze inschatting geeft de opdrachtnemer een advies over de vervolgstappen die nodig zijn om de duurzaamheidsambities waar te maken. Dit advies vormt de basis voor de besluitvorming die plaatsvindt na het doorlopen van de eerst drie stappen van de Aanpak. Na besluitvorming zal duidelijk zijn welke duurzaamheidsambities gelden en welke exacte invulling de vervolgstappen krijgen			duurzaamheid (stap 1 tot en met 3) formele besluitvorming op basis van conceptversie		
P-0149	C4-03	de opdrachtnemer dient de volgende overleggen voor te bereiden, te organiseren, te begeleiden en uit te werken: a. vooroverleg met gemeente Zwolle en ProRail: analyse van de vraag, afstemming over proces en werkwijze; b. werksessies: 1 tijdens de Onderzoeksfase en 1 tijdens de Studiefase. Tijdens de werksessies worden de project- en locatiespecifieke impact en kansen op het gebied van duurzaamheid in beeld gebracht. Vervolgens worden de duurzaamheidsambities op projectniveau bepaald en oplossingen/maatregelen geïnventariseerd waarmee de ambities en doelstellingen verwezenlijkt kunnen worden. Hierbij wordt het Ambitieweb gehanteerd	[redacted]		vooroverleg heeft 17 juli 2023 plaatsgevonden. Werksessie heeft tijdens eerste ontwerpatelier d.d. 21 juli 2023 plaatsgevonden	[redacted]	26 oktober 2023
P-0148	C4-02	opdrachtnemer dient de aangewezen tools en formats uit de Aanpak Duurzaam GWW te gebruiken	[redacted]		omgevingswijzer en Ambitieweb zijn ingezet om de kansen te verkennen en ambities vast te leggen	[redacted]	26 oktober 2023
P-0147	C4-01	het proces dient volgens de 'Aanpak Duurzaam GWW' doorlopen te worden, zie www.duurzaamgww.nl	[redacted]		stappen 1 tot en met 3 zijn doorlopen door implementatie van ambitie en kansen vaststellen in	[redacted]	26 oktokber 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
					ontwerpatelier en vervolgstappen in de variantenstudie meegenomen voor het verkennen en vaststellen van kansen		

2 AFGELEIDE EISEN

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting

Format conform ProLink.

3 RISICO'S

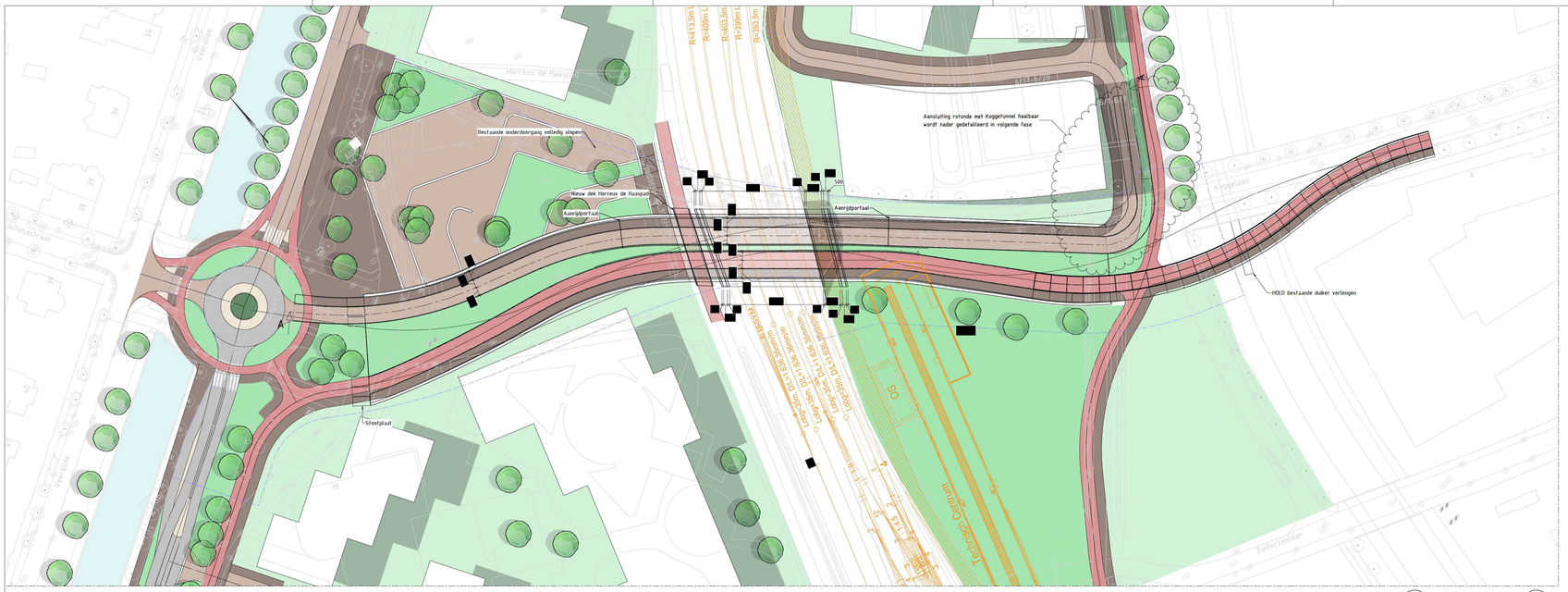
Tabel 3.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
XX - R01 (XX = werkpakketcode)	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen	nader te bepalen

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

VI

BIJLAGE: PRINCIPE SCHETS GROENE TALUDS


R=413.5m
R=409m
R=403.3m
R=398m
R=393.5m
Aansluiting rotonde met Koggetunnel haalbaar
wordt nader gedefailleerd in volgende fase
Bestaande onderdoorgang verlengen
Nieuw dek Horreus de Haaspad
Aanrijdportaal
Aanrijdportaal
HOLD bestaande duiker verlengen
Stootplaat
Leiding Dln 1.168 verwijderen
Leiding Dln 1.168 verwijderen
Leiding Dln 1.168 verwijderen

VII

BIJLAGE: MEERKOSTEN GROENE TALUDS

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	04-12-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten OKT: Valei[redacted] (Noordwestzijde OKT)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

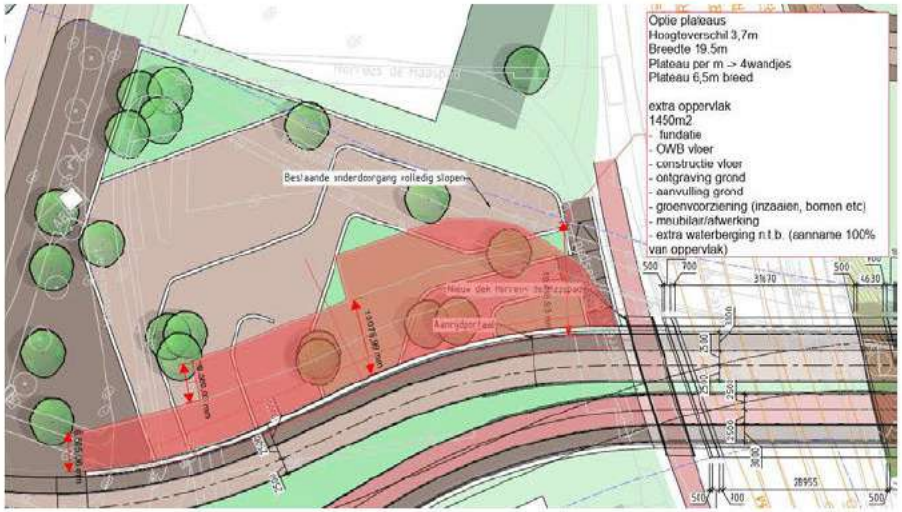
code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
	INVESTERINGSKOSTEN								[redacted]
30	**Grondwerk**								
304110	Grond ontgraven uit bouwkuip								
304130	Grond vervoeren naar depot								
304150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen								
304160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname								
304190	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang								
	Totaal Grondwerk								
30	**Hulpconstructies**								
304110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel								
304150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment								
304160	Toepassen onderwaterbeton								
304170	Toepassen stempeling / ankers								
	Totaal Hulpconstructies								
40	**Fundering**								
404120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel								
404130	Aanbrengen betonpalen L=15-20 m - buitenste moten open deel								
	Totaal Fundering								
40	**Betonwerk verkeerstunnel**								
404110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3								
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel								
50	**Afwerking**								
504210	Aanbrengen EM-installatie groot								
	Totaal Afwerking								
	Benoemde directe bouwkosten								
NTD411	Nader te detailleren bouwkosten								
	Directe bouwkosten								

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	04-12-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten OKT: Valei[redacted] (Noordwestzijde OKT)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S.[redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
IK416	Eenmalige kosten								
IK417	Algemene bouwplaatskosten								
IK418	Managementkosten (VS2)								
IK419	Uitvoeringskosten (UTA)								
IK4110	Algemene kosten								
IK4111	Winst								
IK4112	Risico								
	Indirecte bouwkosten								
VZBK	**Voorziene bouwkosten**								
RBK413	Niet benoemd objectrisico bouwkosten								
RBK	**Risico's bouwkosten**								
BK41	**Bouwkosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: Valei[redacted] (Noordwestzijde OKT)**								
EK411	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice								
EK412	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding								
EK412	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)								
EK414	Engineeringskosten OG - realisatiefase								
EK415	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)								
EK415	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase								
EK417	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten								
EK418	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring								
	Benoemde directe engineeringskosten								
EK4122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten								
EK41	**Engineeringskosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: Valei[redacted] (Noordwestzijde OKT)**								
VK41	**Vastgoedkosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: Valei[redacted] (Noordwestzijde OKT)**								
OK411	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle								
OK412	Vergunningen en heffingen								
OK413	Verzekeringen CAR TIS VGV								
OK414	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten								
OK415	NGO/archeologie/F&F								
OK416	Duurzaamheid en circulariteit - reservering								
	Benoemde directe overige bijkomende kosten								

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
OK4130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten								
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**								
OK4183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten								
OBK41	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: Valei[redacted] (Noordwestzijde OKT)**								
INV41	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: Valei[redacted] (Noordwestzijde OKT)**								
OK41125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)								
INV41	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: Valei[redacted] (Noordwestzijde OKT)**								

[redacted]



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	04-12-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
	INVESTERINGSKOSTEN								
30	**Grondwerk**								
304110	Grond ontgraven uit bouwkuip								
304130	Grond vervoeren naar depot								
304150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen								
304160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname								
304190	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang								
	Totaal Grondwerk								
30	**Hulpconstructies**								
304110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel								
304160	Toepassen onderwaterbeton								
304170	Toepassen stempeling / ankers								
	Totaal Hulpconstructies								
40	**Fundering**								
404120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel								
	Totaal Fundering								
40	**Betonwerk verkeerstunnel**								
404110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3								
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel								
50	**Afwerking**								
504210	Aanbrengen EM-installatie groot								
	Totaal Afwerking								
	Benoemde directe bouwkosten								
NTD411	Nader te detailleren bouwkosten								
	Directe bouwkosten								

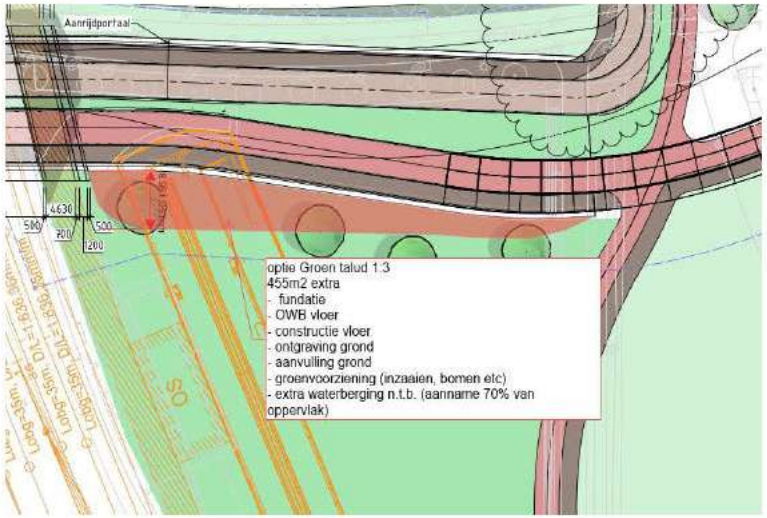
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	04-12-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
IK416	Eenmalige kosten								
IK417	Algemene bouwplaatskosten								
IK418	Managementkosten (VS2)								
IK419	Uitvoeringskosten (UTA)								
IK4110	Algemene kosten								
IK4111	Winst								
IK4112	Risico								
	Indirecte bouwkosten								
VZBK	**Voorziene bouwkosten**								
RBK413	Niet benoemd objectrisico bouwkosten								
RBK	**Risico's bouwkosten**								
BK41	**Bouwkosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde**								
EK411	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice								
EK412	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding								
EK412	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)								
EK414	Engineeringskosten OG - realisatiefase								
EK415	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)								
EK415	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase								
EK417	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten								
EK418	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring								
	Benoemde directe engineeringskosten								
EK4122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten								
EK41	**Engineeringskosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde**								
VK41	**Vastgoedkosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde**								
OK411	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle								
OK412	Vergunningen en heffingen								
OK413	Verzekeringen CAR TIS VGV								
OK414	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten								
OK415	NGO/archeologie/F&F								
OK416	Duurzaamheid en circulariteit - reservering								
	Benoemde directe overige bijkomende kosten								

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	04-12-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
OK4130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten								
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**								
OK4183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten								
OBK41	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde**								
INV41	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde**								
OK41125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)								
INV41	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten OKT: [redacted] talud zuidoostzijde**								

[redacted]



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	11-12-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
	INVESTERINGSKOSTEN								
30	**Grondwerk**								
304110	Grond ontgraven uit bouwkuip								
304130	Grond vervoeren naar depot								
304150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen								
304160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname								
304190	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang								
	Totaal Grondwerk								
30	**Hulpconstructies**								
304110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel								
304160	Toepassen onderwaterbeton								
304170	Toepassen stempeling / ankers								
	Totaal Hulpconstructies								
40	**Fundering**								
404120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel								
	Totaal Fundering								
41	**Betonwerk fietstunnel**								
414110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3								
	Totaal Betonwerk fietstunnel								
50	**Afwerking**								
504190	Aanbrengen EM-installatie klein								
	Totaal Afwerking								
71	**Verharding Veerallee**								
714140	Aanbrengen groenvoorziening								
	Totaal Verharding Veerallee								
	Benoemde directe bouwkosten								
NTD411	Nader te detailleren bouwkosten								
	Directe bouwkosten								

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	11-12-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
IK416	Eenmalige kosten								
IK417	Algemene bouwplaatskosten								
IK418	Managementkosten (VS2)								
IK419	Uitvoeringskosten (UTA)								
IK4110	Algemene kosten								
IK4111	Winst								
IK4112	Risico								
	Indirecte bouwkosten								
VZBK	**Voorziene bouwkosten**								
RBK413	Niet benoemd objectrisico bouwkosten								
RBK	**Risico's bouwkosten**								
BK41	**Bouwkosten Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2**								
EK411	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice								
EK412	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding								
EK412	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)								
EK414	Engineeringskosten OG - realisatiefase								
EK415	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)								
EK415	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase								
EK417	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten								
EK418	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring								
	Benoemde directe engineeringskosten								
EK4122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten								
EK41	**Engineeringskosten Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2**								
VK41	**Vastgoedkosten Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2**								
OK411	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle								
OK412	Vergunningen en heffingen								
OK413	Verzekeringen CAR TIS VGV								
OK414	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten								
OK415	NGO/archeologie/F&F								
OK416	Duurzaamheid en circulariteit - reservering								
	Benoemde directe overige bijkomende kosten								

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	11-12-2023
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	[redacted]
(Deel)raming:	Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

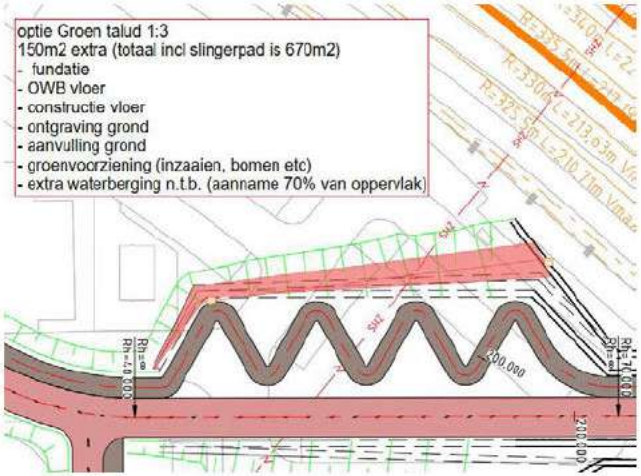
code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal
41									
OK4130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten								
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**								
OK4183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten								
OBK41	**Overige bijkomende kosten Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2**								
INV41	**Totaal investeringskosten Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2**								
OK41125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)								
INV41	**Totaal investeringskosten Veerallee - Meerkosten OVA: [redacted] talud ca 150-170 m2**								

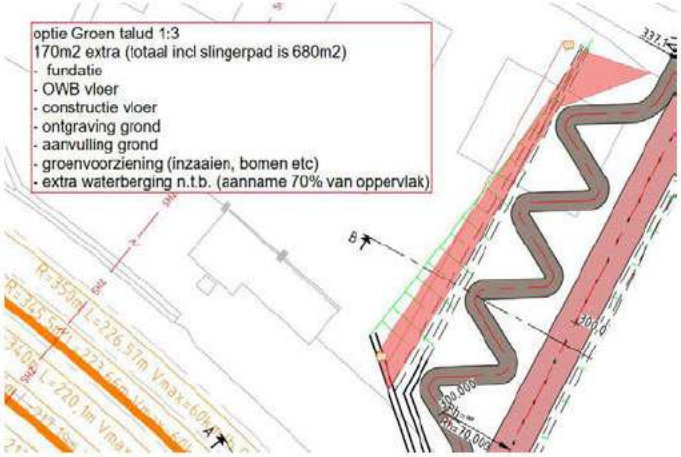
[redacted]

Meerkosten per locatie

Totaal

Kosten locaties vergelijkbaar, in inschatting rekening gehouden met circa 55 m lengte en 3 m breedte
Slinger niet opgenomen





VIII

BEGELEIDING: VERGELIJKING BESTEKKEN BETONMORTELS

In het moederbestek dat vanuit Zwolle wordt gevraagd staan MKI-waardes die gehanteerd worden vanaf 2023. De waardes van ProRail zijn in 2021 vastgesteld, en vervolgens een verlaging in percentages uitgedrukt. De MKI waardes bij doorrekening van deze verlaging zijn in tabel 1.1 vastgelegd. Beide getallen zijn op basis van berekening volgens de NMD en exclusief wapening. Oplevering van ons product is in 2024. De MKI-eisen van Zwolle van dit moment liggen ergens tussen die van ProRail 2024 en 2027. Als we uitgaan dat wanneer wij het product opleveren er voor de eisen van ProRail 2024 uitgegaan wordt, dan is de doelstelling van Zwolle iets lager, maar geen groot verschil. Beide eisen liggen lager dan de standaard categorie 3 data, wat betekent dat er in beide gevallen categorie 1 data aangeleverd moet worden om binnen de brandbreedte vallen. In het bestek van Zwolle is er uit gegaan van data A1-A3. In de NMD - database ligt de milieu impact voor alle fases exclusief de productie (A1-A3) op ongeveer 8 EUR MKI. In de tabel is opgenomen waarop de productie dat ongeveer zou moeten uitkomen op basis van de plafondwaarde van Module A-D. Er zal naar waarschijnlijkheid ook een verduurzaming plaatsvinden op de andere fases. Het is alleen lastig in te schatten hoeveel dat precies is. Het verschil tussen de eis vanuit Zwolle en ProRail zal in praktijk daardoor wel kleiner zijn. Deze berekening moet niet gezien worden als harde waarheid, maar als grove inschatting. Wat we hier wel mee kunnen zeggen is dat het verschil niet veel groter gaat zijn dan de inschatting die nu weergegeven is door middel van de berekening, wel zou het verschil wat kleiner kunnen zijn als er op transport (elektrisch) en einde levensduur een snellere verduurzaming plaatsvindt. Door op de hele fase (A-D) te sturen, stimuleer je inschrijvers om op de gehele keten te verduurzamen. De meest ambitieuze keuze zou dus zijn om uit te gaan van het bestek van gemeente Zwolle.

Tabel VIII.1 5

Betonsterkteklasse	**Plafondwaarde MKI/m3**					
	Zwolle vanaf 1-10-23 Module A-D	*Zwolle ModuleA1-3 (berekend)*	*ProRail 2021 ModuleA1-3*	*ProRail 2024 ModuleA1-3*	*ProRail 2027 ModuleA1-3*	*Prorail 2030 ModuleA1-3*
C12/15	*14,5*	*6,5*	*16*	15,0	14,1	13,1
C20/25	*18,0*	*10,0*	*20,4*	19,2	17,9	16,6
C30/37	*18,0*	*10,0*	*20,5*	19,3	18,0	16,7
C35/45	*19,0*	*11,0*	*21,2*	19,9	18,6	17,3
C45/55	*19,0*	*11,0*	*21,6*	20,3	19,0	17,6
C55/67	*niet van toepassing*	*niet van toepassing*	*21,8*	20,5	19,2	17,8

NOTITIE

Onderwerp	C2 - V&V-rapport Onderzoeksfase
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Status	Definitief
Datum	18 December 2023
Referentie	[redacted]23-020.355
Auteur(s)	Ing. W.[redacted]
Gecontroleerd door	Ing. W.P. de[redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I VVCM
Aan	Gemeente Zwolle H.[redacted]
	ProRail G.[redacted]
Kopie	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een deelresultaat uit het werkpakket C2 - V&V van het ontwerp.

1.1 Doelstelling

De uitkomsten van deze notitie leidt tot het aantonen van het valideren en verifiëren van de voorkeursvarianten voor beide onderdoorgangen.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.

- kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17;
- kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 1.1 Overzichtsfoto



1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de werkwijze, van het proces voor het opstellen van de VVCM. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 3.

2 WERKWIJZE

De eisen zijn verdeeld in vier verschillende resultaten ter verduidelijking van het V&V managementplan onderstaand aangescherpt voor deze fase. Hierin kennen we vier soorten; voldoet, open, voldoet niet of niet van toepassing.

De VVCM is in ProLink opgesteld, naast dit document zijn alle eisen met verificatie ook in ProLink terug te vinden in de workspace 'Zwolle - onderdoorgangen Veerallee en Koggelaan' zoals door ProRail in beheer is door RSE Troy Vermeulen.

Voldoet
De vigerende voorkeursvariant voldoet aan deze eisen en deze worden aangetoond middels het ontwerp.

Open
Deze eisen kunnen in de huidige fase nog niet aangetoond worden vanwege het detailniveau en fase waar het project zich in bevindt. De eisen waar de verwachting die geen probleem gaan opleveren en die in vervolgfases aangetoond kunnen worden is de volgende tekst weergegeven: 'de voorkeursvariant(en) van de onderdoorgang(en) Koggetunnel of Veerallee maken deze eis mogelijk'. Het aantonen van de eisen worden in de studiefase uitgevoerd.

Voldoet niet
Dit zijn de eisen die niet voldoen met de huidige voorkeursvariant. In tabel 2.1 zijn deze eisen weergegeven. Vanwege de leesbaarheid van de tabellen zijn een aantal kolommen verwijderd. De kolommen die relevant zijn staan in de tabel. De volledige lijst is in de VVCM (bijlage I) opgenomen.

Tabel 2.1 Eisen - Voldoet niet

ID	Eisnaam	Eistype	Heeft initiator organisatie	Is gesteld aan systeem/object	Eistekst	Resultaat	Toelichting
EIS-[redacted]	onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Scopebegrenzing	functioneel	gemeente Zwolle	onderdoorgang Koggetunnel	de Onderdoorgang Koggetunnel dient te passen binnen de scopegrenzen van de opdracht	voldoet niet	de scopegrenzen van de Koggetunnel zijn krapper dan nodig
EIS-[redacted]	onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Horizontaal alignement	aspect	gemeente Zwolle	onderdoorgang Koggetunnel	de onderdoorgang Koggetunnel dient in het horizontaal alignement uit een 3-tal tegengestelde bogen te bestaan	voldoet niet	het horizontale alignement kent een ander verloop vanwege beperkende randvoorwaarden, zie tekening
EIS-[redacted]	onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	aspect	gemeente Zwolle	onderdoorgang Koggetunnel	de Onderdoorgang Koggetunnel dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang	voldoet niet	het alignement van de onderdoorgang Koggetunnel voldoet niet aan deze eis en dient geoptimaliseerd te worden in de Studiefase
EIS-[redacted]	onderdoorgang Veerallee, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	aspect	gemeente Zwolle	onderdoorgang Veerallee	de onderdoorgang Veerallee dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang aanvullend dienen de hellingen met kleine topbogen te worden aangesloten aan op het maaiveld	voldoet niet	het alignement van de onderdoorgang Veerallee voldoet niet aan deze eis en dient geoptimaliseerd te worden in de Studiefase
EIS-[redacted]	onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Werkgebied ProRail	aspect	ProRail	onderdoorgangen	de voorbouwlocatie ProRail dient zijn functie te behouden	voldoet niet	onderdeel van de afstemming met ProRail AM

ID	Eisnaam	Eistype	Heeft initiator organisatie	Is gesteld aan systeem/object	Eistekst	Resultaat	Toelichting
					binnen de onderdoorgangen		
EIS-[redacted]	onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	functioneel	gemeente Zwolle	onderdoorgangen	de onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn	voldoet niet	de eis voldoet niet omdat de voorkeursvariant van de Veerallee tunnel geen verre doorkijk heeft. Voor de Koggetunnel voldoet de eis wel

Niet van toepassing

Dit zijn de eisen die niet van toepassing zijn op het ontwerp. In tabel 2.2 zijn deze eisen weergegeven. De volledige lijst is in de VVCM (bijlage I) opgenomen.

Tabel 2.2 Eisen - niet van toepassing

ID	Eisnaam	Eistype	Heeft initiator organisatie	Is gesteld aan systeem/object	Eistekst	Resultaat	Toelichting
EIS-[redacted]	onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, handhaven bomen	interne raakvlak	gemeente Zwolle	onderdoorgang Veerallee	waardevolle en monumentale bomen dienen behouden te blijven	niet van toepassing	de voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het projectgebied bevat geen waardevolle of monumentale bomen

ID	Eisnaam	Eistype	Heeft initiator organisatie	Is gesteld aan systeem/object	Eistekst	Resultaat	Toelichting
EIS-[redacted]	onderdoorgangen, betrouwbaarheid/ beschikbaarheid, dekking	aspect	gemeente Zwolle	onderdoorgangen	de minimale gronddekking op het hoofdriool dient 1,20m te zijn	niet van toepassing	binnen de voorkeursvariant wordt geen hoofdriolering gerealiseerd
EIS-[redacted]	onderdoorgangen, faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	functioneel	gemeente Zwolle	onderdoorgangen	de riolering (vuilwaterriool) dient conform de voorschriften van de wet Milieubeheer aangelegd te worden, dit om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen	niet van toepassing	Binnen de voorkeursvariant wordt geen vuilwaterriool gerealiseerd
EIS-[redacted]	onderdoorgangen, verbinden wegverkeer, gesloten verharding	functioneel	gemeente Zwolle	onderdoorgangen	een 'Fietsstraat' dient uitgevoerd te zijn in een gesloten verharding. De rijlopers voor fietsers dienen uitgevoerd te worden in rood asfalt	niet van toepassing	de onderdoorgangen zijn geen fietsstraat
EIS-[redacted]	onderdoorgangen, verbinden wegverkeer, ontwerp	functioneel	gemeente Zwolle	onderdoorgangen	de aanrijroutes van de onderdoorgangen dienen voldoende manoeuvreerruimte te bevatten voor het in- uit draaien van zware vrachtwagens	niet van toepassing	deze eis (lijkt) niet van toepassing te zijn voor fietstunnels en ETW
EIS-[redacted]	onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, selectieve toegang	functioneel	gemeente Zwolle	onderdoorgangen	alle wegen die binnen het 'wegsysteem' bestemd zijn voor vrachtverkeer dienen aangegeven te worden door selectieve toegang. De wegen staan aangegeven in de [Verkeersstructuur]	niet van toepassing	deze eis is niet van toepassing op de onderdoorgangen

3 CONCLUSIE

In dit resultaatsdocument zijn de eisen van de voorkeursvariant van de onderzoeksfase binnen het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle van de spoorzone geverifieerd en gevalideerd. Alle eisen zijn opgenomen in bijlage I.

De eisen die niet voldoen, of niet van toepassing zijn tevens expliciet gemeld in hoofdstuk 2.

BIJLAGE: VVCM

ID	Externe ID	Eisnaam	Eistype	Status eis	Heeft initiator organisatie	Heeft contactpersoon	Is gesteld aan systeem/object	Status eistekst	Eistekst	Eistekst Toelichting	ID V&V	V&V aanmaken[+]	Fase	Methode	Resultaat	Toelichting	Bewijsdocument
EIS-00003	KES-BB-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur		VER-00006	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00004	KES-BB-02	Onderdoorgang Veerallee, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit veerallee	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	de onderdoorgang Veerallee dient een berging van 30 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur		VER-00007	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00005	KES-BB-03	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Ruimte k&l	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de ruimte voor toekomstige kabels en leidingen.		VER-00009	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00006	KES-L-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Kruisend auto- en fietsverkeer vanuit de onderdoorgang koggetunnel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een veilige doorkruising van het autoverkeer met fietsverkeer te bieden.		VER-00010	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel is aantoonbaar veilig ontworpen, in het document variantenstudie is aangetoond dat verkeersveiligheid meegenomen is in de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00007	ID 519	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkleen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dien aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.		VER-00008	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00008	ID 543	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkelen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.		VER-00011	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00009	ON-K - 26	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Veerallee, aansluiting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De T-splitsing bij de aansluiting van de onderdoorgang Veerallee op de fietsroute naar de zuidzijde van het station dient verlaagd in het maaiveld te liggen.		VER-00012	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt het mogelijk om de T-aansluiting verlaagd in het maaiveld te leggen. Dit is beschreven in paragraaf 4.2.5. van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.11		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Hergebruik materialen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen herbruikbare onderdelen en materialen te bevatten		VER-00013	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals beschreven in paragraaf 3.3 van de varianten studie	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.13		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Oppervlakteklassen in het zicht blijvende betonoppervlakken	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen in het zicht blijvende betonoppervlakken te bevatten die voldoen aan onderstaande oppervlakteklassen conform CUR-Aanbeveling 100: - Klasse B1 (ter plaatse gestort) - Klasse B2 (geprefabriceerd)		VER-00014	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.14		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Zetting	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De zetting van de onderdoorgangen dient over 30 jaar tijd beperkt te zijn tot maximaal 40 mm.		VER-00015	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.15		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen waterdicht te zijn tot 0,50 m boven RHG.		VER-00016	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.19		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitspoeling taluds	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen uitspoeling van taluds te voorkomen.		VER-00017	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.21		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Afdichten dilaties	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over dilataties die deugdelijk zijn afgedicht om vormveranderingen van de aangesloten elementen op te vangen.		VER-00018	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.22		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Leuningconstructie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een leuningsconstructie die is uitgevoerd in RVS staal type A4 316 of thermisch verzinkt staal in beide gevallen zonder conservering/verfsysteem.		VER-00019	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.23		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stalen leuningen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over stalen leuningen die voorzien van: -geisoleerde overgangen, van kunststof, tussen verschillende soorten staal - afwateringsgaten in onderzijden regels - bevestiging middels kunststof ringen én RVS sluitring - RVS dopmoeren voor bevestiging, vandalismebestendig uitvoeren, RVS type A4 316 - bevestigingsmoeren dienen vast te zijn aangedraaid		VER-00020	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.24		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stootplaten tbv wegverharing	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen stootplaten te beschikken ter behoeve van de wegverharding aan de onderzijde die voorzien zijn van tenminste 0,50 m gestabiliseerd zand met een hoeveelheid cement van tenminste 175kg/m3		VER-00021	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.25		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Overgang wegverharding naar kunstwerk	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De overgang van de wegverharding van kunstwerk naar aardenbaan dient geleidelijk te verlopen door toepassing van een overgangsconstructie (stootplaat) met een minimale lengte van 2,5m		VER-00022	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.26		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur asfaltdeklaag	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een asfaltdeklaag met een levensduur van minimaal vijftien (15) jaar te bedragen.		VER-00023	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.27		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid asfaltconstructie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen een asfaltconstructie te bevatten die waterdicht is.		VER-00024	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.28		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Bovenkant voegovergangen en aansluitende verharding	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die aan de bovenkant volkomen gelijk te zijn met de bovenkant van aansluitende verharding		VER-00025	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.29		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Geschiktheid voegovergangen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die geschikt zijn voor zowel fietsers, voetgangers als gemotoriseerd verkeer (VK 600)		VER-00026	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS[redacted] a.3		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur constructieve, niet vervangbare/inspecteerbare delen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De technische levensduur van de onderdoorgangen dient voor de constructieve delen tenminste 100 jaar te bedragen. Voor niet vervangbare of te inspecteren delen geldt eveneens een technische levensduur van 100 jaar.		VER-00027	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] a.6		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Aantasting dooizouten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen de aantasting door dooizouten.		VER-00028	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] a.9		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Fysieke invloed water en grond	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen fysieke invloed van water en grond		VER-00029	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] b.1		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Toepassing isolator	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bij de onderdoorgangen dient op onderdeel/bouwdeelniveau contact tussen RVS en andere metalen te worden voorkomen door toepassing van een isolator.		VER-00030	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] b.2		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitvoering rvs	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen RVS onderdelen te bevatten die uitgevoerd worden in de kwaliteit A4 RVS 316		VER-00031	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] b.3		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Verharingssoort fietspad, trottoir	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een verhardingssoort die voor de rijbaan en het fietspad bestaan uit asfaltbeton. De verhardingssoort dient voor het trottoir te bestaan uit 30x30 tegels met een dikte van 7 cm		VER-00032	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] b.4		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Keurmerk hout	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen toegepast hout te beschikken die zijn voorzien te zijn van een FSC-keurmerk		VER-00033	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] b.5		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Duurzaamheidsklasse hout	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Toegepast hout in de onderdoorgangen dient te voldoen aan duurzaamheidsklasse 1		VER-00034	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] c.3		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Betonoppervlakken vrij van conservering en verfsysteem	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Betonoppervlakken in de onderdoorgangen dienen vrij te zijn van een conservering of verfsysteem.		VER-00035	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] d.6		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Energie zuingige, dimbare verlichting	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen openbare verlichting te bavtten welke energiezuinig en dimbaar (DALI systeem) te zijn uitgevoerd.		VER-00036	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted] d.7		Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Vandelismebestendige verlichting	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen openbare verlichting te bevatten welke vandalismebestendig te zijn uitgevoerd.		VER-00037	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00035	VSE-0419	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Wegsysteem, minder validen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Verhardingen dienen ter plaatse van overgangen/kruisingen geen hinder op te leveren voor minder valide en slechtzienden.		VER-00038	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00036	VSE-0423	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, toegankelijke stad zwolle	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan de richtlijn [Toegankelijke Stad Zwolle] te raadplegen via https://www.zwolle.nl/toegankelijke-stad		VER-00039	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00037	VSE-0521	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, levensduur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een levensduur te hebben van minimaal 100 jaar. Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.		VER-00040	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00038	VSE-0522	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voor de onderstaande onderdelen gelden de volgende minimale levensduren: • Voertuigkering, leuningwerk en drenkelingladders: 50 jaar; • Metselwerk: 50 jaar; • Plantenbakken: 50 jaar; • Cortenstaal onderdelen: 50 jaar; • Civiele kunstwerken: 50 jaar; • Conserveringen (staal): 25 jaar; • Bebording: 15 jaar; • Anti-graffiti coating: 7 jaar; • Markering: 7 jaar; • Hekwerk: conform [redacted] 8.2], [redacted] • Riolering: 50 jaar • Asfalt excl. deklaag: 60 jaar • Deklaag minimaal 15 jaar • Beton: 80 jaar • Ondergrondse groeiplaatsen voor bomen minimaal 60 jaar • Armaturen van lichtmasten: 100.000 branduren • Lichtmasten: 25 jaar		VER-00041	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00039	VSE-0523	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, normen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal te voldoen aan de volgende normen en richtlijnen: - [Eurocodes inclusief correcties, aanvullingen en nationale bijlage]; - [CUR 166 Damwandconstructies deel 1 en 2]; - [CUR-aanbeveling 77] (in geval van toepassing onderwaterbeton); - [CUR-publicatie 228] (in geval van horizontaal belaste palen); - [CUR publicatie 236] (in geval van ankerpalen); - [ASVV 2012]; - [Standaard RAW-bepalingen 2020]; - [Bestrating Straatmeubilair OWN[redacted] kl]; - [CROW-publicatie 315: Basiskenmerken Wegontwerp]; - [CROW publicatie 351: Ontwerpwijzer fietsverkeer]; - [CROW publicatiereeks Handboek Wegontwerp]; - [NEN-EN 206]; - [NEN-EN[redacted] Deel 1 en 2]; - [NEN-EN[redacted] Deel 1 en 2]; - [NEN-EN[redacted] . Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.		VER-00042	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00040	VSE-0524	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, ce-proof	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met een CE-proof : - KOMO-(attest-met-)productcertificaat; - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen; - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk; - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen; - NAKT, eigen verklaring, waarmerk of plombe. dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de toelichting, leveren met deze CE-proof certificaten. Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE - markering bestaat of als het certificaat alleen aanvullend op CE is. De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof). Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is. Een overzicht van de bouwstoffen als hier bedoeld kan worden verkregen: - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk; - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk; - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem; - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn. - Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmerk leverbaar zijn, kan worden verkregen via http://www.naktuinbouw.nl/		VER-00043	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00041	VSE-0526	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, vandalisme	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient vandalismebestendig te zijn.		VER-00044	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00042	VSE-0527	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, losse onderdelen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen losse onderdelen te bevatten en/of onderdelen die met eenvoudig handgereedschap wegneembaar zijn.		VER-00045	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00043	VSE-0528	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, erosie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen erosie door[redacted] UV-licht, neerslag, ijs aanwas, stromend water en temperatuursinvloeden.		VER-00046	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00044	VSE-0529	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gladheidsbestrijding	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen veelvuldig gebruik van gladheidsbestrijdings-en dooimiddelen.		VER-00047	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00045	VSE-0530	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, boomwortelopdruk	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen boomwortelopdruk van de naastgelegen toekomstige boomstructuur		VER-00048	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00046	VSE-0532	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stalen onderdelen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Indien stalen onderdelen (uitgezonderd damwanden) worden toegepast dienen deze minimaal RVS 316 te zijn.		VER-00049	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00047	VSE-0533	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, hergebruik	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Zand en grond dat vrijkomt als gevolg van de werkzaamheden en hergebruikt wordt dient vrij van puin en boom- c.q. plantwortelen te zijn.		VER-00050	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00048	VSE-0534	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, belastingen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen weerstaan. Uitgezonderd explosiebelastingen.		VER-00051	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00049	VSE-0535	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat eventuele zettingen (exclusief autonome bodemdaling) en klink gedurende de ontwerplevensduur van de objecten geen invloed hebben op het beoogde gebruik.		VER-00052	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00050	VSE-0536	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingsverschillen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Zettingsverschillen in het maaiveld dienen geleidelijk te verlopen en gedurende 20 jaar niet groter te zijn dan 1cm per meter.		VER-00054	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00051	VSE-0539	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, dekking	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale gronddekking op het hoofdriool dient 1,20m te zijn		VER-00053	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	Binnen de voorkeursvariant wordt geen hoofdriolering gerealiseerd	
EIS-00052	VSE-0540	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kleur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verschillende soorten PVC-riolering dienen de volgende kleur te hebben: RWA kleur grijs (RAL 7073) DWA kleur bruin (RAL8023) IT kleur [redacted] (RAL6024)		VER-00055	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00053	VSE-0541	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, uitmonding	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een uitmonding van een regenwaterriooolleiding > 250 mm dient vanuit veiligheid volledig onder water te liggen.		VER-00056	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00054	VSE-0544	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gescheiden	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De riolering dient zodanig te zijn aangepast c.q. uitgebreid dat het rwa-stelsel en het dwa-stelsel fysiek volledig gescheiden blijven.		VER-00057	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00055	VSE-0553	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bestaande objecten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle bestaande objecten die geen onderdeel uit maken van of geen functie vervullen in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen te worden verwijderd tot minimaal 1,0 m onder maaiveld.		VER-00058	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00056	VSE-0554	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betonstraatstenen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Betonstraatstenen dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1338] en [BRL 2312].		VER-00059	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00057	VSE-0555	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, straatbakstenen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De kwaliteit van straatbakstenen dient te voldoen aan de [Standaard RAW Bepalingen 2020] in aanvulling daarop kwaliteit A4.		VER-00060	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00058	VSE-0556	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betontegels	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Betontegels dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1339].		VER-00061	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00059	VSE-0557	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gesloten verharding	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een gesloten verharding dient na 7 jaar voor de schadekenmerken rafeling, scheurvorming en of dwarsonvlakheid geen schade te vertonen die in ernst en omvang groter is dan lichte schade in grote omvang (L3) of matige in geringe omvang (M1), conform de CROW wegbeheersystematiek 2019.		VER-00062	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00060	VSE-0587	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, totaal gewicht	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verharding dient een totaal gewicht van 30 ton te kunnen dragen en een asbelasting van 12,6 ton.		VER-00063	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00061	VSE-0601	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, k-waarde	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale K-waarde voor de doorlatendheid van de bodem dient 1,5 meter per etmaal te zijn		VER-00064	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00062	VSE-0602	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, waterdoorlaatbaarheid	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De waterdoorlaatbaarheid dient in de voorbereidende fase bepaalt te worden door middel van de omgekeerde boorgat methode (o.a. de K-waarde van de ondergrond).		VER-00065	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Deze eis wordt aangetoond in de studiefase (DS Geohydrologisch onderzoek)	
EIS-00063	VSE-0650	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, verzinkte flespalen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bebording dient geplaatst te worden op verzinkte flespalen met grondkruis		VER-00066	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00064	VSE-0651	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, nen en[redacted]	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De stalen palen, beugels, ankers e.d. dienen te voldoen aan de [NEN EN[redacted]		VER-00067	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00065	VSE-0652	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, co2 gelast	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De stalen palen zijn CO2 gelast en thermisch verzinkt volgens [NEN ISO 1461], [NEN 1275] en [NEN 1461]		VER-00068	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00066	VSE-0653	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, [redacted]	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verlichtingssterkte van de 'Openbare Verlichting' dient te voldoen aan de [redacted]		VER-00069	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00067	VSE-0654	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, gevels	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De gemiddelde verlichtingssterkte (Egem) van de 'Openbare Verlichting' op gevels van gebouwen dient op de begane grond maximaal 1 lux en op de verdieping maximaal 1,5 lux te bedragen. Hierbij dient de maximale verlichtingssterkte (Emax) op de begane grond maximaal 3 lux en op verdiepingen maximaal 5 lux te bedragen.		VER-00070	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00068	VSE-0655	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, dimbaar	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient dimbaar te zijn.		VER-00071	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00069	VSE-0656	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, sterkte	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De mast van de 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een sterkte van @@@@		VER-00072	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00070	VSE-0662	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, wortelschade	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur (zoals rioolstelsel, infiltratiesysteem en fietsenstalling) gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade		VER-00073	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00071	VSE-0665	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, afstand weg	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De lichtmast van de 'Openbare verlichting' dient op een afstand te staan van minimaal 0,6m vanaf voorkant band tot[redacted] lichtmast.		VER-00074	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00072	ON-K - 04	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Drooglegging	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De drooglegging (van het kunstwerk) dient uitgevoerd te worden op +1,0 m NAP (aanname).		VER-00075	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00073	ON-K - 13	Onderdoorgang Koggetunnel, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Onderdoorgang koggetunnel, ballastdikte	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De bestaande ballastdikte van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen		VER-00076	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel heeft ballastdikte conform OVS	Concept onderzoeksfase

EIS-00074	VSE-0525	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare ruimte spoorzone, betrouwbaarheid, bouwtoleranties	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen de volgende maximale bouwtoleranties te hebben (absolute verschil in RD (XY) en NAP (Z) ten opzichte van het ontwerp): a) Grondwerk en funderingselementen (prefabbetonpalen, combiwanden en damwandplanken): 100mm (RD) en 50mm (NAP); b) Wegfunderingen en verharding: 20mm (RD) en 15mm (NAP); c) Civiele kunstwerken: 20mm (RD) en 20mm (NAP); d) Riolering: 100mm (RD) en 15mm (NAP); e) Kabels en leidingen: 200mm (RD) en 200mm (NAP). De afzonderlijke toleranties zijn niet optelbaar en gelden vanuit één oorsprong.		VER-00077	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00075	VSE-0531	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stabiliteit	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Af- en uitstromend water van wegen dient de stabiliteit en de constructie van de weg niet nadelig te beïnvloeden.		VER-00078	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00076	VSE-0543	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kroonprojectie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Binnen de kroonprojectie van bomen dienen geen rioleen te liggen. Hierbij dient uitgegaan te worden van een 'volgroeide' boom.		VER-00080	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00077	ODG-012	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Afdragen aan bodem	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient alle daarop werkende belastingen af te dragen aan de bodem, waarbij wordt voldaan aan de vervormingseisen en veiligheidsfactoren.	Toelichting bij de eis: Hierbij moet worden gerekend op: · een hoogste grondwaterstand van xxx NAP / hoogst gemeten waterstand plus 0,3/0,5/0,7 m / een overschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · een laagste grondwaterstand yyy NAP / laagst gemeten waterstand min 0,3/0,5/0,7 m/ een onderschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · belastingmodel 1 en/of 2 en/of 3 met voertuig x van NEN-EN-1991-2 op de hoofdrijbaan; · (incidentele) belasting door (onderhouds-/hulp-) voertuig xxx op de stroken voor langzaam verkeer.	VER-00079	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00078	ODG-036	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Fundering staal	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	Fundering op staal is toegestaan, voor een spoordragend kunstwerk met spoor in ballast, indien aantoonbaar wordt voldaan aan het volgende afwegingskader: 1. De restzetting van het KW over (30 jaar) < 20 mm bedraagt 2. De restzetting van het KW een gebruiksperiode van 30 jaar tussen 20 en 40 mm bedraagt. Aangetoond moet worden dat een correctie van spooralignement d.m.v. één lichtgang mogelijk is. Funderingselementen dienen te worden toegepast, om restzetting van > 40 mm te voorkomen. Voor het alignement van de weg en toegestane verschilzetting (ROK geeft 30 mm) tussen de moten gelden mogelijk aanvullende eisen.	Toelichting: Met dit criterium kan ook bepaald worden of een fundering op staal toelaatbaar is.	VER-00081	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00079	ODG-058	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, tightness-class waterkerende betonnen	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	Voor waterkerende betonnen constructiedelen van ODG, waar asfalt of tegels op aangebracht zullen worden, geldt een tightness-class van 2 volgens de NEN-EN-1992-3:2006 (E)§7.3.1.		VER-00082	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00080	ODG-060	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Beton voldoen aan luchtgehaltes	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	Beton toegepast binnen 2 meter aan weerszijden van een rijweg, tot 0,5 meter onder maaiveld en tot 2 meter boven de rijweg, moet altijd voldoen aan de in tabel D van NEN-EN 206 +NEN 8005 geëiste minimum luchtgehaltes, ongeacht de toe te passen watercementfactor.	Toelichting: De rijweg betreft al het asfalt dat bereden kan worden, inclusief de vluchtstroken of kantstroken, tot aan de rand van de asfaltering. Beton dat direct met water in aanraking komt, kan lokaal daarmee verzadigd raken. In die situatie is het beton gevoelig voor vorstschade indien het direct met dooizouten in aanraking komt. Dit is een veel voorkomende situatie vooral bij in het werk gestorte randen van brugdekken, bermconstructies en funderingssloven van geluidsschermen. Om die reden kan het bij lagere betonsterktes de voorkeur hebben om luchtbellen door middel van luchtbelvormers in het beton aan te brengen. Luchtbellen zorgen voor de benodigde expansieruimte waarin het water en ijs tijdens het bevriezen een uitweg kunnen vinden. De effectiviteit van luchtbellen is afhankelijk van de hoeveelheid lucht aanwezig in het beton, de grootte van de belletjes en de onderlinge afstand (uitgedrukt in de afstandfactor). Vooral luchtbelletjes met een diameter van 0,3 mm of kleiner zijn effectief, tenminste zolang de "afstandfactor" niet groter is dan 0,2 à 0,25 mm. Zie ook Betoniek 14-05 (juni 2007). Per betonnen constructieonderdeel zal de toepassing van luchtbelvormer overwogen moeten worden, afhankelijk van de belasting door dooizouten. Het toepassen van een minimum luchtgehalte mag geen vrijbrief betekenen voor het achterwege laten van bijvoorbeeld een goede nabehandeling. Een goede nabehandeling is essentieel voor een dichte betonhuid.	VER-00083	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00081	ODG-017	Onderdoorgangen, Dragen overige belastingen, Voorkomen schade grond- en hemelwater	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient grond- en hemelwater zodanig te keren dat vervuiling en schade worden voorkomen.		VER-00084	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00082	M 01	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer , Richtlijn mki waarden beton van toepassing	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het ontwerp van de onderdoorgangen dient te voldoen aan [richtlijn MKI waarden Beton van ProRail].		VER-00085	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De eis wordt aangetoond in de studiefase bepaald in C4 - Adviseren over duurzaamheid "light" De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00083	ID 511	Onderdoorgang Koggetunnel, Dragen railverkeer , Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Het spoorbed bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient berekend te worden met een ruimtereservering van 90 cm, gerekend vanaf de bovenkant van het spoor.		VER-00086	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00084	ID 533	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer , Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen een spoorbed van ten minste 90 cm te bevatten		VER-00087	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, in bijlage I van de variantenstudie is dit weergegeven	Concept onderzoeksfase
EIS-00085	VSE-0634	Onderdoorgangen, Dragen wegverkeer, dragen verkeersstromen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te dragen.		VER-00089	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	Concept onderzoeksfase
EIS-00086	VSE-0591	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, ontgraven grond	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Grondlagen dienen gescheiden ontgraven te worden		VER-00090	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00087	VSE-0619	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kleurvaste materialen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Elementenverharding dient uitgevoerd te worden in kleurvaste materialen.		VER-00091	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00088	VSE-0620	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kantopsluiting	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden, opsluitbanden en stelbeton (o.a. spramex) dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde trottoirbanden en opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.		VER-00092	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00089	VSE-0621	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betonstraatsteen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.		VER-00093	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00090	VSE-0622	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betontegels	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.		VER-00094	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00091	VSE-0623	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, toeslagmateriaal	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: http://www.moederbestek.nl/beton/productblad		VER-00095	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00092	VSE-0624	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzaam beton dient een maximale MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.		VER-00096	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00093	VSE-0625	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard straatbakstenen dienen duurzaam te zijn vervaardigd conform het actuele productblad straatbaksteen van moederbestek.nl. Bepaalde straatbakstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor straatbakstenen op is te vinden op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad/.		VER-00097	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00094	VSE-0626	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen mki	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzame straatbakstenen dienen een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat opthttps://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad. De MKI-waarde voor duurzame straatbakstenen moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.		VER-00098	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00095	VSE-0627	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt toeslagmateriaal	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzaam asfalt dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad.		VER-00099	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00096	VSE-0628	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde asfalt	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Duurzaam asfalt dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op https://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad/. De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.		VER-00100	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00097	VSE-0629	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mobiele werktuigen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen en transportmiddelen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad (zie ook www.EmissieCalc.nl): Productblad Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE (https://moederbestek.nl/wp-content/uploads/2023/02/Moederbestek_emissies_productblad_basis_prestatie [redacted].pdf). Transportmiddelen en mobiele werktuigen met een aantoonbaar hogere score dan de opgegeven score mogen te allen tijde ingezet worden.		VER-00101	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00098	VSE-0630	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, emissiegrenswaarden	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De emissiegrenswaarden voor mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de [Verordening (EU) 2016/1628] voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.		VER-00102	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00099	VSE-0631	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle nieuw te leveren standaard asfalt dient te zijn vervaardigd van duurzaam asfalt conform het actuele productblad asfalt van moederbestek.nl. Bepaalde soorten asfalt zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor straatbakstenen op is te vinden op https://moederbestek.nl/asfalt/productblad/		VER-00103	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00100	KES-PR-13	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Werkgebied prorail	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden binnen de onderdoorgangen.		VER-00104	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	Onderdeel van de afstemming met ProRail AM.	
EIS-00101	KES-PR-14	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Weg langs spoor	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De verharde dienstweg aan de zuidzijde van het spoor bij de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.		VER-00105	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk, zoals aangegeven in paragraaf 3.3 van de variantenstudie	Concept onderzoeksfase
EIS-00102	KES-PR-16	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Hoogteverschil	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgang dient het optimaliseren van hoogteverschillen tussen naast elkaar gelegen sporen niet onmogelijk te maken.		VER-00106	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00103	KES-PR-17	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Veerallee, 5e spoor	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient het toekomstige verbreden van de spoorweg voor een 6e spoor niet onmogelijk te maken.		VER-00107	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is voorbereid op de toekomstige spoorsituatie.	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.16		Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Hemelwaterafvoersysteem	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het hemelwaterafvoersysteem van de onderdoorgangen (HWA) dient hemelwater via goten in langsrichting over het dek af te voeren naar: - het oppervlaktewater; of - een infiltratievoorziening; of - het HWA systeem. Altijd volgens de Keur van het betreffende waterschap		VER-00108	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.18		Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Duurzaam waterdicht	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een duurzaam waterdichte (verhardings)laag, HWA (o.a. goten en afvoeren), voegovergangen en schampkant		VER-00109	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.20		Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Pompkelder en pompinstalatie	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen voorzien te zijn van een pompkelder en pompinstallatie om hemelwater op te vangen en af te voeren.		VER-00110	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]d.3		Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Diepte pompput/-kelder	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De diepte van de waterkelder of pompput van de onderdoorgangen dient niet meer dan 7 meter te zijn.		VER-00111	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00108	VSE-0381	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afstand kolken	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De afstand tussen[redacted] en[redacted] boom dient minimaal 3 meter te bedragen.		VER-00112	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00109	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm hemelwaterafvoercapaciteit	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient voldoende hemelwaterafvoercapaciteit te hebben. Verandering van de openbare ruimte mag geen wateroverlast/schade veroorzaken, in het plangebied en daarbuiten. Hierbij is een bui van 90mm/uur in een uur maatgevend.	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.	VER-00113	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	

EIS-00110	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.		VER-00114	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00111	VSE-0301	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvoercapaciteit	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een afvoercapaciteit te hebben van minimaal 90mm/uur.		VER-00115	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00112	VSE-0385	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, wenden hemelwater aangelegen omgeving	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	In het plangebied opgevangen hemelwater dient niet via het maaiveld af te wenden naar aangelegen omgeving.		VER-00116	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00113	VSE-0386	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, regenbui 60mm	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een regenbui van 60mm welke valt binnen 1 uur te kunnen bergen		VER-00117	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00114	VSE-0388	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, statische berging	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De statische berging in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal 40mm/m2 aangesloten verhard oppervlak te bedragen, van deze 40mm moet 20mm infiltrerende berging zijn.		VER-00118	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00115	VSE-0389	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, waterhuishoudkundig plan	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het waterhuishoudkundig plan dient aan te sluiten op de eisen van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (bergingsoppervlak, afkoppelen van daken en wegen, peil van de watergangen)		VER-00119	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00116	VSE-0506	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De riolering (vuilwaterriool) dient conform de voorschriften van de wet Milieubeheer aangelegd te worden, dit om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen.		VER-00120	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	Binnen de voorkeursvariant wordt geen vuilwaterriool gerealiseerd	
EIS-00117	VSE-0572	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, richtlijnen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voor de dimensionering van 'Civiele kunstwerken' dient voldaan te worden aan de NEN, Bouwbesluit en Eurocode.		VER-00121	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00118	VSE-0609	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afmeting wadi	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De diepte van de wadi dient maximaal 0,50m te zijn en er mag maximaal 0,30m water in staan		VER-00122	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00119	VSE-0610	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, openbare weg	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het hemelwater van de openbare weg dient te worden geinfiltreerd in het wegtracé.		VER-00123	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00120	VSE-0599	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, minimaal 24 uur	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het rioolstelsel van het bemalingsgebied dient minimaal 24 uur het afvalwater te kunnen bergen zonder dat het tot overlast in de woningen leidt.		VER-00124	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00121	ODG-006	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afvoer (hemel)water	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient (hemel-)water, wat in de onderdoorgang terecht komt op een zodanige wijze af te voeren dat het verkeer hiervan geen hinder ondervindt.		VER-00125	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00122	ODG-065	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Waterholen	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient te zijn voorzien van waterholen bij alle uitwendige randen		VER-00126	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00123	ODG-066	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering bovenzijde wanden	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	De horizontale bovenzijde van de wanden dienen naar de uit het zicht blijvende zijde af te wateren onder een helling van 1:50.		VER-00127	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]a.31		Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Geldeiden wegverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen wegverkeer (fietsers en gemotoriseerd (bestemmings)verkeer) te geleiden met wegmarkeringen, bebording, bebakening etc conform [CROW Handboek wegontwerp]		VER-00128	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00125	VSE-0497	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, transporteren	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Kabels en Leidingen' dienen energie, water en data te kunnen transporteren.		VER-00129	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00126	VSE-0635	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, informeren weggebruikers	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient weggebruikers te informeren		VER-00130	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00127	VSE-0647	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, normen verkeersborden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Verkeersborden dienen te voldoen aan de [NEN EN[redacted] NEN 3381:2013] en [RVV1990]		VER-00131	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00128	VSE-0648	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, keurmerk	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle bebording dient gekeverd te worden met het keurmerk ULTIMATE SIGNING van de VNVF.		VER-00132	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00129	VSE-0649	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, retroflecterend	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle bebording dient retroflecterend, klasse III te zijn.		VER-00133	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00130	KES-PR-09	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Wissel	Functioneel	Actief	ProRail		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.		VER-00134	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk, zoals aangegeven in paragraaf 2.3.1. van de variantenstudie blijft deze functioneel en bereikbaar	Concept onderzoeksfase
EIS-00131	ID 521	Onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Scopegrenzing	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient te passen binnen de scopegrenzenvan de opdracht.		VER-00135	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	De scopegrenzen van de Koggetunnel zijn krapper dan nodig.	Concept onderzoeksfase
EIS-00132	ID 544	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Scopebegrenzing	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient te passen binnen de systeemgrens.		VER-00136	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk	Concept onderzoeksfase
EIS-00133	ID 535	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - ligging tegen spoorlijn	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient ruimte te bieden voor nader te ontwikkelen gebouwen ten noordwesten van de Veerallee.		VER-00137	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk	
EIS-00134	ID 536	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - boog met voetpad aan binnenkant	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient door de beperkte ruime volledig in een boog te liggen. Het voetpad aan de binnenkant van de boog te liggen vanwege het benodigde zicht.		VER-00138	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk, zoals ontworpen in bijlage I van de variantenstudie	
EIS-00135	VSE-0644	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, groeiplaatsen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade		VER-00139	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00136	VSE-0646	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, gasleiding	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale afstand van riolering, fietsenstalling en ander ondergrondse objecten ten opzichte van de Enexis gasleiding dient minimaal 1 meter te zijn conform [NEN norm 7244]		VER-00140	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00137	KES-FB-01	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn		VER-00141	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	De eis voldoet niet omdat de voorkeursvariant van de Veerallee tunnel geen verre doorkijk heeft. Voor de Koggetunnel voldoet de eis wel	

EIS-00138	ODG-020	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Handhaven niet-spoorgerelateerde functies	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient alle huidige niet spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.	Toelichting: Dit betreft functies als water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.	VER-00142	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00139	ODG-026	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Vloeiend aansluiten op bestaande infra	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	Rijbanen dienen vloeiend aan te sluiten op de bestaande infrastructuur		VER-00143	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de Onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00140	ON-K - 16	Onderdoorgang Koggetunnel, Interne raakvlakken, Toekomstvastheid spoorligging	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	In de toekomstige situatie dient de Onderdoorgang Koggetunnel een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek te hebben met een maximaal hoogteverschil van 18 cm tussen sporen (o.b.v. 4,5 meter spoorafstand)		VER-00144	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel voldoet aan deze eis, de spoorafstand in de toekomstige situatie is meer dan 2,5 meter	Concept onderzoeksfase
EIS-00141	ID 527	Onderdoorgang Koggetunnel, Isoleren omgeving , Geluidsbeperkende voorzieningen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Aan beide zijden van de Onderdoorgang Koggetunnel dienen geluidsbeperkende voorzieningen te worden gerealiseerd.		VER-00145	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de Onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk, in bijlage I van de variantenstudie is het geluidscherm weergegeven in Doorsnede E-E	Concept onderzoeksfase
EIS-00142	ID 547	Onderdoorgang Veerallee, Isoleren omgeving , Geluidsbeperkende voorzieningen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidoostzijde geluidsbeperkende voorzieningen te faciliteren.		VER-00146	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorbereid op het plaatsen van geluidsschermen	Concept onderzoeksfase
EIS-00143	ODG-019	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Omgeving isoleren van hinder	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient de omgeving te isoleren van fysiek hinderlijke en milieubelastende effecten veroorzaakt door het Wegverkeer.	Toelichting: Dit omvat o.a. het vrijwaren voor vervuiling van grond- en oppervlaktewater bij afvoer van vloeistoffen en van vrijkomende gevaarlijke stoffen bij calamiteiten.	VER-00148	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00144	ODG-083	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Aanbrengen	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient constructief te zijn voorbereid op het aanbrengen van geluidsschermen		VER-00149	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorbereid op het plaatsen van geluidsschermen	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.1		Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bereikbaarheid te inspecteren onderdelen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle te inspecteren onderdelen van de onderdoordangen dienen goed bereikbaar te zijn.		VER-00150	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS[redacted]a.12		Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bestandheid verouderingsmechanismen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen verouderingmechanismen zoals carbonatatie geinitieerde corrosie en chloride geinitieerde corrosie aan de wapening.		VER-00151	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS[redacted]a.4		Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Vervangen onderdelen met kortere levensduur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Onderdelen met een kortere levensduur dan de levensduur van de onderdoorgangen dienen op eenvoudige wijze vervangen te kunnen worden, zonder vermijdbare destructieve handelingen aan andere onderdelen nodig zijn.		VER-00152	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS[redacted]a.5		Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Onderhoud	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen onderhouden te kunnen worden met hedendaagse en goed verkrijgbare materialen en materieel		VER-00153	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00149	VSE-0508	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsmaterieel	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient onderhoudbaar te zijn middels in de markt gangbaar onderhoudsmaterieel /of onderhoudsmaterieel van de ROVA.		VER-00154	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00150	VSE-0509	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, weggebonden objecten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig ingericht te zijn dat bermen, taluds, inspectie- en reinigingspunten van riolering en drainage, openbare verlichting en weggebonden objecten bereikbaar zijn voor onderhoudsvoertuigen.		VER-00156	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00151	VSE-0510	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, maatgevende voertuigen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geschikt te zijn voor onderhoud (Vegen en borstelen, Gladheidsbestrijding, Maaiwerkzaamheden) door de volgende voertuigen: - Veegmachine RAVO 1043 conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Voetpad en Fietspad; - Tractor 796 + borstel en/of sneeuwschuif met aanhanger conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Fietspad;		VER-00155	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00152	VSE-0511	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, arbo	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een gebruikelijke, eenvoudige wijze en conform vigerende ARBO-wetgeving geïnspecteerd en onderhouden te kunnen worden. Hierbij houdt eenvoudig het volgende in: - inspecties dienen een non destructief karakter te hebben en uitvoerbaar te zijn met behulp van breed voorhanden zijnde meetapparatuur; - inspecties en onderhoud dienen door meerdere marktpartijen uitvoerbaar te zijn, doordat eventuele specifieke kennis voorhanden is; - degradatiegedrag van de constructies dient visueel en akoestisch waarneembaar te zijn.		VER-00157	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00153	VSE-0512	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, veiligheid	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle benodigde voorzieningen te omvatten om beheer & instandhouding veilig en doelmatig te kunnen uitvoeren.		VER-00158	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00154	VSE-0513	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, minimale overlast	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een veilige wijze geïnspecteerd, beheerd en onderhouden te kunnen worden met daarbij minimale overlast voor de gebruikers.		VER-00159	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00155	VSE-0514	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, anti-graffiti	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Graffiti- en aanplakgevoelige elementen in de openbare ruimte zoals banken, panelen, schermen, muren, nutskasten, etc. dienen te minste te voorzien in een anti-graffiti en -aanplak-coating van B-Wax of een coating van vergelijkbare kwaliteit.		VER-00160	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00156	VSE-0515	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, ophoping	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat er zich geen vuil- en waterophoping verzamelt (bijvoorbeeld t.p.v. inkassingen). Behoudens voor objecten die specifiek deze functie kennen, bijvoorbeeld zandvangvoorziening.		VER-00161	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00157	VSE-0516	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsvrij	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Niet inspecteerbare of niet te onderhouden onderdelen dienen onderhoudsvrij te zijn gedurende de ontwerplevensduur van het object of systeem.		VER-00162	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00158	VSE-0517	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsinspanning	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bij normale (verkeers-)belasting (excl. het de- en remonteren) dient de onderhoudsinspanning aan 'Fietspaden' zich gedurende de technische levensduur te beperken tot klein onderhoud, reiniging en gladheidbestrijding.		VER-00163	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00159	VSE-0519	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, storingsgevoelige objecten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient storingsgevoelige objecten van ProRail bereikbaar te houden binnen 15 minuten loopafstand vanaf de dichtstbijzijnde bruikbare parkeerplaats.		VER-00164	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00160	VSE-0570	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudbaarheid	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle 'Civiele kunstwerken' dienen onderhoudsarm ontworpen te worden		VER-00165	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00161	VSE-0612	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, camerainspectie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De infiltratievoorziening dient geheel voor het camera inspectiesysteem toegankelijk te zijn		VER-00166	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00162	VSE-0613	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, bladvang	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voordat het hemelwater de infiltratievoorziening bereikt dient er een voorziening te zijn aangebracht die bladeren, takjes, zwerfvuil en zand afvangt.		VER-00167	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00163	VSE-0614	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, zandvang	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De zandvang dient minimaal te bestaan uit een opvangbak waarvan de uitgaande leiding richting de infiltratievoorziening minstens 0,4m hoger ligt dan de bodem van de opvangbak. De capaciteit van de zandvang dient minimaal 20 liter te zijn.		VER-00168	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00164	VSE-0657	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, locatie deur	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bij lichtmasten van de 'Openbare verlichting' dient de deur aan de achterzijde (trottoir of bermzijde) te worden geplaatst. Indien de deur niet bereikbaar is aan de achterzijde door een obstakel dient de deur aan de zijkant (niet wegkant) te worden geplaatst.		VER-00169	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Let op! Koggetunnel (fietspad / weg)	
EIS-00165	VSE-0658	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, kabelinvoergat	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het kabelinvoergat van de 'Openbare verlichting' dient minstens 150 x 50 mm te zijn met een afrondingsstraal van 25 mm.		VER-00170	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS[redacted]a.8		Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Kruisen langzaamverkeer en spoorverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen het ongelijkvloers kruisen van langzaamverkeer met spoorverkeer op een efficiënte, veilige en comfortabele wijze te faciliteren.		VER-00171	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00167	ID 525	Onderdoorgang Koggetunnel, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, C7 - bestaande fietspad westzijde	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad aan de westzijde van het dek te bevatten welke parallel ligt aan het spoor en de Onderdoorgang Koggetunnel haaks bovenlangs kruist conform het huidige Horreus de Haaspad		VER-00172	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een seperaat dek voor de Horreus de Haaspad.	Concept onderzoeksfase
EIS-00168	ODG-035	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Voorschriften ProRail	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	De systeemonderdelen binnen de ProRail-beheergrenzen dienen te voldoen aan de voorschriften van ProRail.	Toelichting: Het kunstwerk dient als één onderdeel te worden behandelt.	VER-00173	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00169	KES-PR-02	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, 5e en 6e spoor	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	Het nieuwe alignement van de onderdoorgangen dient ruimte te bieden aan een toekomstig 5e en 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen.		VER-00174	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn ontworpen op basis van de toekomstplannen.	Concept onderzoeksfase
EIS-00170	KES-PR-03	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Dienstweg	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Het nieuwe alignement van de Onderdoorgang Koggetunnel dient ruimte te bieden aan een toekomstige dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen		VER-00175	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	In de voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is rekening gehouden met de toekomstige dienstweg. Het spoordek is maatgevend voor het alignement.	Concept onderzoeksfase
EIS-00171	KES-PR-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Verbreding dek	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een mogelijke verbreding van het spoordek aan de west- en oostzijde na realisatie niet onmogelijk te maken, conform de gedeelde toekomstplannen.		VER-00176	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	In de voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is rekening gehouden met de toekomstige spoorsituatie e de uitbreidbaarheidseis. In de studiefase nader uit te werken en afstemmen.	Concept onderzoeksfase
EIS-00172	KES-PR-10	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Railinzetplaats	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De Rail Inzet Plaats (RIP) dient functioneel te blijven binnen het projectgebied van de onderdoorgangen. Hierbij geldt dat de RIP niet voorbij het sein geplaatst mag worden en niet voorbij de onderdoorgang Koggetunnel.		VER-00177	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Onderdeel van afstemming met ProRail AM	
EIS-00173	KES-PR-12	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Rekishuis	Externe raakvlak	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	Het rekishuis bij de onderdoorgangen dient behouden te worden en bereikbaar te blijven.		VER-00178	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Onderdeel van afstemming met ProRail AM	
EIS-00174	ID 542	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Zorvuldige inpassing	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	ODG dient zorvuldig te worden ingepast in de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier		VER-00179	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00175	ID 800	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, ruimte tussen constructies	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient afstand te behouden tot de bebouwing van het Willemskwartier om het raakvlak en de risico's hiervan te minimaliseren.		VER-00180	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant Koggetunnel is ingepast binen de ruimtebeperkende randvoorwaarden.	Concept onderzoeksfase
EIS-00176	ID 811	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Hoogteligging bestaande verharding	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De hoogteligging van de bestaande verharding nabij de onderdoorgangen dient ongewijzigd te blijven.		VER-00181	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn op basis van de bestaande hoogtes ontworpen.	Concept onderzoeksfase
EIS-00177	ID 534	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.		VER-00182	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van onderdoorgang Veerallee sluit aan op de Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.	Concept onderzoeksfase
EIS-00178	ID 540	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Voldoende ruimte entrees bebouwing zuidkant	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidkant voldoende ruimte te hebben voor de entree van de bebouwing ten zuidoosten van de onderdoorgang.		VER-00183	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Afstemming blijft nodig in WP A5	

EIS-00179	ID 541	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Handhaven bomen	Interne raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	Waardevolle en monumentale bomen dienen behouden te blijven		VER-00184	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het projectgebied bevat geen waardevolle of monumentale bomen.	
EIS-00180	VSE-0558	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, raakvlak	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Raakvlakken tussen objecten binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' en met aangrenzende systemen en objecten dienen dusdanig te zijn gerealiseerd dat deze geen negatieve effecten hebben op het functioneren van de 'Openbare ruimte Spoorzone' en het functioneren van aangrenzende systemen en objecten.		VER-00185	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. in de studiefase te beheersen met WP A5.	
EIS-00181	VSE-0560	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, kabels en leidingen	Interne raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de bestaande kabels en leidingen.		VER-00186	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00182	VSE-0562	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, objecten	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De realisatie van de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen negatieve effecten te hebben op de bestaande in stand te houden omliggende objecten.		VER-00187	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00183	VSE-0564	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, hoogte	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De hoogte / peilen van het nieuw te ontwikkelen gebied dienen vloeiend aan te sluiten op de te handhaven objecten en de randen van het bestaande te handhaven gebied.		VER-00188	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00184	ON-K - 05	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Belendingen	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De constructies van de onderdoorgang en belendingen dienen niet gekoppeld te zijn (losse constructies).		VER-00189	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen voldoen aan deze eis, de onderdoorgangen zijn niet constructief gekoppeld.	Concept onderzoeksfase
EIS-00185	ON-K - 10	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Onderdoorgang koggetunnel, breedte horreus de haaspad	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Een separaat dek dient gerealiseerd te worden ten westen van de Onderdoorgang Koggetunnel voor de Horreus de Haaspad. De breedte tussen de leuningen dient 4,0 meter te zijn.		VER-00190	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een seperaat dek voor de Horreus de Haaspad.	Concept onderzoeksfase
EIS-00186	ON-K - 27	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Omlegging 110 kv leiding	Externe raakvlak	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	de 110 kV leiding aan de zuidoostzijde van de onderdoorgang dient te worden verlegd		VER-00191	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee houdt hier rekening mee in kosten en ontwerp.	Concept onderzoeksfase
EIS[redacted]a.7		Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Toepassing onderdelen en materialen	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen materialen te bevatten die worden aangebracht conform voorschrift leverancier		VER-00192	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00188	KES-P-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Kortste stremming onderdoorgangen	Realisatie	Actief	Nood- en hulpdiensten		Onderdoorgangen	Concept	De stremming van de doorgangen dient zo kort mogelijk te zijn.		VER-00193	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00189	PT-03	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Blvc kader	Realisatie	Actief	Projectteam		Onderdoorgangen	Concept	Het BLVC kader is van toepassing		VER-00194	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00190	D12-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Werken buiten actieve periode vleermuizen	Realisatie	Actief	Projectteam		Onderdoorgangen	Concept	om het verstoren van foeragerende en overvliegende vleermuizen door verlichting te voorkomen dient voldaan te worden aan onderstaande eisen: - werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) of in de winterperiode tijdens winterslaap (december tot februari) - Indien toch in de actieve periode gewerkt moet worden dient gebruik te worden gemaakt van vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door: o werken binnen verlichtingssituatie van de huidige situatie o gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting o het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) o gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde[redacted] (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten o gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren; o het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken o voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties Indien gebruik gemaakt wordt van verlichting tijdens de actieve periode dient een verlichtingsplan opgesteld te worden welke ter toetsing bij de gemeente wordt aangeboden		VER-00195	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00191	D12-04	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Voorwaarden werken binnen actieve periode vleermuizen	Realisatie	Actief	Projectteam		Onderdoorgangen	Concept	de werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat nesten van vogels niet worden verstoord of vernield. Verstoring of vernieling van nesten kan worden voorkomen door: - buiten het broedseizoen werken, dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden; - de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Aanvullend: - Indien werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, dient een deskundige eerst vast te stellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden		VER-00196	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00192	VSE-0397	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, grond	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Toe te passen grond die geleverd wordt voor grondwerken dient te voldoen aan de norm: 'achtergrondwaarde' conform [Besluit Bodemkwaliteit] en [Nota bodembeheer gemeente Zwolle].		VER-00197	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00193	VSE-0400	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, arbo verplichtingen	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient het mogelijk te maken dat werkgevers / gebruikers gedurende de exploitatie aan ARBO verplichtingen kunnen voldoen		VER-00198	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Ook onderdeel van de RI&E en V en G werkzaamheden.	
EIS-00194	VSE-0550	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, conditie	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De conditie van te behouden Groenvoorzieningen binnen het projectgebied dient bij oplevering minimaal gelijk te zijn aan de conditie bij aanvang van de werkzaamheden.		VER-00199	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00195	VSE-0551	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, onderhoud	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De Opdrachtnemer dient de Groenvoorzieningen binnen het projectgebied die behouden worden gedurende de Werkzaamheden te onderhouden.		VER-00200	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00196	VSE-0583	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, handhaven bestaande bomen	Realisatie	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden.	Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden conform [het Handboek bomen] en de (uit te voeren) [bomen effect analyse].	VER-00201	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Op dit moment bevinden zich geen bomen met waarde in het gebied.	
EIS-00197	OB4-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijstelling watervergunning	Realisatie	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	om vrijstelling van de watervergunning te behouden: - dient de onttrekkingscapaciteit niet meer dan 100 m3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden te zijn; of, - dient de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer dan 70.000 m3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen te zijn	aalbaarheid toetsen in D24 - opstellen waterhuishoudkundig plan	VER-00202	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het waterhuishoudkundig plan (D24) is onderdeel van de studiefase	
EIS-00198	BB-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijblijven van bouwverkeer	Realisatie	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	De fiets en voetgangersstromen dienen zoveel mogelijk vrij te blijven van (kruisend) bouwverkeer. Gedurende spitstijden dienen de langzaamverkeersstromen altijd vrij te blijven van bouwverkeer		VER-00203	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De bouwfasering is onderdeel van de Studiefase.	
EIS[redacted]a.2		Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Kruisen toekomstige kabels en leidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk maken door middel van 4 mantelbuizen (glad, rond 125mm PE, met trekkoord, schoon en afgedopt) aan weerszijden van de onderdoorgangen. Mantelbuizen dienen over de gehele lengte van de onderdoorgang en met minimaal 70cm dekking (tussen bovenkant buis en maaiveld) t.o.v. toekomstige maaiveld te zijn aangebracht.		VER-00204	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00200	ID 802	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Watersystemen verbinden weerzijen van het spoor	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan de te verbinden waterafvoersystemen aan weerszijden van het spoor		VER-00205	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00201	ID 804	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, kabels en leidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan toekomstige kabels en leidingen		VER-00206	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00202	VSE-0477	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Kolken van het hemelwaterafvoersysteem in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen buiten de loopstromen gepositioneerd te zijn.		VER-00207	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00203	VSE-0499	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, objecten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Objecten of parkeerplaatsen dienen buiten het kabel- en leidingtracé te worden geplaatst.		VER-00208	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00204	VSE-0500	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, tracé	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Kabels en leidingen' dienen volgens een goedgekeurd tracé gelegd te zijn.		VER-00209	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00205	VSE-0503	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afvalwater	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De riolering dient afval- en hemelwater te kunnen transporteren		VER-00210	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00206	VSE-0504	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, randvoorwaarden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Riolering en infiltratievoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Riolering]		VER-00211	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00207	VSE-0505	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, rioolstructuurplan	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De riolering dient te voldoen aan [Rioolstructuurplan Spoorzone]		VER-00212	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00208	VSE-0520	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, betrouwbaarheid	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient gedurende de ontwerplevensduur altijd de beoogde functies te vervullen, met uitzondering van eventuele uitvaltijd als gevolg van uitvoering onderhoud, storing of calamiteit.		VER-00213	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00209	VSE-0545	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ligging	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Kabels en leidingen' dienen minimaal 3 meter uit[redacted] boom te zijn aangelegd.		VER-00214	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00210	VSE-0546	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, lage-druk-gasleidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Te handhaven lage-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,60 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.		VER-00215	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00211	VSE-0547	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoge-druk-gasleidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Te handhaven hoge-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,70 meter en maximaal 1,40 meter te hebben.		VER-00216	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00212	VSE-0548	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, waterleidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Te handhaven waterleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,90 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.		VER-00217	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00213	VSE-0549	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afstand boomstam	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De afstand tussen boomstam en kabel- en leidingenstroken dient tenminste 2.00 m te zijn. .		VER-00218	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00214	VSE-0582	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, vuilwater	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het vuilwater dient via een vuilwaterriolering afgevoerd te worden op het gemeentelijk riool		VER-00219	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00215	VSE-0593	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, laagdikte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het zandpakket in het cunet van de woonstraten en K&L-tracés dient een minimale laagdikte van 1,00m te hebben.		VER-00220	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00216	VSE-0594	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoofdriool	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Onder het hoofdriool dient zand op zand aanwezig te zijn.		VER-00221	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00217	VSE-0596	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale diameter van het vuilwater- en regenwaterriool dient 250mm te zijn.		VER-00222	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00218	VSE-0597	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, inspectieputten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Inspectieputten dienen een maximale h.o.h. afstand te hebben van 80m.		VER-00223	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00219	VSE-0598	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, huis- en kolkaansluitingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle huis- en kolkaansluitingen dienen een minimale gronddekking van 0,600 m te hebben		VER-00224	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00220	VSE-0600	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, minimale gronddekking	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale gronddekking voor het hoofdriool dient 1,20m te zijn.		VER-00225	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00221	VSE-0603	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, it-riool	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het IT-riool dient zand op zand te liggen		VER-00226	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00222	VSE-0604	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter it-riool	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het IT-riool dient een minimale diameter van 300mm en een maximale diameter van 500mm te hebben		VER-00227	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00223	VSE-0605	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier it-riool	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het IT-riool dient van leverancier Wavin te zijn.		VER-00228	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00224	VSE-0606	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zandvang putten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle putten dienen voorzien te zijn van een zandvang met een minimale diepte van 200 mm		VER-00229	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00225	VSE-0607	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zand op zand	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De volgende infiltratievoorzieningen dienen op zand op zand te liggen: - Infiltratie unit - Infiltratie krat - Infiltratie[redacted]		VER-00230	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00226	VSE-0608	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ghg	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De infiltratievoorzieningen dienen boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) te liggen		VER-00231	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00227	VSE-0611	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier infiltratievoorziening	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De Infiltratie-unit/krat dient van leverancier Wavin te zijn. Type: Q-bic plus van PP met KOMO-certificaat (BRL[redacted] of de AquaCell Omhulling: Geolon PE 180 (BRL[redacted]		VER-00232	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00228	VSE-0616	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken en putranden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Kolken en putranden dienen in één straat van het zelfde type en fabrikant te zijn		VER-00233	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00229	VSE-0617	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, stankscherm	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle kolken dienen voorzien te zijn van een stankscherm.		VER-00234	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00230	VSE-0618	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier putranden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Putranden dienen van leveranciers TBS, Struyk of Aco te zijn.		VER-00235	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00231	VSE-0637	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan ondergrondse infra		VER-00236	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00232	VSE-0638	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, faciliteren mobiliteit	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	'Civiele kunstwerken' dienen mobiliteit te faciliteren.		VER-00239	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00233	VSE-0640	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra 2	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Ondergrondse infra en objecten' dienen ruimte te bieden aan ondergrondse infra		VER-00237	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00234	VSE-0641	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ééndelige kolken	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle kolken moeten eendelig zijn, (klasse Y)		VER-00238	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS[redacted] c.1		Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Behandeling staaldelen tegen corrosie	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Stalen onderdelen van de onderdoorgangen die zich in de grond bevinden dienen extra te worden behandeld tegen corrosie		VER-00240	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00236	VSE-0351	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, toegestaan ibc-bouwstoffen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het is niet toegestaan IBC-bouwstoffen, immobilisaat, bodemassen (o.a. AEC-bodemas, E-bodemas), slakken (o.a. staal, AVI, schuim, fosfor- hoogoven- en koperslakblokken), rode- en zwarte mijnsteen toe te passen.		VER-00241	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Deze materialen zijn geen onderdeel van het ontwerp.	Concept onderzoeksfase
EIS-00237	VSE-0392	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, windhinder	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Windhinder dient voorkomen te worden conform [Visie Spoorzone] en [NEN 8100:2006]		VER-00242	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00238	VSE-0659	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, wortelecht	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn.		VER-00243	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00239	VSE-0660	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, soortenkeuze	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De soortenkeuze voor de 'Groenvoorziening' dient gekozen te worden uit het [Sortimentsboek Beplantingen Selectie in sortiment van de gemeente Zwolle 2012]		VER-00244	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00240	VSE-0661	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, groeiplaats	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De groeiplaats van bomen in verharding dient te bestaan uit bomen zand in combinatie zgn sandwichconstructie of wortelbunker		VER-00245	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00241	VSE-0663	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, water groeiplaatsen	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De beschikbaarheid van water dient in alle groeiplaatsen geborgd te worden en het infiltreren te bevorderen.		VER-00246	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00242	VSE-0664	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, droogtestress	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	In periodes van [redacted] droogte (30 dagen geen neerslag) dient er geen droogtestress op te treden bij de 'Groenvoorziening'.		VER-00247	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00243	KES-L-05	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Sociaal veilig ontwerp veerallee	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgangen Veerallee dient zo sociaal veilig mogelijk te zijn,		VER-00248	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00244	KES-PR-11	Onderdoorgangen, Veiligheid, Brandput	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De brandputten, voorzieningen, opstelplaatsen en calamiteitenroutes van de brandweer in de onderdoorgangen dienen behouden te worden conform [tekening blusvoorziening].		VER-00249	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De brandvoorzieningen zijn bekend, en worden afgestemd door ProRail.	
EIS-00245	KES-PR-15	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Aantakking fietspad	Aspect	Actief	ProRail		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De aansluiting van onderdoorgang Veerallee op het bestaande fietspad dient gerealiseerd te worden met voldoende afstand van de spoorwegovergang, zodat de veiligheid niet in het geding komt.		VER-00250	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. In de studiefase aan te tonen en uit te werken middels F3 - overweganalyse.	
EIS-00246	VSE-0424	Onderdoorgangen, Veiligheid, incidenten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient de veiligheid tijdens de gebruiksfase te waarborgen en incidenten te voorkomen.		VER-00251	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00247	VSE-0466	Onderdoorgangen, Veiligheid, hulpdiensten	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle routes, behoudens de onderdoorgangen, weergegeven in [Verkeersstructuur] dienen berijdbaar te zijn voor een maatgevend blusvoertuig		VER-00253	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00248	VSE-0470	Onderdoorgangen, Veiligheid, blusvoorziening	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De maximale afstand tot een blusvoorziening is 200 meter.		VER-00252	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De brandvoorzieningen worden afgestemd door ProRail.	
EIS-00249	KES-PR-01	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, 4 en 5 sporen	Functioneel	Actief	ProRail		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen gebouwd te worden voor de huidige railsituatie van de spoorbaan, inclusief dienstwegen (bij Onderdoorgang Koggetunnel 4 sporen en Veerallee 5 sporen).		VER-00255	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00250	ON-K - 22	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Veerallee, zettingsvrije plaat	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De wissel bij de Onderdoorgang Veerallee dient voorzien te zijn van een zettingsvrije plaat.		VER-00254	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De zettingsvrije plat is opgenomen in de voorkeursvariant en de kostenraming van de Veeallee.	Concept onderzoeksfase
EIS-00251	KES-AM-01	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Ballastbed	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient een ballastbed ter plaatse van de Rangeersporen te bevatten van 0,2m dik		VER-00256	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is ontworpen op een reguliere dikte, deze optimalisatie kan nog worden benut in de Studiefase.	Concept onderzoeksfase
EIS-00252	ODG-013	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Faciliteren spoorverkeer	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgangen	Concept	ODG dient het spoorverkeer te faciliteren met de huidige functionaliteit		VER-00257	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00253	ODG-082-a	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Onderdoorgang Koggetunnel dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de westelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor het oostelijke spoor		VER-00258	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorbereid op de toekomstige spoorse situatie, het dek wordt uitbreidbaar.	Concept onderzoeksfase
EIS-00254	ODG-082-b	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Functioneel	Actief	Tunnelalliantie		Onderdoorgang Veerallee	Concept	Onderdoorgang Veerallee dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de noordelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor de twee zuidelijke sporen		VER-00263	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is voorbereid op de toekomstige spoorse situatie.	Concept onderzoeksfase
EIS-00255	KES-W-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel aan de rand van het groene [redacted]	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De toerit van de Onderdoorgang Koggetunnel dient gelegen te zijn aan de rand van het groene [redacted] van het Willemskwartier.		VER-00259	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgang Koggetunnel ligt aan de rand van het groene [redacted]	Concept onderzoeksfase
EIS-00256	ID 516	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Integraal onderdeel koggepark	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient qua groenstructuur onderdeel te zijn van het Koggepark.		VER-00260	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00257	ID 518	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Natuurinclusieve routes	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient onderdeel te zijn van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes.		VER-00261	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgang Koggetunnel maakt deze eis mogelijk.	
EIS-00258	ID 508	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Dwarsprofiel principe - resterende profielbreedte berm	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De resterende profielruimte in de Onderdoorgang Koggetunnel dient gebruikt te worden voor de bermen tussen rijbaan en fiets- en voetpaden.		VER-00262	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgangen\\ Koggetunnel voldoet aan deze eis.	Concept onderzoeksfase
EIS-00259	ID 802	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, vormgeving, doorgaande groenstructuur	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorgaande groenstructuur te hebben		VER-00265	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00260	VSE-0331	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, handboek bomen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen is van toepassing	Uit het [Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen] zijn alleen de passages over boven- en ondergrondse groeiruimte van toepassing	VER-00264	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00261	VSE-0332	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, groenblauwe structuur	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan de gestelde eisen voor bomen en beplanting zoals genoemd in [Visie Spoorzone]		VER-00266	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00262	VSE-0333	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, randvoorwaarden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Groenvoorziening]		VER-00267	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00263	VSE-0343	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, biodiverse bomen en beplanting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voor biodiverse bomen en beplanting gelden de eisen zoals vermeld in [Visie Spoorzone], hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de genoemde maatregelen.		VER-00268	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00264	ON-K - 11	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, helling groene taluds	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De groene taluds tussen de erftoegangsweg en het fietspad in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een helling van 1:2 te hebben.		VER-00269	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van talud 1:2.	Concept onderzoeksfase
EIS-00265	ON-K - 18	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, onderdoorgang koggetunnel, faunapassage	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De groene zones is de Onderdoorgang Koggetunnel dienen klimaat en beeldkwaliteit te bevorderen. En faunapassage is meerwaarde.		VER-00270	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Een faunapassage wordt in de Studiefase beschouwd.	
EIS-00266	VSE-0586	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance		VER-00271	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De onderdoorgangen worden alleen voor politie te gebruiken	

EIS-00267	VSE-0592	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het zandpakket in het cunet van de doorgaande wegen (geen woonstraten) dient zand op zand te zijn.		VER-00272	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00268	VSE-0595	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket parkeervlak	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het zandpakket in parkeervakken en trottoirs dient een minimale laagdikte van 0,80m te hebben		VER-00273	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00269	VSE-0633	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, geleiden verkeersstromen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te geleiden.		VER-00274	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00270	VSE-0636	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, afwikkelen verkeersstromen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen af te wikkelen		VER-00275	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00271	VSE-0666	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, specificatie	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]		VER-00276	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS[redacted]d.5		Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Schakelkast, compartiment verlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De schakelkast dient voorzien te zijn van een apart compartiment voor de verlichting in de onderdoorgangen (inclusief toeritten).		VER-00277	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00273	KES-PR-05	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Aanrijdbalk	Functioneel	Actief	ProRail		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	In de Onderdoorgang Koggetunnel dient een aanrijdbalk opgenomen te zijn.		VER-00278	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een aanrijdbalk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00274	ID 500	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe - gescheiden profiel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Het inrichtingsprincipe van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te bestaat uit een gescheiden profiel met enerzijds een erftoegangsweg 30 km/u voor gemotoriseerd verkeer in combinatie met een vrijliggend in 2 richtingen bereden fietspad.		VER-00280	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een gescheiden profiel conform eis.	Concept onderzoeksfase
EIS-00275	ID 502	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte fietsverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient voor fietspad en voetpad een PVR van 2,60 gehanteerd te worden.		VER-00279	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een doorrijdhoogte van 2,60m voor fietsers.	Concept onderzoeksfase
EIS-00276	ID 503	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte onderdoorgang	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De profielbreedte van de Koggelaan dient doorgezet te worden door de Onderdoorgang Koggetunnel.		VER-00281	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel zet het verkeerskundige en brede laanprofiel door.	Concept onderzoeksfase
EIS-00277	ID 507	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte voetpad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De voetpaden in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een breedte te hebben van 3,00 meter.		VER-00282	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een voetpaden aan beide zijden van drie meter breed.	Concept onderzoeksfase
EIS-00278	ID 512	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Horizontaal alignement	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De onderdoorgang Koggetunnel dient in het horizontaal alignement uit een 3-tal tegengestelde bogen te bestaan		VER-00283	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	Het horizontale alignement kent een ander verloop vanwege beperkende randvoorwaarden, zie tekening.	Concept onderzoeksfase
EIS-00279	ID 513	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan)		VER-00284	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00280	ID 515	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Rotonde nieuwe veerallee - pr. julianastraat	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient ter hoogte van de kruising Pr. Julianastraat met de Nieuwe Veerallee een compacte rotonde gerealiseerd te worden. De rotonde dient een radius van 12,5 meter te hebben.		VER-00285	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00281	ID 808	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijkheid hulpdiensten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen niet toegankelijk te zijn voor brandweer en ambulance.		VER-00286	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken gebruik voor brandweer en ambulance niet mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00282	ID 809	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Profielbreedte fietspad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Fietspaden in de onderdoorgangen dienen 5 meter breed te zijn.		VER-00287	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorzien van fietspadbreedtes van 5 meter.	Concept onderzoeksfase
EIS-00283	ID 810	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Straal fietspad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De straal voor fietspaden in de onderdoorgangen dient minimaal R=20 te zijn		VER-00288	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorzien van stralen >20m.	Concept onderzoeksfase
EIS-00284	ID 813	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, weerzijden fietspaden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan twee zijden voetpaden te hebben.		VER-00289	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een voetpaden aan beide zijden.	Concept onderzoeksfase
EIS-00285	ID 528	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veeralle dient een fiets- en voetgangerstunnel te zijn. De inrichting dient te bestaan uit een in twee zijden bereden fietspad in combinatie met een voetpad, gelegen aan de westkant ten opzichte van het fietspad.		VER-00290	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is voorzien van een gecombineerde inrichting voor fietsers en voetgangers.	Concept onderzoeksfase
EIS-00286	ID 529	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren.		VER-00291	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee is voorzien van een doorrijdhoogte van 2,60m voor fietsers en voetgangers	Concept onderzoeksfase
EIS-00287	PT-01	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijke verbinding voetgangers en fietsers	Functioneel	Actief	Projectteam		Onderdoorgangen	Concept	Er dient ten alle tijden een goed toegankelijke verbinding te zijn voor voetgangers en fietsers tussen de stad (Nieuwe Veerallee zijde) en de spoorzone ter plaatse van de Onderdoorgang Koggetunnel of toekomstige onderdoorgang Veerallee		VER-00292	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Bouwfasering volgt in de Studiefase.	
EIS-00288	VSE-0433	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hoofdfietsroute	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bij aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer dient een hoofdfietsroute uitgevoerd te zijn als een fietsstraat. Indien er geen gemotoriseerd verkeer aanwezig is dient deze uitgevoerd te zijn als solitair fietspad.		VER-00293	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00289	VSE-0434	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, uniforme wegenopbouw	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Rijbaan' dient een uniforme wegenopbouw te hebben.		VER-00294	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De verhardingsopbouw volgt in de Studiefase.	
EIS-00290	VSE-0435	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, gesloten verharding	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een 'Fietsstraat' dient uitgevoerd te zijn in een gesloten verharding. De rijlopers voor fietsers dienen uitgevoerd te worden in rood asfalt		VER-00295	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	De onderdoorgangen zijn geen fietsstraat	
EIS-00291	VSE-0437	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, solitarie fietspaden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle solitaire fietspaden dienen een minimale breedte van 4m te hebben, met uitzondering van de route [redacted] Zuid Kamperweg-fietstunnel-Oostzeelaan-Parallelweg deze dient minimaal 4,5 meter breed te zijn.		VER-00296	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00292	VSE-0438	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Fietspad, faciliteren mobiliteit, gesloten verharding	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een solitair fietspad dient uitgevoerd te worden in een gesloten verharding de kleur en de materialisatie dient in de openbare ruimte te passen,		VER-00297	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	

EIS-00293	VSE-0439	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, kruisingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een solitair fietspad dient ter plaatse van kruisingen met gemotoriseerd verkeer in rood uitgevoerd te worden. Dit betreft het kruisingsvlak en in de fietsrichtingen 10m daarvoor en daarna.		VER-00298	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00294	VSE-0440	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, voorrang	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Een solitair fietspad dient voorrang te hebben ten opzichte van secundaire fietsroutes en aansluitende routes		VER-00299	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00295	VSE-0447	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, cv-waarde	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het 'Fietspad' dient te voldoen aan CV-waarde <1,7		VER-00300	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00296	VSE-0453	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, reguliere erftoegangswegen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Reguliere erftoegangswegen dienen uitgevoerd te worden met een open verharding, passend in de omgeving.		VER-00301	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De ETW in de Koggetunnel is geen reguliere ETW, afstemmen in studiefase.	
EIS-00297	VSE-0462	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ontwerp	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De aanrijroutes van de onderdoorgangen dienen voldoende manoeuvreerruimte te bavtten voor het in- uit draaien van zware vrachtwagens.		VER-00302	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	Deze eis (lijkt) niet van toepassing te zijn voor fietstunnels en ETW	
EIS-00298	VSE-0467	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, wegprofiel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De minimale profielbreedte op de routes in [Verkeersstructuur] dient voor een eenrichtingsweg 3.50 meter te zijn en voor een tweerichtingsweg minimaal 4,50 meter te zijn.		VER-00303	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De breedte van de ETW in de voorkeursvariant van de Koggetunnel heeft een breedte van 5 meter.	Concept onderzoeksfase
EIS-00299	VSE-0472	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, secundaire fietsroute	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	In twee richtingen bereden secundaire fietsroute dient het 'Fietspad' minimale breedte te hebben van 3,50 meter, behoudens de onderdoorgangen		VER-00304	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00300	VSE-0473	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, minimale breedte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Behoudens de onderdooragngen, dienen de in één richting bereden secundaire fietsroutes een 'Fietspad' met een minimale breedte van 2,50 meter te hebben.		VER-00306	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00301	VSE-0563	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, verharding	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Verharding binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zowel in horizontale als verticale zin vloeiend op elkaar aan te sluiten zodanig dat gewenste verkeersstromen worden gefaciliteerd.		VER-00305	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00302	VSE-0569	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, selectieve toegang	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Alle wegen die binnen het 'Wegsysteem' bestemd zijn voor vrachtverkeer dienen aangegeven te worden door selectieve toegang. De wegen staan aangegeven in de [Verkeersstructuur]		VER-00307	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Niet van toepassing	Deze eis is niet van toepassing op de onderdoorgangen.	
EIS-00303	VSE-0632	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ruimte bieden aan wegverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan wegverkeer		VER-00308	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00304	VSE-0642	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hulpdiensten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan [Beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid objecten]		VER-00309	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	Concept onderzoeksfase
EIS-00305	VSE-0643	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, vrije ruimte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Bomen en heesters dienen zodanig geplaatst te zijn dat zij tot volwaardige ontwikkeling kunnen komen zonder het profiel van vrije ruimte van de verkeersgebieden te hinderen		VER-00310	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een doorrijdhoogte van 2,60m.	Concept onderzoeksfase
EIS-00306	ON-K - 01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte onderdoorgang koggetunnel	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 3,30 meter voor auto's en licht vrachtverkeer.		VER-00311	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een doorrijdhoogte van 3,30m voor de ETW.	Concept onderzoeksfase
EIS-00307	ON-K - 02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijdhoogte fietsers	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 2,60 meter voor fietsers.		VER-00312	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel is voorzien van een doorrijdhoogte van 2,60m voor fietsers.	Concept onderzoeksfase
EIS-00308	ON-K - 03	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Helling fietspaden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De fietspaden in de onderdoorgangen dienen een maximaal hellingspercentage van 4 % te hebben.		VER-00313	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen voldoen aan deze eis. De optimalisatie van de helling is nog onderdeel van afstemming met Toegankelijk Zwolle.	Concept onderzoeksfase
EIS-00309	ON-K - 06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Verkanting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verhardingen van weg en fietspad dienen een dwarshelling van 2,5 % te hebben.		VER-00314	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn voorzien van een dwarshelling van 2,5%.	Concept onderzoeksfase
EIS-00310	ON-K - 07	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte voetpaden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient voetpaden van 3,0 meter breed te hebben.		VER-00316	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De breedte van de voetpaden in de voorkeursvariant van de Koggetunnel hebben een breedte van 3 meter.	Concept onderzoeksfase
EIS-00311	ON-K - 08	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte fietspad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad van 5,0 meter breed te hebben.		VER-00317	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De breedte van het fietspad in de voorkeursvariant van de Koggetunnel heeft een breedte van 5 meter.	Concept onderzoeksfase
EIS-00312	ON-K - 09	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte wegverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel is een erftoegangsweg die 5,0 meter breed dient te zijn met een obstakelafstand van 1,0 meter		VER-00315	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De breedte van de ETW in de voorkeursvariant van de Koggetunnel heeft een breedte van 5 meter. het talud tussen de weg en fietspad is geen obstakel.	Concept onderzoeksfase
EIS-00313	ON-K - 17	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, helling wegverkeer	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De erftoegangswegen in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een maximaal hellingspercentage van 5 % te hebben.		VER-00323	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De helling van de ETW in de voorkeursvariant van de Koggetunnel heeft een hellingspercentage van 5%	Concept onderzoeksfase
EIS-00314	ON-K - 19	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Vveerallee, breedte voetpad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De Onderdoorgang Veerallee dient een voetpad van 2,5 meter breed te hebben.		VER-00319	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	Het voetpad van de voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee heeft een breedte van 2,5 m.	Concept onderzoeksfase
EIS-00315	ON-K - 20	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Veerallee, breedte fietspad	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De Onderdoorgang Veerallee dient een fietspad van 5,00 meter breed te hebben.		VER-00318	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	Het fietspad van de voorkeursvariant van de onderdoorgang Veerallee heeft een breedte van 5 m.	Concept onderzoeksfase
EIS-00316	KES-FB-06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Flauwe helling	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen een fietspad te bevatten met een minimale helling.		VER-00321	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De optimalisatie van de helling is nog onderdeel van afstemming met Toegankelijk Zwolle.	Concept onderzoeksfase
EIS-00317	VSE-0446	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, inrichting openbare ruimte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Fietsen buiten de aangewezen en ingerichte fietsroutes is niet wenselijk. De inrichting van de openbare ruimte moet dit ook onwenselijk maken. Er dient een inrichting te komen dat ook de fietser het logisch vindt om hier niet te fietsen.		VER-00320	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het ontwerp voldoet aan het verkeerskundig profiel vanuit het verkeerskundig ontwerp van de gemeente.	Concept onderzoeksfase

EIS-00318	VSE-0493	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, botsvriendelijk	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Nieuw te plaatsen 'Weggebonden objecten' dienen zover als technisch mogelijk botsvriendelijk te zijn conform [NEN-EN[redacted] Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting], teneinde de kans op letsel of overlijden te beperken.		VER-00322	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Weggebonden objecten zijn niet onderscheidend in de variantenstudie, in de Studiefase worden deze uitgewerkt.	
EIS[redacted]d.1		Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Richtlijn tunnelverlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Voor verlichting in de onderdoorgangen is de Richtlijn Tunnelverlichting 2023 van het NSVV van toepassing.		VER-00324	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS[redacted]d.2		Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Verlichting toeritten	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verlichting ter plaatse van de toeritten dient qua lichtsterkte en -beeld afgestemd te zijn op die van in de onderdoorgangen		VER-00326	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS[redacted]d.4		Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Type verlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De verlichting in de onderdoorgangen dient van het type opbouw te zijn.		VER-00325	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00322	KES-HN-02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, robuust ontwerp	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient robuust te zijn om de verkeersaantallen van (ook eventuele) toekomstige woningbouw af te kunnen wikkelen.		VER-00327	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Het ontwerp voldoet aan het verkeerskundig profiel vanuit het verkeerskundig ontwerp van de gemeente.	Concept onderzoeksfase
EIS-00323	VSE-0422	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, bijlage openbare verlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]		VER-00330	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	Concept onderzoeksfase
EIS-00324	VSE-0490	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, locatie	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' zijn ruimtelijk logisch en gelijkmatig uitgelijnd, waarbij het[redacted] van de diverse elementen zo veel mogelijk in één doorgaande rechte of gebogen lijn parallel aan de wegas staat met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.		VER-00329	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00325	VSE-0492	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, straatnaamborden	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Straatnaamborden dienen dusdanig geplaatst te zijn dat zij zowel overdag als 's nachts leesbaar zijn conform NEN 1772.		VER-00328	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00326	VSE-0494	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, inpassen in de omgeving	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ingepast te zijn in de omgeving		VER-00331	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De inpassing is weergegeven op de tekeningen en de 3D visualisaties	Concept onderzoeksfase
EIS-00327	VSE-0496	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, kabels en leidingen	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan 'Kabels en Leidingen'		VER-00332	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk	
EIS-00328	VSE-0578	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, enexis	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient aangesloten te worden op het netwerk van Enexis.		VER-00333	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00329	VSE-0579	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, hoogte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een paaltop van 4m en een mast van 6, 8 of 10m		VER-00334	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00330	VSE-0580	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, type	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De 'Openbare verlichting' dient type lichtmast te hebben		VER-00335	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00331	VSE-0581	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, sterkte	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	er dient openbare verlichting te worden gerealiseerd van een nader te bepalen sterkte		VER-00336	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. Openbare verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00332	KES-FB-03	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgangen, verlichting	Functioneel	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	Het gebruik van witte verlichting in de onderdoorgangen		VER-00337	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De kleurkeuze van de verlichting wordt gekozen in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken.	
EIS-00333	ID 504	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Dwarsprofiel principe - overspanning zonder tussensteunpunt	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een overspanning zonder tussensteunpunt te hebben om het weidse karakter van de groene drager door te trekken.		VER-00338	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvariant van de onderdoorgang Koggetunnel heeft geen tussensteunpunt.	Concept onderzoeksfase
EIS-00334	ID 532	Onderdoorgangen, Vormgeving, Betonconstructie - helling wanden	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen wijkende wanden te bevatten met een helling van 10:1		VER-00340	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen zijn in het gesloten deel ontworpen met wanden 10:1	Concept onderzoeksfase
EIS-00335	ID 514	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Koggetunnel	Concept	De Onderdoorgang Koggetunnel dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang		VER-00339	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	Het alignement van de onderdoorgang Koggetunnel voldoet niet aan deze eis en dient geoptimaliseerd te worden in de Studiefase.	
EIS-00336	ID 538	Onderdoorgang Veerallee, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgang Veerallee	Concept	De onderdoorgang Veerallee dient ter plaatse van de onderdoorgang een een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang aanvullend dienen de hellingen met kleine topbogen te worden aangesloten aan op het maaiveld		VER-00341	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet niet	Het alignement van de onderdoorgang Veerallee voldoet niet aan deze eis en dient geoptimaliseerd te worden in de Studiefase.	
EIS-00337	VSE-0436	Onderdoorgangen, Vormgeving, rabatstroken	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De rabatstroken en eventuele middengeleiders dienen dusdanig uitgevoerd te worden dat deze qua kleur en print duidelijk afwijkend zijn van de rijlopers voor fietsers.		VER-00342	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Open	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk.	
EIS-00338	KES-FB-05	Onderdoorgangen, Vormgeving, Onderdoorgangen, kleurgebruik wanden	Aspect	Actief	Gemeente Zwolle		Onderdoorgangen	Concept	De onderdoorgangen dienen te bevatten over wanden met lichte kleuren		VER-00003	Verificatie	2. Concept verkenning	Documentinspectie	Voldoet	De voorkeursvarianten van de onderdoorgangen maken deze eis mogelijk. De vormgeving van de onderdoorgangen wordt uitgewerkt in de Studiefase in het werkpakket C7 ontwerp kunstwerken	Concept onderzoeksfase

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET C2

Onderwerp	Verificatie product C2 Verificatie en validatie
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	18 december 2023
Referentie	[redacted]23-020.357
Werkpakket	C2 V&V-rapport Onderzoeksfase
Status	Definitief
Gecontroleerd door	Ing. W.P. de[redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de[redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H.[redacted] M.[redacted]
	ProRail G.[redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
	C2-00	specifieke informatie: Voor het aantonen dat voldaan wordt aan de eisen uit de regelgeving van ProRail wordt onder andere verwezen naar de eisen uit de volgende voorschriften: a. [redacted] Geluidsbeperkende constructies bij spoorwegen. Als uitgangspunt mag u hierbij hanteren dat dit voor beide zijden de Koggetunnel en de zuidoostzijde van de Onderdoorgang Veerallee geldt; b. RLN [redacted] Overwegbeveiliging Verkeerskundige richtlijnen en normen. De overwegbeveiliging betreft de aansluiting op de infrastructuur aan de noordwestzijde van de Onderdoorgang Veerallee, dit heeft mogelijk impact op de bestaande overweg; c. [redacted] Kunstwerken	[redacted]	open	deze eisen worden aangetoond in de studiefase. Er is rekening mee gehouden in de voorkeursvariant	[redacted]	2023-10-27
	C2-02	de V&V-procedure dient op de volgende momenten geleverd te worden. a. bij aanvang van de Onderzoeksfase b. bij aanvang van de Studiefase	[redacted]	voldoet niet	binnen het project is het V&V-management plan ingediend, door de [redacted] doorlooptijd van de toetsing is de V&V procedure niet apart opgeleverd	[redacted]	2023-10-27
	C2-03	het V&V-rapport dient op de volgende momenten geleverd te worden: a. bij oplevering van de conceptproducten Onderzoeksfase b. bij oplevering van de definitieve producten Onderzoeksfase c. bij oplevering van de conceptproducten Studiefase; d. bij oplevering van de definitieve producten Studiefase	[redacted]	voldoet	dit resultaatsdocument betreft het bewijsdocument voor eis deel a.	[redacted]	2023-10-27
	C2-06	de V&V-procedure dient conform de template opgesteld te worden. Het plan beschrijft de V&V-	[redacted]	open	template is nog niet ontvangen	[redacted]	2023-10-27

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		activiteiten en specificeert de specifieke tests, benodigde middelen, personeel, de te verwachten resultaten en de relevante eisen die met de test(s) worden aangetoond.					
	C2-07	het V&V-rapport dient conform de template opgesteld te worden. Het plan omvat een samenvatting van de Verificatie- en Validatie-status. Het rapport krijgt een periodieke update met de ontwikkelstatus, overzicht van gemaakte aannames, overzicht van het aantal aangetoonde-, niet correct aangetoonde-, falende- en open eisen en het overzicht van relevante risico's. De Verificatie-Controle-Matrix is een bijlage bij dit rapport.	[redacted]	voldoet	VVCM is opgenomen in bijlage I van het resultaatsdocument	[redacted]	2023-10-27
	C2-08	validatie-Verificatie-Controle-Matrix (VVCM). De VVCM is een tabel waarin relevante informatie eis is opgenomen, zoals verificatiemethode, onderbouwende informatie en de acceptatiestatus hiervan.	[redacted]	voldoet	VVCM is opgenomen in bijlage I van het resultaatsdocument	[redacted]	2023-10-27
	C2-09	de verificatie en validatie van de eisen conform de regelgeving van ProRail dient expliciet aangegeven te zijn in de verschillende V&V-producten.	[redacted]	voldoet	VVCM is opgenomen in bijlage I van het resultaatsdocument	[redacted]	2023-10-27
	VO-02	de richtlijnen niet overnemen en volledig afleiden. Verwijzen naar de specifieke OVS (met versiebeheer).	[redacted]	open	deze eisen worden aangetoond in de studiefase. Er is rekening mee gehouden in de voorkeursvariant	[redacted]	2023-10-27

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

Binnen dit werkpakket zijn geen afgeleide eisen opgenomen. In tabel 2.1 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
C02 - R01	onvoldoende ruimte voor de onderdoorgang Koggetunnel	de scopegrenzen van de koggetunnel zijn krapper dan benodigd	onvoldoende ruimte opgenomen in het bestemmingsplan bestemmingsplan dient herzien te worden (omgevingsplan)	omgeving	voldoende ruime grenzen hanteren in deze fase (ook voor onderzoeken)

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek

Gemeente Zwolle

22 december 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek
Status	Definitief
Datum	22 december 2023
Referentie	[redacted]23-020.721
Projectcode	[redacted]
Projectleider	Ing. W.P. de [redacted]
Projectdirecteur	Ir.drs J.L.C.M. van [redacted]
Auteur(s)	V.A. van Os MSc
Gecontroleerd door	L. Bovend'aerde MSc, A. [redacted] Msc
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+[redacted] Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus [redacted]
[redacted] AE Deventer
[redacted]
www.witteveenbos.com
KvK [redacted]

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+[redacted] is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+[redacted]

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+[redacted] noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+[redacted] aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+[redacted] geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek 5
1.2.2 Doelstelling 5
1.2.3 Scope rapport 6

1.3 Leeswijzer 10

2 GEBIEDSBESCHERMING 11

2.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming) 11

2.1.1 Gegevens 11
2.1.2 Effecten en conclusie 12

2.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 13

2.2.1 Gegevens 13
2.2.2 Effecten & conclusie 14

3 SOORTENBESCHERMING 15

3.1 Methode 15

3.2 Beschrijving per soortgroep 15

3.2.1 Flora 15
3.2.2 Grondgebonden zoogdieren 19
3.2.3 Vleermuizen 24
3.2.4 Vogels 30
3.2.5 Amfibieën 33
3.2.6 Reptielen 34
3.2.7 Vissen 36
3.2.8 Vlinders, libellen en andere ongewervelden 36

4 CONCLUSIE 40

4.1 Gebiedsbescherming 40

4.2 Soortenbescherming 40

5 LITERATUUR 42

Laatste pagina 42

Bijlage(n)

		Aantal pagina's
I	Wetgevend kader	4
II	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Rijntakken	3
III	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	2
IV	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Veluwe	2

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.2 Rapport

1.2.1 D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek

Dit rapport is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek.

1.2.2 Doelstelling

De geplande werkzaamheden kunnen effecten hebben op beschermde natuurwaarden in en rondom het plangebied. In deze quickscan worden mogelijke effecten op aanwezige beschermde natuurwaarden door de geplande werkzaamheden beoordeeld en getoetst. Naast het bepalen van de effecten van het voornemen op beschermde gebieden en soorten, worden ook de juridische consequenties en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen, zoals een ontheffingsaanvraag en eventuele mitigerende en/of compenserende maatregelen, inzichtelijk gemaakt.

Het doel van deze quickscan is om te toetsen:
- welke effecten de werkzaamheden voor de realisatie van de twee spooronderdoorgangen hebben op:
  - beschermde gebieden (Natura 2000) in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb);
  - beschermde soorten in het kader van de Wnb;
  - het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- wat de consequenties van deze mogelijke effecten zijn in het kader van de natuurwetgeving en het natuurbeleid (ontheffings- en/of vergunningaanvraag in combinatie met mitigerende/compenserende maatregelen).

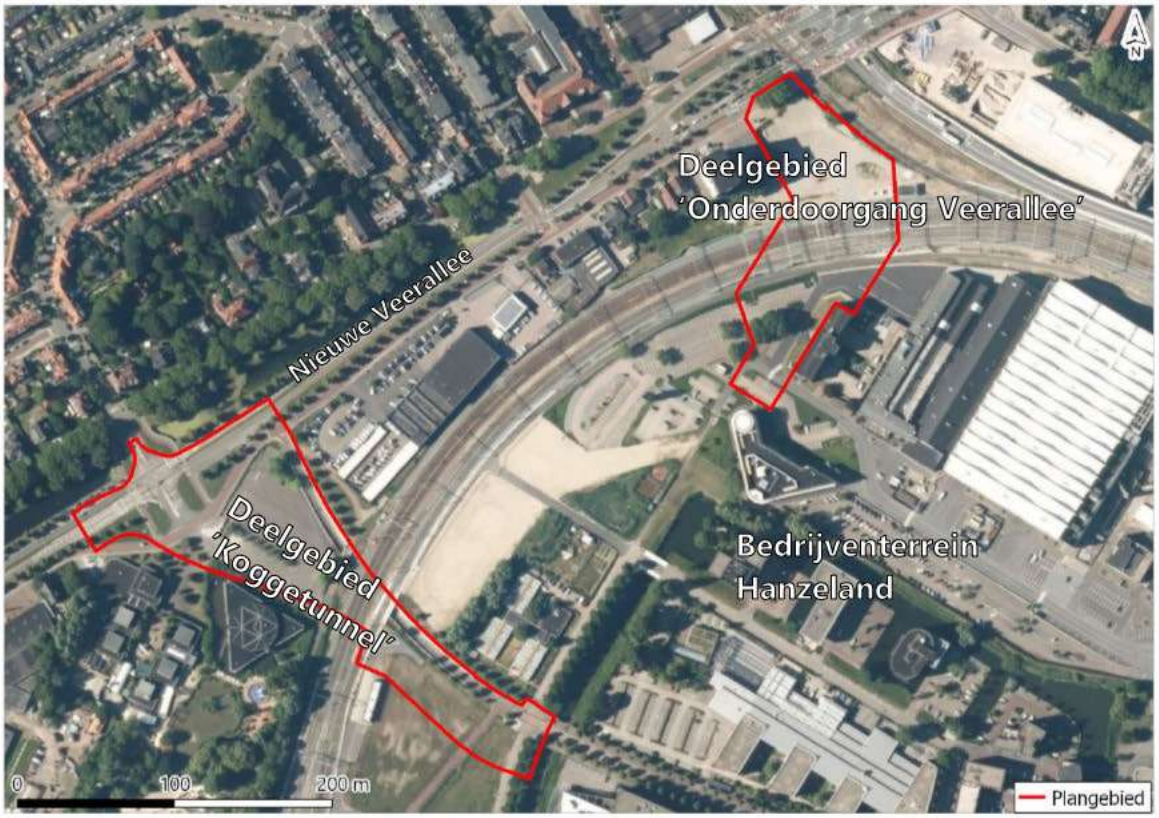
1.2.3 Scope rapport

De projectscope is geometrisch beperkt door middel van scopegrenzen. Ten behoeve van de quickscan flora en fauna is voor het te onderzoeken plangebied deze projectscope aangehouden, waarbij in de praktijk ook de directe omgeving (buiten de scopegrenzen) is getoetst. De ligging van de projectscope/het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1 en afbeelding 1.2.

Afbeelding 1.1 Globale ligging van het plangebied te Zwolle



Afbeelding 1.2 Ligging plangebied in detail



Beschrijving plangebied

Het plangebied bevindt zich te midden van een stedelijk omgeving, in de bebouwde kom van Zwolle (provincie Overijssel) en bestaat uit twee delen; het deelgebied voor de 'Onderdoorgang Veerallee' aan de noordoostzijde en het deelgebied voor de 'Koggetunnel' aan de zuidwestzijde. Beide deelgebieden worden begrensd door de Nieuwe Veerallee aan de noordwestzijde en het bedrijventerrein Hanzeland aan de zuidoostzijde. Ook kruisen beide deelgebieden het spoor (traject Zwolle - Wezep). Het deelgebied 'Onderdoorgang Veerallee' strekt zich verder uit tot aan de Hanzelaan aan de zuidzijde. Het deelgebied 'Koggetunnel' loopt langs het Koggepad tot aan de kruising met de Koggelaan aan de oostzijde.

Binnen het plangebied bevindt zich geen bebouwing, wel is in het grootste deel van het plangebied een asfaltverharding aanwezig. Deze verharding omvat onder andere de parkeerterreinen aan de Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.

De aanwezige bebouwing in de directe omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit kantoorpanden. Alle direct aan het plangebied grenzende bebouwing wordt gekenmerkt door platte daken en spouwmuren met open stootvoegen.

In de relatief beperkte delen van het plangebied die in de bestaande situatie onverhard zijn is veelal een lagere vegetatie aanwezig (ingezaaid dan wel spontaan ontstaan) bestaande uit verschillende soorten grassen en kruiden. Dit is onder andere het geval aan de zuidzijde langs het Koggepad, in de bermen van de Nieuwe Veerallee en langs de randen van een terrein van ProRail in het noorden van het plangebied. Ook zijn verspreid over het plangebied bomen aanwezig, waaronder lijnvormige beplantingen langs wegen en enkele solitaire bomen. De bomen beschikken niet over holtes, spleten, scheuren, loshangende bast en dergelijke.

Binnen het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig. Direct grenzend aan de noordwestzijde van het plangebied bevindt zich langs de Nieuwe Veerallee een watergang waarvan de oevers zijn beschoeid. Tevens bevindt zich een watergang net buiten het plangebied aan de oostzijde, ter hoogte van de kruising van het Koggepad en de Koggelaan.

afbeelding 1.3 geeft een impressie van het deelgebied 'Onderdoorgang Veerallee'. afbeelding 1.4 geeft een impressie van deelgebied 'Koggetunnel'.

Afbeelding 1.3 Impressie deelgebied 'Onderdoorgang Veerallee'



Afbeelding 1.4 Impressie deelgebied 'Koggetunnel'



1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is verkend of er effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden die vallen binnen de Wnb. Hoofdstuk 3 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied onder de Wnb beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze soorten zijn. In hoofdstuk 5 zijn de belangrijkste resultaten en conclusies samengevat. In hoofdstuk 6 is de geraadpleegde literatuur weergegeven. Het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving is weergegeven in bijlage I.

2

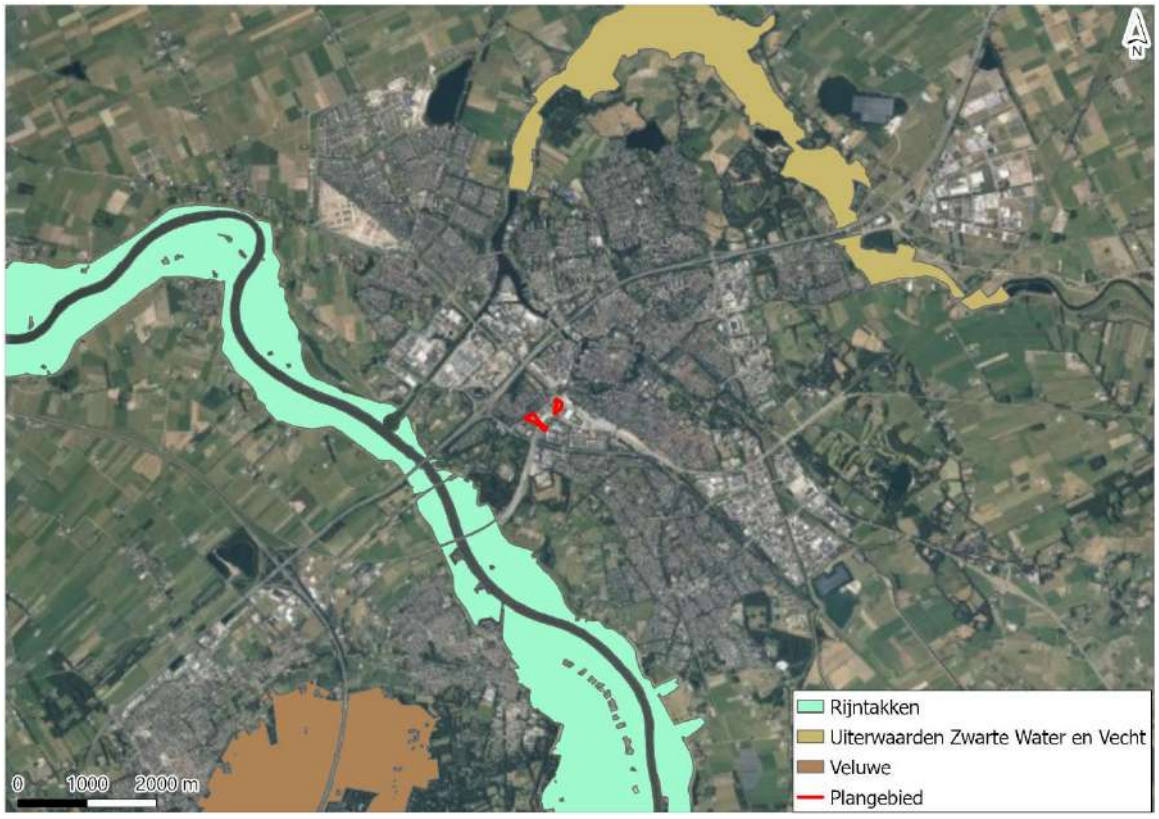
GEBIEDSBESCHERMING

2.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming)

2.1.1 Gegevens

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de 'Rijntakken', op circa 1,2 km ten zuidwesten van het plangebied (afbeelding 2.1). Dit gebied heeft de status van Vogel- en Habitatrichtlijngebied [lit. 1]. Op iets grotere afstand (circa 3,0 km) ten noorden van het plangebied, ligt het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht' (Vogel- en Habitatrichtlijngebied; [lit. 1]). Op circa 4,4 km afstand ten zuiden van het plangebied bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (Vogel- en Habitatrichtlijngebied). Overige Natura 2000-gebieden ('Olde Maten & Veenslootlanden', 'Zwarte Meer' en 'Veluwerandmeren') bevinden zich op ruime afstand (> 10 km) van het plangebied.

Afbeelding 2.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden



Hieronder wordt voor de nabijgelegen Natura 2000-gebied een korte beschrijving gegeven van het gebied en van relevante aandachtspunten met betrekking tot het gebied.

Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat de vier deelgebieden Uiterwaarden [redacted] Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort en Waal. Het dichtst bij het plangebied gelegen deelgebied is Uiterwaarden [redacted] Dit deelgebied omvat het systeem van de rivier de [redacted] de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De [redacted] is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de monding nog een echte delta was. De [redacted] neemt in perioden van hoge afvoer 1/6 deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw in de Neder-Rijn. Gedurende het winterhalfjaar kunnen grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd raken. De overstromingsduur en -frequentie variëren sterk van jaar tot jaar. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen van tussen dichte kleinschalige en open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen [lit. 1]. Het Natura 2000-gebied is in totaal aangewezen voor negen habitattypen (onderverdeeld in 14 subtypen), 12 habitatrichtlijnsoorten, 12 broedvogels en 26 niet-broedvogels [lit. 1]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage II.

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

De uiterwaarden ten noorden van Zwolle, waar de Overijsselse Vecht samenstroomt met het Zwarte Water, danken hun bekendheid vooral aan de uitgestrekte kievitsbloemgraslanden. Het betreft verreweg de omvangrijkste groeiplaats van de wilde kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*) in ons land en een van de bolwerken van deze soort in Europa. Daarnaast vormen de uiterwaarden een belangrijk rust- en foerageergebied voor weidevogels en voor soorten als kleine zwaan en kolgans. In natte, ruige graslanden broeden porseleinhoen en kwartelkoning [lit. 1]. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor elf habitat(sub)typen, vier habitatrichtlijnsoorten, vijf broedvogels en zeven niet-broedvogels [lit. 1]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage III.

Veluwe

De Veluwe is een in de ijstijden gevormd stuwwallandschap dat in Europa nauwelijks een evenknie heeft. Dit grootste van onze Natura 2000-gebieden op het vasteland is voornamelijk begroeid met loof- en naaldbos van arme bodems. Deze wisselen af met omvangrijke heiden, stuifzanden, honderden vennen, landbouwenclaves en enkele beekdalen. Door zijn uitgestrektheid is de Veluwe een belangrijk gebied voor een groot aantal planten- en diersoorten van voedselarme milieus. Een aantal hiervan komt ins ons land niet buiten de Veluwe voor [lit. 1]. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor in totaal 19 habitat(sub)typen, zeven habitatrichtlijnsoorten en tien broedvogels [lit. 1]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in bijlage IV.

2.1.2 Effecten en conclusie

Fysieke effecten

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden bij het plangebied ('Rijntakken', 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht' en 'Veluwe') bevinden zich respectievelijk op circa 1, 3 en 4 km afstand. Overige Natura 2000-gebieden liggen op ruim 10 km afstand van het plangebied. Vanwege de ligging van het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden is van fysieke effecten tot in het Natura 2000-gebied als oppervlakteverlies en versnippering geen sprake. Ook effecten van verstoring door licht ('s avonds en 's nachts werken), geluid en trillingen reiken, gezien de grote tussenliggende afstand, niet tot binnen Natura 2000-gebied.

Daarnaast is ook geen sprake van negatieve effecten op de IHD van de Natura 2000 gebieden door 'externe werking'; bijvoorbeeld doordat aangewezen soorten/populaties van het Natura 2000-gebied voor een deel

van hun levenscyclus voorkomen tot binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden (buiten de grenzen van Natura 2000-gebied). De soorten van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn immers gebonden aan zeer specifieke biotopen (bijvoorbeeld [redacted] water, [redacted] en moerasvegetaties) die niet voorkomen in of rond het plangebied, en dus binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden. Daardoor zijn negatieve effecten van werkzaamheden op goede instandhouding van deze populaties op voorhand uit te sluiten. Van negatieve fysieke effecten van de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake.

Stikstofdepositie

Door de aard en omvang van de werkzaamheden, in combinatie met de afstand (1,2 km) tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied(en) (Rijntakken) zijn effecten van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. Uit een reeds uitgevoerde stikstoftoetsing blijkt dat zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied Rijntakken te verwachten is [lit. 14]. Een nadere effectbeoordeling in de vorm van een ecologische beoordeling is daarom noodzakelijk. Dit is reeds door de gemeente Zwolle uitgevraagd bij Witteveen+[redacted]

Overige (indirecte) effecten

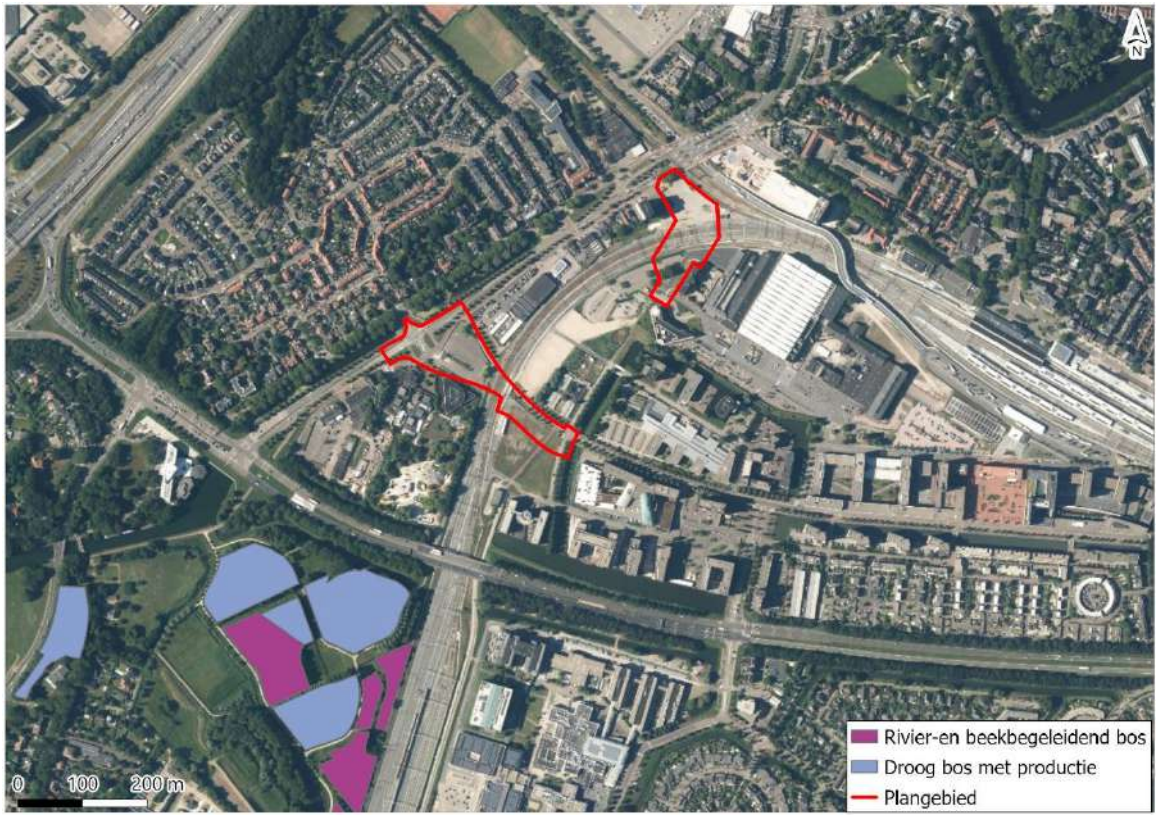
Indirecte effecten op Natura 2000-gebieden zoals vernatting, verdroging, verontreiniging, verzoeting of verzilting kunnen als gevolg van de aard van het voornemen en de relatief grote tussenliggende afstand worden uitgesloten. Van negatieve indirecte effecten door de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake. Vervolgstappen in het kader van de Wnb onderdeel Gebiedsbescherming zijn niet nodig.

2.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

2.2.1 Gegevens

In de omgeving van het plangebied bevinden zich gebieden behorend tot het NNN-netwerk van de provincie Overijssel. De dichtstbijzijnde percelen van het NNN-netwerk zijn gelegen op een afstand van circa 300 m ten zuidwesten van het plangebied. De wezenlijke kenmerken en waarden van het dichtstbijzijnde deel van het NNN worden gevormd door de natuurbeheertypen ‘droog[redacted] met productie’ en ‘rivier- en beekbegeleidend[redacted] (afbeelding 2.2).

Afbeelding 2.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van percelen behorend tot het natuurnetwerk van de provincie Overijssel [lit. 2]



2.2.2 Effecten & conclusie

Het plangebied ligt buiten en grenst niet aan een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde perceel waarop de beheertypen 'droog[redacted] met productie' en 'rivier- en beekbegeleidend[redacted] aanwezig zijn ligt op circa 300 m afstand ten zuidwesten van het plangebied. Gezien het plangebied echter buiten de grenzen van het NNN ligt, en de Provinciale Ruimtelijke Verordening van de provincie Overijssel geen bepalingen ten aanzien van externe werking bevat, bestaan er vanuit het provinciaal natuurbeleid geen belemmeringen. Vervolgstappen zijn daardoor niet nodig.

3

SOORTENBESCHERMING

3.1 Methode

Om de aanwezigheid van beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te kunnen stellen is een bureaustudie en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. De bureaustudie bestond uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 3]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor was, verspreidingsatlassen, internetbronnen en de op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van- en als aanvulling op de bureaustudie is een veldbezoek uitgevoerd op 2 augustus 2023. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Op basis van de biotoopeisen van beschermde soorten, het veldbezoek en de resultaten van de bureaustudie is bepaald of beschermde soorten leefgebied kunnen vinden in en nabij het plangebied en of daar nader onderzoek naar nodig is. Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten kunnen optreden, en of er sprake is van een overtreding van de Wnb.

3.2 Beschrijving per soortgroep

3.2.1 Flora

Bureaustudie

Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied de volgende beschermde plantensoorten zijn waargenomen: kartuizer anjer en wilde ridderspoor (afbeelding 3.1). Wilde ridderspoor werd een aantal keer waargenomen op een braakliggend veld nabij het centrum van Zwolle, op circa 1 km afstand ten noorden van het plangebied. Kartuizer anjer werd slechts één keer aangetroffen op een bedrijventerrein op circa 3 km afstand ten noordoosten van het plangebied. Het gaat hier vermoedelijk om een verwilderd exemplaar [lit. 4].

Afbeelding 3.1 Waarnemingen van beschermde soorten flora in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten staan beschreven in het kader hieronder.

Kartuizer anjer

Kartuizer anjer staat op zonnige, warme en droge, matig voedselarme en uitgesproken stikstofarme, basenrijke en vaak kalkhoudende grond (al of niet lemig zand en mergel) en ook op stenige plaatsen). Ze groeit in schrale- en kalkgraslanden, in bosschages langs bermen en dijken en op leisteenhellingen en zandsteenrotsen [lit. 5].

Wilde ridderspoor

Wilde ridderspoor is te vinden op zonnige en vochtige, matig voedselrijke, kalkhoudende, zandige klei, in wintergraanakkers en op omgewerkte terreinen op kalkgrond. Ook rondom graansilo's en graanoverslagbedrijven wordt deze soort aangetroffen [lit. 5].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen. De vegetatie binnen het plangebied bestaat uit verschillende soorten grassen en kruiden, en enkele bomen. Soorten die onder andere tijdens het veldbezoek zijn waargenomen, zijn: boerenwormkruid, duizendblad, echte kamille, kattenstaart, luzerne, reigersbek, [redacted] (species), teunisbloem (species), vlasbekje, wilde cichorei en wilgenroosje. afbeelding 3.2 geeft een impressie van de aanwezige (lagere) vegetatie.

Er werden geen invasieve exoten aangetroffen zoals Aziatische duizendknoop en reuzenberenklauw.

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een [redacted] is niet per se een waarneming op die plek.

Afbeelding 3.2 Impressie bestaande vegetatie in verschillende delen van het plangebied



Bomen zijn verspreid over het plangebied aanwezig, zowel in de vorm van lijnvormige wegbeplantingen als solitaire bomen (afbeelding 3.3, afbeelding 3.4). Lijnvormige wegbeplantingen bevinden zich langs de Nieuwe Veerallee en langs het Koggepad. De bomen beschikken niet over holtes, spleten, scheuren, loshangende bast en dergelijke.

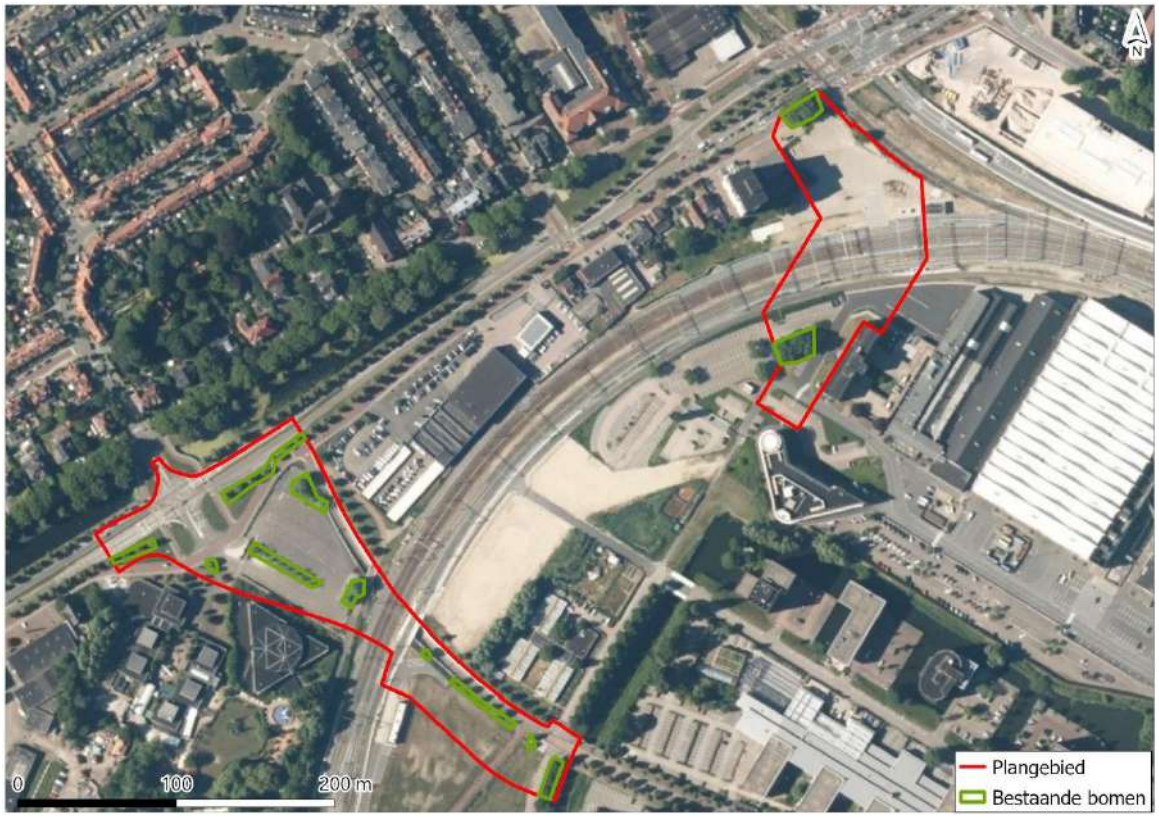
De aanwezige vegetatie binnen het plangebied betreft algemeen voorkomende soorten kruiden en grassen. Het plangebied en de directe omgeving bieden geen geschikt biotoop aan beschermde flora. Kartuizer anjer en wilde ridderspoor, de in de omgeving waargenomen soorten, worden niet verwacht vanwege de afwezigheid van geschikt habitat (matig voedselarme, kalkhoudende grond). Ook overige beschermde flora zijn uitgesloten. De meeste onder de Wnb beschermde flora zijn immers zeldzaam tot zeer zeldzaam en komen voor in zeer specifieke biotopen. Voorbeelden van biotopen waar onder de Wnb beschermde flora lokaal kunnen voorkomen zijn loof- en naaldbossen, hakhout en struwelen op kalkrijke, humeuze, vrij voedselarme, compacte en lemige bodems. Ook in heiden en borstelgraslanden en in onbemeste riet- en hooilanden, leemrijke akker (vooral onder wintergraan), op rivierduintjes, in kalkgraslanden en lemige

blauwgraslanden, in duinvalleien en soms in het winterbed van rivieren komen de soorten voor. Daarnaast zijn er enkele soorten specifiek gebonden aan stenig substraat. Deze soorten zijn te vinden op rotsen, puinhellingen en oude (kalkrijke) muren. Op basis van de ligging en de aard van het plangebied (ligging in stedelijke omgeving) is het daardoor uitgesloten dat er binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen.

Afbeelding 3.3 Impressie aanwezige bomen binnen het plangebied. Linksboven: Bomen op Bedrijvenpark Hanzelaan 95; rechtsboven: platanen Nieuwe Veerallee; linksonder: bomenrij langs Koggepad; rechtsonder: bomen op parkeerterrein bij Dinoland



Afbeelding 3.4 Bestaande bomen binnen het plangebied



Effecten en conclusie

Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat er in de wijdere omgeving (< 3 km) van het plangebied gedurende de afgelopen vijf jaar slechts enkele waarnemingen zijn gedaan van de onder de Wnb beschermde flora.

Op basis van de aangetroffen vegetatietypen en de aanwezige biotopen binnen het plangebied kan het voorkomen van onder de Wnb beschermde flora worden uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten voor deze soortgroep niet aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

3.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Bureaustudie

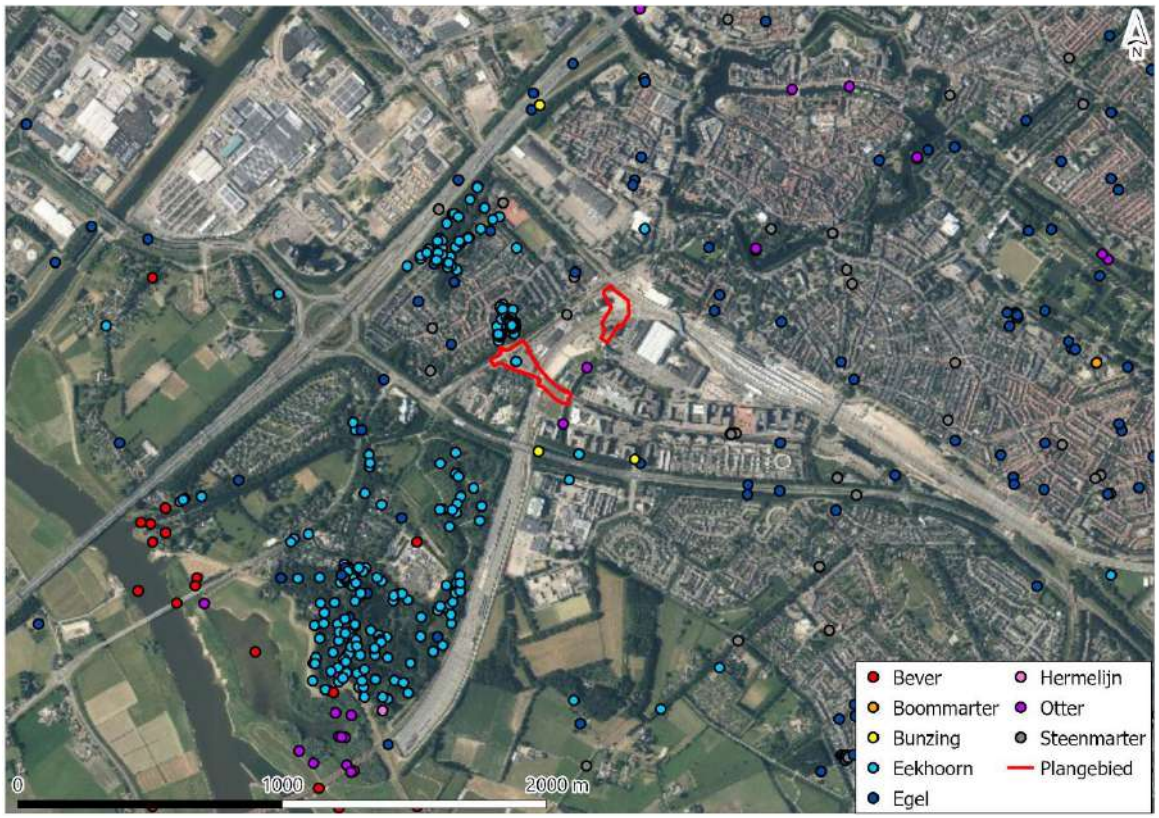
Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied waarnemingen bekend van een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten die beschermd zijn onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb, zoals haas, konijn, ree, vos en verschillende muizensoorten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Overijssel een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ingrepen.

Ook zijn waarnemingen bekend van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' van de Wnb: eekhoorn, egel, boommarter, steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel (afbeelding 3.5). Met name eekhoorn is in grote aantallen waargenomen in verschillende groenzones in de omgeving van het plangebied, waaronder in een bomenrijk deel van de woonwijk direct ten noorden van het plangebied. Ook in het [redacted] Clauspark (circa 350 m ten noorden van het plangebied) en Spoolderbos (circa 500 m afstand ten zuiden van het plangebied) wordt de soort regelmatig waargenomen. Tevens is één waarneming van eekhoorn bekend binnen de begrenzing van het plangebied, hierbij gaat het naar verwachting om een fout in de locatie van de waarneming of een verdwaald individu. Ook egel wordt wijdverspreid door Zwolle waargenomen en komt naar verwachting overal voor in parken, achtertuinen en andere groenzones. Van de in de omgeving waargenomen marterachtigen gaat het voor de meeste soorten om slechts één waarneming. Dit geldt voor

boommarter (1 waarneming op circa 1,7 km ten oosten van het plangebied), hermelijn (1 waarneming op circa 1,3 km ten zuiden) en wezel (1 waarneming op circa 2,2 km ten oosten). Voornamelijk steenmarter en daarnaast ook bunzing worden met meer regelmaat waargenomen verspreid in de bebouwde kom van Zwolle, waaronder ook op zeer korte afstand (< 100 m) van het plangebied. Gezien de verborgen levenswijze van de meeste marterachtigen vormt het ontbreken van grote aantallen waarnemingen van de meeste soorten geen goede indicatie voor de aanwezigheid.

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoorten bever en otter (afbeelding 3.5). De waarnemingen van deze soorten concentreren zich voornamelijk rond verschillende watergangen in de omgeving van het plangebied. Met name van otter zijn relatief veel waarnemingen bekend, waaronder in de watergang ter hoogte van de Koggelaan, direct aangrenzend aan de oostzijde van het plangebied. Waarnemingen van bever zijn uitsluitend bekend in en om de grotere watergangen in de wijdere omgeving van het plangebied ([redacted] Zwarte Water).

Afbeelding 3.5 Waarnemingen van beschermde soorten grondgebonden zoogdieren in de wijdere omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen niet-vrijgestelde soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Bever

Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en els. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste; (open of rotsige oevers worden gemeden) [lit. 6].

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een [redacted] is niet per se een waarneming op die plek.

Otter

De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Maar ook in kustzones, rotskusten en estuaria. Ze leven in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. In brakke en zoute wateren (in Europa) komen ze alleen voor als er zoet water in de omgeving is, omdat ze dat nodig hebben voor het schoonhouden van hun pels en als drinkwater [lit. 6].

Boommarter

De boommarter leeft bij voorkeur in bossen. Als behendige klimmer en springer kan hij zijn leefgebied vanaf de grond tot in de boomtoppen benutten. Bij de boommarter wordt al gauw gedacht aan oud (loof[redacted] In Nederland klopt dat beeld in ieder geval niet; de boommarter komt hier in allerlei typen en leeftijden[redacted] voor. Boommarters leven bijvoorbeeld ook in de jonge bossen van de Flevopolders en in Moerasbossen in Overijssel en Utrecht [lit. 6].

Bunzing

De bunzing komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten [lit. 6].

Eekhoorn

Het verspreidingsgebied van de eekhoorn strekt zich uit over heel Europa en[redacted] Azië. Ze leven tot op een hoogte van 2000 meter. De eekhoorn komt in grote delen van Nederland voor, vooral in Drenthe, Overijssel, Utrecht, Gelderland,[redacted] Brabant en Limburg. Ook in de duinen van[redacted] en Zuid-Holland komen eekhoorns voor. Tussen 1960 en 1970 brak een virusziekte uit waardoor de eekhoorn in het hele land zeldzaam werd. Na 1970 heeft herstel plaatsgevonden. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd[redacted] maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van[redacted] Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder[redacted] (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is [lit. 6].

Egel

De egel komt in vrijwel alle landschappen voor. De soort heeft een voorkeur voor tuinen, bosranden, loofbos (met ondergroei) en struwelen. Zelfs in steden komt de egel voor zolang er maar voldoende[redacted] en beschutting aanwezig is [lit. 6].

Hermelijn

De hermelijn heeft een voorkeur voor een waterrijke omgeving, maar komt ook in agrarische cultuurlandschappen voor. Voorwaarde is dat er voldoende dekking is. Bossen worden gemeden, evenals de bebouwde omgeving. De hermelijn leeft in een hol, meestal een oud mollennest of konijnenhol en verplaats zich meestal langs lijnvormige elementen die dekking bieden zoals heggen, muurtjes, oeverlijnen, et cetera. Ook maakt hij hierbij geregeld gebruik van holen van andere dieren. Een hol of gang moet een doorsnede hebben van vijf centimeter [lit. 6].

Steenmarter

De steenmarter dankt zijn naam aan zijn voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steenmarter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt [lit. 6].

Wezel

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap, maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland). Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Echter overal waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt [lit. 6].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van individuen of sporen van onder de Wnb beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Het plangebied biedt wel geschikt biotoop aan verschillende 'Andere soorten' van de Wnb waarvoor in provincie Overijssel een vrijstelling geldt, zoals verschillende algemeen voorkomende muizensoorten.

Ook biedt het plangebied geschikt biotoop aan een soort als egel, een 'Andere soort' die binnen de provincie Overijssel niet is vrijgesteld. De bestaande groene delen binnen het plangebied kunnen door deze soort worden gebruikt als (onderdeel van het) foerageergebied en kunnen een geleidende functie vervullen. Aangezien het plangebied relatief open is (weinig beschutting), een geïsoleerde ligging heeft ten opzichte van andere geschikte leefgebieden voor egel, en een relatief hoge mate van verstoring kent, is uitgesloten dat het gebied een essentieel belang heeft als functioneel leefgebied voor egel. In de omgeving bevinden zich voldoende alternatieve gebieden die in eenzelfde of hogere mate geschikt zijn als leefgebied voor de soort, en die als uitwijkmogelijkheid kunnen dienen. Vaste verblijfplaatsen van egels worden in het plangebied dan ook niet verwacht.

Het plangebied biedt geen geschikt biotoop aan overige niet-vrijgestelde 'Andere soorten' zoals kleine marterachtigen, boommarter, steenmarter of eekhoorn. Dit vanwege de afwezigheid van voldoende kleinschalige landschapselementen en beschutting (bosschages/[redacted] in combinatie met de geïsoleerde ligging in het landschap (geen groene verbindingsroutes met leefgebieden in omgeving) en de hoge mate van verstoring. Ten aanzien van kleine marters en eekhoorn kan mogelijk nog wel sprake zijn van een sporadisch passerend individu, gezien de aanwezigheid van de soort in de directe omgeving.

Het plangebied biedt geen geschikt biotoop aan de Habitatrichtlijnsoorten bever en otter vanwege de afwezigheid van (oeverzones van) oppervlaktewaterlichamen. De aanwezigheid van met name otter in de watergangen in de directe omgeving van het plangebied is wel aannemelijk, gezien het feit dat de soort hier is waargenomen. In de watergang waar de soort is waargenomen is een behoorlijk goed ontwikkelde oevervegetatie aanwezig, waardoor deze geschikt leefgebied vormt voor de soort (afbeelding 3.6).

Afbeelding 3.6 Impressie watergang aan de zuidoostzijde van het plangebied (waar waarnemingen van otter bekend zijn)



Effecten en conclusie

Het voorkomen van enkele soorten grondgebonden zoogdieren ('Andere soorten' van de Wnb) zoals algemeen voorkomende muizensoorten kan op basis van het aanwezige biotoop en de ligging van het plangebied niet worden uitgesloten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Overijssel een vrijstelling voor artikel 3.10 (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) in het kader van ruimtelijke ingrepen. Een ontheffingsaanvraag en/of aanvullende maatregelen, dan wel compenserende maatregelen zijn voor deze vrijgestelde soorten niet nodig. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht (artikel 1.11 Wnb).

Egel, kleine marters, steenmarter, boommarter en eekhoorn zijn in de provincie Overijssel niet vrijgesteld. Voor deze soorten vormt het plangebied echter geen (essentieel) onderdeel van het leefgebied. Van aantasting/vernietiging van essentieel leefgebied van deze soorten als gevolg van de werkzaamheden is geen sprake. Het kan niet worden uitgesloten dat (sporadisch) individuen van deze soorten, met name egel, kleine marters en eekhoorn, aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. Het verstoren van deze 'bijlage A' soorten is echter niet verboden. Tevens zijn het mobiele dieren die bij verstoring makkelijk kunnen uitwijken naar het beter geschikt leefgebied buiten de verstoringscontour. Er is daarmee geen sprake van een negatief effect en/of overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb. Vervolgstappen in het kader van de Wnb (Andere soorten) zijn niet nodig.

De aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren beschermd onder de Habitatrichtlijn is binnen het plangebied uitgesloten. Bever en otter komen voor in de (wijdere) omgeving, maar vinden binnen het plangebied geen geschikt leefgebied. De bestaande watergangen in de directe omgeving van het plangebied kunnen onderdeel uitmaken van het functioneel leefgebied van otter, echter reikt verstoring als gevolg van het voornemen niet tot in deze delen. De werkzaamheden leiden ten aanzien van deze soorten niet tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb. Vervolgstappen in het kader van de Wnb (Habitatrichtlijn) zijn niet nodig.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de conclusie ten aanzien van beschermde soorten grondgebonden zoogdieren. Hierbij is aangegeven voor de te verwachten soorten of en welke Wnb verbodsbepalingen mogelijk worden overtreden.

Tabel 3.1 Overzicht effectbeoordeling ten aanzien van beschermde grondgebonden zoogdieren

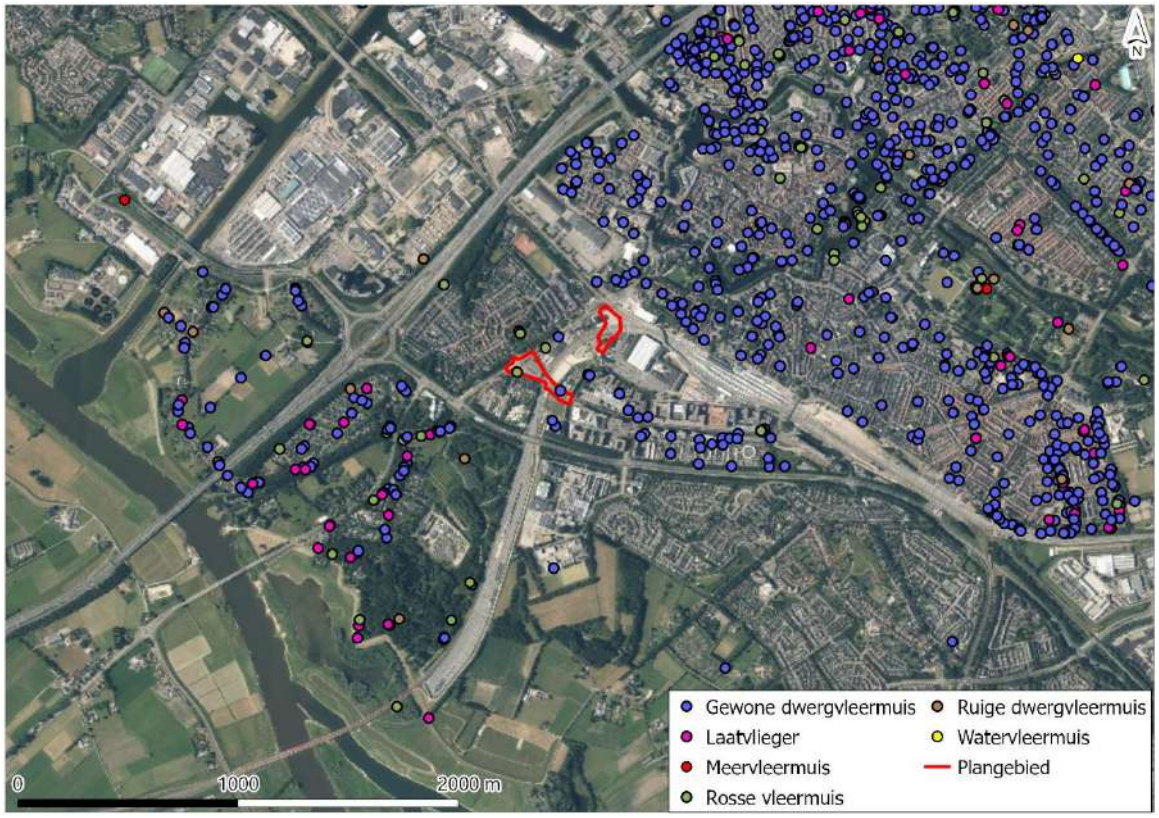
Soort	Verwachte functie plangebied	Doden of vangen (art. 3.5, lid 1/ art. 3.10, lid 1a)	Verstoren (art. 3.5, lid 2)	Beschadigen/vernielen leefgebied (art. 3.5, lid 4/ art. 3.10, lid 1c)
algemene (vrijgestelde) soorten zoals muizen	leefgebied	niet van toepassing (vrijstelling)	niet van toepassing ('bijlage A' soort)	niet van toepassing (vrijstelling)
egel	leefgebied (niet-essentieel)	-	niet van toepassing ('bijlage A' soort)	-

3.2.3 Vleermuizen

Bureaustudie

Alle soorten vleermuizen zijn in Nederland beschermd onder de Wnb en vallen onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR). Volgens de NDFF [lit. 3] komen er tenminste zes soorten vleermuizen voor in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft waarnemingen in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied van overvliegende en/of foeragerende individuen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, meervleermuis en watervleermuis. Gewone dwergvleermuis is veruit de vaakst aangetroffen soort, met een groot aantal waarnemingen verspreid over de omgeving van het plangebied. Ook ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis worden regelmatig waargenomen in Zwolle (afbeelding 3.7).

Afbeelding 3.7 Waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten staan in onderstaand kader beschreven.

Gewone dwergvleermuis

(Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuren, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Daarnaast zijn ze ook in spleten in de muur van kerktorens, en in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen en parkeergarages en dergelijke gevonden. Ze kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze vaak verwarmde huizen op [lit. 7].

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een [redacted] is niet per se een waarneming op die plek.

Laatvlieger
Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. Laatvliegers bewonen een netwerk van verschillende huizen die op een afstand van hooguit enkele honderden meters van elkaar liggen. Ze verhuizen soms wel, maar zijn in principe erg plaats- en gebiedstrouw. In de winter zoeken laatvliegers nauwe en relatief droge plaatsen op zoals spouwmuren, spleten en scheuren in zolders, oude kelders en soms ook kieren dicht bij de ingang van grotten [lit. 7].

Meervleermuis
Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. In de winter verdwijnen de meeste meervleermuizen op mysterieuze wijze. In Nederland worden in de winter totaal ongeveer 400 meervleermuizen waargenomen. Voor zover we weten overwinteren meervleermuizen in Nederland in mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Ook worden af en toe dieren waargenomen in gebouwen. De vleermuis vliegt na zonsondergang uit, waarbij afstanden tot zo'n 10 km worden overbrugd [lit. 7].

Rosse vleermuis
Kraamkolonies zijn hoofdzakelijk bekend uit laaggelegen gebieden in [redacted] Duitsland en Nederland. De rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. In Midden-Europa staat de rosse vleermuis bekend als een trekkende soort. Met behulp van ringonderzoek zijn in het verleden ook in Nederland waarnemingen gedaan die wijzen op trek. Anderzijds zijn er gebieden waar tijdens alle seizoenen rosse vleermuizen gevonden kunnen worden [lit. 7].

Ruige dwergvleermuis
In het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend [lit. 7].

Watervleermuis
De watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. Grotere dichtheden worden vooral daar gevonden waar zowel beschut water als ouder [redacted] of oudere bomen aanwezig zijn. De verspreiding toont een duidelijke binding met de oudere bossen in de duinen in het westen van Nederland, en de bossen op de hogere zandgronden en het krijtlandschap in het oosten en zuiden van Nederland. Desondanks komt de soort ook voor in het laagland op plaatsen waar oudere bossen of parken aanwezig zijn. In het noordwestelijke laagland worden in bosarme omgeving soms kleine groepen op zolders gevonden [lit. 7].

Veldbezoek
De bestaande bomen en opgaand [redacted] binnen het plangebied kunnen door vleermuizen worden gebruikt als (onderdeel van het) foerageergebied. Het areaal aan opgaand [redacted] is binnen het plangebied echter beperkt, en bovendien is hier naar verwachting relatief veel sprake van lichtverstoring (nachtelijke verlichting). Andere gebieden in de omgeving van het plangebied, zoals groenzones in de woonwijk ten noordwesten van de Veerallee en ten zuiden van de N337, vormen aantrekkelijkere foerageergebieden voor vleermuizen. Het is uitgesloten dat het plangebied essentieel foerageergebied voor vleermuizen vormt.

Binnen het plangebied is de aanwezigheid van belangrijke vliegroutes voor vleermuizen uitgesloten. Ter plaatse van het Koggepad vormt de bestaande bomenrij hier een groene, lijnvormige verbinding. De boomkronen staan echter relatief ver uit elkaar (circa 4 m) (afbeelding 3.8), er is geen hop-over functie aanwezig over het spoor (het ontbreekt hier aan voldoende begroeiing), en bovendien is de omgeving relatief verstoord, en zijn er buiten het plangebied geschiktere alternatieven voorhanden.

Afbeelding 3.8 Bomenrij langs het Koggepad



Tijdens het veldbezoek werd tevens de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen onderzocht. Binnen het plangebied bevindt zich geen bebouwing, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten op voorhand is uitgesloten. Daarnaast beschikken de aanwezige bomen niet over holtes, spleten, kieren en dergelijke en zijn daarmee ongeschikt als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten. In de bestaande fietstunnel Veerallee zijn enkele holtes en spleten aanwezig, echter zijn deze ondiep en bieden dus ook geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen (afbeelding 3.9). Binnen het plangebied bevinden zich dus geen verblijfplaatsen van vleermuizen.

De aanwezige bebouwing in de directe omgeving van het plangebied (< 50 m) kan wel dienst doen als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Deze bebouwing beschikt over een spouw met open stootvoegen (afbeelding 3.10). Daarnaast kunnen ook andere openingen, zoals spleten onder dakranden en openingen bij regenpijpen, geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

Afbeelding 3.9 Spleten in bestaande fietstunnel Veerallee, deze zijn te ondiep om een geschikte verblijfplaats voor vleermuizen te vormen



Afbeelding 3.10 Bedrijfspanden in de directe omgeving van het plangebied die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen (rood omlijnd open stootvoegen die vleermuizen toegang kunnen verschaffen tot de spouw)



Effecten en conclusie

Foerageergebied en vliegroutes

Het plangebied vormt geen (onderdeel van een) essentieel foerageergebied en/of essentiële vliegroute voor vleermuizen. Het is daarmee uitgesloten dat het voornemen leidt tot vernietiging van essentiële foerageergebieden of vliegroutes voor vleermuizen.

Vleermuizen zijn tevens nachtactief en zeer mobiel, waardoor van doden van foeragerende/overvliegende dieren als gevolg van de werkzaamheden geen sprake is. Wel kunnen in de omgeving foeragerende en overvliegende vleermuizen worden verstoord, wanneer de werkzaamheden zorgen voor geluid, licht of trillingen in het gebied. Het verstoren (en daarmee tevens indirect aantasten van het leefgebied) van vleermuizen is onder de Wnb verboden. Deze vorm van verstoring is echter te voorkomen door

werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december tot februari). Waar verlichting nodig is dient gebruik te worden gemaakt van efficiënt lichtbeheer. Dit kan door:
- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting;
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht);
- gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde [redacted] (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten;
- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Verblijfplaatsen

Binnen het plangebied bevinden zich geen mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen. Van vernietiging van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen of doden van dieren in de verblijfplaatsen is dus geen sprake.

In bebouwing in de directe omgeving van het plangebied (< 50 m) zijn verblijfplaatsen mogelijk wel aanwezig. Vleermuizen die gebruik maken van verblijfplaatsen in (de omgeving van) het plangebied kunnen als gevolg van de werkzaamheden worden verstoord; wat tevens een indirecte aantasting van de verblijfplaats betreft. Het verstoren en zo ook indirect aantasten van een vleermuis/verblijfplaats is een overtreding van de verboden van de Wnb. Echter is in de huidige situatie reeds sprake van relatief veel geluidsverstoring als gevolg van verkeer over wegen en spoor. De huidige geluidsbelasting bedraagt in het grootste gedeelte van het plangebied > 66 dB. Enkel langs het Koggepad ligt dit iets lager, rond de 61 - 65 dB [lit. 11]. Van soorten die zich hebben gevestigd in het plangebied kan worden aangenomen dat deze tot op zekere hoogte gewend zijn aan een dergelijke relatief hoge geluidsbelasting en zich hier mogelijk op hebben aangepast. Negatieve effecten op deze soorten als gevolg van een vergelijkbare (en tevens tijdelijke) bijkomende geluidsverstoring bij de uitvoering van de werkzaamheden zijn uit te sluiten.

Werkzaamheden die (plotse) puls-geluiden veroorzaken met een hoge bronsterkte, zoals het intrillen en drukken van damwanden, kunnen echter leiden tot een geluidsverstoring die boven de bestaande geluidsbelasting ligt. Er wordt in algemeenheid vanuit gegaan dat geluid van ≥ 80 dB kan leiden tot verstoring van vleermuizen [lit. 12]. Voor de realisatie van de onderdoorgangen is het intrillen en drukken van damwanden noodzakelijk. De geluidsbelasting van het intrillen van damwanden is circa 120 - 125 dB(A), bij het drukken van damwanden is dit 102 dB(A). Deze werkzaamheden kunnen tot op een afstand van 50 m nog een geluidsbelasting van 80 dB veroorzaken [lit. 13]. De omvang van de verstoringscontour is echter in hoge mate afhankelijk van het vermogen van het ingezette materieel, de bodemgesteldheid en het omliggende landschap.

Voor het project worden dus werkzaamheden uitgevoerd die naar verwachting resulteren in een geluidsbelasting ≥ 80 dB op gevels van bebouwing waarin verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Daarom dient te worden onderzocht of binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden daadwerkelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn. De verstoringscontour is daarbij het gebied waarbinnen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden sprake is van een geluidbelasting ≥ 80 dB op gevels en muren van bebouwing. Dit kan aan de hand van een gericht vleermuisonderzoek conform de meest recente versie van het vleermuisprotocol (momenteel vleermuisprotocol 2021, vanaf begin 2024 wordt dit naar verwachting geactualiseerd). Indien uit het onderzoek volgt dat er binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, is voor de uitvoering van de verstorende werkzaamheden een ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

De betreffende vleermuisgeschikte panden die binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden vallen onder de Tender NS Vastgoed. In het kader van dit project wordt voor deze panden reeds ecologisch onderzoek uitgevoerd naar onder andere vleermuizen [lit. 15]. Naar verwachting kunnen de resultaten van dit onderzoek tevens voor het project Spooronderdoorgangen gebruikt worden.

Tabel 3.3 Overzicht effectbeoordeling ten aanzien van vleermuizen

Soort	Verwachte functie plangebied	Doden of vangen (art. 3.5, lid 1)	Verstoren (art. 3.5, lid 2)	Beschadigen/vernielen leefgebied (art. 3.5, lid 4)
alle vleermuizen	foerageergebied en vliegroute (marginaal geschikt/niet essentieel)	-	x	-
alle vleermuizen	verblijfplaatsen (in omgeving)	-	x	x

3.2.4 Vogels

Bureaustudie

In de afgelopen vijf jaar werden binnen 3 km van het plangebied verschillende vogelsoorten waargenomen zoals zwarte roodstaart, kauw, groenling, merel en houtduif. Daarnaast werden in de omgeving van het plangebied ook verschillende soorten waargenomen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Het betreft boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer en steenuil [lit. 3]. Het betreft vooral waarnemingen van overvliegende en foeragerende individuen. Van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, huismus, ransuil, roek, sperwer en steenuil zijn echter ook nest- en/of territorium-indicerende waarnemingen bekend of verblijfplaatsen vastgesteld (afbeelding 3.11). Het gaat hierbij voornamelijk om een groot aantal nestplaatsen van huismus, en in mindere mate van gierzwaluw, in de verschillende Zwolse woonwijken die zich rondom het plangebied bevinden. Nestplaatsen van boomvalk, ransuil en sperwer zijn aanzienlijk minder talrijk en bevinden zich voornamelijk in het buitengebied rondom Zwolle.

Afbeelding 3.11 Waarnemingen van nest- en/of territorium-indicerend gedrag van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van soorten waarvan nest- of territorium-indicerende waarnemingen bekend zijn in de omgeving van het plangebied, staan in onderstaand kader beschreven.

Boomvalk

Broedt in allerlei typen [redacted] liefst in halfopen [redacted] of aan de randen ervan, ook wel in solitaire bomen; bijna overal waar kraaien en eksters broeden. Dus ook regelmatig in populierensingels, op erven en in hoogspanningsmasten en in stadsparken. Concentraties boomvalken vaak waar veel libellen zijn [lit. 8].

Gierzwaluw

Voor hun nestgelegenheid zijn gierzwaluwen afhankelijk van beschikbaarheid van gebouwen met geschikte holtes. Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Al het voedsel wordt gevangen in de lucht, ze zijn gespecialiseerd in het vangen van insecten in volle vlucht. Daarvoor zoeken ze meestal de luchtlagen op die op dat moment de meeste insecten bevatten, en dat kan best een flinke hoogte zijn [lit. 8].

Huismus

Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Talrijkst in dorpen en in oudere buitenwijken, met rommelige tuinen. Als er veel hoge bomen staan, verdwijnt de huismus. De huismus heeft 2 tot 3 legsels per broedseizoen met elk 4 - 6 eieren. Broedduur: 11 - 12 dagen. Huismussen broeden in een los kolonieverband. Het nest wordt vooral gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten, Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen [lit. 8].

Ransuil

De ransuil bewoont een groot scala aan leefgebieden, variërend van agrarische gebieden tot open [redacted] bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot, aaneengesloten [redacted] ontbreekt hij veelal. De ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen, die hem de beste dekking bieden. Daarnaast ook in houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen [lit. 8].

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een [redacted] is niet per se een waarneming op die plek.

Sperwer
Broedt in bossen, soms tuinen en parken, meestal in een dicht, [redacted] met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels, bosjes en op erven [lit. 8].

Veldbezoek

Het plangebied biedt leefgebied aan verschillende algemene vogelsoorten, die hier kunnen foerageren en/of de (beperkte) aanwezige vegetatie als nestplaats kunnen gebruiken. Aangezien het plangebied grotendeels verhard is en een relatief hoge verstoring kent, heeft het beperkte waarde als foerageergebied of nestlocatie voor vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Ook de bebouwing in de directe omgeving (< 50 m) van het plangebied is niet geschikt als nestplaats voor gebouwbewonende soorten met een jaarrond beschermd nest, zoals huismus en gierzwaluw.

Tijdens het veldbezoek werden twee boomnesten aangetroffen in de groenstrook op het Bedrijvenpark Hanzelaan, in het noordelijke deel van het plangebied (afbeelding 3.12). Het betreft vermoedelijk oude nestplaatsen van ekster of zwarte kraai, die niet meer in gebruik zijn. Gezien de relatief slechte staat waarin de nesten verkeren is uitgesloten dat deze gebruikt worden door vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest, zoals sperwer of buizerd.

Afbeelding 3.12 Locatie aangetroffen nesten in bomen



Effecten en conclusie

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels zijn beschermd onder artikel 3.1 van de Wnb. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 3.1 Wnb).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Binnen en in de directe omgeving (binnen verstoringscontour) van het plangebied is de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten uitgesloten. Ook is uitgesloten dat het plangebied een belangrijke functie heeft

als functionele leefomgeving voor vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Het incidenteel passeren van een individu kan niet worden uitgesloten, maar gezien de stedelijke en relatief verstoorde omgeving waarin het plangebied is gelegen vormt dit geen essentiële functionele leefomgeving. Het voornemen leidt dus niet tot aantasting/vernietiging van jaarrond beschermde nesten of essentieel leefgebied; ook doden of verstoring van vogels op deze nesten is uitgesloten.

Overige broedvogels

Het onderzoeksgebied biedt leefgebied aan verschillende algemeen voorkomende broedvogels. Het voorkomen van algemeen voorkomende broedvogels gedurende het broedseizoen is dan ook aannemelijk. Voor aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (maart tot en met september, afhankelijk van de soort) voor verstoring kunnen zorgen door trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individuen, nesten of eieren) verboden is volgens de Wnb. Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe 3 mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Als werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden.

Tabel 3.4 Overzicht effectbeoordeling ten aanzien van vogels

Soort	Functie	Doden of vangen (art. 3.1, lid 1)	Nesten vernielen of wegnemen (art. 3.1, lid 2)	Eieren rapen of onder zich hebben (art. 3.1, lid 3)	Opzettelijk storen (art. 3.1, lid 4)*
algemene broedvogels	nestplaats	-	x	-	x

* Op basis van Wnb art. 3.1, lid 5 is het verbod, bedoeld in het vierde lid, niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

3.2.5 Amfibieën

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied waarnemingen bekend van amfibiesoorten die zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb (artikel 3.10), zoals bruine kikker en gewone pad. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Overijsel een algemene vrijstelling in het kader van ruimtelijke ingrepen.

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' amfibieën of amfibiesoorten beschermd onder de Habitatrichtlijn. Deze soorten worden hier op basis van verspreidingsgegevens en/of habitatvereisten ook niet verwacht [lit. 5]. In de wijdere omgeving van het plangebied is de aanwezigheid van rugstreeppad wel bekend (onder andere in de Vreugderijkerwaard, op circa 4,5 km afstand ten westen van het plangebied). Binnen de bebouwde kom zijn echter geen waarnemingen van de soort bekend.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen, onder de Wnb beschermde, amfibieën aangetroffen. Gezien de (beperkte) aanwezigheid van groenzones in het plangebied, en de nabijheid van watergangen aan de oost- en westzijde van het plangebied, kan het voorkomen van algemene soorten amfibieën (zoals bruine kikker, gewone pad) niet geheel worden uitgesloten. De aanwezige biotopen binnen het plangebied komen echter niet overeen met de biotoopeisen van minder algemeen voorkomende (niet -vrijgestelde) beschermde amfibieën.

Effecten en conclusie

Op basis van het aanwezige biotoop kan het voorkomen van algemeen voorkomende 'Andere soorten' amfibieën zoals bruine kikker en gewone pad niet worden uitgesloten. Voor het verstoren van deze soorten in het kader van ruimtelijke ingrepen geldt een algemene vrijstelling. De aanwezigheid van niet-vrijgestelde soorten is uitgesloten, gezien het ontbreken van geschikt biotoop voor deze soorten. Het voornemen leidt dus niet tot een negatief effect ten aanzien van deze soorten. Vervolgstappen in kader van het Wnb zijn niet nodig.

3.2.6 Reptielen

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied waarnemingen bekend van ringslang, een reptielsoort beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb (artikel 3.10). Het gaat om twee waarnemingen ten zuiden van het plangebied, op circa 1,2 en 2,0 km afstand (afbeelding 3.13).

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van reptielsoorten beschermd onder de Habitatrichtlijn. Deze soorten worden hier ook niet verwacht op basis van verspreidingsgegevens en/of habitatvereisten.

Afbeelding 3.13 Waarnemingen van beschermde soorten reptielen in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Ringslang

De ringslang is in Nederland vooral gebonden aan het water in veen- en riviergebieden. De ringslang houdt zich bij voorkeur op in overgangssituaties, waar naast gelegenheid om te zonnen ook voldoende schuilplaatsen aanwezig zijn. De ringslang komt in de loop van maart bij de eerste warme dagen uit zijn winterslaap. In het najaar gaan de dieren op zoek naar geschikte overwinteringsplaatsen. De ringslang overwintert op droge vorstvrije plaatsen, zoals gaten tussen boomwortels en holen en gangenstelsels van konijnen en muizen [lit. 9].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen, onder de Wnb beschermde, reptielen aangetroffen. Gezien de stedelijke omgeving waarin het plangebied is gelegen, en de afwezigheid van oppervlaktewaterlichamen, vormt het plangebied geen geschikt biotoop voor ringslang. Ook in de directe omgeving van het plangebied is geen geschikt biotoop voor de soort aanwezig.

Effecten en conclusie

Door de afwezigheid van geschikt biotoop voor reptielen, kan worden uitgesloten dat beschermde reptielen binnen of direct rond het plangebied aanwezig zijn. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroep uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een [redacted] is niet per se een waarneming op die plek.

3.2.7 Vissen

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid en de verstoring van beschermde vissoorten is daarmee uit te sluiten. Nader onderzoek en/of een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

3.2.8 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen 3 km van het plangebied waarnemingen bekend van beekrombout, gevlekte glanslibel, grote vos, grote weerschijnvlinder en sleedoornpage, die zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Wnb (artikel 3.10). Alle soorten, met uitzondering van gevlekte glanslibel, zijn verschillende keren aangetroffen verspreid in de omgeving van het plangebied, waarbij waarnemingen van beekrombout, grote vos en grote weerschijnvlinder tevens op korte afstand < 100 m) van het plangebied zijn gedaan (afbeelding 3.14). Sleedoornpage wordt regelmatig aangetroffen in de groenstrook langs de N337, op circa 300 m afstand ten zuiden van het plangebied. Gevlekte glanslibel is slechts één keer waargenomen op grotere afstand van het plangebied.

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied ook verschillende waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoorten gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel, rivierrombout en teunisbloempijlstaart (afbeelding 3.14). Met betrekking tot gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel en teunisbloempijlstaart gaat het om slechts één waarneming per soort, op > 2,5 km afstand van het plangebied. Rivierrombout is verschillende keren aangetroffen ter plaatse van een zandstrand aan de [redacted] op circa 1,6 km afstand ten zuidwesten van het plangebied.

Afbeelding 3.14 Waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden in de omgeving van het plangebied in de periode 2018 - 2023 [lit. 3].[1,2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Teunisbloempijlstaart

De laatste jaren breidt de teunisbloempijlstaart zich vanuit Zuid-Limburg naar het noorden uit; de meeste waarnemingen komen uit de provincie Limburg, maar er zijn ook enkele exemplaren waargenomen in andere provincies, waaronder [redacted] Brabant en Gelderland. Het biotoop bestaat uit open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten: wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart [lit. 10].

Grote vos

De grote vos vliegt op warme, zonnige plekken in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote, vrijstaande bomen. Waardplanten zijn vooral de iepen maar ook wilgen en soms ook fruitbomen (zoete kers) of meidoorn [lit. 10].

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder komt voor in vochtige oudere loofbossen of wilgenbroekbos met open plekken erin. Vaak zijn het structuurrijke bossen of groepen samenhangende bosjes bestaande uit verschillende boomsoorten met beekdalen en paden met brede bermen in beekdalen. Waardplanten zijn de boswilg en soms grauwe wilg [lit. 10].

Sleedoornpage

De sleedoornpage is een soort van (sleedoorn)struwelen, houtwallen, parken en bosranden van loofbos. De laatste jaren lijkt het leefgebied steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied, vooral rond de Veluwe. Waardplanten zijn de sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (onder andere pruim) [lit. 10].

Gevlekte witsnuitlibel

Zwaartepunt van de verspreiding ligt in de laagveengebieden van Noordwest-Overijssel, aangrenzend Friesland en het Vechtplassengebied. Daarnaast wordt de gevlekte witsnuitlibel steeds vaker waargenomen bij vennen op de hoge zandgronden en

[1] Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een [redacted] is niet per se een waarneming op die plek.

in de duinen van [redacted] Holland. De larven leven tussen waterplanten in de verlandingszone van laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen [lit. 10].

Rivierrombout

In Nederland wordt de Rivierrombout vooral langs grote rivieren aangetroffen. Bij meer door de mens beïnvloede rivieren (zoals in Nederland) bestaat de biotoop uit ondiep water met een glooiende, zandige [redacted] tussen kribben. De kribben zorgen voor een plaatselijk lagere stroomsnelheid [lit. 10].

Sierlijke witsnuitlibel

De sierlijke witsnuitlibel komt voor nabij stilstaande, ongestoorde wateren met een rijke submerse watervegetatie. De soort is te vinden langs beschutte wateroevers van veenplassen, vijvers en dode rivierarmen. De wateren zijn doorgaans omgeven door [redacted] en hebben een (matig) voedselrijk karakter. Een goed ontwikkelde helofytenvegetatie op de [redacted] is van groot belang voor deze soort. Het centrale deel van de waterpartij moet open zijn. Anders dan andere witsnuitlibellen zijn de wateren waar de sierlijke witsnuitlibel zich in voortplant visrijk. In Nederland is er een populatie in de Weerribben en omgeving, maar sinds 2018 wordt de soort ook elders in het land aangetroffen [lit. 10].

Beekrombout

De beekrombout komen vaak voor in traag stromende laagland beken. Deze beken moeten zuurstofrijk zijn en moeten een zandige bodem hebben. Verder is het belangrijk dat het water niet te rijk is aan nitraten en fosfaten. Vrij meanderende beken en rivieren zijn ook geschikte wateren voor de soort. De waterkwaliteit is van groter belang voor de soort dan diversiteit van de omgeving en de structuur van de oevervegetatie. Larvenhuidjes worden vaak aangetroffen achter obstakels in het water waar een stromingsluwte is. In Nederland is het een zeldzame soort die voor komt in oostelijk [redacted] Brabant, Limburg, de Achterhoek, Twente, het rivierengebied en langs de Overijsselse Vecht [lit. 10].

Gevlekte glanslibel

De gevlekte glanslibel is een soort van matig voedselrijke moerassen waar de voortplantingswateren kwel gevoed zijn en zich voornamelijk bevinden nabij uitgestrekte riet- en zeggen ruigten. In de Weerribben bestaat het voortplantingsbiotoop voornamelijk uit sterk verlandende petgaten met weinig water. In Nederland komt de soort voornamelijk voor in de laagveengebieden van [redacted] Nederland, de Kempen in [redacted] Brabant en Midden-Limburg [lit. 10].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders, libellen en ongewervelden aangetroffen die onder de Wnb beschermd zijn. Binnen het plangebied is relatief weinig [redacted] aanwezig, waardoor het gebied geen optimaal leefgebied vormt voor beschermde soorten ongewervelden. Ten aanzien van in de omgeving waargenomen beschermde soorten vlinders (grote vos, grote weerschijnvlinder, sleedoornpage) kan de aanwezigheid van een sporadisch passerend individu niet worden uitgesloten. Waardplanten voor deze soorten zijn echter binnen het plangebied niet aanwezig.

Ook ten aanzien van teunisbloempijlstaart geldt dat een sporadisch passerend individu in het plangebied niet kan worden uitgesloten. Voor teunisbloempijlstaart zijn binnen het plangebied wel geschikte waardplanten aanwezig (teunisbloem, kattenstaart, wilgenroosje).

Aangezien het binnen het plangebied ontbreekt aan oppervlaktewaterlichamen, biedt het gebied geen biotoop voor in de omgeving waargenomen beschermde soorten libellen (gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel, rivierrombout, beekrombout, gevlekte glanslibel).

Effecten en conclusie

Voor vrijwel alle beschermde soorten ongewervelden (m.u.v. teunisbloempijlstaart) geldt dat, door de afwezigheid van geschikt biotoop en waardplanten, kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden leiden tot negatieve effecten ten aanzien van deze soorten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn voor deze soorten niet nodig.

Enkel voor teunisbloempijlstaart zijn binnen het plangebied geschikte waardplanten aanwezig. Het voornemen leidt niet tot een wezenlijk effect op het leefgebied van de soort, aangezien teunisbloempijlstaart erg mobiel is en relatief lage eisen stelt aan zijn leefgebied. Er zijn dus in de directe omgeving voldoende

uitwijkmogelijkheden. Wel kunnen eitjes of rupsen aanwezig zijn op waardplanten; indien dit het geval is vormt het verwijderen van deze waardplanten een overtreding van de Wnb.

Aangezien het praktisch gezien onmogelijk is om tijdens de bouwwerkzaamheden de waardplanten te behouden, dient de aanwezigheid van de soort onderzocht te worden. Hierbij worden de waardplanten gecontroleerd op de aanwezigheid van eitjes of rupsen van teunisbloempijlstaart. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels tenminste twee gerichte veldbezoeken in de periode juni - juli. Indien de teunisbloempijlstaart worden aangetroffen, is voor de desbetreffende werkzaamheden een ontheffing nodig in het kader van de Wnb, inclusief mitigerende/compenserende maatregelen.

Tabel 3.6 Overzicht effectbeoordeling ten aanzien van beschermde ongewervelden

Soort	Verwachte functie plangebied	Doden of vangen (art. 3.5, lid 1/ art. 3.10, lid 1a)	Verstoren (art. 3.5, lid 2)	Eieren vernielen of rapen (art. 3.5, lid 3)	Beschadigen/vernielen leefgebied (art. 3.5, lid 4/ art. 3.10, lid 1c)
teunisbloempijlstaart	leefgebied	x	x	x	-

4

CONCLUSIE

4.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het optreden van fysieke effecten, zoals verstoring door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring, en indirecte effecten zoals vernatting, verdroging, verzoeting en verontreiniging kan als gevolg van de afstand (minimaal 1,2 km) tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Rijntakken als gevolg van een verhoogde stikstofdepositie kunnen echter niet worden uitgesloten. Een nadere effectbeoordeling naar de effecten van stikstofdepositie is nodig in de vorm van een ecologische beoordeling.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het NNN. Omdat het plangebied geheel buiten het NNN valt, bestaan er vanuit het provinciale beleid geen belemmeringen.

4.2 Soortenbescherming

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen ‘maatregelen om overtreding Wnb te voorkomen’ en ‘benodigde mitigerende/compenserende maatregelen’ in het geval van een ontheffingsaanvraag. In de eerste categorie vallen maatregelen die voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van het voornemen getroffen kunnen worden en waarmee de noodzaak tot verdere vervolgstappen vervalt. In de tweede categorie vallen noodzakelijke maatregelen waarmee de lokale staat van instandhouding van een soort gewaarborgd wordt, indien voor het voornemen een ontheffing nodig is in het kader van de Wnb.

Tabel 4.1 Samenvattende tabel soortenbescherming

Soortgroep	Kans op overtreding Wnb?	Vervolgstappen nodig?		Ontheffing Wnb	
		Maatregelen om overtreding Wnb te voorkomen	Vervolgonderzoek (indien voorkomen overtreding Wnb niet of onvoldoende mogelijk)	Is ontheffing nodig?	Benodigde mitigerende/compenserende maatregelen
flora	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing
grondgebonden zoogdieren	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing
vleermuizen (foerageergebied/vliegroute)	ja, indien: - foeragerende/overvliegende vleermuizen worden verstoord	ja, door: - werkzaamheden overdag uitvoeren en gebruik maken van vleermuisvriendelijk lichtbeheer	nee, mits maatregelen (zie kolom 3) in acht worden genomen	nee, mits met maatregelen (zie kolom 3) een overtreding wordt voorkomen	niet van toepassing
vleermuizen (verblijfplaatsen)	ja, indien: - verblijfplaatsen van vleermuizen worden indirect aangetast door verstoring	- niet van toepassing	aangezien werkzaamheden met (piek)geluidbelasting > 80 dB worden uitgevoerd dienen aanwezige verblijfplaatsen binnen de verstoringscontour in kaart te worden gebracht middels aanvullend onderzoek	mogelijk, afhankelijk van uitkomst aanvullend onderzoek	
vogels	ja, indien broedparen worden verstoord	ja, 3 mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken, of - werkzaamheden voor het broedseizoen inzetten en continu doorwerken, of of plangebied ongeschikt maken voor broedvogels en/of vrijgave door deskundig ecoloog	nee	nee, mits met maatregelen (zie kolom 3) een overtreding wordt voorkomen	niet van toepassing
amfibieën	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	
reptielen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	
vissen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	
vlinder, libellen & ongewervelden	ja, indien eitjes of rupsen van teunisbloempijlstaart worden gedood	- niet van toepassing	de aanwezigheid van eitjes en rupsen van de soort binnen het plangebied dient te worden onderzocht. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels tenminste 2 gerichte veldbezoeken in de periode juni - juli	mogelijk, afhankelijk van uitkomst aanvullend onderzoek	niet van toepassing

5

LITERATUUR

1 natura2000.nl, geraadpleegd op 27 juli 2023.
2 https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland, geraadpleegd op 27 juni 2023.
3 NDFF-ecogrid database (ndff.nl), geraadpleegd op 14 juli 2023.
4 waarneming.nl/waarneming/view/[redacted]
5 verspreidingsatlas.nl, geraadpleegd op 27 juli 2023.
6 zoogdierenvereniging.nl, geraadpleegd op 27 juli 2023.
7 vleermuis.net, geraadpleegd op 27 juli 2023.
8 vogelbescherming.nl; geraadpleegd op 27 juli 2023.
9 ravon.nl, geraadpleegd op 27 julli 2023.
10 vlinderstichting.nl, geraadpleegd op 27 juli 2023.
11 atlasleefomgevingnl/thema/geluid-in-je-omgeving/kaarten
12 [redacted] R.G., Dwarshuis, J.P., & Piening, K.R. (2018). Wat horen vleermuizen van door mensen geproduceerde geluiden? Lutra 61 (2): 297-320
13 https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/functies/bouwlawaai-0/virtuele-map/afstandstabel
14 [redacted] J., &[redacted] A. (2023). *Stikstofonderzoek Koggetunnel & Veeralleetunnel. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden*. Rapport 23-308. Ecogroen bv Zwolle.
15 ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0193[redacted]0003/t_NL.IMRO.0193[redacted]0003.html#_4.13_Natuur

Bijlage(n)

BIJLAGE: WETGEVEND KADER

I.1 Wet natuurbescherming

I.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van bij de wet genoemd belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de IHD die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. In het kader van de alternatievenafweging wordt beoordeeld of er onderscheid is in de mate waarin de verschillende alternatieven effect hebben op de IHDen of er voor de verschillende alternatieven de kans bestaat dat significant negatieve effecten optreden.

I.1.2 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit 3 beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (§ 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (§ 3.2) en 'Andere soorten' (§ 3.3). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de onderstaande tabel zijn de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, weergegeven. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen nader toegelicht.

Tabel I.1 Overzicht verbodsbepalingen

Beschermingsregimes		
Vogelrichtlijn §3.1 Wnb	**Habitatrichtlijn §3.2 Wnb**	**Andere soorten §3.3 Wnb**
Artikel 3.1, lid 1 *Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.*	Artikel 3.5, lid 1 *Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.*	Artikel 3.10, lid 1a *Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.*
Artikel 3.1, lid 2 *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*	Artikel 3.5, lid 2 *Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*	Artikel 3.10, lid 1b *Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.*
Artikel 3.1, lid 3 *Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.*	Artikel 3.5, lid 3 *Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.*	Artikel 3.10, lid 1c *Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*
Artikel 3.1, lid 4 en lid 5 *Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*	Artikel 3.5, lid 4 *Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.* Artikel 3.5, lid 5 *Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*	

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden

verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor flora heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Voor deze fauna en flora van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

‘Andere soorten’

Het beschermingsregime voor de ‘Andere soorten’ heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LNV als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: 'Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Eenieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevergd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'. De zorgplicht geldt altijd.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Voorheen werd dit de ecologische hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het betreft een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur de voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN verbindt alle grote en kleinere natuurgebieden en loopt door dorpen, steden en gebieden met natuurinclusieve landbouw. Ook water, zoals de grote rivieren, en een deel van de Waddenzee, het IJsselmeer, de Zeeuwse delta en de Noordzee horen bij het NNN. De provincies zijn verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland op het land.

Begrenzing en wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied zijn van belang bij het bepalen of ruimtelijke initiatieven doorgang kunnen vinden. In het beginsel geldt de regel dat geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied (per saldo) significant worden aangetast. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd in het Natuurbeheerplan.

Nee, tenzij-principe

Het NNN wordt beschermd op grond van de Provinciale OmgevingsVerordening Overijssel. De regels ter bescherming van het NNN staan in artikel 2.7.3 van het provinciaal blad. Bestemmingsplannen die betrekking hebben op gebieden aangeduid als NNN (voorheen EHS) wijzen geen bestemmingen aan of stellen geen regels die activiteiten mogelijk maken die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gebieden, of van de samenhang tussen die gebieden. Bij nieuwe ontwikkelingen in het NNN moet getoetst worden of er sprake is van significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Of een activiteit een significante invloed heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende gebied is afhankelijk van de soort bedrijvigheid, de plek in het NNN-gebied en de natuurwaarden ter plaatse. Wordt significante aantasting aangetoond, dan is de ontwikkeling niet mogelijk, tenzij er sprake is van:

- een groot openbaar belang;
- er geen reële andere mogelijkheden zijn en;
- de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd waarbij:
  - de compensatie niet mag leiden tot een nettoverlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke kenmerken en waarden; en
  - de compensatie plaatsvindt.

II

BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000-GEBIED RIJNTAKKEN

Afbeelding II.1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	C	3.06
H3260B - Beken en rivieren met waterplanten	grote fonteinkruiden	definitief	>	=	B	3.02,W
H3270 - Slikkige rivieroevers		definitief	>	>		3.04,W
H6120* - Stroomdalgraslanden		definitief	>	>	A3	3.13,SG
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	definitief	=	=	C	
H6430C - Ruigten en zomen	droge bosranden	definitief	>	>	C	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	glanshaver	definitief	>	>	A1	3.13,SG
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	definitief	>	>	C	3.09,W
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	>	>	C	
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutooibossen	definitief	=	>	B2	3.07,W
H91E0B* - Vochtige alluviale bossen	essen-iepenbossen	definitief	>	>	B2	3.07,W
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	=	B1	
H91F0 - Droge hardhoutooibossen		definitief	>	>	A3	3.14

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1095 - Zeeprik	definitief	>	>	>	C	
H1099 - Rivierprik	definitief	>	>	>	C	
H1102 - Elft	definitief	>	=	=	C	
H1106 - Zalm	definitief	>	=	=	C	
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	>	>	>		
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=		
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	C	
H1337 - Bever	definitief	>	=	>	A1	
H1355 - Otter	Aanmelding					

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A004 - Dodaars	definitief	45	=	=	C	
A017 - Aalscholver	definitief	660	=	=	C	
A021 - Roerdomp	definitief	20	>	>	B1	3.08,SG,SB,W
A022 - Woudaap	definitief	20	>	>	B2	
A119 - Porseleinhoen	definitief	40	>	>	B1	3.12,W
A122 - Kwartelkoning	definitief	160	>	>	B2	3.12,W
A153 - Watersnip	definitief	17	=	=	C	
A197 - Zwarte stern	definitief	240	=	=	B1	3.06
A229 - IJsvogel	definitief	25	=	=	C	
A249 - Oeverzwaluw	definitief	680	=	=	B1	
A272 - Blauwborst	definitief	95	=	=	C	
A298 - Grote karekiet	definitief	70	>	>	B1	3.08,SG,SB,W

Niet-broedvogels

Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudingsdoelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A005 - Fuut	definitief	570	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B1	
A017 - Aalscholver	definitief	1300	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B1	
A037 - Kleine zwaan	definitief	100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.10
A038 - Wilde zwaan	definitief	30	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	3.10
A041 - Kolgans	definitief	35400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	A1	
A041 - Kolgans	definitief	180100	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A043 - Grauwe gans	definitief	8300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	
A043 - Grauwe gans	definitief	21500	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A045 - Brandgans	definitief	920	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A045 - Brandgans	definitief	5200	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		3.10
A048 - Bergeend	definitief	120	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	
A050 - Smient	definitief	17900	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	3.10; 3.12,W

A051 - Krakeend	definitief	340	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A052 - Wintertaling	definitief	1100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A053 - Wilde eend	definitief	6100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A054 - Pijlstaart	definitief	130	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A056 - Slobeend	definitief	400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A059 - Tafeleend	definitief	990	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	3.12,W
A061 - Kuifeend	definitief	2300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A068 - Nonnetje	definitief	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	3.12,W
A125 - Meerkoet	definitief	8100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	
A130 - Scholekster	definitief	340	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A140 - Goudplevier	definitief	140	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A142 - Kievit	definitief	8100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	3.12,W
A151 - Kemphaan	definitief	1000	maximum	Foerageergebied	=	=	B1	
A156 - Grutto	definitief	690	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A160 - Wulp	definitief	850	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A162 - Tureluur	definitief	65	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	3.12,W
A702 - Toendrarietgans	definitief	125	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A702 - Toendrarietgans	definitief	2800	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		

III

BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000-GEBIED UITERWAARDEN ZWARTE WATER EN VECHT

Afbeelding III.1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	C	3.06,W
H6120* - Stroomdalgraslanden		definitief	=	=	C	
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	=	=	C	3.09,W
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	B1	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	definitief	=	=	C	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	glanshaver	definitief	=	=	C	
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	definitief	>	=	A2	3.09,W
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutooibossen	definitief	=	=	C	
H91E0B* - Vochtige alluviale bossen	essen-iepenbossen	definitief	=	=	C	
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	=	C	
H91F0 - Droge hardhoutooibossen		definitief	>	>	B2	3.14

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=		
H1355 - Otter	Aanmelding					

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A021 - Roerdomp	definitief	1	=	=	C	3.08,5G,W
A119 - Porseleinhoen	definitief	10	=	=	C	
A122 - Kwartelkoning	definitief	5	=	=	C	
A197 - Zwarte stern	definitief	60	>	>	B1	3.06,W
A298 - Grote karekiet	definitief	2	>	>	C	3.08,5G,W

Niet-broedvogels

Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudingsdoelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A037 - Kleine zwaan	definitief	4	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A041 - Kolgans	definitief	2100	gemiddelde	Foerageergebied	= (<)	=	C	
A050 - Smient	definitief	570	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	= (<)	=	C	
A054 - Pijlstaart	definitief	20	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A056 - Slobeend	definitief	10	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A125 - Meerkoet	definitief	320	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A156 - Grutto	definitief	80	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	

IV

BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000-GEBIED VELUWE

Afbeelding IV.1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen		definitief	=	=	B2	6.08; 6.09
H2330 - Zandverstuivingen		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09; 6.12
H3130 - Zwakgebufferde vennen		definitief	=	=	C	
H3160 - Zure vennen		definitief	=	>	B1	6.03,W
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	waterranonkels	definitief	>	>	B	5.01,W
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	>	>	B2	6.09
H4030 - Droge heiden		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09
H5130 - Jeneverbesstruwelen		definitief	=	>	B	6.09
H6230* - Heischrale graslanden		definitief	>	>	A2	6.09
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	C	
H7110B* - Actieve hoogvenen	heideveentjes	definitief	>	>	B2	6.04,W
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	=	=	C	
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	>	>	A1	
H7230 - Kalkmoerassen		definitief	=	=	C	
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	>	>	A3	
H9190 - Oude eikenbossen		definitief	>	>	A4	6.13
H91D0* - Hoogveenbossen		definitief	=	=	C	
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	>	B1	

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	definitief	>	>	>	C	
H1083 - Vliegend hert	definitief	>	>	>		6.13
H1096 - Beekprik	definitief	>	>	>	B2	
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	>	>	=		
H1166 - Kamsalamander	definitief	=	=	=		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	B2	
H1831 - Drijvende waterweegbree	definitief	=	=	=	C	5.01, W

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A072 - Wespendief	definitief	100	=	=	A	
A224 - Nachtzwaluw	definitief	610	=	=	B2	6.08; 6.12
A229 - IJsvogel	definitief	30	=	=	B1	
A233 - Draaihals	definitief	(her)vestiging	>	>	A	6.08; 6.12
A236 - Zwarte specht	definitief	400	=	=	A1	
A246 - Boomleeuwerik	definitief	2400	=	=	A2	
A255 - Duinpieper	definitief	(her)vestiging	>	>	A	6.08; 6.12
A276 - Roodborsttapuit	definitief	1100	=	=	A1	
A277 - Tapuit	definitief	100	>	>	B2	6.08; 6.12
A338 - Grauwe klauwier	definitief	40	>	>	A1	



Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

2.1 Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)

Gemeente Zwolle

21 december 2023

Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Document	2.1 Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)
Status	Definitief
Datum	21 december 2023
Referentie	136889/23-020.734
Projectcode	136889
Projectleider	Ing. W.P. de [redacted]
Projectdirecteur	Ir.drs.J.L.C.M. van [redacted]
Auteur(s)	P.W. [redacted] MSc
Gecontroleerd door	Ing. J.A.J. [redacted] A. [redacted] MSc
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+[redacted] Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
[redacted]
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+[redacted] is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+[redacted]

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+[redacted] noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+[redacted] aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+[redacted] geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectomschrijving 5

1.2 Rapport 5

1.2.1 2.1 geluidonderzoek (wegverkeerslawaai) 5
1.2.2 Doelstelling 5
1.2.3 Scope rapport 6

1.3 Leeswijzer 6

2 WET- EN REGELGEVING 7

2.1 Wet geluidhinder (Wgh) 7

2.2 Omvang geluidszones 7

2.3 Geluidsgevoelige bestemmingen 8

2.4 Geluidsbelasting 8

2.5 Aftrek op berekende resultaten 9

2.6 Reconstructietoets 9

2.7 Bepalen grenswaarde 10

2.8 Bepalen toename 11

2.9 Maximale hogere grenswaarden 11

2.10 Bepalen maatregelen en doelmatigheid 11

2.11 Vaststellen hogere grenswaarde 13

2.12 Binnenniveau 14

2.13 30 km/u wegen 14

2.14 Uitstralingseffect 15

3 UITGANGSPUNTEN 16

3.1 Rekenmodel 16

3.2 Bodemgebieden 17

3.3 Gebouwen 17

3.4 Geluidszone 18

3.5 Verkeersintensiteiten 19

3.6 Bestaande afscherming 20
3.7 Wegdek 20
3.8 Rijsnelheid 22
3.9 Eerder vastgestelde hogere waarden 24

4 BEREKENINGSRESULTATEN 25

4.1 Wegen met een wettelijke zone (reconstructietoets) 25
4.1.1 Nieuwe Veerallee 25
4.2 Wegen zonder wettelijke zone (30 km/uur) 26
4.2.1 Prinses Julianastraat 26
4.2.2 Koggelaan 26
4.2.3 Nieuwe weg 26
4.2.4 Oostzeelaan 27
4.2.5 Noordzeelaan 27
4.3 Samenvatting bepaling reconstructielocaties 27

5 MAATREGELEN 28

5.1 Afweging van maatregelen 28

6 CONCLUSIE 29

Laatste pagina 30

Bijlage(n) Aantal pagina's

I Impressie toekomstige tunnel I
II 3D-modelweergaven I
III Invoergegevens Geomilieu 18
IV Resultaatstabellen 12
V Resultaten Nieuwe Veerallee (Geomilieu), exclusief aftrek 10

1

INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) draagt de gemeente Zwolle bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

In de bestaande situatie is de Koggetunnel alleen voor fietsers en voetgangers toegankelijk. Autoverkeer kan rijden tot het einde van de Koggelaan waarna ze afbuigen richting de Oostzeelaan. In de nieuwe situatie wordt de Koggetunnel bereikbaar voor zowel fietsers, voetgangers en (licht) autoverkeer. Het is dan voor automobilisten mogelijk om direct van de Nieuwe Veerallee richting de Koggelaan/Oostzeelaan te rijden en vice versa. Het exacte ontwerp van de onderdoorgang is nog niet bepaald. In bijlage I is een impressie gegeven van de toekomstige onderdoorgang Koggetunnel.

1.2 Rapport

1.2.1 2.1 geluidonderzoek (wegverkeerslawaai)

Dit rapport is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket 2.1 geluidonderzoek (wegverkeerslawaai).

1.2.2 Doelstelling

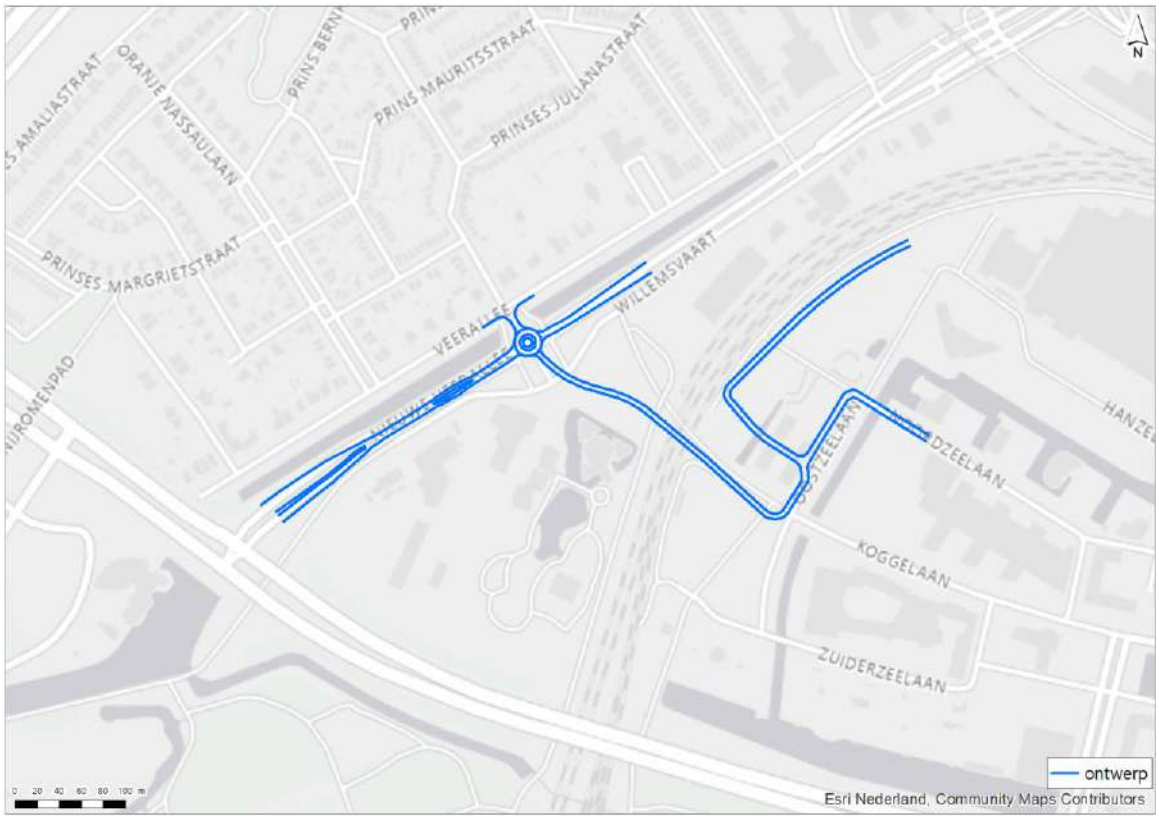
Ten behoeve van het bestemmingsplan heeft Witteveen+[redacted] akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting van de te wijzigen wegen. Voor wegen met een wettelijke zone is getoetst aan de Wet geluidhinder (verder Wgh). Voor de overige wegen (30 km/u wegen) is verandering van de geluidsbelasting in beeld gebracht in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan wordt onder de Wet geluidhinder afgehandeld en niet volgens de Omgevingswet.

In dit rapport zijn het wettelijk kader, de uitgangspunten, resultaten, beschouwing van maatregelen en de conclusie opgenomen. De conclusie geeft aan onder welke voorwaarden het plan voldoet aan de gestelde kaders. Ook zijn hierin de mogelijkheden voor de afweging van aanvullende maatregelen opgenomen.

1.2.3 Scope rapport

De scope van het onderzoek is de realisatie van de nieuwe Koggetunnel en de aansluiting ervan aan de noordwestzijde op de Nieuwe Veerallee (inclusief de reconstructie daarvan), en aan de zuidoostzijde op de Oostzeelaan. Ook de realisatie van de nieuwe weg maakt deel uit van het onderzoek. Afbeelding 1.1 toont de scope van het onderzoek.

Afbeelding 1.1 Afbakening scope onderzoek



1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijke kader van de Wet geluidhinder zoals dat op dit moment van toepassing is. Hoofdstuk 3 bevat vervolgens de uitgangspunten van het onderzoek, gevolgd door hoofdstuk 4, waarin de resultaten staan beschreven. Hoofdstuk 5 gaat vervolgens in op de mogelijk te treffen maatregelen. Tot [redacted] geeft hoofdstuk 6 de conclusie van het onderzoek.

2

WET- EN REGELGEVING

2.1 Wet geluidhinder (Wgh)

Bij een fysieke wijziging van de weg is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Binnen het aandachtsgebied van de wijziging (zie paragraaf 2.2) moet er worden getoetst of er sprake is van een reconstructie zoals bedoeld in de Wgh. De Wgh is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen het aandachtsgebied (de geluidszone) van de te wijzigen weg.

Bij een reconstructietoets wordt onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vóór de wijziging van de weg en naar de toekomstige geluidsbelasting ten gevolge van de weg. Het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidsbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting is volgens het RMG 2012 het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit 10 jaar na realisatie van de plannen. De toekomstige geluidsbelastingen zijn bepalend voor het treffen van eventuele geluidsmaatregelen.

2.2 Omvang geluidszones

In artikel 74 van de Wgh zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden.

Zones langs wegen zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de wettelijke zonebreedte.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Tabel 2.1 Breedte van de wettelijke geluidszone

Aantal rijstroken	Buitenstedelijk gebied in m	Stedelijk gebied in m
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Ter plaatse van de overgangen in zonebreedte wordt de breedste zone over een lengte van een derde van de zonebreedte doorgezet. Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone aan het einde van de weg. Het studiegebied wordt in de uitvoeringspraktijk voor geluidonderzoek[1] verder begrensd door het begin en einde van de fysieke wijziging vermeerderd met een derde van de zonebreedte.

In de Wgh is aangegeven dat alle wegen voorzien zijn van een zone, met uitzondering van wegen in een als woonerf aangeduid gebied én wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

2.3 Geluidsgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Bgh) gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. Wat geluidsgevoelige bestemmingen zijn, wordt bepaald in de Wgh zelf en in het Bgh. De geluidsgevoelige bestemmingen bestaan uit:

- woningen;
- onderwijsgebouwen, uitgezonderd gymnastieklokalen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en medische kleuterdagverblijven;
- terreinen bij woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen;
- terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg.

Binnen de zone van de te onderzoeken weg moeten de geluidsbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en dient een toetsing aan de wettelijke normen plaats te vinden. Voor andere objecten dan geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone, geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting.

2.4 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting voor de huidige en toekomstige situatie wordt uitgedrukt in L_{den} ($L_{day/evening/night}$) uitgedrukt in de eenheid dB. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onder L_{den} verstaan de tijdsgemiddelde waarde van:

- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 07.00 uur tot 19.00 uur);
- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De geluidsbelasting voor de huidige en toekomstige situaties wordt berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

Aanvullend op bovenstaande (artikel 1.6 lid 1 Besluit geluidhinder) wordt voor een school die alleen overdag in gebruik is, uitgegaan van de geluidsbelasting in de dagperiode. Voor een school die zowel overdag als ‘s avonds in gebruik is wordt uitgegaan van een tijd gewogen gemiddelde voor de dag- en avondperiode waarbij voor de avondperiode een toeslag van 5 dB wordt gehanteerd.

[1] Zie onder andere het Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (KAOW) van Rijkswaterstaat.

2.5 Aftrek op berekende resultaten

Op de berekende geluidsbelasting wordt overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek toegepast. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in het RMG 2012, artikel 3.4. De aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van 56 of 57 dB;
- 5 dB voor de overige wegen.

Voor de toetsing van de geluidsbelastingen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt uitgegaan van niet-afgeronde getallen (op 2 decimalen). Bij de afronding van de geluidsbelasting wordt de methodiek gebruikt welke is beschreven in de Wgh. Namelijk dat bij de cijfers achter de komma van exact,50 dB wordt afgerond op het dichtstbij gelegen even getal. Dus 50,50 dB wordt afgerond op 50 dB en 51,50 dB wordt afgerond op 52 dB. Verder wordt dus zowel 50,51 dB als 51,49 dB afgerond op 51 dB.

2.6 Reconstructietoets

Bij wijzigingen op of aan een weg moet binnen het afgebakende onderzoeksgebied onderzocht worden of er sprake is van ‘reconstructie’ van die weg zoals dat is gedefinieerd in de Wgh. Er is sprake van ‘reconstructie’ als aan de volgende twee voorwaarden voldaan wordt:

- er moet sprake zijn van een fysieke wijziging op of aan de weg. Het gaat dan bijvoorbeeld om een wijziging van het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten, wijzigingen van de maximumsnelheid, en dergelijke;
- ten gevolge van deze wijziging en de verwachte groei van het verkeer in de eerste 10 jaar na de wijziging moet er sprake zijn van een toename van de geluidsbelasting met (afgerond) 2 dB of meer ten opzichte van de grenswaarde. Om dit te kunnen bepalen moet dus eerst voor elke geluidsgevoelige bestemming de geldende ‘grenswaarde’ worden bepaald. Vervolgens wordt bezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, doorgaans het 10^{e} jaar na openstelling van de gewijzigde weg, met tenminste 1,5 dB overschreden wordt.

Als er voor een geluidsgevoelige bestemming volgens de Wgh sprake is van ‘reconstructie van de weg’, moeten geluidsmaatregelen overwogen worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidsbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de grenswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen).

Ook wordt naar de doelmatigheid van de maatregelen gekeken.

Bij de uitwerking van het akoestisch onderzoek met betrekking tot reconstructie zijn verder de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de geluidsbelasting in de toekomstige situatie wordt berekend zonder de invloed van maatregelen die de geluidsbelasting beperken, zoals verkeersmaatregelen, stille wegdekken, of geluidschermen. Uitzondering hierop is de situatie waarin deze maatregelen onderdeel zijn van de fysieke wijziging van de weg, in dat geval mag het effect van de maatregel(en) wel betrokken worden bij de reconstructietoets;
- indien wordt overwogen een hogere waarde dan de grenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege de weg vast te stellen dient het akoestisch onderzoek tevens betrekking te hebben op de doeltreffendheid van de maatregelen om te voorkomen dat de geluidsbelasting de grenswaarde overschrijdt.

Concreet komt het erop neer dat bij een reconstructie de volgende werkwijze wordt gevolgd:
- berekening heersende geluidsbelasting;
- berekening toekomstige geluidsbelasting (zonder aanvullende maatregelen);
- afweging doelmatigheid aanvullende geluidmaatregelen;
- eventueel voorstel voor de vaststelling van een hogere waarde.

2.7 Bepalen grenswaarde

Voor geluidsgevoelige bestemmingen geprojecteerd na 1 januari 2007 waarvoor geen hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is vastgesteld bedraagt de grenswaarde 48 dB.

Voor geluidsgevoelige bestemmingen geprojecteerd voor 1 januari 2007 waarvoor geen hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is vastgesteld wordt de grenswaarde gelijkgesteld aan de heersende geluidsbelasting (de geluidsbelasting in het jaar voordat met de wijziging van de weg wordt begonnen). Hierbij geldt conform de Wet geluidhinder dat een geluidsbelasting van 48 dB altijd is toegestaan, toenames van de geluidsbelasting tot aan 48 dB tellen dus niet mee bij de beantwoording van de vraag of het 'reconstructie-effect' 2 dB of meer bedraagt.

Als in het verleden reeds een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege de te wijzigen weg is vastgesteld, dan is volgens de Wgh de geldende grenswaarde de laagste waarde van:
- de heersende geluidsbelasting (de geluidsbelasting 1 jaar voor de fysieke ingreep);
- de eerder vastgestelde hogere waarde.

Ook hierbij geldt dat een geluidsbelasting van 48 dB altijd is toegestaan. In tabel 2.2 zijn de grenswaarden voor het bepalen van het 'reconstructie-effect' samengevat.

Tabel 2.2 Grenswaarden bij reconstructie van een weg

Situatie	Grenswaarde
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen voor het eerst geprojecteerd na 1 januari 2007	48 dB*
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen al voor 1 januari 2007 geprojecteerd, en heersende geluidsbelasting onder 48 dB*	48 dB*
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen al voor 1 januari 2007 geprojecteerd, en heersende geluidsbelasting boven of gelijk aan 48 dB*	heersende geluidsbelasting
eerder vastgestelde hogere waarde	laagste van: - heersende geluidsbelasting - eerder vastgestelde hogere waarde met een minimum van 48 dB*

* Voor terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen' geldt dat een geluidsbelasting van 53 dB altijd toelaatbaar is. Dat is dus de minimale grenswaarde voor deze geluidsgevoelige bestemmingen. Op 1 januari 2007 is de wijziging van de Wet geluidhinder van kracht geworden.

Op basis van de informatie van de gemeente Zwolle is gebleken dat er voor de onderzochte geluidsgevoelige bestemmingen eerder hogere waarden zijn vastgesteld. Deze zijn weergegeven in paragraaf 3.10.

2.8 Bepalen toename

De toename van de geluidsbelasting wordt bepaald door de geluidsbelasting in het toekomstig maatgevende jaar (hiervoor wordt doorgaans 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg gehanteerd) te vergelijken met de grenswaarde. Deze grenswaarde dient bepaald te worden op de hierboven beschreven wijzen. Als de toename onafgerond 1,50 dB of meer bedraagt, is voor de betreffende geluidsgevoelige bestemming sprake van 'reconstructie' volgens de Wgh.

2.9 Maximale hogere grenswaarden

Wanneer sprake is van reconstructie en geen of onvoldoende doelmatige maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidsbelastingen in de toekomstige situatie terug te brengen tot de grenswaarde, kan het bevoegd gezag in een aantal vast omschreven situaties een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidsbelasting vaststellen. In beginsel is de maximaal toegestane toename van de geluidsbelasting als gevolg van 'reconstructie van de weg' 5 dB, mits de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden.

Onder bepaalde voorwaarden is, voor zover de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden, een toename van meer dan 5 dB mogelijk:
- als gevolg van reconstructie daalt de geluidsbelasting van een tenminste gelijk aantal woningen langs een andere weg met een tenminste gelijke waarde;
- de wegbeheerder heeft verklaard dat er financiële middelen beschikbaar zijn om ten behoeve van de desbetreffende woningen de eventueel nog benodigde saneringsmaatregelen inclusief gevelmaatregelen uit te voeren voordat de reconstructie voltooid is.

De maximaal vast te stellen hogere grenswaarde bij reconstructiesituaties bedraagt 68 dB.

2.10 Bepalen maatregelen en doelmatigheid

Indien er sprake is van een nieuwe situatie of een reconstructie in de zin van de Wgh moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om te voldoen aan de grenswaarde of de toename van de geluidsbelasting tot aan het maatgevende jaar ongedaan te maken (bijvoorbeeld door het plaatsen van een geluidscherm). In feite komt dit erop neer dat zodanige maatregelen bepaald moeten worden dat de geluidsbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan de geldende grenswaarde.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als geluidschermen niet te duur zijn. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen. In dit onderzoek is bij het samenstellen van de maatregelvarianten rekening gehouden met de genoemde bezwaren. Het is immers niet zinvol de effecten van maatregelen in beeld te brengen die op deze gronden niet uitvoerbaar zijn.

Als het niet mogelijk of niet doelmatig is om de toekomstige geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen terug te brengen tot de geldende grenswaarde, moet aan het bevoegd gezag verzocht worden om een hogere grenswaarde voor de toekomstige geluidsbelasting vast te stellen.

Geluidbeleid
De gemeente Zwolle heeft geluidbeleid. Dit geluidbeleid beschrijft de procedure voor de toekenning van een hogere waarde. In het kader van het verzoek tot vaststelling van hogere grenswaarden (ontheffing) geldt enerzijds het wettelijk kader en anderzijds de normstelling zoals aangegeven in het Gebiedsgericht Milieubeleid (zie onder). Evenals bij de bepaling van de wettelijk maximale ontheffingswaarde moet ook bij

de beoordeling een onderscheid gemaakt worden naar wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai.

Voor wegverkeer is daar het volgende over opgenomen: verreweg de meeste ontheffingsprocedures hebben betrekking op nieuw te bouwen woningen in de bestaande woonwijken langs bestaande wegen. Schermen zijn veelal niet zinvol en de stedenbouwkundige structuur (het straatbeeld) ligt redelijk vast. In dit soort situaties is het vaststellen van een hogere waarde over het algemeen geen discussiepunt. Is de geluidsbelasting lager dan de grenswaarde uit het Gebiedsgericht Milieubeleid dan kan na een eenvoudige administratieve toets de hogere waarde worden vastgesteld. Is de geluidsbelasting hoger dan de grenswaarde uit het Gebiedsgericht Milieubeleid, maar onder het wettelijke maximum dan is een advies van een milieuplanoloog noodzakelijk.

Gebiedsgericht milieubeleid

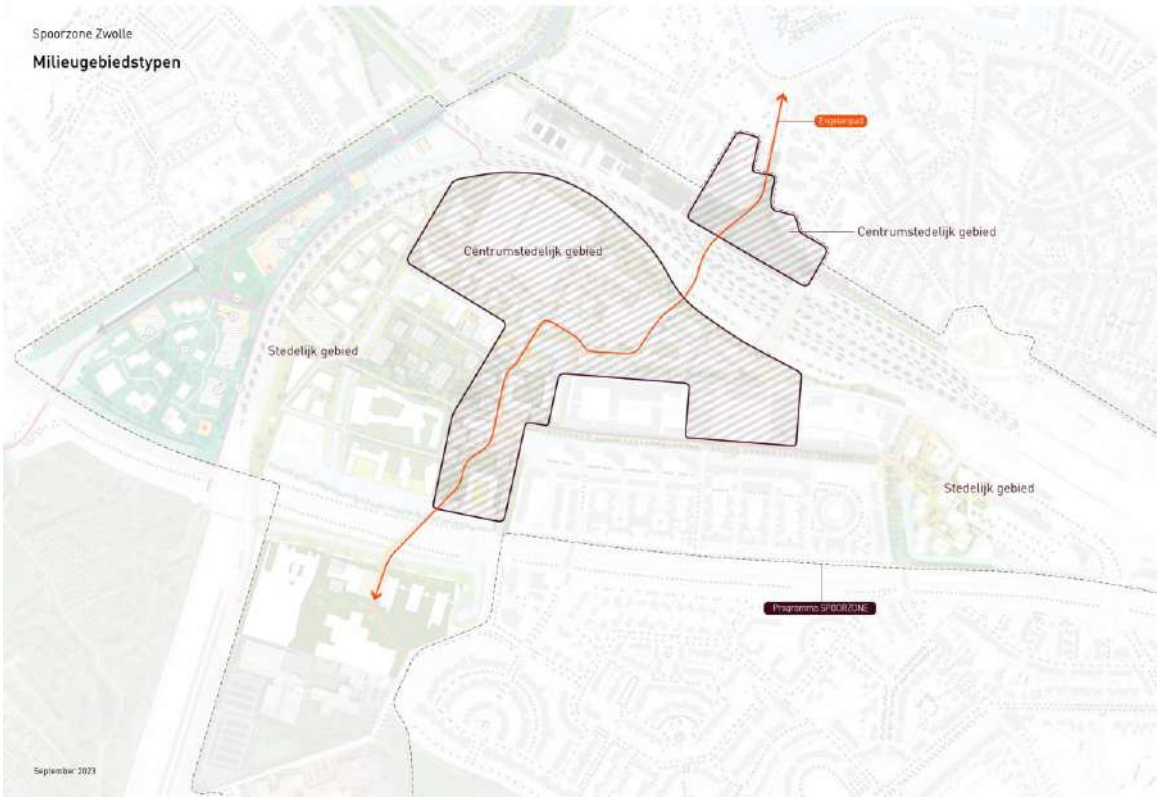
Gebiedsgericht milieubeleid wil milieudoelen realiseren en houdt daarbij rekening met de kenmerken van gebieden. Om richting te geven aan het milieubeleid, heeft de gemeente Zwolle milieukwaliteiten gekoppeld aan gebiedstypen. Er is onderscheidt gemaakt in 12 gebieden.

Tabel 2.3 12 gebiedstypen gemeente Zwolle

1 centrum stedelijk	5 bedrijfsterrein (licht)	9 dorps en landelijk wonen
2 stedelijk	6 bedrijfsterrein (zwaar)	10 agrarisch gebied
3 [redacted] stedelijk	7 stroomzone	11 gemengd landelijk
4 kantoren/voorzieningen	8 stedelijk [redacted]	12 natuurlandschap

Tot welk gebiedstype een gebied behoort, hangt af van de daarbinnen aanwezige functies en de gebruiksdruk. Afhankelijk van variaties in deze twee ruimtelijke kenmerken zullen mensen een andere verwachting hebben ten aanzien van de milieukwaliteit. Voor het plangebied zijn gebiedstypen 1 ‘centrum stedelijk’ en 2 ‘stedelijk’ van toepassing, op basis van onderstaande afbeelding. Voor de woningen langs de Veerallee wordt eveneens aangesloten bij gebiedstype 2.

Afbeelding 2.1 Milieugebiedstypen binnen plangebied



Voor wegverkeer betekent dit dat voor de woningen volgende doelstellingswaarde en grenswaarde van toepassing zijn. Zie onderstaande tabel.

Tabel 2.4 Doelstellings- en grenswaarden per gebiedstype voor wegverkeer uit de handreiking gebiedsgericht werken

	Doelstellingswaarde IN Db	Grenswaarde in db
gebiedstype 1	53	63
gebiedstype 2	48	58

2.11 Vaststellen hogere grenswaarde

Voor de aanleg en wijziging van wegen is op basis van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek nodig. Bij wijziging of herziening van een bestemmingsplan vormt artikel 77, van de Wet geluidhinder daarvoor de basis.

Voor de aanvraag van een hogere waarde binnen dit bestemmingsplan is de gemeente Zwolle bevoegd tot de aanvraag en vaststelling van de gemeentelijke wegen. Indien voor geluidsgevoelige bestemmingen een hogere waarde moet worden aangevraagd zal worden ingegaan op de cumulatie met andere geluidbronnen.

De hogere waarde kan worden vastgesteld indien de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten en het ontbreken van alternatieven.

2.12 Binnenniveau

Indien een hogere waarde verleend wordt, dient de gemeente Zwolle voor de geluidwering van de gevels maatregelen te treffen om te bevorderen dat de geluidsbelasting binnen de woning de maximaal toelaatbare waarde niet te boven zal gaan. Deze grenswaarde bedraagt voor woningen doorgaans 33 dB. Voor de geluidsgevoelige binnenruimten van scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en gebouwen voor andere gezondheidszorg geldt een binnengrenswaarde van 28 dB of 33 dB, afhankelijk van de aard van de geluidsgevoelige ruimte. In onderstaande tabel zijn de verschillende toepasselijke grenswaarden vermeld.

Tabel 2.5 Grenswaarden voor het binnen niveau

Geluidsgevoelige bestemming*	Geluidsgevoelige ruimte	Binnengrenswaarde in dB
woning	slaap-, woon- of eetkamers, of keukens met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m²	33
scholen	leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen	28
	theorievaklokalen van onderwijsgebouwen	33
ziekenhuizen en verpleeghuizen	onderzoeks- en behandelingsruimten	28
	ruimten voor patiënten huisvesting, en recreatie- en conversatieruimten	33
gebouwen voor andere gezondheidszorg	onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten, en woon- en slaapruimten	28

* Voor woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen geldt geen binnengrenswaarde.

Een onderzoek naar het wettelijk binnenniveau wordt in de regel uitsluitend uitgevoerd voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld. Het onderzoek wordt eerst gestart nadat het besluit voor vaststelling van een hogere waarde onherroepelijk is. Voor de onderwijsinstellingen geldt dat de gevelwering bepaald moet worden voor alleen de dag- en avondperiode. In de (maatgevende) nachtperiode behoeft het binnenniveau niet gegarandeerd te worden.

2.13 30 km/u wegen

Binnen het onderzoeksgebied zijn enkele wegen gelegen met een (toekomstige) maximumsnelheid van 30 km/u (waaronder de nieuwe Koggetunnel). Deze wegen vallen daarmee niet onder het wettelijk kader van de Wet geluidhinder en dus buiten het onderzoeksgebied. Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening het akoestisch effect van de geplande wijzigingen inzichtelijk worden gemaakt. In deze notitie is deze beoordeling gedaan voor:

- Prinses Julianastraat;
- de Koggelaan (nieuwe weg);
- Nieuwe weg (naam van de weg is nog onbekend);
- Oostzeelaan;
- Noordzeelaan.

Voor de bepaling of er sprake is van een toename wordt aangesloten bij de systematiek uit de Wet geluidhinder. Er is daarom alleen sprake van een toename indien de geluidsbelasting toeneemt ten opzichte van de heersende situatie met als ondergrens de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Bij de rijsnelheid van 30 km/uur wordt evenals bij rijsnelheden van 50 km/uur of meer rekening gehouden met de aftrek conform artikel 110g Wgh van 5 dB.

2.14 Uitstralingseffect

Voor het uitstralingseffect (artikel 99, tweede lid, van de Wet geluidhinder) van een wegwijziging, dus het geluideffect op aansluitende wegdelen waar geen fysieke wijziging plaats vindt, wordt een oordeel gegeven van de toename van de verkeersintensiteiten die direct aan de wegwijziging wordt toebedeeld. Indien geen toename van 2 dB of meer optreedt op geluidsgevoelige bestemmingen op de aansluitende delen, als gevolg van de wegaanpassing, worden er geen gevolgen verbonden aan het uitstralingseffect. Het uitstralingseffect wordt onderzocht door een vergelijking van de verkeersintensiteiten in peiljaar 2038 zonder en met de fysieke wijziging.

3

UITGANGSPUNTEN

3.1 Rekenmodel

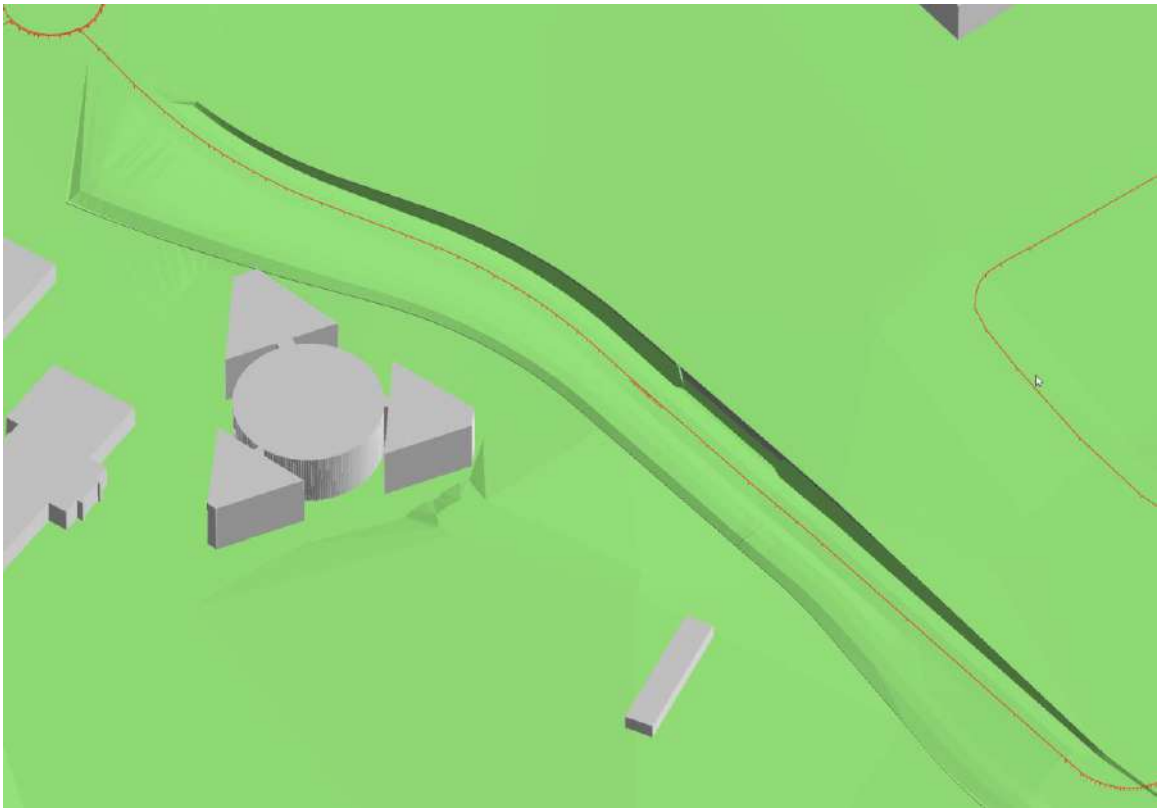
Ter bepaling van de geluidsbelastingen vanwege de te onderzoeken wegen is een akoestisch rekenmodel opgesteld voor de peiljaren 2023[1] en 2038. Daarbij geldt 2023 als zijnde het jaar voorafgaande aan de fysieke wijziging en 2038 voor het toekomstig peiljaar betreffende het 10e jaar na openstelling van de te wijzigen wegen.

In de rekenmodellen zijn de relevante objecten en wegen ingevoerd. De modellering is conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma 'Geomilieu', versie 2022-41 dat gebaseerd is op de Standaard Rekenmethode II. De geluidsbelasting is bepaald op de geluidsgevoelige bestemmingen.

In het rekenmodel is rekening gehouden met het nieuwe wegontwerp, variant 1. Hierin zijn de fysieke wijzigingen van de weg en aansluitingen opgenomen. Onderstaande afbeelding toont een 3D weergave van het ingevoerde ontwerp van de onderdoorgang.

[1] De aangeleverde gegevens zijn van het jaar 2018, maar zijn representatief geacht voor het jaar 2023.

Afbeelding 3.1 3D modelweergave van de onderdoorgang



De tunnel is gemodelleerd zonder tunneldek. Modellering van een tunneldek geeft bij korte tunnels (zoals in dit geval) een (forse) onderschatting van het geluid. Dit omdat er sprake zal zijn van geluiduitstraling uit de tunnelmonden. Daarnaast heeft modellering van het tunneldek (bij korte tunnels) afscherming tot gevolg in het model in de lengterichting van de tunnel. Deze afscherming is in de praktijk beperkt bij korte tunnels.

In bijlage II zijn aanvullende 3D-modelweergaven opgenomen.

3.2 Bodemgebieden

De geluidsreflecterende bodemgebieden zoals wegen met een beperkt geluid absorberende wegdek, water en verharde oppervlakten in woonwijken zijn 100 % reflecterend ingevoerd (bodemfactor = 0). De overige bodemgebieden zijn gemodelleerd als 100 % geluid absorberend (bodemfactor = 1).

Voor de geometrie (en geluidsabsorberende eigenschappen) van de bodemgebieden is gebruik gemaakt van de dataset '3D Geluid'). De bodemgebieden in deze dataset zijn gebaseerd op de TOP10NL dataset.

3.3 Gebouwen

Voor de gebouwen is uitgegaan dat de situatie inzichtelijk is gemaakt zoals deze eind september 2023 is vastgelegd. Daarbij is dus uitgegaan van de bebouwing in de huidige situatie en is geen rekening gehouden met (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in de directe nabijheid van het plangebied.

Daarvoor is gebruik gemaakt van de dataset '3D Geluid' (pdok.nl, download juli 2023). De dataset is specifiek bedoeld voor de opbouw van een model voor berekeningen van geluid. De gebouwen zijn gebaseerd op de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en de hoogte van de gebouwen uit luchtfotobeelden en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Voor de maaiveldhoogte is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Voor iedere geluidsgevoelige bestemming binnen het relevante onderzoeksgebied zijn toetspunten ter plaatse van de gevels gemodelleerd. De toetspunten zijn, gekoppeld aan de gevels, waardoor het invallend geluid wordt berekend. Voor een toetspunt op een gevel is per verdieping (beginnende bij de begane grond) de geluidsbelasting berekend en getoetst.

3.4 Geluidszone

Wegen met een toekomstige rijsnelheid hoger dan 30 km/uur hebben een wettelijke geluidzone. Voor de wegen met een toekomstige rijsnelheid van 30 km/uur is er geen wettelijke geluidzone. Voor deze wegen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel een aandachtsgebied vastgesteld voor het akoestisch onderzoek. Voor de omvang van het aandachtsgebied is aangesloten bij de systematiek uit de Wgh voor wegen met een wettelijke zone.

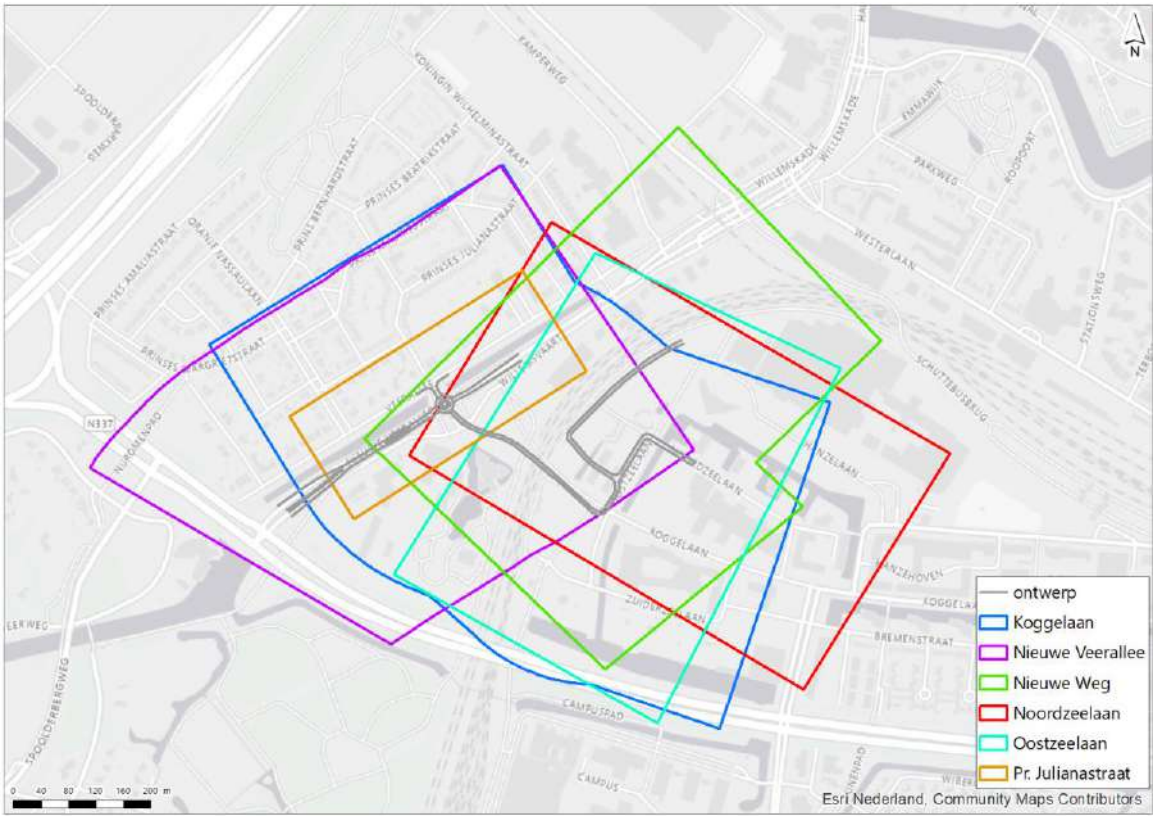
In afbeelding 3.1 zijn de wettelijke zones weergegeven voor de volgende wegen:
- nieuwe Veerallee (zonebreedte 200 m, binnenstedelijk 2 rijstroken).

Binnen de wettelijke geluidszones is getoetst of er sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh.

Voor de volgende 30 km/uur wegen is er geen sprake van een wettelijke zone. Voor deze wegen zijn aandachtsgebieden vastgesteld conform de systematiek van een zone (zie paragraaf 2.2) zoals opgenomen in de Wgh. Binnen deze aandachtsgebieden is de verandering van de geluidsbelasting ten gevolge van de te wijzigen wegen onderzocht. Het gaat om de Koggetunnel, de Noordzeelaan en de Oostzeelaan.

Afbeelding 3.2 toont de beschouwde wegen met de bijbehorende wettelijke zones en aandachtsgebieden.

Afbeelding 3.2 Overzicht zones en aandachtsgebieden per weg

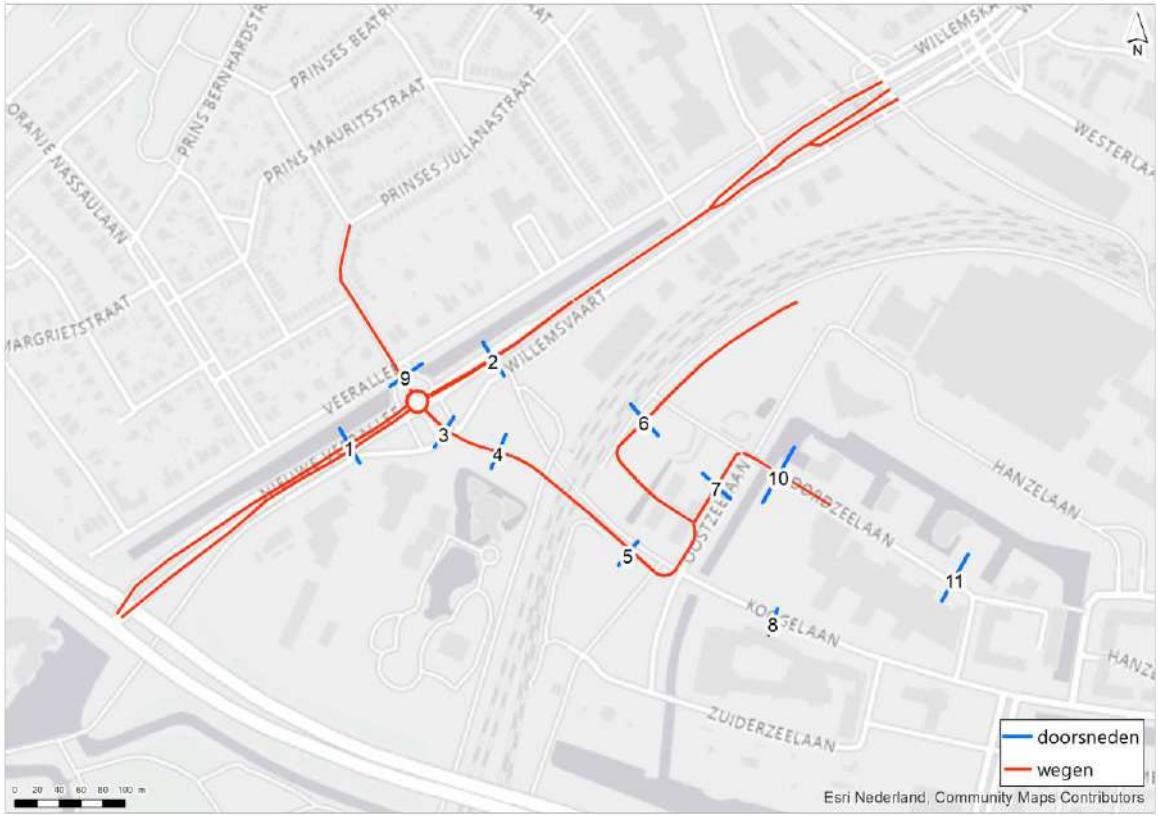


3.5 Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd door de gemeente Zwolle. Voor de totstandkoming van de gehanteerde verkeerscijfers wordt verwezen naar het verkeersrapport van Goudappel, d.d. 3 oktober 2022, 'Verkeersgeneratie District Z, Werkplaatsen & Lurelui' met kenmerk 009539.20220204.N2.09.

Deze aangeleverde intensiteiten zijn verrijkt. Dat betekent dat de geleverde verkeerscijfers zijn bepaald voor de dag-, avond- en nachtperiode voor de lichte, middelzware en zware voertuigen. Daarnaast zijn voor de kruisingen de verkeersintensiteiten uitgesplitst tot op afslagniveau (rechtsaf, linksaf of rechtdoor). Voor de doorsnedes in onderstaande afbeelding 3.2 zijn de etmaalintensiteiten voor de huidige en toekomstige situatie (10 jaar na ingebruikname) opgenomen in tabel 3.1, met daarbij de procentuele verandering.

Afbeelding 3.3 Doorsnedes verkeersintensiteiten



Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten huidige (2023) en toekomstige situatie (2038) (afgerond op 50-tallen)

Doorsnede	Weg	Etmaalintensiteit 2023 (aantal mvt)	Etmaalintensiteit 2038 (aantal mvt)	Procentuele verandering in %
1	Nieuwe Veerallee	15.650	20.100	+ 28
2	Nieuwe Veerallee	12.550	10.950	- 13
3	Koggetunnel	1.150	13.350	+ 1.109
4	Koggetunnel	0	9.250	-
5	Koggelaan	0	9.250	-
6	Nieuwe weg	0	6.200	-
7	Oostzeelaan	700	3.600	+ 414

Doorsnede	Weg	Etmaalintensiteit 2023 (aantal mvt)	Etmaalintensiteit 2038 (aantal mvt)	Procentuele verandering in %
8	Koggelaan*	700	0	- 100
9	Prinses Julianastraat	2.300	2.250	- 2
10	Noordzeelaan	710	3.590	+ 406
11	Noordzeelaan*	710	0	-

* dit gedeelte van de Koggelaan/Noordzeelaan is in de toekomstige situatie niet meer toegankelijk voor automobilisten.

Uit de tabel blijkt dat er sprong in verkeersintensiteiten te zien zijn ter plaatse van doorsnedes 3/4 en bij doorsnede 6. Dit is te verklaren doordat in de verkeerscijfers de verkeersgeneratie van de voorziene woningbouwontwikkelingen in de nabijheid van het plangebied zijn meegenomen. Daarmee zijn de berekeningen robuust en toekomstbestendig, omdat daarmee een worst case situatie is doorgerekend.

In bijlage III zijn de verkeersintensiteiten (uitgesplitst in dag-, avond- en nachtperiode voor de lichte, middelzware en zware voertuigen) zoals ingevoerd in het model opgenomen.

3.6 Bestaande afscherming

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen relevante geluidsafschermende voorzieningen aanwezig (schermen of een geluidswallen).

3.7 Wegdek

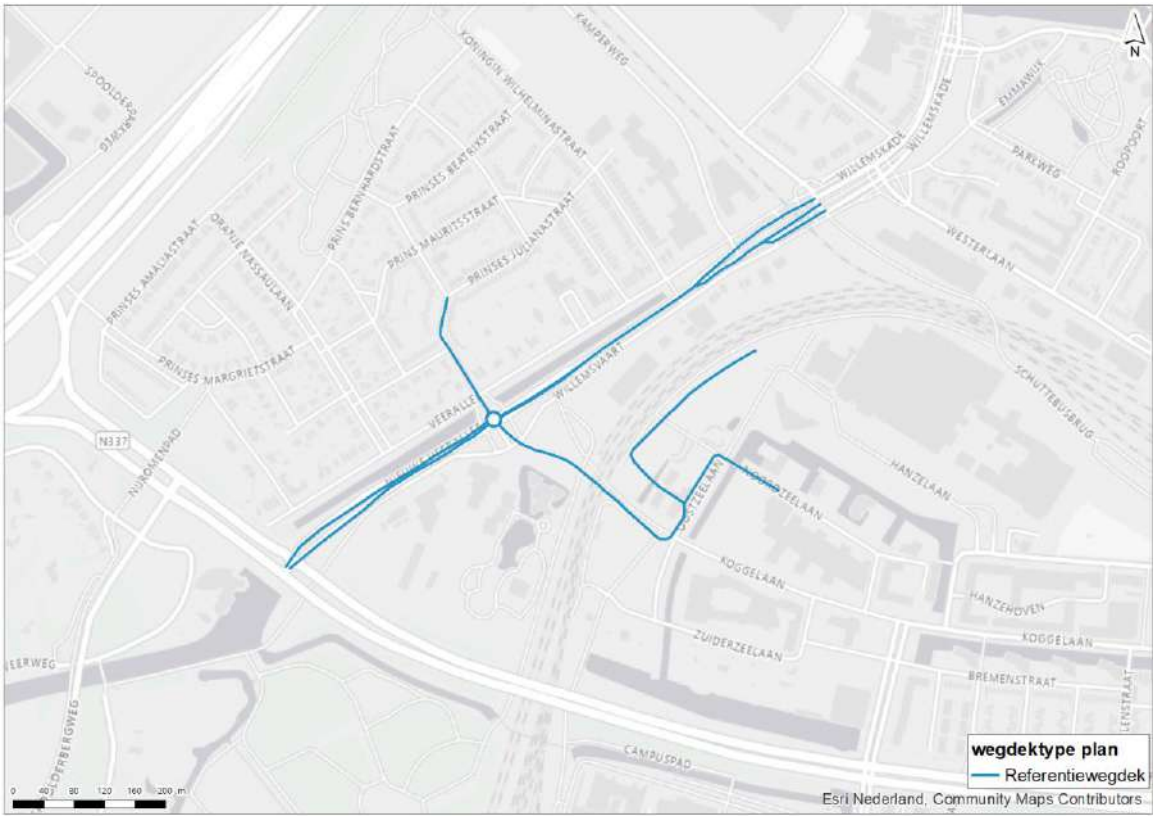
In onderstaande afbeeldingen zijn de gehanteerde wegdektypen weergegeven zoals toegepast in het rekenmodel voor de huidige (2023) en toekomstige situatie (2038). In de bestaande situatie zijn de wegen

voorzien van dichtasfaltbeton (DAB). Dat is tevens het uitgangspunt voor in de toekomstige situatie voor de onderdoorgang en de nieuw te realiseren wegen. Onderstaande afbeeldingen geven dit grafisch weer.

Afbeelding 3.4 Wegdektype rekenmodel huidige situatie (2023)



Afbeelding 3.5 Wegdektype toekomstige situatie (2038)

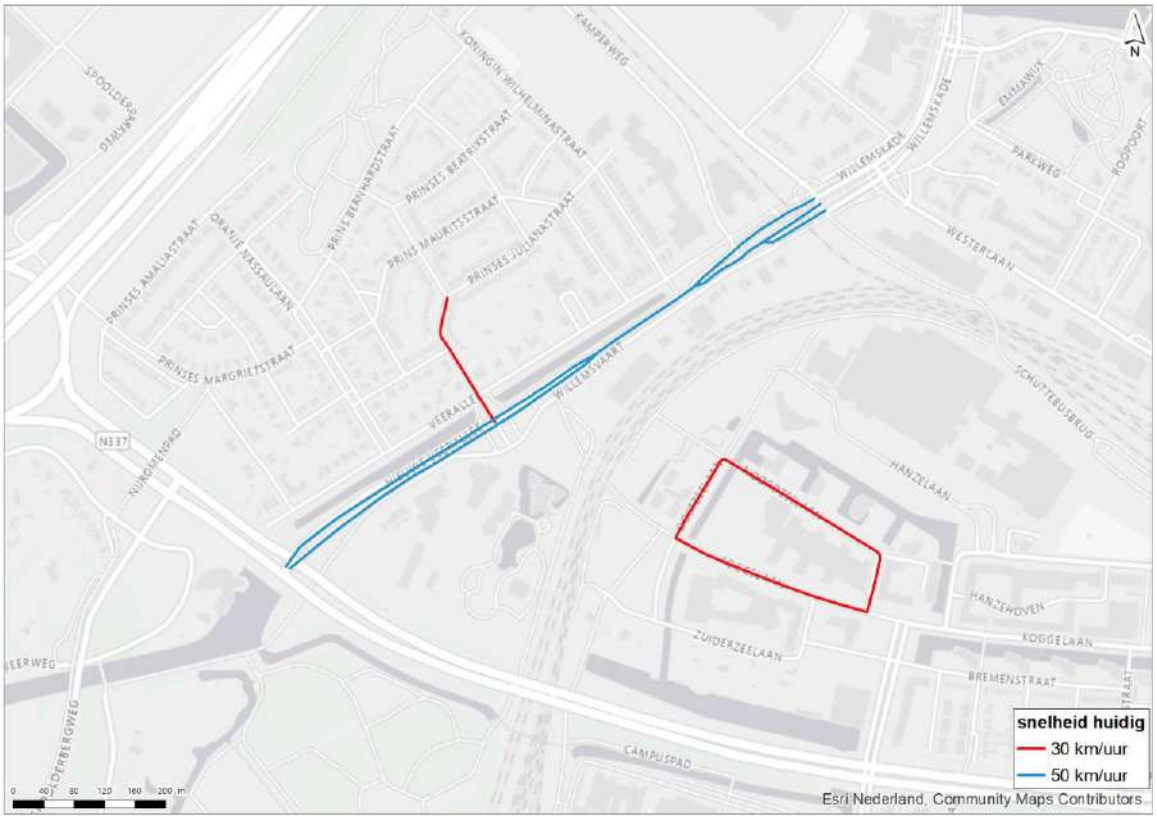


3.8 Rijsnelheid

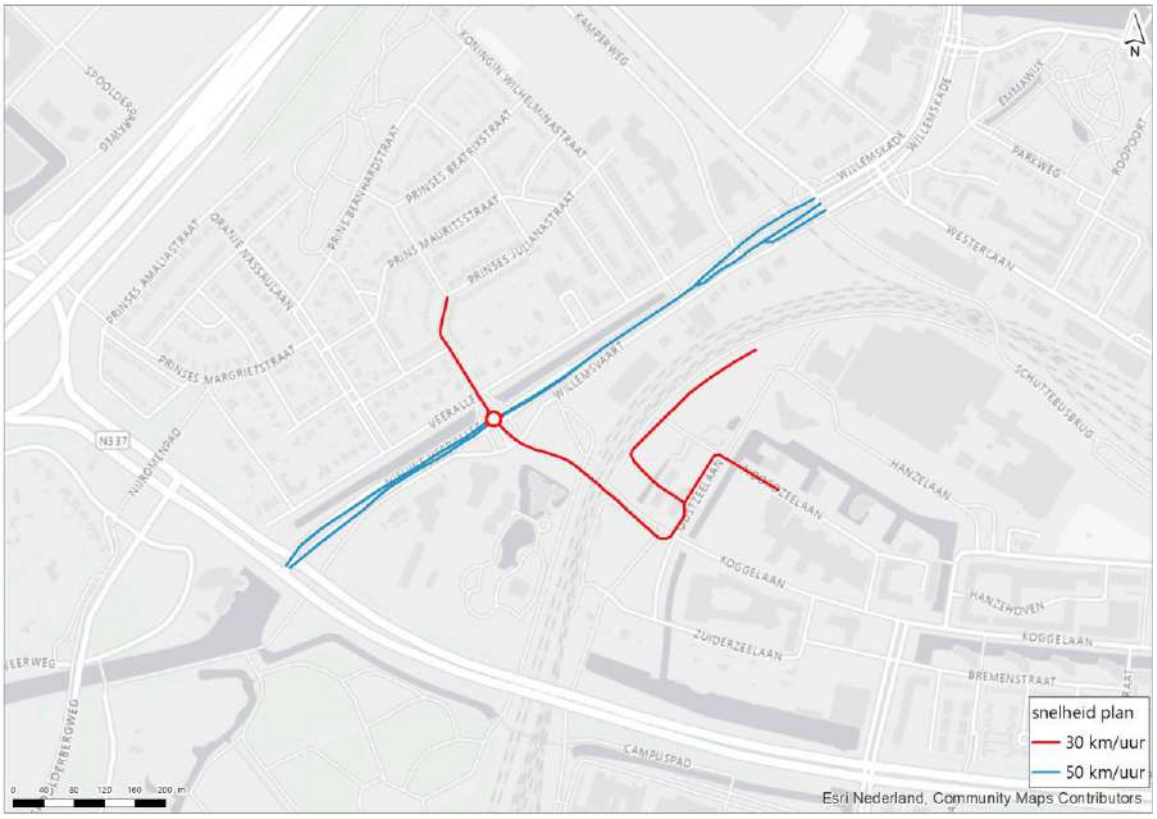
In onderstaande afbeeldingen zijn de representatieve rijsnelheden opgenomen voor de huidige en toekomstige situatie. In de toekomstige situatie gelden de volgende snelheden op de beschouwde wegen:

- Nieuwe Veeralle: 50 km/uur;
- Prinses Julianastraat: 30 km/uur;
- Koggetunnel: 30 km/uur;
- Nieuwe weg: 30 km/uur;
- Noordzeelaan: 30 km/uur;
- Oostzeelaan: 30 km/uur.

Afbeelding 3.6 Rijsnelheid rekenmodel huidige situatie (2023)



Afbeelding 3.7 Rijsnelheid rekenmodel toekomstige situatie (2038)



3.9 Eerder vastgestelde hogere waarden

Uit een inventarisatie van de gemeente Zwolle blijkt voor de Nieuwe Veerallee voor enkele bestemmingen een hogere waarde te zijn vastgesteld. Dat is gedaan in besluit 'Wet geluidhinder, vaststelling hogere grenswaarden; bestemmingsplan Veerallee' van de provincie Overijssel van 11 maart 1985 met kenmerk 20324.

De eerder vastgestelde hogere waarde zijn uitgedrukt in een etmaalwaarde dB(A)). Vanwege de wijzigingen van de Wet geluidhinder (van 1 januari 2007) moet deze dan eerst worden omgerekend tot een vergelijkbare waarde in een Lden in dB om hem volgens bovenstaande systematiek op de juiste manier te kunnen vergelijken met de geluidsbelasting in dB in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg. Alleen op die manier kan de geldende grenswaarde voor die bestemming op de juiste manier bepaald worden. In het Reken- meetvoorschrift 2012 (artikel 3.7) is de wijze van omrekenen beschreven.

Samengevat zijn de (eerder) vastgestelde hogere waarden hieronder opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Overzicht (eerder) vastgestelde hogere waarden

Adres	Betreffende weg	Vastgestelde hogere waarde in dB(A)	Vastgestelde hogere waarde in dB
Veerallee 55-57	Nieuwe Veerallee	54	52.82
Veerallee 51-54	Nieuwe Veerallee	54	52.82
Oranje Nassaulaan 2, Veerallee 39, 40, 41, 49	Nieuwe Veerallee	54	52.82 - 52.87
Veerallee 36-38	Nieuwe Veerallee	54	52.86 - 52.90
Veerallee 32-1/32-2, 33, 34	Nieuwe Veerallee	54	52.83 - 52.87
Veerallee 21-25, Koningin Wilhelminastraat 1	Nieuwe Veerallee	56	54.84
Willemsvaart 14-15	Nieuwe Veerallee	59	57.86
Willemsvaart 13	Nieuwe Veerallee	61	59.86
Willemsvaart 17	Nieuwe Veerallee	58	56.86

Voor de hogere waarden is uitgegaan dat deze alleen gelden voor de maatgevende gevel van de woning. Daarnaast zijn de eerdere hogere waarden vastgesteld per bouwblok van meerdere woningen. Bij het bepalen van de hogere waarde in dB is omrekening op adresniveau en per waarneemhoogte uitgevoerd.

4

BEREKENINGSRESULTATEN

In bijlage I zijn de relevante berekende geluidsbelastingen van de onderzochte wegen op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen opgenomen. In onderstaande paragrafen zijn de resultaten op diverse afbeeldingen samengevat.

4.1 Wegen met een wettelijke zone (reconstructietoets)

4.1.1 Nieuwe Veerallee

De resultaten voor de Nieuwe Veerallee zijn in de onderstaande afbeelding samengevat.

Afbeelding 4.1 Resultaten Nieuwe Veerallee



Er is sprake van een reconstructie ten gevolge van de Nieuwe Veerallee in de zin van de Wgh op enkele woningen langs de Veerallee en de Oranje Nassaulaan. De overschrijding van de grenswaarde bedraagt afgerond maximaal 3 dB. Deze overschrijding treedt op ter plaatse van de woning gelegen aan de Oranje Nassaulaan 2.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage IV. In bijlage V zijn de resultaten uit Geomilieu exclusief aftrek ten gevolge van de Nieuwe Veerallee toegevoegd.

4.2 Wegen zonder wettelijke zone (30 km/uur)

4.2.1 Prinses Julianastraat

Binnen het onderzoeksgebied van de Prinses Julianastraat is er geen sprake van een relevante toename (2 dB of meer zoals van toepassing bij een reconstructietoets). De berekende toename van de geluidsbelasting voor de toekomstige situatie bedraagt maximaal afgerond 1 dB. Deze toename treedt op ter plaatse van de woning gelegen aan de Veerallee 38. Op basis van de toekomstige geluidsbelasting (met als toetsingskader de Wet geluidhinder) is hier sprake van een goede ruimtelijke ordening.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage IV.

4.2.2 Koggelaan

In de huidige situatie is er geen sprake van een relevante geluidsbelasting van de Koggelaan op de meest nabij gelegen woningen en school. In de toekomstige situatie met tunnel bedraagt de geluidsbelasting maximaal 45 dB ter plaatse van een woning. De geluidsbelasting is daarmee lager dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Op basis van de toekomstige geluidsbelasting (met als toetsingskader de Wet geluidhinder) is hier sprake van een goede ruimtelijke ordening.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen en school binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage IV. Voor de beoordeling van de geluidsbelasting van een middelbare school wordt de nachtperiode uitgesloten. Dit is in dit geval niet gedaan omdat de geluidsbelasting inclusief nachtperiode reeds lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Door uitsluiten van de nachtperiode neemt de geluidsbelasting af en wordt daarmee lager dan is opgenomen in de resultaten voor de school.

4.2.3 Nieuwe weg

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting maximaal 40 dB bedraagt als gevolg van de Nieuwe weg ter plaatse van een woning. De geluidsbelasting is daarmee lager dan, hoewel niet van toepassing, de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Op basis van de toekomstige geluidsbelasting (met als toetsingskader de Wet geluidhinder) is hier sprake van een goede ruimtelijke ordening.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen en school binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage IV. Voor de beoordeling van de geluidsbelasting van een middelbare school wordt de nachtperiode uitgesloten. Dit is in dit geval niet gedaan omdat de geluidsbelasting inclusief nachtperiode reeds lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Door uitsluiten van de nachtperiode neemt de geluidsbelasting af en wordt daarmee lager dan is opgenomen in de resultaten voor de school.

4.2.4 Oostzeelaan

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting maximaal 39 dB bedraagt als gevolg van de Oostzeelaan ter plaatse van een school. De geluidsbelasting is daarmee lager dan, hoewel niet van toepassing, de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Op basis van de toekomstige geluidsbelasting (met als toetsingskader de Wet geluidhinder) is hier sprake van een goede ruimtelijke ordening.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen en school binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage IV. Voor de beoordeling van de geluidsbelasting van een middelbare school wordt de nachtperiode uitgesloten. Dit is in dit geval niet gedaan omdat de geluidsbelasting inclusief nachtperiode reeds lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Door uitsluiten van de nachtperiode neemt de geluidsbelasting af en wordt daarmee lager dan is opgenomen in de resultaten voor de school.

4.2.5 Noordzeelaan

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting maximaal 39 dB bedraagt als gevolg van de Noordzeelaan ter plaatse van een school. De geluidsbelasting is daarmee lager dan, hoewel niet van toepassing, de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Op basis van de toekomstige geluidsbelasting (met als toetsingskader de Wet geluidhinder) is hier sprake van een goede ruimtelijke ordening.

De volledige lijst met resultaten voor de woningen en school binnen het aandachtsgebied is opgenomen in bijlage IV. Voor de beoordeling van de geluidsbelasting van een middelbare school wordt de nachtperiode uitgesloten. Dit is in dit geval niet gedaan omdat de geluidsbelasting inclusief nachtperiode reeds lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Door uitsluiten van de nachtperiode neemt de geluidsbelasting af en wordt daarmee lager dan is opgenomen in de resultaten voor de school.

4.3 Samenvatting bepaling reconstructielocaties

Uit voorgaande paragrafen volgt:
- er is, zonder aanvullende maatregelen, sprake van reconstructie in de zin van de Wgh voor de Nieuwe Veerallee;
- zonder aanvullende maatregelen zijn voor de onderzochte 30 km/uur wegen geen relevante toenames van de geluidsbelasting berekend ten opzichte van de grenswaarde.

In onderstaande tabel zijn het aantal bestemmingen met reconstructie opgenomen zoals die volgen uit de hiervoor beschreven resultaten.

Tabel 4.1 Aantal aan te vragen hogere waarden indien er geen aanvullende maatregelen worden getroffen

Betreffende weg	Aantal vastgestelde reconstructielocaties	Aantal aan te vragen hogere waarden	Maximaal vast te stellen waarde
Nieuwe Veerallee	15	15	56

Voor het reduceren van de geluidsbelastingen ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen met een toename van 2 dB of meer (reconstructielocaties) is in hoofdstuk 5 een beoordeling opgesteld voor geluidsreducerende maatregelen.

5

MAATREGELEN

Binnen het maatregelenonderzoek is stapsgewijs gekeken naar maatregelen die de geluidsbelasting op de reconstructielocaties reduceren. Daarbij is in eerste instantie gekeken naar bronmaatregelen en daarna naar overdrachtsmaatregelen.

Indien de beoordeelde maatregelen niet (voldoende) doeltreffend zijn zal, voor de geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van reconstructie en de toekomstige afgeronde geluidsbelasting hoger is dan de afgeronde grenswaarde, een hogere waarde moeten worden aangevraagd. Bij de vaststelling van de hogere waarde door de gemeente Zwolle dient wel aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar het geluidsniveau binnen de betreffende woningen. Deze dient te voldoen aan het binnenniveau zoals opgenomen in tabel 2.3. Voor woningen geldt een te garanderen binnenniveau van 33 dB.

5.1 Afweging van maatregelen

Binnen het onderzoeksgebied van de Nieuwe Veerallee is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh voor vijftien locaties. Deze zijn getoond in afbeelding 4.1.

Voor de Nieuwe Veerallee zijn geen berekeningen gemaakt ten behoeve van de afweging van geluidsreducerende bron- en overdrachtsmaatregelen voor de bestemmingen waar sprake is van reconstructie. Hierbij zijn meerdere oorzaken aan te wijzen waardoor afschermende maatregelen niet realistisch/doelmatig zijn:

- de overschrijdingslocaties waar sprake is van kruisende wegen is de realisatie van een stil wegdek niet mogelijk. Gezien de kruising is sprake van veelvuldig wringend, remmend en optrekkend verkeer, zodat in het kader van beheer en onderhoud (frequenter vervangen toplaag) toepassing van een stil wegdek niet haalbaar is;
- de toepassing van een geluidsscherm langs de weg nabij de locatie is niet inpasbaar, omdat voor een doelmatige werking van het scherm deze niet onderbroken mag worden. Aangezien hier sprake is van een kruising kan het scherm hier niet worden doorgetrokken.

Het aantal aan te vragen hogere waarden voor de Nieuwe Veerallee bedraagt vijftien. Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden zijn opgenomen in hoofdstuk 6 (conclusie). Bij deze hogere waarden is ook de gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven. Dit betreft de cumulatie van geluid als gevolg van alle wegen (exclusief aftrek art. 11og Wgh) binnen dit onderzoek en het geluid van het spoor. De invoergegevens van de wegen zijn opgenomen in bijlage III. Voor het spoor is uitgegaan van het geluidregister (versie september 2023). In bijlage IV zijn de deelbijdragen van wegverkeer en spoor voor de woningen waar sprake is van reconstructie opgenomen.

6

CONCLUSIE

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) draagt de gemeente Zwolle bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

Ten behoeve van het bestemmingsplan heeft Witteveen+[redacted] akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting van de te wijzigen wegen.

Uit de berekeningen volgt dat voor de Nieuwe Veerallee sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Dit geldt voor in totaal vijftien woningen als gevolg van de fysieke wijziging van de Nieuwe Veerallee en toename van het verkeer in de toekomst..

Uit een afweging van maatregelen blijkt dat bronmaatregelen (geluidsreducerend wegdek) overwegende bezwaren ontmoeten van technische aard, vanwege optrekkend en wringend verkeer. Overdrachtsmaatregelen (schermen) zijn dikwijls niet wenselijk in stedelijke omgeving, en ontmoeten zodoende bezwaren van landschappelijke aard. Voor de vijftien woningen dient een nieuwe hogere waarde te worden vastgesteld. Deze hogere waarden zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 6.1 Vast te stellen hogere waarden

Ont.	Adres	Gevel	Waarneemhoogte [m]	Aan te vragen hogere waarde [dB] inclusief aftrek	Gecumuleerde geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
020a	8019 AD, Veerallee, 39	ZO	7.5	55	62
021	8019 AD, Veerallee, 40	ZO	4.5	55	62
021	8019 AD, Veerallee, 40	ZO	7.5	55	62
022	8019 AD, Veerallee, 41	ZO	4.5	55	62
022	8019 AD, Veerallee, 41	ZO	7.5	55	62
023	8019 AD, Veerallee, 49	ZO	4.5	55	62
024	8019 AD, Veerallee, 50	ZO	4.5	55	62
024	8019 AD, Veerallee, 50	ZO	7.5	56	62
025	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	ZO	4.5	55	62
025	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	ZO	7.5	56	62

Ont.	Adres	Gevel	Waarneemhoogte [m]	Aan te vragen hogere waarde [dB] inclusief aftrek	Gecumuleerde geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
026	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	ZW	1.5	50	58
026	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	ZW	4.5	52	59
026	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	ZW	7.5	52	60
027a	8019 AE, Veerallee, 51	ZO	4.5	55	62
027a	8019 AE, Veerallee, 51	ZO	7.5	56	62
028	8019 AE, Veerallee, 52	ZO	4.5	55	62
028	8019 AE, Veerallee, 52	ZO	7.5	56	62
041a	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	NO	4.5	50	57
041a	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	NO	7.5	51	58
047	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	ZW	7.5	50	57
055	8019 AE, Veerallee, 53	ZO	4.5	55	62
055	8019 AE, Veerallee, 53	ZO	7.5	55	62
056	8019 AE, Veerallee, 54	ZO	4.5	55	62
056	8019 AE, Veerallee, 54	ZO	7.5	55	62
057	8019 AE, Veerallee, 55	ZO	4.5	55	62
058	8019 AE, Veerallee, 56	ZO	4.5	55	63
059	8019 AE, Veerallee, 57	ZO	4.5	55	63

Voor de woningen waar een hogere waarde moet worden aangevraagd zal nader onderzoek plaats moeten vinden naar het toegestane binnenniveau. Dit onderzoek dient voorafgaande aan de fysieke wegwijzigingen plaats te vinden. De daaruit volgende maatregelen aan de gevel (indien van toepassing) moeten voor de openstelling van de weg uitgevoerd zijn.

Voor de 30 km/uur wegen is de Wet geluidhinder niet van toepassing. De geluidsbelasting van de te wijzigen en nieuwe wegen zijn wel inzichtelijk gemaakt in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Op basis van de toekomstige geluidsbelasting (met als toetsingskader de Wet geluidhinder) is hier sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage(n)

BIJLAGE: IMPRESSIE TOEKOMSTIGE ONDERDOORGANG

Afbeelding I.1 Impressie toekomstige onderdoorgang



II

BIJLAGE: 3D-MODELWEERGAVEN

Afbeelding II.1 3D-modelweergave toekomstige situatie (overzicht)

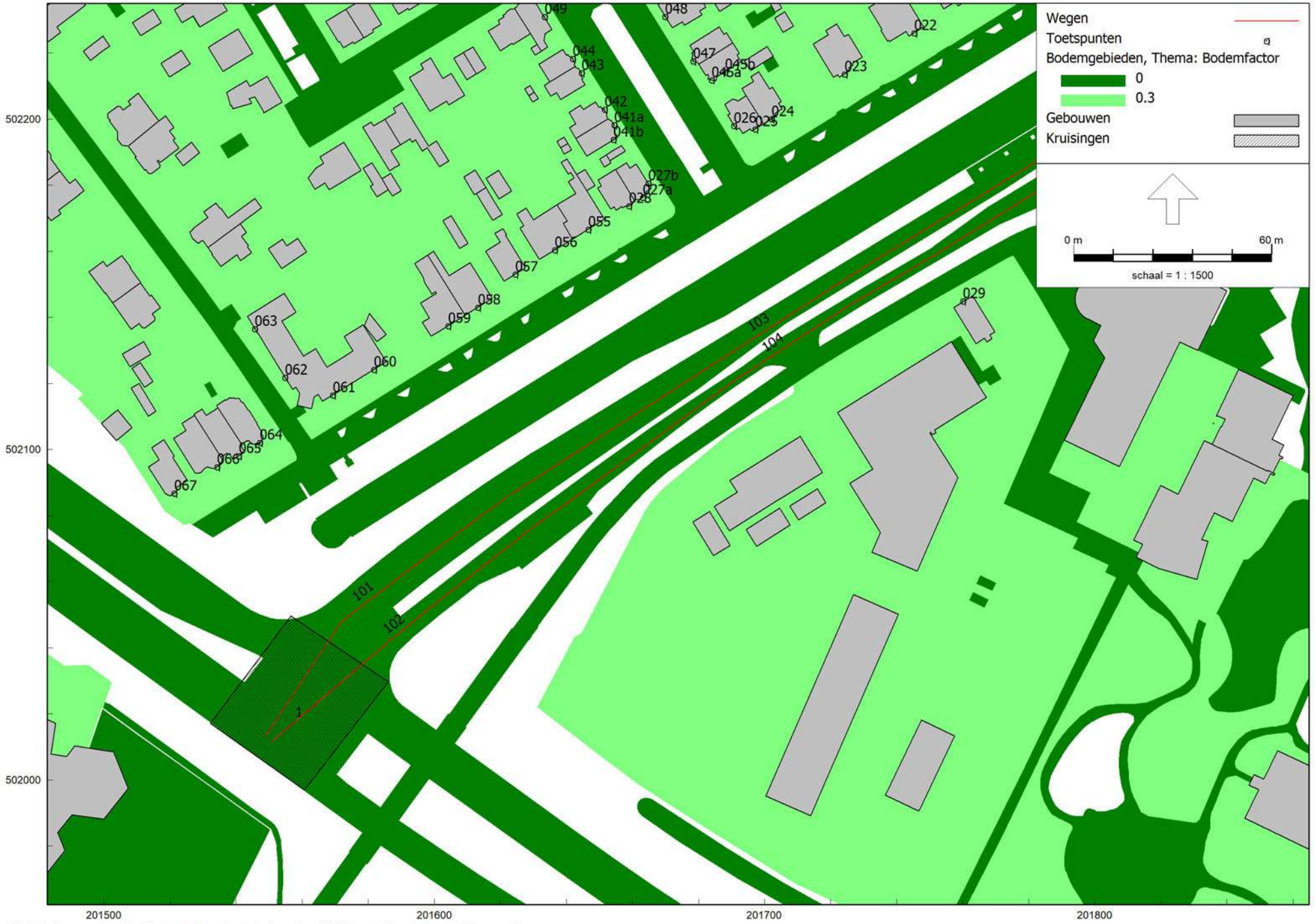


Afbeelding II.2 3D-modelweergave toekomstige situatie (tunnel en rotonde)



III

BIJLAGE: INVOERGEGEVENS GEOMILIEU

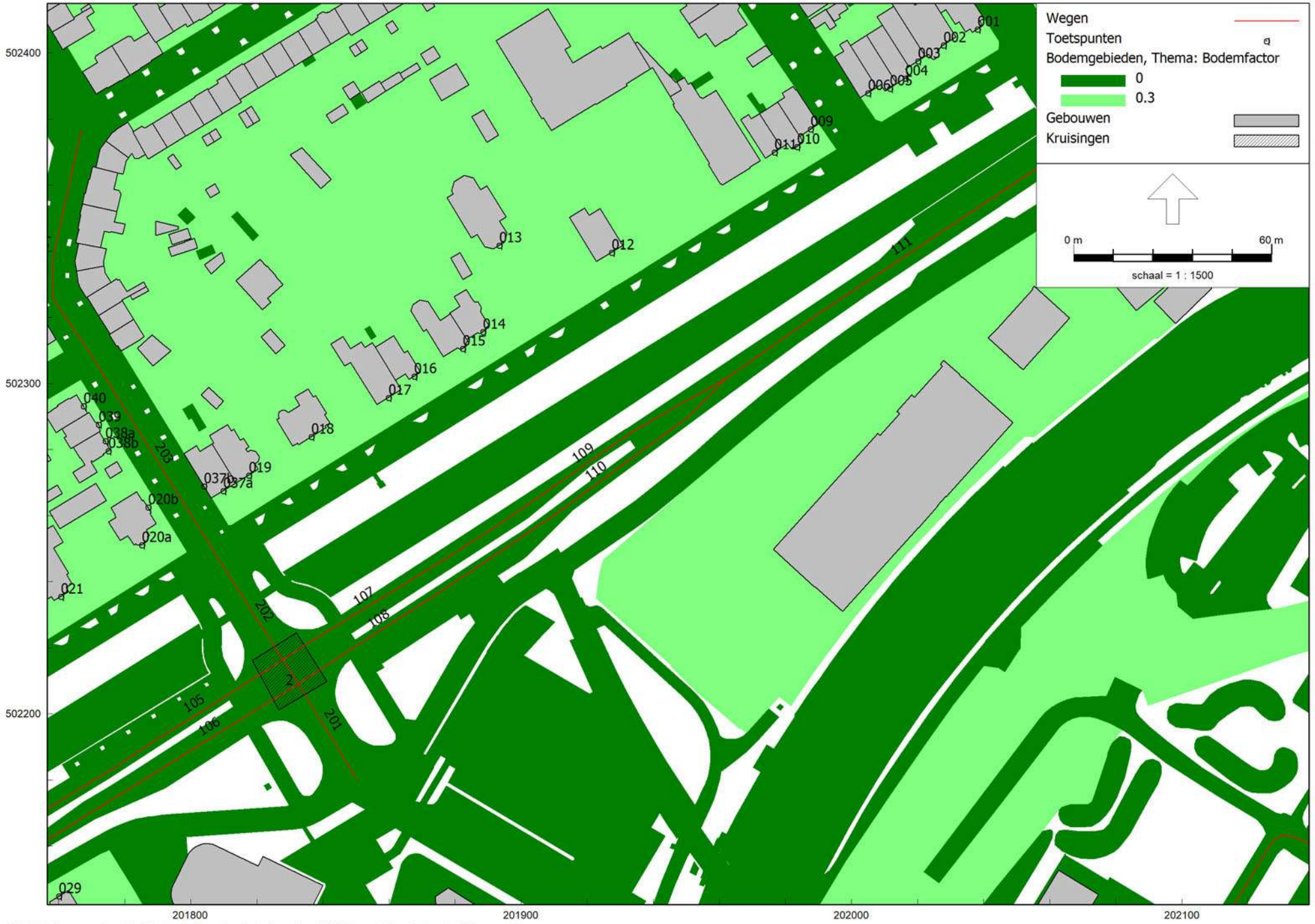


RMG-2012, wegverkeer, [snij2 - 41 - Huidige situatie] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Witteveen+Bos

Huidige situatie

Overzicht model (deel 1)

Witteveen+Bos



RMG-2012, wegverkeer, [snij2 - 41 - Huidige situatie] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Witteveen+Bos

Huidige situatie

Overzicht model (deel 2)

Witteveen+Bos



RMG-2012, wegverkeer, [snij2 - 41 - Huidige situatie] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Witteveen+Bos

Huidige situatie

Overzicht model (deel 3)

Witteveen+Bos

Model: 41 - Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
002	8019 AC, Veerallee, 21	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
003	8019 AC, Veerallee, 22	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
004	8019 AC, Veerallee, 23	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
005	8019 AC, Veerallee, 24	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
006	8019 AC, Veerallee, 25	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
009	8019 AC, Veerallee, 26	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
010	8019 AC, Veerallee, 27	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
011	8019 AC, Veerallee, 28	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
012	8019 AD, Veerallee, 31	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
013	8019 AD, Veerallee, 32	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
014	8019 AD, Veerallee, 32-1	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
015	8019 AD, Veerallee, 32-2	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
016	8019 AD, Veerallee, 33	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
017	8019 AD, Veerallee, 34	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
018	8019 AD, Veerallee, 36	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
019	8019 AD, Veerallee, 37	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
020a	8019 AD, Veerallee, 39	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
021	8019 AD, Veerallee, 40	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
022	8019 AD, Veerallee, 41	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
023	8019 AD, Veerallee, 49	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
024	8019 AD, Veerallee, 50	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
025	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
026	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
027b	8019 AE, Veerallee, 51	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
028	8019 AE, Veerallee, 52	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
029	8019 AB, Willemsvaart, 20	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
032	8019 AB, Willemsvaart, 14	1.50	--	--	--	--	--	Ja
033	8019 AB, Willemsvaart, 13	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
034	8019 AB, Willemsvaart, 12	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
037a	8019 AD, Veerallee, 38	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
055	8019 AE, Veerallee, 53	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
056	8019 AE, Veerallee, 54	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
057	8019 AE, Veerallee, 55	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
058	8019 AE, Veerallee, 56	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
059	8019 AE, Veerallee, 57	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
060	8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
061	8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
062	8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
063	8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
064	8019 AE, Veerallee, 64	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
065	8019 AE, Veerallee, 65	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
066	8019 AE, Veerallee, 68	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
067	8019 AE, Veerallee, 70	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
038a	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
039	8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
040	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
068	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
041a	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
042	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
043	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
044	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Model: 41 - Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
045a	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
047	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
048	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
049	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
071	8017 JN, Koggelaan 7	1.50	--	--	--	--	--	Ja
074	8017 JN, Koggelaan 7	1.50	5.50	9.50	--	--	--	Ja
075	8017 JN, Koggelaan 7	1.50	5.50	9.50	--	--	--	Ja
076	8017 JN, Koggelaan 7	1.50	5.50	9.50	--	--	--	Ja
072	8017 JN, Koggelaan 7	--	5.50	--	--	--	--	Ja
073	8017 JN, Koggelaan 7	--	--	9.50	--	--	--	Ja
030a	8019 AB, Willemsvaart, 17	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
031a	8019 AB, Willemsvaart, 15	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
030b	8019 AB, Willemsvaart, 17	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
031b	8019 AB, Willemsvaart, 15	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
020b	8019 AD, Veerallee, 39	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
037b	8019 AD, Veerallee, 38	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
027a	8019 AE, Veerallee, 51	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
045b	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
041b	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
038b	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Model: 41 - Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

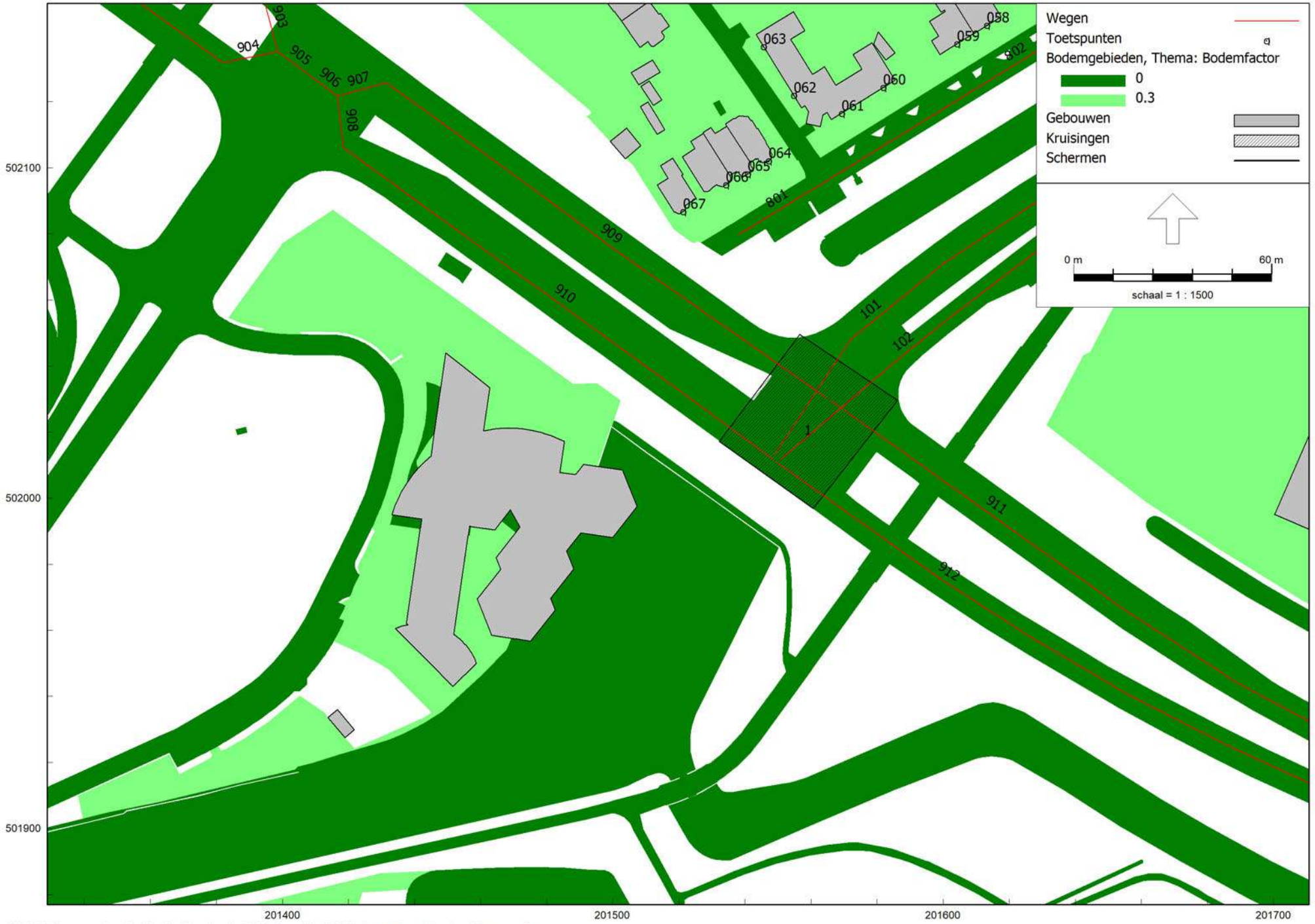
Naam	Groep	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Wegdek
101	Nieuwe Veerallee	7195.15	459.25	235.44	49.71	15.01	4.34	2.02	9.98	2.69	1.52	Referentiewegdek
102	Nieuwe Veerallee	6845.36	437.01	224.02	47.31	14.56	4.20	1.96	9.12	2.47	1.39	Referentiewegdek
103	Nieuwe Veerallee	7195.15	459.25	235.44	49.71	15.01	4.34	2.02	9.98	2.69	1.52	Referentiewegdek
104	Nieuwe Veerallee	6845.36	437.01	224.02	47.31	14.56	4.20	1.96	9.12	2.47	1.39	Referentiewegdek
105	Nieuwe Veerallee	7195.15	459.25	235.44	49.71	15.01	4.34	2.02	9.98	2.69	1.52	Referentiewegdek
106	Nieuwe Veerallee	6845.36	437.01	224.02	47.31	14.56	4.20	1.96	9.12	2.47	1.39	Referentiewegdek
107	Nieuwe Veerallee	6212.25	395.22	202.30	42.74	14.05	4.05	1.89	8.82	2.38	1.34	Referentiewegdek
108	Nieuwe Veerallee	6318.57	402.62	206.55	43.56	14.16	4.09	1.90	8.46	2.30	1.29	Referentiewegdek
109	Nieuwe Veerallee	6212.25	395.22	202.30	42.74	14.05	4.05	1.89	8.82	2.38	1.34	Referentiewegdek
110	Nieuwe Veerallee	6318.57	402.62	206.55	43.56	14.16	4.09	1.90	8.46	2.30	1.29	Referentiewegdek
111	Nieuwe Veerallee	12530.82	797.78	408.24	86.30	28.25	8.13	3.79	17.29	4.67	2.63	Referentiewegdek
112	Nieuwe Veerallee	12530.82	797.78	408.24	86.30	28.25	8.13	3.79	17.29	4.67	2.63	Referentiewegdek
113	Nieuwe Veerallee	6212.25	395.22	202.30	42.74	14.05	4.05	1.89	8.82	2.38	1.34	Referentiewegdek
114	Nieuwe Veerallee	6318.57	402.62	206.55	43.56	14.16	4.09	1.90	8.46	2.30	1.29	Referentiewegdek
115	Nieuwe Veerallee	6212.25	395.22	202.30	42.74	14.05	4.05	1.89	8.82	2.38	1.34	Referentiewegdek
116	Nieuwe Veerallee	6318.57	402.62	206.55	43.56	14.16	4.09	1.90	8.46	2.30	1.29	Referentiewegdek
117	Nieuwe Veerallee	6890.38	443.29	224.94	41.73	15.16	4.33	1.65	9.40	2.27	1.41	Referentiewegdek
118	Nieuwe Veerallee	6788.03	437.17	221.71	41.18	14.89	4.24	1.62	8.85	2.12	1.32	Referentiewegdek
119	Nieuwe Veerallee	6890.38	443.29	224.94	41.73	15.16	4.33	1.65	9.40	2.27	1.41	Referentiewegdek
120	Nieuwe Veerallee	6788.03	437.17	221.71	41.18	14.89	4.24	1.62	8.85	2.12	1.32	Referentiewegdek
121	Nieuwe Veerallee	6890.38	443.29	224.94	41.73	15.16	4.33	1.65	9.40	2.27	1.41	Referentiewegdek
122	Nieuwe Veerallee	1069.76	67.51	34.27	6.40	2.80	0.80	0.31	2.33	0.56	0.35	Referentiewegdek
123	Nieuwe Veerallee	6890.38	443.29	224.94	41.73	15.16	4.33	1.65	9.40	2.27	1.41	Referentiewegdek
124	Nieuwe Veerallee	1069.76	67.51	34.27	6.40	2.80	0.80	0.31	2.33	0.56	0.35	Referentiewegdek
125	Nieuwe Veerallee	5718.27	369.67	187.70	34.88	12.11	3.45	1.32	6.52	1.56	0.98	Referentiewegdek
126	Nieuwe Veerallee	5789.96	374.42	190.07	35.33	12.19	3.47	1.33	6.53	1.56	0.97	Referentiewegdek
201	Prinses Juliana	1146.37	76.63	32.13	7.19	1.64	0.45	0.24	1.06	0.66	0.25	Referentiewegdek
202	Prinses Juliana	2297.46	153.72	64.51	14.45	3.39	0.93	0.50	1.89	1.18	0.44	Referentiewegdek
203	Prinses Juliana	1154.45	78.12	32.84	7.34	1.89	0.52	0.28	--	--	--	Referentiewegdek
204	Prinses Juliana	1154.45	78.12	32.84	7.34	1.89	0.52	0.28	--	--	--	Referentiewegdek
301	Oostzeelaan	698.96	46.76	23.74	4.41	0.56	0.16	0.06	--	--	--	Referentiewegdek
302	Oostzeelaan	698.96	46.76	23.74	4.41	0.56	0.16	0.06	--	--	--	Referentiewegdek
401	Noordzeelaan	714.24	47.83	24.35	4.51	0.53	0.15	0.06	--	--	--	Referentiewegdek
402	Noordzeelaan	714.24	47.83	24.35	4.51	0.53	0.15	0.06	--	--	--	Referentiewegdek
403	Noordzeelaan	714.24	47.83	24.35	4.51	0.53	0.15	0.06	--	--	--	Referentiewegdek
501	Koggelaan	696.13	46.68	23.75	4.41	0.45	0.13	0.05	--	--	--	Referentiewegdek
502	Koggelaan	702.35	46.99	23.86	4.43	0.56	0.16	0.06	--	--	--	Referentiewegdek

Model: 41 - Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
101	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
102	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
103	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
104	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
105	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
106	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
107	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
108	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
109	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
110	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
111	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
112	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
113	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
114	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
115	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
116	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
117	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
118	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
119	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
120	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
121	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
122	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
123	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
124	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
125	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
126	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
201	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
202	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
203	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
204	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
301	Oostzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
302	Oostzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
401	Noordzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
402	Noordzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
403	Noordzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
501	Koggelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
502	Koggelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: 41 - Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Corr.
1	2/3
2	1/2



RMG-2012, wegverkeer, [snij2 - 42 - Plansituatie 2038] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Witteveen+Bos

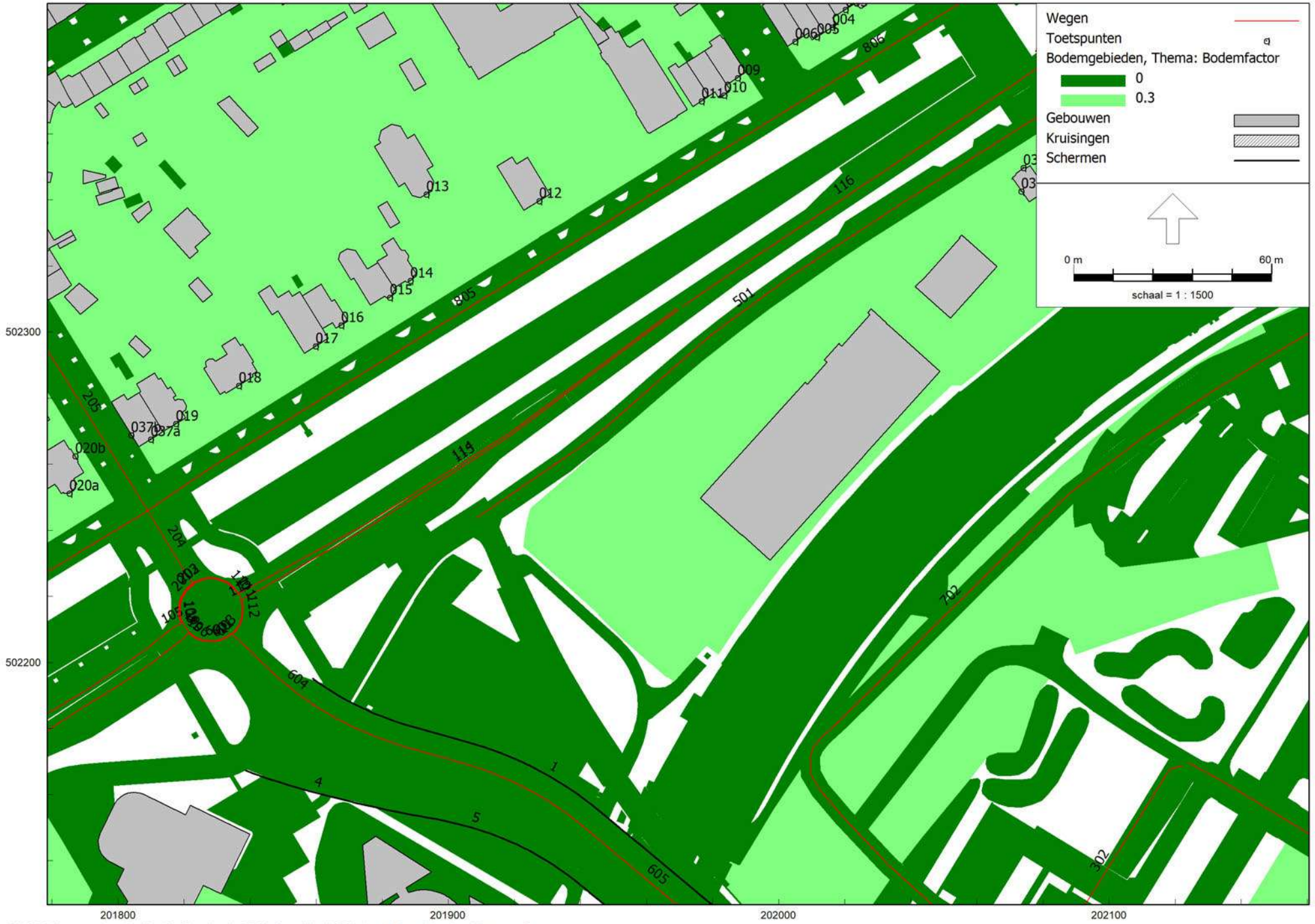


RMG-2012, wegverkeer, [snij2 - 42 - Plansituatie 2038] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Witteveen+Bos

Toekomstige situatie

Overzicht model (deel 2)

Witteveen+Bos

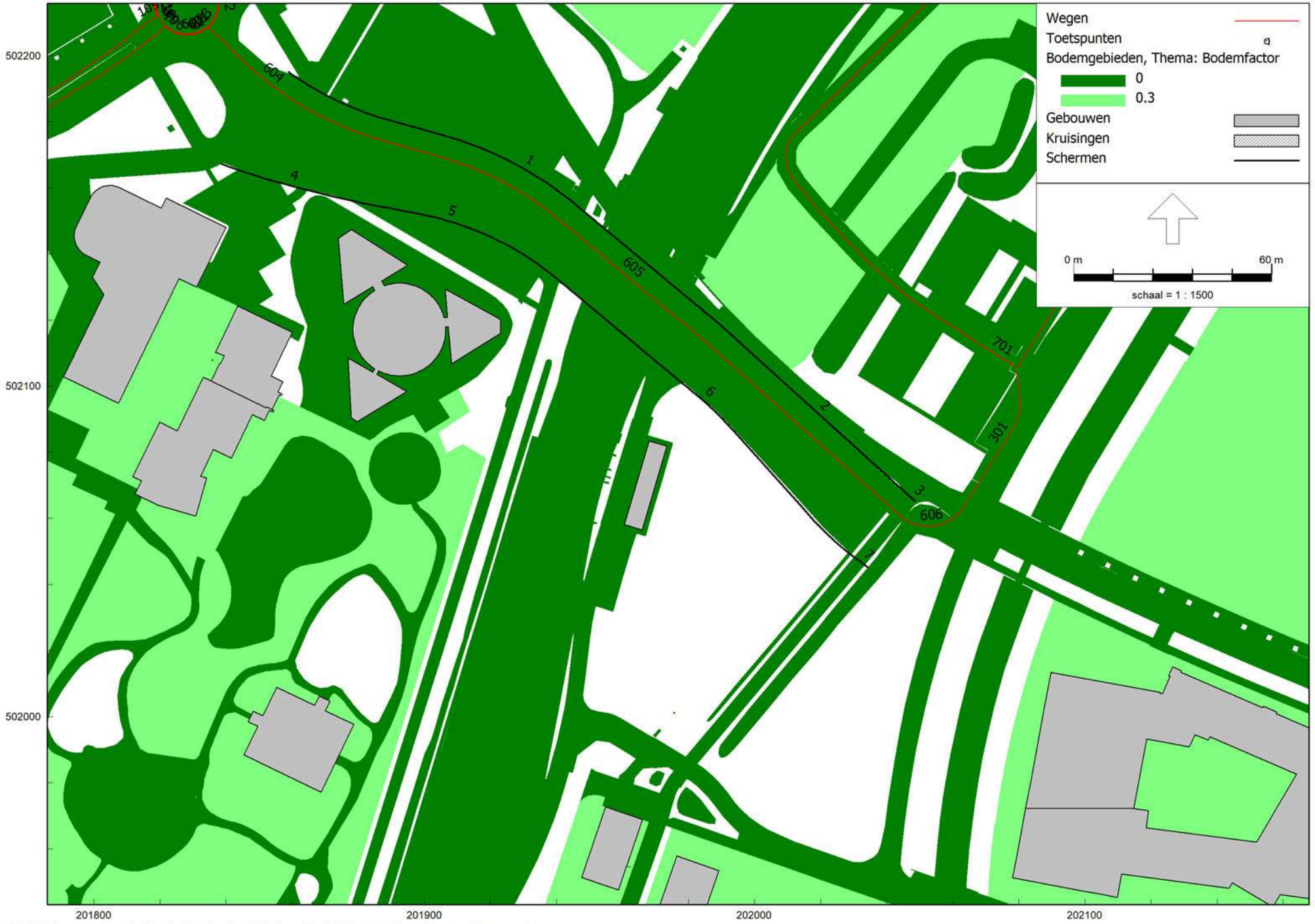


RMG-2012, wegverkeer, [snij2 - 42 - Plansituatie 2038] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Witteveen+Bos

Toekomstige situatie

Overzicht model (deel 2)

Witteveen+Bos

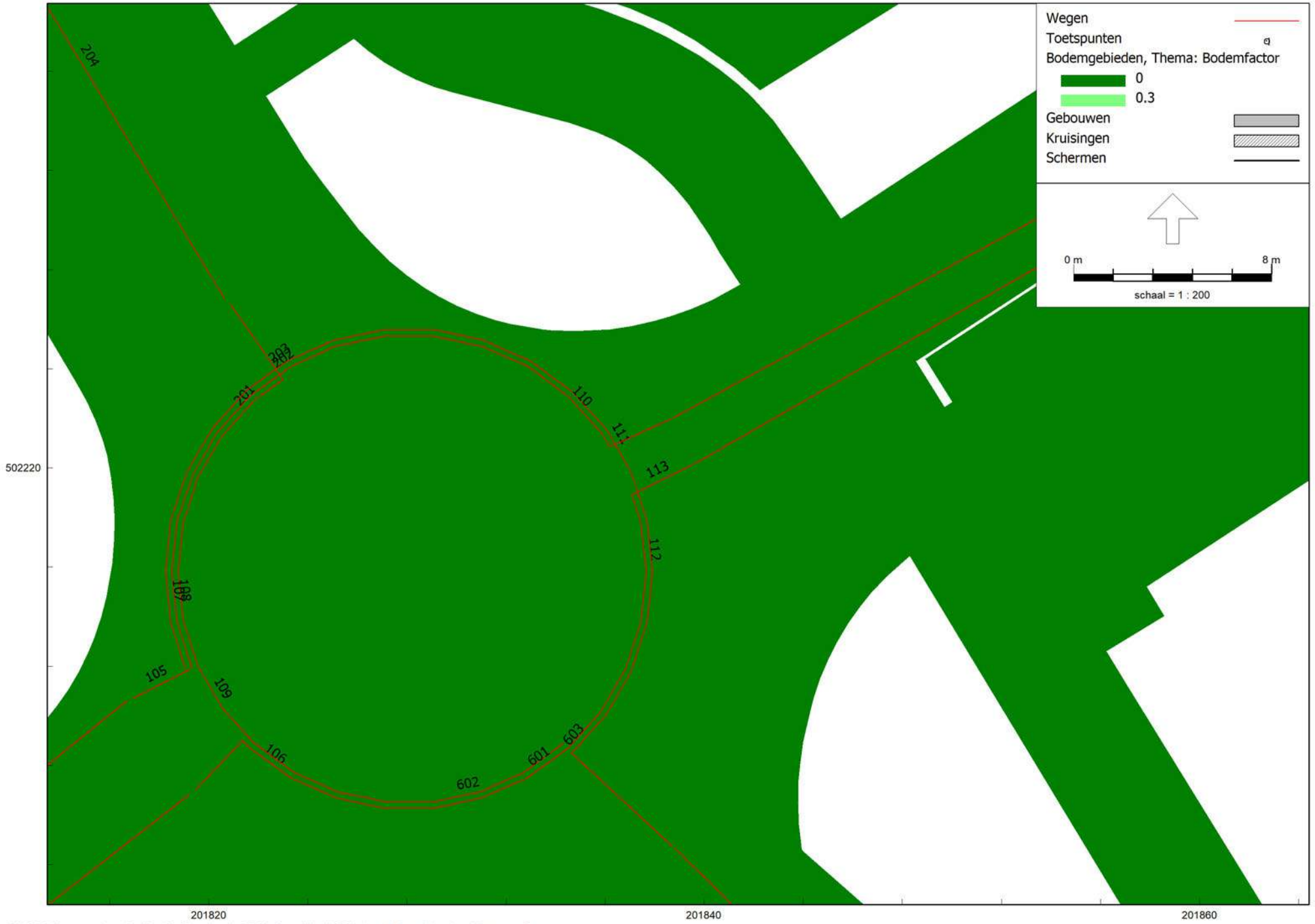


RMG-2012, wegverkeer, [snij2 - 42 - Plansituatie 2038] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Witteveen+Bos

Toekomstige situatie

Overzicht model (deel 2)

Witteveen+Bos



RMG-2012, wegverkeer, [snij2 - 42 - Plansituatie 2038] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Witteveen+Bos

Toekomstige situatie

Overzicht model (detail rotonde)

Witteveen+Bos

Model: 42 - Plansituatie 2038
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Wegdek
101	Nieuwe Veerallee	10318.56	666.09	341.06	72.49	17.82	5.16	2.41	9.43	2.55	1.45	Referentiewegdek
102	Nieuwe Veerallee	9789.91	628.41	322.56	68.29	19.47	5.63	2.63	10.00	2.71	1.53	Referentiewegdek
103	Nieuwe Veerallee	10318.56	666.09	341.06	72.49	17.82	5.16	2.41	9.43	2.55	1.45	Referentiewegdek
104	Nieuwe Veerallee	9789.91	628.41	322.56	68.29	19.47	5.63	2.63	10.00	2.71	1.53	Referentiewegdek
105	Nieuwe Veerallee	10318.56	666.09	341.06	72.49	17.82	5.16	2.41	9.43	2.55	1.45	Referentiewegdek
106	Nieuwe Veerallee	9789.91	628.41	322.56	68.29	19.47	5.63	2.63	10.00	2.71	1.53	Referentiewegdek
107	Nieuwe Veerallee	13928.56	922.32	509.70	83.89	8.95	4.01	1.03	0.56	0.26	0.05	Referentiewegdek
108	Nieuwe Veerallee	5577.35	356.40	180.84	33.49	14.01	4.00	1.52	8.29	2.00	1.24	Referentiewegdek
109	Nieuwe Veerallee	2244.17	149.97	62.99	14.10	3.59	1.00	0.53	1.74	1.09	0.41	Referentiewegdek
110	Nieuwe Veerallee	5577.35	356.40	180.84	33.49	14.01	4.00	1.52	8.29	2.00	1.24	Referentiewegdek
111	Nieuwe Veerallee	13928.56	922.32	509.70	83.89	8.95	4.01	1.03	0.56	0.26	0.05	Referentiewegdek
112	Nieuwe Veerallee	9789.91	628.41	322.56	68.29	19.47	5.63	2.63	10.00	2.71	1.53	Referentiewegdek
113	Nieuwe Veerallee	5368.51	338.90	172.40	32.24	16.33	4.66	1.79	9.30	2.24	1.40	Referentiewegdek
114	Nieuwe Veerallee	5577.35	356.40	180.84	33.49	14.01	4.00	1.52	8.29	2.00	1.24	Referentiewegdek
115	Nieuwe Veerallee	5368.51	338.90	172.40	32.24	16.33	4.66	1.79	9.30	2.24	1.40	Referentiewegdek
116	Nieuwe Veerallee	10945.86	695.29	353.78	65.24	30.40	8.69	3.29	17.61	4.25	2.62	Referentiewegdek
117	Nieuwe Veerallee	10945.86	695.29	353.78	65.24	30.40	8.69	3.29	17.61	4.25	2.62	Referentiewegdek
118	Nieuwe Veerallee	5577.35	356.40	180.84	33.49	14.01	4.00	1.52	8.29	2.00	1.24	Referentiewegdek
119	Nieuwe Veerallee	5368.51	338.90	172.40	32.24	16.33	4.66	1.79	9.30	2.24	1.40	Referentiewegdek
120	Nieuwe Veerallee	5577.35	356.40	180.84	33.49	14.01	4.00	1.52	8.29	2.00	1.24	Referentiewegdek
121	Nieuwe Veerallee	5368.51	338.90	172.40	32.24	16.33	4.66	1.79	9.30	2.24	1.40	Referentiewegdek
122	Nieuwe Veerallee	5947.08	379.82	192.79	35.69	15.06	4.30	1.64	8.92	2.15	1.33	Referentiewegdek
123	Nieuwe Veerallee	5515.89	347.94	177.06	33.09	16.93	4.85	1.86	9.66	2.32	1.46	Referentiewegdek
124	Nieuwe Veerallee	5947.08	379.82	192.79	35.69	15.06	4.30	1.64	8.92	2.15	1.33	Referentiewegdek
125	Nieuwe Veerallee	5515.89	347.94	177.06	33.09	16.93	4.85	1.86	9.66	2.32	1.46	Referentiewegdek
126	Nieuwe Veerallee	5947.08	379.82	192.79	35.69	15.06	4.30	1.64	8.92	2.15	1.33	Referentiewegdek
127	Nieuwe Veerallee	2377.78	149.02	75.67	14.08	6.23	1.78	0.68	6.20	1.49	0.93	Referentiewegdek
128	Nieuwe Veerallee	5947.08	379.82	192.79	35.69	15.06	4.30	1.64	8.92	2.15	1.33	Referentiewegdek
129	Nieuwe Veerallee	2377.78	149.02	75.67	14.08	6.23	1.78	0.68	6.20	1.49	0.93	Referentiewegdek
130	Nieuwe Veerallee	3138.11	198.93	101.24	18.72	10.70	3.06	1.16	3.45	0.83	0.52	Referentiewegdek
131	Nieuwe Veerallee	3138.11	198.93	101.24	18.72	10.70	3.06	1.16	3.45	0.83	0.52	Referentiewegdek
201	Prinses Juliana	2244.17	149.97	62.99	14.10	3.59	1.00	0.53	1.74	1.09	0.41	Referentiewegdek
202	Prinses Juliana	5577.35	356.40	180.84	33.49	14.01	4.00	1.52	8.29	2.00	1.24	Referentiewegdek
203	Prinses Juliana	13928.56	922.32	509.70	83.89	8.95	4.01	1.03	0.56	0.26	0.05	Referentiewegdek
204	Prinses Juliana	2244.17	149.97	62.99	14.10	3.59	1.00	0.53	1.74	1.09	0.41	Referentiewegdek
205	Prinses Juliana	1087.40	73.34	30.75	6.88	1.99	0.55	0.29	0.02	0.02	0.01	Referentiewegdek
206	Prinses Juliana	1087.40	73.34	30.75	6.88	1.99	0.55	0.29	0.02	0.02	0.01	Referentiewegdek
301	Oostzeelaan	9227.89	617.35	341.43	56.29	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
302	Oostzeelaan	3590.06	235.95	130.58	21.42	4.18	1.87	0.48	0.07	0.03	--	Referentiewegdek
401	Noordzeelaan	3590.06	235.95	130.58	21.42	4.18	1.87	0.48	0.07	0.03	--	Referentiewegdek
402	Noordzeelaan	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
501	Willemsvaart	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
502	Willemsvaart	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
601	Koggelaan	9789.91	628.41	322.56	68.29	19.47	5.63	2.63	10.00	2.71	1.53	Referentiewegdek
602	Koggelaan	2244.17	149.97	62.99	14.10	3.59	1.00	0.53	1.74	1.09	0.41	Referentiewegdek
603	Koggelaan	13928.56	922.32	509.70	83.89	8.95	4.01	1.03	0.56	0.26	0.05	Referentiewegdek
604	Koggelaan	13928.56	922.32	509.70	83.89	8.95	4.01	1.03	0.56	0.26	0.05	Referentiewegdek
605	Koggelaan	9227.89	617.35	341.43	56.29	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
606	Koggelaan	9227.89	617.35	341.43	56.29	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
701	Nieuwe weg	6184.43	409.52	226.31	37.24	4.18	1.87	0.48	0.08	0.02	--	Referentiewegdek
702	Nieuwe weg	6184.43	409.52	226.31	37.24	4.18	1.87	0.48	0.08	0.02	--	Referentiewegdek
801	Veerallee	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek

Model: 42 - Plansituatie 2038
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Wegdek
802	Veerallee	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
803	Veerallee	716.25	47.49	19.92	4.48	0.94	0.26	0.14	1.06	0.66	0.25	Referentiewegdek
804	Veerallee	1156.77	74.02	40.89	6.71	1.54	0.69	0.18	1.94	0.88	0.17	Referentiewegdek
805	Veerallee	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
806	Veerallee	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
807	Veerallee	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Referentiewegdek
901	toegevoegd voor cumulatie	32705.22	2038.30	917.46	297.06	65.52	13.32	10.17	87.43	20.94	19.85	Referentiewegdek
902	toegevoegd voor cumulatie	34511.88	2163.15	974.39	312.83	66.59	13.60	10.25	82.55	19.75	18.59	Referentiewegdek
903	toegevoegd voor cumulatie	32705.22	2038.30	917.46	297.06	65.52	13.32	10.17	87.43	20.94	19.85	Referentiewegdek
904	toegevoegd voor cumulatie	34511.88	2163.15	974.39	312.83	66.59	13.60	10.25	82.55	19.75	18.59	Referentiewegdek
905	toegevoegd voor cumulatie	67217.09	4201.36	1895.02	606.89	132.40	26.89	20.30	169.78	40.63	38.20	Referentiewegdek
906	toegevoegd voor cumulatie	64200.61	4012.41	1811.29	580.48	119.40	24.37	18.37	163.21	38.99	36.74	Referentiewegdek
907	toegevoegd voor cumulatie	31580.45	1972.02	890.43	285.13	58.31	11.90	8.97	82.40	19.73	18.54	Referentiewegdek
908	toegevoegd voor cumulatie	32620.15	2040.66	920.79	295.39	60.89	12.38	9.40	80.74	19.34	18.18	Referentiewegdek
909	toegevoegd voor cumulatie	31580.45	1972.02	890.43	285.13	58.31	11.90	8.97	82.40	19.73	18.54	Referentiewegdek
910	toegevoegd voor cumulatie	32620.15	2040.66	920.79	295.39	60.89	12.38	9.40	80.74	19.34	18.18	Referentiewegdek
911	toegevoegd voor cumulatie	27845.19	1733.54	780.64	252.36	53.17	10.86	8.24	78.73	18.80	17.85	Referentiewegdek
912	toegevoegd voor cumulatie	29413.54	1837.30	829.50	265.69	54.11	10.99	8.33	76.35	18.29	17.21	Referentiewegdek
913	toegevoegd voor cumulatie	27845.19	1733.54	780.64	252.36	53.17	10.86	8.24	78.73	18.80	17.85	Referentiewegdek
914	toegevoegd voor cumulatie	29413.54	1837.30	829.50	265.69	54.11	10.99	8.33	76.35	18.29	17.21	Referentiewegdek
915	toegevoegd voor cumulatie	27845.19	1733.54	780.64	252.36	53.17	10.86	8.24	78.73	18.80	17.85	Referentiewegdek
916	toegevoegd voor cumulatie	29413.54	1837.30	829.50	265.69	54.11	10.99	8.33	76.35	18.29	17.21	Referentiewegdek
917	toegevoegd voor cumulatie	27845.19	1733.54	780.64	252.36	53.17	10.86	8.24	78.73	18.80	17.85	Referentiewegdek
918	toegevoegd voor cumulatie	29413.54	1837.30	829.50	265.69	54.11	10.99	8.33	76.35	18.29	17.21	Referentiewegdek

Model: 42 - Plansituatie 2038
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
101	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
102	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
103	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
104	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
105	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
106	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
107	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
108	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
109	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
110	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
111	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
112	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
113	Nieuwe Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
114	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
115	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
116	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
117	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
118	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
119	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
120	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
121	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
122	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
123	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
124	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
125	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
126	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
127	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
128	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
129	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
130	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
131	Nieuwe Veerallee	50	50	50	50	50	50	50	50	50
201	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
202	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
203	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
204	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
205	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
206	Prinses Juliana	30	30	30	30	30	30	30	30	30
301	Oostzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
302	Oostzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
401	Noordzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
402	Noordzeelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
501	Willemsvaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
502	Willemsvaart	30	30	30	30	30	30	30	30	30
601	Koggelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
602	Koggelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
603	Koggelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
604	Koggelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
605	Koggelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
606	Koggelaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30
701	Nieuwe weg	30	30	30	30	30	30	30	30	30
702	Nieuwe weg	30	30	30	30	30	30	30	30	30
801	Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: 42 - Plansituatie 2038
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
802	Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
803	Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
804	Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
805	Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
806	Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
807	Veerallee	30	30	30	30	30	30	30	30	30
901	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
902	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
903	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
904	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
905	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
906	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
907	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
908	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
909	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
910	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
911	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
912	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
913	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
914	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
915	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
916	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
917	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70
918	toegevoegd voor cumulatie	70	70	70	70	70	70	70	70	70

Model: 42 - Plansituatie 2038
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Corr.
1	2/3

Model: 42 - Plansituatie 2038
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	Zwevend
1	refl. bak 0,8 (scherm niet boven mvld)	0.80	0.80	0 dB	Nee
2	refl. bak 0,8 (scherm niet boven mvld)	0.80	0.80	0 dB	Nee
3	refl. bak 0,8 (scherm niet boven mvld)	0.80	0.80	0 dB	Nee
4	refl. bak 0,8 (scherm niet boven mvld)	0.80	0.80	0 dB	Nee
5	refl. bak 0,8 (scherm niet boven mvld)	0.80	0.80	0 dB	Nee
6	refl. bak 0,8 (scherm niet boven mvld)	0.80	0.80	0 dB	Nee
7	refl. bak 0,8 (scherm niet boven mvld)	0.80	0.80	0 dB	Nee

IV

BIJLAGE: RESULTAATSTABELLEN

Resultaten Nieuwe Veerallee

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	1.5	woning	53.55	54.85	-	53.55	53.02	-	nee	-	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	4.5	woning	55.07	54.85	-	54.85	54.51	-	nee	-	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	7.5	woning	55.43	54.86	-	54.86	54.86	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	1.5	woning	53.17	54.84	-	53.17	52.61	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	4.5	woning	54.75	54.86	-	54.75	54.16	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	7.5	woning	55.06	54.86	-	54.86	54.48	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	1.5	woning	52.93	54.84	-	52.93	52.30	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	4.5	woning	54.54	54.86	-	54.54	53.90	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	7.5	woning	54.88	54.86	-	54.86	54.25	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	53.36	54.84	-	53.36	52.83	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	54.88	54.86	-	54.86	54.32	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	55.20	54.85	-	54.85	54.64	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	53.35	54.84	-	53.35	52.80	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	54.84	54.85	-	54.84	54.28	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	55.17	54.85	-	54.85	54.60	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	1.5	woning	52.92	54.85	-	52.92	52.44	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	4.5	woning	54.43	54.85	-	54.43	53.91	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	7.5	woning	54.78	54.86	-	54.78	54.26	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	1.5	woning	52.69	-	-	52.69	52.02	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	4.5	woning	54.13	-	-	54.13	53.46	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	7.5	woning	54.53	-	-	54.53	53.86	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	1.5	woning	52.97	-	-	52.97	52.41	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	4.5	woning	54.42	-	-	54.42	53.83	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	7.5	woning	54.76	-	-	54.76	54.18	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	1.5	woning	52.65	-	-	52.65	52.16	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	4.5	woning	54.09	-	-	54.09	53.57	-	nee	-	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	7.5	woning	54.48	-	-	54.48	53.94	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	52.14	-	-	52.14	51.60	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	53.64	-	-	53.64	53.05	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	54.07	-	-	54.07	53.50	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 32	013	1.5	woning	49.11	-	-	49.11	48.46	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 32	013	4.5	woning	50.29	-	-	50.29	49.63	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	52.06	52.84	-	52.06	51.61	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	53.52	52.85	-	52.85	53.00	0.15	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	51.95	52.84	-	51.95	51.55	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	53.41	52.85	-	52.85	52.94	0.09	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	53.88	52.86	-	52.86	53.44	0.58	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 33	016	1.5	woning	51.91	52.84	-	51.91	51.48	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 33	016	4.5	woning	53.32	52.85	-	52.85	52.83	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 34	017	1.5	woning	52.02	52.85	-	52.02	51.76	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 34	017	4.5	woning	53.45	52.87	-	52.87	53.10	0.23	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	1.5	woning	51.79	52.86	-	51.79	51.69	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	4.5	woning	53.21	52.88	-	52.88	53.06	0.18	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	7.5	woning	53.73	52.88	-	52.88	53.62	0.74	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	1.5	woning	51.93	52.87	-	51.93	52.02	0.09	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	4.5	woning	53.35	52.89	-	52.89	53.41	0.52	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	7.5	woning	53.89	52.89	-	52.89	53.98	1.09	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 39	020a	1.5	woning	52.12	52.87	-	52.12	52.69	0.57	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 39	020a	4.5	woning	53.59	52.89	-	52.89	54.20	1.31	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 39	020a	7.5	woning	54.14	52.89	-	52.89	54.73	1.84	ja	55	62
8019 AD, Veerallee, 39	020b	1.5	woning	48.20	53.88	-	48.20	47.61	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 39	020b	4.5	woning	49.50	54.9	-	49.50	48.85	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 39	020b	7.5	woning	50.21	55.9	-	50.21	49.55	-	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 40	021	1.5	woning	52.16	52.86	-	52.16	53.24	1.08	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 40	021	4.5	woning	53.61	52.86	-	52.86	54.73	1.87	ja	55	62
8019 AD, Veerallee, 40	021	7.5	woning	54.14	52.86	-	52.86	55.21	2.35	ja	55	62
8019 AD, Veerallee, 41	022	1.5	woning	52.23	52.84	-	52.23	53.43	1.20	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 41	022	4.5	woning	53.65	52.85	-	52.85	54.90	2.05	ja	55	62
8019 AD, Veerallee, 41	022	7.5	woning	54.19	52.86	-	52.86	55.40	2.54	ja	55	62
8019 AD, Veerallee, 49	023	1.5	woning	52.16	52.83	-	52.16	53.46	1.30	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 49	023	4.5	woning	53.59	52.85	-	52.85	54.94	2.09	ja	55	62
8019 AD, Veerallee, 50	024	1.5	woning	52.17	52.83	-	52.17	53.56	1.39	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 50	024	4.5	woning	53.60	52.84	-	52.84	55.04	2.20	ja	55	62
8019 AD, Veerallee, 50	024	7.5	woning	54.19	52.84	-	52.84	55.62	2.78	ja	56	62
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	1.5	woning	52.20	52.82	-	52.20	53.62	1.42	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	4.5	woning	53.63	52.83	-	52.83	55.10	2.27	ja	55	62
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	7.5	woning	54.23	52.84	-	52.84	55.67	2.83	ja	56	62

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	1.5	woning	48.80	52.82	-	48.80	50.37	1.57	ja	50	58
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	4.5	woning	50.17	52.83	-	50.17	51.75	1.58	ja	52	59
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	7.5	woning	50.86	52.85	-	50.86	52.40	1.54	ja	52	60
8019 AE, Veerallee, 51	027a	1.5	woning	52.16	52.82	-	52.16	53.62	1.46	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 51	027a	4.5	woning	53.56	52.83	-	52.83	55.08	2.25	ja	55	62
8019 AE, Veerallee, 51	027a	7.5	woning	54.09	52.84	-	52.84	55.57	2.73	ja	56	62
8019 AE, Veerallee, 51	027b	1.5	woning	49.41	53.83	-	49.41	50.79	1.38	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 51	027b	4.5	woning	50.70	54.84	-	50.70	52.16	1.46	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 51	027b	7.5	woning	51.32	55.84	-	51.32	52.76	1.44	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 52	028	1.5	woning	52.13	52.82	-	52.13	53.59	1.46	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 52	028	4.5	woning	53.53	52.84	-	52.84	55.05	2.21	ja	55	62
8019 AE, Veerallee, 52	028	7.5	woning	54.05	52.84	-	52.84	55.54	2.70	ja	56	62
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	1.5	woning	58.74	-	-	58.74	59.82	1.08	nee	-	-
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	4.5	woning	59.40	-	-	59.40	60.55	1.15	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 38	037a	1.5	woning	52.00	52.88	-	52.00	52.17	0.17	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 38	037a	4.5	woning	53.43	52.89	-	52.89	53.59	0.70	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 38	037a	7.5	woning	53.99	52.9	-	52.90	54.17	1.27	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 38	037b	1.5	woning	49.25	52.89	-	49.25	49.86	0.61	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 38	037b	4.5	woning	50.46	52.9	-	50.46	51.00	0.54	nee	-	-
8019 AD, Veerallee, 38	037b	7.5	woning	51.20	52.9	-	51.20	51.77	0.57	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	1.5	woning	45.09	-	-	48.00	44.95	-	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	4.5	woning	46.15	-	-	48.00	45.97	-	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	7.5	woning	47.46	-	-	48.00	47.41	-	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	1.5	woning	44.80	-	-	48.00	44.91	-	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	4.5	woning	46.72	-	-	48.00	46.62	-	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	7.5	woning	49.08	-	-	49.08	49.36	0.28	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	1.5	woning	43.95	-	-	48.00	43.65	-	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	4.5	woning	45.04	-	-	48.00	44.82	-	nee	-	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	7.5	woning	46.40	-	-	48.00	46.34	-	nee	-	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	1.5	woning	42.08	-	-	48.00	42.37	-	nee	-	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	4.5	woning	43.03	-	-	48.00	43.53	-	nee	-	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	7.5	woning	44.51	-	-	48.00	45.02	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	1.5	woning	47.71	-	-	48.00	49.30	1.30	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	4.5	woning	48.56	-	-	48.56	50.13	1.57	ja	50	57
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	7.5	woning	49.60	-	-	49.60	51.16	1.56	ja	51	58
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	1.5	woning	45.33	-	-	48.00	46.68	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	4.5	woning	47.55	-	-	48.00	49.01	1.01	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	7.5	woning	48.79	-	-	48.79	50.21	1.42	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	1.5	woning	45.24	-	-	48.00	46.64	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	4.5	woning	46.08	-	-	48.00	47.50	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	7.5	woning	47.16	-	-	48.00	48.58	0.58	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	1.5	woning	44.38	-	-	48.00	45.93	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	4.5	woning	45.26	-	-	48.00	46.82	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	7.5	woning	46.34	-	-	48.00	47.88	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	1.5	woning	44.24	-	-	48.00	45.81	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	4.5	woning	45.06	-	-	48.00	46.63	-	nee	-	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	7.5	woning	46.11	-	-	48.00	47.66	-	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	1.5	woning	46.95	-	-	48.00	48.43	0.43	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	4.5	woning	47.98	-	-	48.00	49.47	1.47	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	7.5	woning	49.07	-	-	49.07	50.54	1.47	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	1.5	woning	45.04	-	-	48.00	46.42	-	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	4.5	woning	46.02	-	-	48.00	47.42	-	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	7.5	woning	47.34	-	-	48.00	48.73	0.73	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	1.5	woning	46.47	-	-	48.00	48.03	0.03	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	4.5	woning	47.42	-	-	48.00	48.98	0.98	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	7.5	woning	48.49	-	-	48.49	50.03	1.54	ja	50	57
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	1.5	woning	44.51	-	-	48.00	46.10	-	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	4.5	woning	45.24	-	-	48.00	46.81	-	nee	-	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	7.5	woning	46.24	-	-	48.00	47.81	-	nee	-	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	1.5	woning	42.26	-	-	48.00	43.74	-	nee	-	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	4.5	woning	43.00	-	-	48.00	44.49	-	nee	-	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	7.5	woning	43.96	-	-	48.00	45.44	-	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	1.5	woning	52.05	52.82	-	52.05	53.50	1.45	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	4.5	woning	53.41	52.84	-	52.84	54.91	2.07	ja	55	62
8019 AE, Veerallee, 53	055	7.5	woning	53.89	52.84	-	52.84	55.37	2.53	ja	55	62
8019 AE, Veerallee, 54	056	1.5	woning	52.01	52.83	-	52.01	53.44	1.43	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 54	056	4.5	woning	53.34	52.83	-	52.83	54.81	1.98	ja	55	62
8019 AE, Veerallee, 54	056	7.5	woning	53.79	52.83	-	52.83	55.25	2.42	ja	55	62

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelating [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
8019 AE, Veerallee, 55	057	1.5	woning	52.03	52.82	-	52.03	53.43	1.40	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 55	057	4.5	woning	53.30	52.84	-	52.84	54.73	1.89	ja	55	62
8019 AE, Veerallee, 56	058	1.5	woning	52.15	52.83	-	52.15	53.54	1.39	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 56	058	4.5	woning	53.40	52.85	-	52.85	54.81	1.96	ja	55	63
8019 AE, Veerallee, 57	059	1.5	woning	51.99	52.83	-	51.99	53.38	1.39	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 57	059	4.5	woning	53.25	52.85	-	52.85	54.65	1.80	ja	55	63
8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	060	1.5	woning	50.99	-	-	50.99	52.36	1.37	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	060	4.5	woning	52.67	-	-	52.67	54.07	1.40	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	060	7.5	woning	53.26	-	-	53.26	54.67	1.41	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	061	1.5	woning	50.64	-	-	50.64	52.00	1.36	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	061	4.5	woning	52.41	-	-	52.41	53.79	1.38	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	061	7.5	woning	53.02	-	-	53.02	54.41	1.39	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	062	1.5	woning	43.47	-	-	48.00	44.75	-	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	062	4.5	woning	45.54	-	-	48.00	46.84	-	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	062	7.5	woning	46.44	-	-	48.00	47.73	-	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	063	1.5	woning	42.71	-	-	48.00	44.13	-	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	063	4.5	woning	44.32	-	-	48.00	45.74	-	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	063	7.5	woning	45.33	-	-	48.00	46.74	-	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 64	064	1.5	woning	49.94	-	-	49.94	51.30	1.36	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 64	064	4.5	woning	51.61	-	-	51.61	52.98	1.37	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 64	064	7.5	woning	52.17	-	-	52.17	53.55	1.38	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 65	065	1.5	woning	49.49	-	-	49.49	50.87	1.38	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 65	065	4.5	woning	51.17	-	-	51.17	52.55	1.38	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 65	065	7.5	woning	51.79	-	-	51.79	53.17	1.38	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 68	066	1.5	woning	48.83	-	-	48.83	50.22	1.39	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 68	066	4.5	woning	50.58	-	-	50.58	51.98	1.40	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 68	066	7.5	woning	51.32	-	-	51.32	52.71	1.39	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 70	067	1.5	woning	48.03	-	-	48.03	49.36	1.33	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 70	067	4.5	woning	49.53	-	-	49.53	50.89	1.36	nee	-	-
8019 AE, Veerallee, 70	067	7.5	woning	50.41	-	-	50.41	51.77	1.36	nee	-	-

Resultaten Prinses Julianastraat

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	27.11	29.90	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	27.00	30.40	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	27.63	31.11	-
8019 AD, Veerallee, 32	013	1.5	woning	22.86	27.68	-
8019 AD, Veerallee, 32	013	4.5	woning	23.54	27.54	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	29.41	32.28	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	30.51	33.49	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	30.63	33.30	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	31.81	34.58	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	32.70	35.62	-
8019 AD, Veerallee, 33	016	1.5	woning	31.71	34.68	-
8019 AD, Veerallee, 33	016	4.5	woning	33.05	36.14	-
8019 AD, Veerallee, 34	017	1.5	woning	33.64	36.34	-
8019 AD, Veerallee, 34	017	4.5	woning	35.15	37.92	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	1.5	woning	37.61	39.83	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	4.5	woning	39.48	41.78	-
8019 AD, Veerallee, 36	018	7.5	woning	39.72	42.14	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	1.5	woning	42.66	44.16	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	4.5	woning	43.64	45.60	-
8019 AD, Veerallee, 37	019	7.5	woning	43.58	45.52	-
8019 AD, Veerallee, 39	020a	1.5	woning	43.77	45.16	-
8019 AD, Veerallee, 39	020a	4.5	woning	44.54	46.40	-
8019 AD, Veerallee, 39	020a	7.5	woning	44.43	46.28	-
8019 AD, Veerallee, 39	020b	1.5	woning	48.57	48.87	0.30
8019 AD, Veerallee, 39	020b	4.5	woning	48.73	49.29	0.56
8019 AD, Veerallee, 39	020b	7.5	woning	48.27	48.89	0.62
8019 AD, Veerallee, 40	021	1.5	woning	36.90	39.36	-
8019 AD, Veerallee, 40	021	4.5	woning	38.81	41.28	-
8019 AD, Veerallee, 40	021	7.5	woning	39.14	41.71	-
8019 AD, Veerallee, 41	022	1.5	woning	34.06	36.82	-
8019 AD, Veerallee, 41	022	4.5	woning	35.67	38.44	-
8019 AD, Veerallee, 41	022	7.5	woning	36.63	39.49	-
8019 AD, Veerallee, 49	023	1.5	woning	31.10	33.93	-
8019 AD, Veerallee, 49	023	4.5	woning	32.40	35.26	-
8019 AD, Veerallee, 50	024	1.5	woning	28.71	31.63	-
8019 AD, Veerallee, 50	024	4.5	woning	29.69	32.69	-
8019 AD, Veerallee, 50	024	7.5	woning	30.55	33.56	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	1.5	woning	28.31	31.23	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	4.5	woning	29.15	32.24	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	7.5	woning	29.98	33.08	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	1.5	woning	13.96	13.79	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	4.5	woning	13.93	13.78	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	7.5	woning	14.08	13.92	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]
8019 AE, Veerallee, 51	027a	1.5	woning	26.39	29.60	-
8019 AE, Veerallee, 51	027a	4.5	woning	26.27	29.94	-
8019 AE, Veerallee, 51	027a	7.5	woning	26.84	30.56	-
8019 AE, Veerallee, 51	027b	1.5	woning	26.46	29.89	-
8019 AE, Veerallee, 51	027b	4.5	woning	26.38	30.01	-
8019 AE, Veerallee, 51	027b	7.5	woning	27.00	30.64	-
8019 AE, Veerallee, 52	028	1.5	woning	26.16	29.44	-
8019 AE, Veerallee, 52	028	4.5	woning	26.02	29.72	-
8019 AE, Veerallee, 52	028	7.5	woning	26.52	30.30	-
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	1.5	woning	31.20	35.00	-
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	4.5	woning	32.33	36.19	-
8019 AD, Veerallee, 38	037a	1.5	woning	45.49	46.36	-
8019 AD, Veerallee, 38	037a	4.5	woning	45.90	47.25	-
8019 AD, Veerallee, 38	037a	7.5	woning	45.63	47.03	-
8019 AD, Veerallee, 38	037b	1.5	woning	49.86	50.09	0.23
8019 AD, Veerallee, 38	037b	4.5	woning	49.82	50.31	0.49
8019 AD, Veerallee, 38	037b	7.5	woning	49.17	49.73	0.56
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	1.5	woning	47.96	48.08	0.08
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	4.5	woning	48.11	48.34	0.23
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	7.5	woning	47.68	48.10	0.10
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	1.5	woning	44.99	45.12	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	4.5	woning	45.38	45.84	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	7.5	woning	45.25	45.94	-
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	1.5	woning	48.47	48.52	0.05
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	4.5	woning	48.51	48.63	0.12
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	7.5	woning	47.99	48.27	0.27
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	1.5	woning	47.82	47.73	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	4.5	woning	47.89	47.83	-
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	7.5	woning	47.45	47.44	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	1.5	woning	16.57	15.95	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	4.5	woning	17.14	16.59	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	7.5	woning	18.60	19.57	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	1.5	woning	20.52	15.41	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	4.5	woning	19.80	16.94	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	7.5	woning	21.36	21.49	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	1.5	woning	14.79	17.11	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	4.5	woning	15.65	17.45	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	7.5	woning	17.44	20.21	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	1.5	woning	15.61	18.78	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	4.5	woning	16.46	19.90	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	7.5	woning	18.19	21.73	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	1.5	woning	18.96	19.87	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	4.5	woning	18.92	19.98	-
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	7.5	woning	19.99	21.42	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	1.5	woning	21.02	26.43	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	4.5	woning	21.18	26.29	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	7.5	woning	21.71	26.78	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	1.5	woning	21.06	26.54	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	4.5	woning	21.46	26.65	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	7.5	woning	22.93	27.71	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	1.5	woning	15.47	15.73	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	4.5	woning	15.84	15.86	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	7.5	woning	17.07	18.88	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	1.5	woning	16.02	17.17	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	4.5	woning	16.79	18.15	-
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	7.5	woning	17.37	17.52	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	1.5	woning	25.68	29.08	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	4.5	woning	25.58	29.25	-
8019 AE, Veerallee, 53	055	7.5	woning	25.88	29.68	-
8019 AE, Veerallee, 54	056	1.5	woning	25.07	28.68	-
8019 AE, Veerallee, 54	056	4.5	woning	24.96	28.81	-
8019 AE, Veerallee, 54	056	7.5	woning	25.15	29.15	-

Resultaten Koggelaan

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	31.22
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	31.38
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	31.32
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	31.48
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	31.71
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	31.70
8019 AC, Veerallee, 25	006	1.5	woning	32.82
8019 AC, Veerallee, 25	006	4.5	woning	32.90
8019 AC, Veerallee, 25	006	7.5	woning	32.82
8019 AC, Veerallee, 26	009	1.5	woning	22.20
8019 AC, Veerallee, 26	009	4.5	woning	23.09
8019 AC, Veerallee, 26	009	7.5	woning	23.67
8019 AC, Veerallee, 27	010	1.5	woning	31.68
8019 AC, Veerallee, 27	010	4.5	woning	31.85
8019 AC, Veerallee, 27	010	7.5	woning	31.95
8019 AC, Veerallee, 28	011	1.5	woning	33.58
8019 AC, Veerallee, 28	011	4.5	woning	33.69
8019 AC, Veerallee, 28	011	7.5	woning	33.77
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	34.62
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	34.69
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	35.24
8019 AD, Veerallee, 32	013	1.5	woning	32.01
8019 AD, Veerallee, 32	013	4.5	woning	32.34
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	36.27
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	37.31
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	36.83
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	37.93
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	38.83
8019 AD, Veerallee, 33	016	1.5	woning	37.84
8019 AD, Veerallee, 33	016	4.5	woning	39.04
8019 AD, Veerallee, 34	017	1.5	woning	38.61
8019 AD, Veerallee, 34	017	4.5	woning	39.86
8019 AD, Veerallee, 36	018	1.5	woning	39.96
8019 AD, Veerallee, 36	018	4.5	woning	41.43
8019 AD, Veerallee, 36	018	7.5	woning	42.52
8019 AD, Veerallee, 37	019	1.5	woning	41.12
8019 AD, Veerallee, 37	019	4.5	woning	42.75
8019 AD, Veerallee, 37	019	7.5	woning	43.65
8019 AD, Veerallee, 39	020a	1.5	woning	42.23
8019 AD, Veerallee, 39	020a	4.5	woning	43.78
8019 AD, Veerallee, 39	020a	7.5	woning	44.62
8019 AD, Veerallee, 39	020b	1.5	woning	41.46
8019 AD, Veerallee, 39	020b	4.5	woning	42.81

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AD, Veerallee, 39	020b	7.5	woning	43.78
8019 AD, Veerallee, 40	021	1.5	woning	40.97
8019 AD, Veerallee, 40	021	4.5	woning	41.99
8019 AD, Veerallee, 40	021	7.5	woning	42.84
8019 AD, Veerallee, 41	022	1.5	woning	39.67
8019 AD, Veerallee, 41	022	4.5	woning	40.59
8019 AD, Veerallee, 41	022	7.5	woning	41.42
8019 AD, Veerallee, 49	023	1.5	woning	37.95
8019 AD, Veerallee, 49	023	4.5	woning	38.61
8019 AD, Veerallee, 50	024	1.5	woning	36.75
8019 AD, Veerallee, 50	024	4.5	woning	37.00
8019 AD, Veerallee, 50	024	7.5	woning	37.58
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	1.5	woning	36.51
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	4.5	woning	36.64
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	7.5	woning	37.17
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	1.5	woning	<10
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	4.5	woning	<10
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	7.5	woning	<10
8019 AE, Veerallee, 51	027a	1.5	woning	34.49
8019 AE, Veerallee, 51	027a	4.5	woning	34.44
8019 AE, Veerallee, 51	027a	7.5	woning	34.71
8019 AE, Veerallee, 51	027b	1.5	woning	34.70
8019 AE, Veerallee, 51	027b	4.5	woning	34.82
8019 AE, Veerallee, 51	027b	7.5	woning	35.18
8019 AE, Veerallee, 52	028	1.5	woning	34.21
8019 AE, Veerallee, 52	028	4.5	woning	34.17
8019 AE, Veerallee, 52	028	7.5	woning	34.41
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	1.5	woning	35.55
8019 AB, Willemsvaart, 20	029	4.5	woning	37.07
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	1.5	woning	27.77
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	4.5	woning	28.04
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	7.5	woning	27.82
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	1.5	woning	29.92
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	4.5	woning	30.29
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	7.5	woning	30.65
8019 AD, Veerallee, 38	037a	1.5	woning	41.76
8019 AD, Veerallee, 38	037a	4.5	woning	43.43
8019 AD, Veerallee, 38	037a	7.5	woning	44.23
8019 AD, Veerallee, 38	037b	1.5	woning	40.22
8019 AD, Veerallee, 38	037b	4.5	woning	41.79
8019 AD, Veerallee, 38	037b	7.5	woning	42.60
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	1.5	woning	39.32
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	4.5	woning	40.40
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038a	7.5	woning	41.43

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	1.5	woning	38.69
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	4.5	woning	40.24
8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	038b	7.5	woning	41.25
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	1.5	woning	39.19
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	4.5	woning	39.97
8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	039	7.5	woning	40.84
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	1.5	woning	36.23
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	4.5	woning	35.94
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	040	7.5	woning	37.04
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	1.5	woning	30.31
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	4.5	woning	30.60
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	7.5	woning	31.01
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	1.5	woning	32.29
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	4.5	woning	32.39
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	7.5	woning	32.88
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	1.5	woning	24.81
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	4.5	woning	26.48
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	042	7.5	woning	28.18
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	1.5	woning	22.41
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	4.5	woning	24.88
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	043	7.5	woning	27.55
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	1.5	woning	21.88
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	4.5	woning	24.31
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	044	7.5	woning	26.78
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	1.5	woning	30.16
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	4.5	woning	30.24
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045a	7.5	woning	30.51
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	1.5	woning	28.95
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	4.5	woning	29.18
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	045b	7.5	woning	30.68
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	1.5	woning	28.41
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	4.5	woning	28.77
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	7.5	woning	29.17
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	1.5	woning	25.59
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	4.5	woning	24.92
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	048	7.5	woning	26.60
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	1.5	woning	21.09
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	4.5	woning	23.53
8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	049	7.5	woning	25.23
8019 AE, Veerallee, 53	055	1.5	woning	33.51
8019 AE, Veerallee, 53	055	4.5	woning	33.47
8019 AE, Veerallee, 53	055	7.5	woning	33.58
8019 AE, Veerallee, 54	056	1.5	woning	32.88

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AE, Veerallee, 54	056	4.5	woning	32.88
8019 AE, Veerallee, 54	056	7.5	woning	32.90
8019 AE, Veerallee, 55	057	1.5	woning	32.21
8019 AE, Veerallee, 55	057	4.5	woning	32.17
8019 AE, Veerallee, 56	058	1.5	woning	31.40
8019 AE, Veerallee, 56	058	4.5	woning	31.33
8019 AE, Veerallee, 57	059	1.5	woning	30.98
8019 AE, Veerallee, 57	059	4.5	woning	30.98
8017 JN, Koggelaan 7	071	1.5	onderwijs	20.13
8017 JN, Koggelaan 7	072	5.5	onderwijs	23.22
8017 JN, Koggelaan 7	073	9.5	onderwijs	26.10
8017 JN, Koggelaan 7	074	1.5	onderwijs	14.84
8017 JN, Koggelaan 7	074	5.5	onderwijs	17.13
8017 JN, Koggelaan 7	074	9.5	onderwijs	22.54
8017 JN, Koggelaan 7	075	1.5	onderwijs	31.66
8017 JN, Koggelaan 7	075	5.5	onderwijs	32.21
8017 JN, Koggelaan 7	075	9.5	onderwijs	33.45
8017 JN, Koggelaan 7	076	1.5	onderwijs	32.65
8017 JN, Koggelaan 7	076	5.5	onderwijs	33.44
8017 JN, Koggelaan 7	076	9.5	onderwijs	34.56

Resultaten Nieuwe weg

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	1.5	woning	29.56
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	4.5	woning	30.06
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	7.5	woning	32.46
8019 AC, Veerallee, 21	002	1.5	woning	31.20
8019 AC, Veerallee, 21	002	4.5	woning	31.50
8019 AC, Veerallee, 21	002	7.5	woning	33.44
8019 AC, Veerallee, 22	003	1.5	woning	31.39
8019 AC, Veerallee, 22	003	4.5	woning	31.72
8019 AC, Veerallee, 22	003	7.5	woning	33.62
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	31.82
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	32.16
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	34.19
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	30.41
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	30.92
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	33.14
8019 AC, Veerallee, 25	006	1.5	woning	31.44
8019 AC, Veerallee, 25	006	4.5	woning	31.71
8019 AC, Veerallee, 25	006	7.5	woning	33.25
8019 AC, Veerallee, 26	009	1.5	woning	30.58
8019 AC, Veerallee, 26	009	4.5	woning	31.10
8019 AC, Veerallee, 26	009	7.5	woning	32.66
8019 AC, Veerallee, 27	010	1.5	woning	30.85
8019 AC, Veerallee, 27	010	4.5	woning	31.17
8019 AC, Veerallee, 27	010	7.5	woning	32.43
8019 AC, Veerallee, 28	011	1.5	woning	29.66
8019 AC, Veerallee, 28	011	4.5	woning	30.07
8019 AC, Veerallee, 28	011	7.5	woning	31.60
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	31.94
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	32.13
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	32.31
8019 AD, Veerallee, 32	013	1.5	woning	31.88
8019 AD, Veerallee, 32	013	4.5	woning	32.05
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	32.98
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	33.12
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	32.81
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	32.96
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	33.17
8019 AD, Veerallee, 33	016	1.5	woning	32.57
8019 AD, Veerallee, 33	016	4.5	woning	32.71
8019 AD, Veerallee, 34	017	1.5	woning	32.61

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]
8019 AD, Veerallee, 34	017	4.5	woning	32.73
8019 AD, Veerallee, 36	018	1.5	woning	32.29
8019 AD, Veerallee, 36	018	4.5	woning	32.51
8019 AD, Veerallee, 36	018	7.5	woning	32.57
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	1.5	woning	22.41
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	4.5	woning	22.86
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	7.5	woning	23.22
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	1.5	woning	37.26
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	4.5	woning	38.20
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	7.5	woning	40.02
8019 AB, Willemsvaart, 15	031a	1.5	woning	23.37
8019 AB, Willemsvaart, 15	031a	4.5	woning	22.08
8019 AB, Willemsvaart, 15	031b	1.5	woning	33.11
8019 AB, Willemsvaart, 15	031b	4.5	woning	34.57
8019 AB, Willemsvaart, 14	032	1.5	woning	16.35
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	1.5	woning	18.84
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	4.5	woning	19.58
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	1.5	woning	21.33
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	4.5	woning	21.66
8017 JN, Koggelaan 7	071	1.5	onderwijs	24.98
8017 JN, Koggelaan 7	072	5.5	onderwijs	26.86
8017 JN, Koggelaan 7	073	9.5	onderwijs	28.89
8017 JN, Koggelaan 7	074	1.5	onderwijs	23.44
8017 JN, Koggelaan 7	074	5.5	onderwijs	25.89
8017 JN, Koggelaan 7	074	9.5	onderwijs	26.08
8017 JN, Koggelaan 7	075	1.5	onderwijs	28.41
8017 JN, Koggelaan 7	075	5.5	onderwijs	28.28
8017 JN, Koggelaan 7	075	9.5	onderwijs	28.34
8017 JN, Koggelaan 7	076	1.5	onderwijs	37.04
8017 JN, Koggelaan 7	076	5.5	onderwijs	37.29
8017 JN, Koggelaan 7	076	9.5	onderwijs	37.94

Resultaten Oostzeelaan

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting dB]
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	1.5	woning	11.52	18.84	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	4.5	woning	12.29	22.36	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	7.5	woning	13.95	26.66	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	1.5	woning	<10	17.47	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	4.5	woning	<10	19.03	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	7.5	woning	14.23	23.29	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	1.5	woning	<10	17.03	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	4.5	woning	<10	18.84	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	7.5	woning	14.72	23.46	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	<10	15.72	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	<10	17.52	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	13.59	21.64	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	<10	16.63	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	11.12	18.34	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	14.12	21.63	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	1.5	woning	<10	10.61	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	4.5	woning	<10	12.82	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	7.5	woning	<10	16.36	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	1.5	woning	17.77	29.06	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	4.5	woning	18.19	29.04	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	7.5	woning	18.75	29.23	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031a	1.5	woning	<10	14.76	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031a	4.5	woning	<10	15.47	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031b	1.5	woning	<10	19.09	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031b	4.5	woning	<10	19.49	-
8019 AB, Willemsvaart, 14	032	1.5	woning	<10	13.89	-
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	4.5	woning	<10	10.27	-
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	1.5	woning	<10	18.17	-
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	4.5	woning	<10	19.90	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	1.5	woning	<10	<10	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	4.5	woning	<10	<10	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	7.5	woning	<10	12.47	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	10.5	woning	10.54	18.23	-
8017 JN, Koggelaan 7	071	1.5	onderwijs	10.80	20.19	-
8017 JN, Koggelaan 7	072	5.5	onderwijs	13.62	21.92	-
8017 JN, Koggelaan 7	073	9.5	onderwijs	18.68	27.07	-
8017 JN, Koggelaan 7	074	1.5	onderwijs	<10	17.67	-
8017 JN, Koggelaan 7	074	5.5	onderwijs	10.65	19.30	-
8017 JN, Koggelaan 7	074	9.5	onderwijs	12.82	22.84	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2038) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting dB]
8017 JN, Koggelaan 7	075	1.5	onderwijs	21.47	29.37	-
8017 JN, Koggelaan 7	075	5.5	onderwijs	21.63	29.57	-
8017 JN, Koggelaan 7	075	9.5	onderwijs	22.56	30.48	-
8017 JN, Koggelaan 7	076	1.5	onderwijs	28.72	36.30	-
8017 JN, Koggelaan 7	076	5.5	onderwijs	30.27	37.63	-
8017 JN, Koggelaan 7	076	9.5	onderwijs	31.40	38.93	-

Resultaten Noordzeelaan

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	1.5	woning	13.78	21.50	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	4.5	woning	15.05	22.48	-
8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	001	7.5	woning	15.71	22.85	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	1.5	woning	15.97	22.95	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	4.5	woning	16.09	23.09	-
8019 AC, Veerallee, 21	002	7.5	woning	16.29	23.54	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	1.5	woning	13.57	20.88	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	4.5	woning	14.51	21.82	-
8019 AC, Veerallee, 22	003	7.5	woning	16.36	23.81	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	1.5	woning	<10	16.79	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	4.5	woning	12.63	20.35	-
8019 AC, Veerallee, 23	004	7.5	woning	16.67	23.73	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	1.5	woning	<10	12.91	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	4.5	woning	11.23	18.03	-
8019 AC, Veerallee, 24	005	7.5	woning	16.19	23.54	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	1.5	woning	<10	14.98	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	4.5	woning	11.52	17.87	-
8019 AC, Veerallee, 25	006	7.5	woning	16.35	22.97	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	1.5	woning	15.63	23.10	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	4.5	woning	15.69	23.15	-
8019 AC, Veerallee, 26	009	7.5	woning	15.65	22.96	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	1.5	woning	11.78	19.38	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	4.5	woning	12.16	19.70	-
8019 AC, Veerallee, 27	010	7.5	woning	13.25	20.62	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	1.5	woning	<10	18.14	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	4.5	woning	10.42	18.61	-
8019 AC, Veerallee, 28	011	7.5	woning	12.59	20.33	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	4.5	woning	<10	10.65	-
8019 AD, Veerallee, 31	012	7.5	woning	<10	12.97	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	1.5	woning	<10	11.33	-
8019 AD, Veerallee, 32-1	014	4.5	woning	<10	13.36	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	4.5	woning	<10	11.56	-
8019 AD, Veerallee, 32-2	015	7.5	woning	<10	13.48	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	1.5	woning	<10	16.33	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	4.5	woning	<10	16.34	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030a	7.5	woning	<10	16.14	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	1.5	woning	15.71	23.79	-
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	4.5	woning	17.20	25.04	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]
8019 AB, Willemsvaart, 17	030b	7.5	woning	18.73	26.53	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031a	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031a	4.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031b	1.5	woning	<10	17.90	-
8019 AB, Willemsvaart, 15	031b	4.5	woning	10.31	18.19	-
8019 AB, Willemsvaart, 14	032	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 13	033	4.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	1.5	woning	<10	<10	-
8019 AB, Willemsvaart, 12	034	4.5	woning	<10	<10	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	1.5	woning	47.75	16.10	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	4.5	woning	47.42	16.77	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	7.5	woning	46.55	18.05	-
8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	068	10.5	woning	45.64	22.56	-
8017 JN, Koggelaan 7	071	1.5	onderwijs	43.29	30.73	-
8017 JN, Koggelaan 7	072	5.5	onderwijs	37.35	23.21	-
8017 JN, Koggelaan 7	073	9.5	onderwijs	34.73	26.71	-
8017 JN, Koggelaan 7	074	1.5	onderwijs	43.95	29.19	-
8017 JN, Koggelaan 7	074	5.5	onderwijs	43.91	28.98	-
8017 JN, Koggelaan 7	074	9.5	onderwijs	43.25	29.63	-
8017 JN, Koggelaan 7	075	1.5	onderwijs	20.63	25.53	-
8017 JN, Koggelaan 7	075	5.5	onderwijs	20.47	25.25	-
8017 JN, Koggelaan 7	075	9.5	onderwijs	21.27	25.99	-
8017 JN, Koggelaan 7	076	1.5	onderwijs	28.95	36.20	-
8017 JN, Koggelaan 7	076	5.5	onderwijs	31.14	38.40	-
8017 JN, Koggelaan 7	076	9.5	onderwijs	32.66	39.95	-

Gecumuleerde geluidsbelasting

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Bestemming	Gecumuleerd wegverkeer 2038 excl. aftrek [dB]	Geluidsbelasting spoor [dB]	Gecumuleerde afgeronde geluidsbelasting (weg en spoor) 2038 excl. aftrek [dB]
8019 AD, Veerallee, 39	020a	1.5	woning	60.01	52.12	60
8019 AD, Veerallee, 39	020a	4.5	woning	61.35	52.76	62
8019 AD, Veerallee, 39	020a	7.5	woning	61.68	52.96	62
8019 AD, Veerallee, 39	020b	1.5	woning	57.11	51.39	58
8019 AD, Veerallee, 39	020b	4.5	woning	57.93	51.73	58
8019 AD, Veerallee, 39	020b	7.5	woning	58.21	51.99	59
8019 AD, Veerallee, 40	021	1.5	woning	60.08	51.26	60
8019 AD, Veerallee, 40	021	4.5	woning	61.48	52.43	62
8019 AD, Veerallee, 40	021	7.5	woning	61.8	52.92	62
8019 AD, Veerallee, 41	022	1.5	woning	60.19	50.87	60
8019 AD, Veerallee, 41	022	4.5	woning	61.61	52.07	62
8019 AD, Veerallee, 41	022	7.5	woning	61.91	52.54	62
8019 AD, Veerallee, 49	023	1.5	woning	60.23	49.72	60
8019 AD, Veerallee, 49	023	4.5	woning	61.6	51.16	62
8019 AD, Veerallee, 50	024	1.5	woning	60.34	48.6	60
8019 AD, Veerallee, 50	024	4.5	woning	61.68	50.32	62
8019 AD, Veerallee, 50	024	7.5	woning	62.17	51.48	62
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	1.5	woning	60.41	48.38	61
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	4.5	woning	61.78	50.09	62
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	025	7.5	woning	62.24	51.3	62
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	1.5	woning	57.78	40.91	58
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	4.5	woning	59.02	44.86	59
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	026	7.5	woning	59.57	46.11	60
8019 AE, Veerallee, 51	027a	1.5	woning	60.51	47	61
8019 AE, Veerallee, 51	027a	4.5	woning	61.82	49.76	62
8019 AE, Veerallee, 51	027a	7.5	woning	62.28	50.94	62
8019 AE, Veerallee, 51	027b	1.5	woning	56.72	46.6	57
8019 AE, Veerallee, 51	027b	4.5	woning	58.27	49.2	58
8019 AE, Veerallee, 51	027b	7.5	woning	58.83	50.88	59
8019 AE, Veerallee, 52	028	1.5	woning	60.53	46.73	61
8019 AE, Veerallee, 52	028	4.5	woning	61.82	49.81	62
8019 AE, Veerallee, 52	028	7.5	woning	62.26	51.04	62
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	1.5	woning	55.67	46.18	56
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	4.5	woning	56.63	48.93	57
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041a	7.5	woning	57.59	50.55	58
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	1.5	woning	53.2	45.07	53
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	4.5	woning	55.32	47.52	56
8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	041b	7.5	woning	56.62	48.97	57
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	1.5	woning	55.31	44.05	55
8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	4.5	woning	56.5	46.67	57

8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	047	7.5	woning	57.22	47.46	57
8019 AE, Veerallee, 53	055	1.5	woning	60.72	47.07	61
8019 AE, Veerallee, 53	055	4.5	woning	61.9	49.85	62
8019 AE, Veerallee, 53	055	7.5	woning	62.27	50.77	62
8019 AE, Veerallee, 54	056	1.5	woning	60.84	47.27	61
8019 AE, Veerallee, 54	056	4.5	woning	61.95	49.9	62
8019 AE, Veerallee, 54	056	7.5	woning	62.25	50.74	62
8019 AE, Veerallee, 55	057	1.5	woning	60.94	47.78	61
8019 AE, Veerallee, 55	057	4.5	woning	61.99	50.05	62
8019 AE, Veerallee, 56	058	1.5	woning	61.75	48.2	62
8019 AE, Veerallee, 56	058	4.5	woning	62.61	50.23	63
8019 AE, Veerallee, 57	059	1.5	woning	61.88	48.76	62
8019 AE, Veerallee, 57	059	4.5	woning	62.78	50.53	63

V

BIJLAGE: RESULTATEN NIEUWE VEERALLEE (GEOMILIEU), EXCLUSIEF AFTREK

Rapport: Resultatentabel
Model: 41 - Huidige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	202038.15	502407.15	1.50	58.03	54.70	48.62	58.55
001_B	8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	202038.15	502407.15	4.50	59.55	56.22	50.16	60.07
001_C	8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	202038.15	502407.15	7.50	59.91	56.57	50.51	60.43
002_A	8019 AC, Veerallee, 21	202027.86	502402.35	1.50	57.65	54.33	48.23	58.17
002_B	8019 AC, Veerallee, 21	202027.86	502402.35	4.50	59.23	55.89	49.82	59.75
002_C	8019 AC, Veerallee, 21	202027.86	502402.35	7.50	59.54	56.20	50.14	60.06
003_A	8019 AC, Veerallee, 22	202020.20	502397.54	1.50	57.41	54.09	48.01	57.93
003_B	8019 AC, Veerallee, 22	202020.20	502397.54	4.50	59.01	55.68	49.63	59.54
003_C	8019 AC, Veerallee, 22	202020.20	502397.54	7.50	59.36	56.02	49.97	59.88
004_A	8019 AC, Veerallee, 23	202016.34	502392.29	1.50	57.84	54.52	48.44	58.36
004_B	8019 AC, Veerallee, 23	202016.34	502392.29	4.50	59.36	56.02	49.96	59.88
004_C	8019 AC, Veerallee, 23	202016.34	502392.29	7.50	59.68	56.35	50.29	60.20
005_A	8019 AC, Veerallee, 24	202011.61	502389.31	1.50	57.83	54.51	48.42	58.35
005_B	8019 AC, Veerallee, 24	202011.61	502389.31	4.50	59.32	55.99	49.93	59.84
005_C	8019 AC, Veerallee, 24	202011.61	502389.31	7.50	59.65	56.32	50.26	60.17
006_A	8019 AC, Veerallee, 25	202005.04	502387.89	1.50	57.39	54.07	48.00	57.92
006_B	8019 AC, Veerallee, 25	202005.04	502387.89	4.50	58.90	55.58	49.53	59.43
006_C	8019 AC, Veerallee, 25	202005.04	502387.89	7.50	59.25	55.92	49.88	59.78
009_A	8019 AC, Veerallee, 26	201987.62	502376.91	1.50	57.17	53.85	47.75	57.69
009_B	8019 AC, Veerallee, 26	201987.62	502376.91	4.50	58.61	55.28	49.21	59.13
009_C	8019 AC, Veerallee, 26	201987.62	502376.91	7.50	59.01	55.68	49.61	59.53
010_A	8019 AC, Veerallee, 27	201983.57	502371.67	1.50	57.45	54.13	48.04	57.97
010_B	8019 AC, Veerallee, 27	201983.57	502371.67	4.50	58.89	55.57	49.50	59.42
010_C	8019 AC, Veerallee, 27	201983.57	502371.67	7.50	59.24	55.91	49.85	59.76
011_A	8019 AC, Veerallee, 28	201976.71	502369.89	1.50	57.12	53.81	47.73	57.65
011_B	8019 AC, Veerallee, 28	201976.71	502369.89	4.50	58.56	55.24	49.18	59.09
011_C	8019 AC, Veerallee, 28	201976.71	502369.89	7.50	58.95	55.63	49.58	59.48
012_A	8019 AD, Veerallee, 31	201927.48	502339.64	1.50	56.61	53.30	47.21	57.14
012_B	8019 AD, Veerallee, 31	201927.48	502339.64	4.50	58.11	54.79	48.72	58.64
012_C	8019 AD, Veerallee, 31	201927.48	502339.64	7.50	58.54	55.22	49.15	59.07
013_A	8019 AD, Veerallee, 32	201893.39	502341.71	1.50	53.58	50.27	44.19	54.11
013_B	8019 AD, Veerallee, 32	201893.39	502341.71	4.50	54.76	51.44	45.38	55.29
014_A	8019 AD, Veerallee, 32-1	201888.49	502315.55	1.50	56.53	53.22	47.13	57.06
014_B	8019 AD, Veerallee, 32-1	201888.49	502315.55	4.50	57.99	54.67	48.60	58.52
015_A	8019 AD, Veerallee, 32-2	201882.32	502310.50	1.50	56.42	53.11	47.03	56.95
015_B	8019 AD, Veerallee, 32-2	201882.32	502310.50	4.50	57.88	54.56	48.50	58.41
015_C	8019 AD, Veerallee, 32-2	201882.32	502310.50	7.50	58.35	55.02	48.97	58.88
016_A	8019 AD, Veerallee, 33	201867.62	502302.09	1.50	56.39	53.07	46.99	56.91
016_B	8019 AD, Veerallee, 33	201867.62	502302.09	4.50	57.80	54.47	48.41	58.32
017_A	8019 AD, Veerallee, 34	201859.88	502295.69	1.50	56.49	53.17	47.11	57.02
017_B	8019 AD, Veerallee, 34	201859.88	502295.69	4.50	57.92	54.58	48.54	58.45
018_A	8019 AD, Veerallee, 36	201836.57	502283.79	1.50	56.26	52.93	46.89	56.79
018_B	8019 AD, Veerallee, 36	201836.57	502283.79	4.50	57.68	54.33	48.31	58.21
018_C	8019 AD, Veerallee, 36	201836.57	502283.79	7.50	58.20	54.85	48.84	58.73
019_A	8019 AD, Veerallee, 37	201817.59	502272.19	1.50	56.40	53.06	47.03	56.93
019_B	8019 AD, Veerallee, 37	201817.59	502272.19	4.50	57.82	54.46	48.46	58.35
019_C	8019 AD, Veerallee, 37	201817.59	502272.19	7.50	58.36	55.00	49.01	58.89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 41 - Huidige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
020a_A	8019 AD, Veerallee, 39	201785.24	502251.13	1.50	56.59	53.25	47.23	57.12
020a_B	8019 AD, Veerallee, 39	201785.24	502251.13	4.50	58.06	54.70	48.71	58.59
020a_C	8019 AD, Veerallee, 39	201785.24	502251.13	7.50	58.61	55.25	49.26	59.14
020b_A	8019 AD, Veerallee, 39	201787.12	502262.48	1.50	52.67	49.32	43.32	53.20
020b_B	8019 AD, Veerallee, 39	201787.12	502262.48	4.50	53.97	50.60	44.62	54.50
020b_C	8019 AD, Veerallee, 39	201787.12	502262.48	7.50	54.68	51.31	45.33	55.21
021_A	8019 AD, Veerallee, 40	201760.72	502235.49	1.50	56.63	53.30	47.25	57.16
021_B	8019 AD, Veerallee, 40	201760.72	502235.49	4.50	58.08	54.75	48.72	58.61
021_C	8019 AD, Veerallee, 40	201760.72	502235.49	7.50	58.61	55.28	49.25	59.14
022_A	8019 AD, Veerallee, 41	201745.28	502226.02	1.50	56.70	53.39	47.32	57.23
022_B	8019 AD, Veerallee, 41	201745.28	502226.02	4.50	58.12	54.80	48.75	58.65
022_C	8019 AD, Veerallee, 41	201745.28	502226.02	7.50	58.66	55.33	49.29	59.19
023_A	8019 AD, Veerallee, 49	201724.30	502213.53	1.50	56.63	53.33	47.24	57.16
023_B	8019 AD, Veerallee, 49	201724.30	502213.53	4.50	58.06	54.74	48.68	58.59
024_A	8019 AD, Veerallee, 50	201702.18	502199.99	1.50	56.64	53.34	47.25	57.17
024_B	8019 AD, Veerallee, 50	201702.18	502199.99	4.50	58.07	54.76	48.68	58.60
024_C	8019 AD, Veerallee, 50	201702.18	502199.99	7.50	58.66	55.35	49.28	59.19
025_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201697.27	502196.96	1.50	56.67	53.38	47.28	57.20
025_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201697.27	502196.96	4.50	58.10	54.80	48.72	58.63
025_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201697.27	502196.96	7.50	58.70	55.39	49.31	59.23
026_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201690.77	502197.91	1.50	53.27	49.98	43.88	53.80
026_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201690.77	502197.91	4.50	54.64	51.34	45.26	55.17
026_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201690.77	502197.91	7.50	55.33	52.01	45.94	55.86
027a_A	8019 AE, Veerallee, 51	201663.15	502176.22	1.50	56.63	53.34	47.24	57.16
027a_B	8019 AE, Veerallee, 51	201663.15	502176.22	4.50	58.03	54.73	48.65	58.56
027a_C	8019 AE, Veerallee, 51	201663.15	502176.22	7.50	58.56	55.25	49.17	59.09
027b_A	8019 AE, Veerallee, 51	201664.84	502180.58	1.50	53.88	50.58	44.49	54.41
027b_B	8019 AE, Veerallee, 51	201664.84	502180.58	4.50	55.17	51.86	45.79	55.70
027b_C	8019 AE, Veerallee, 51	201664.84	502180.58	7.50	55.79	52.48	46.41	56.32
028_A	8019 AE, Veerallee, 52	201659.00	502173.62	1.50	56.60	53.31	47.21	57.13
028_B	8019 AE, Veerallee, 52	201659.00	502173.62	4.50	58.00	54.69	48.62	58.53
028_C	8019 AE, Veerallee, 52	201659.00	502173.62	7.50	58.52	55.21	49.14	59.05
029_A	8019 AB, Willemsvaart, 20	201760.06	502144.85	1.50	63.21	59.90	53.83	63.74
029_B	8019 AB, Willemsvaart, 20	201760.06	502144.85	4.50	63.87	60.55	54.49	64.40
030a_A	8019 AB, Willemsvaart, 17	202074.06	502349.66	1.50	62.32	58.98	52.93	62.84
030a_B	8019 AB, Willemsvaart, 17	202074.06	502349.66	4.50	63.10	59.76	53.72	63.63
030a_C	8019 AB, Willemsvaart, 17	202074.06	502349.66	7.50	63.14	59.79	53.75	63.66
030b_A	8019 AB, Willemsvaart, 17	202073.49	502342.61	1.50	57.81	54.49	48.43	58.34
030b_B	8019 AB, Willemsvaart, 17	202073.49	502342.61	4.50	59.03	55.70	49.66	59.56
030b_C	8019 AB, Willemsvaart, 17	202073.49	502342.61	7.50	58.96	55.63	49.59	59.49
031a_A	8019 AB, Willemsvaart, 15	202110.64	502376.56	1.50	63.14	59.80	53.76	63.67
031a_B	8019 AB, Willemsvaart, 15	202110.64	502376.56	4.50	63.74	60.39	54.36	64.26
031b_A	8019 AB, Willemsvaart, 15	202115.65	502366.73	1.50	55.07	51.73	45.69	55.60
031b_B	8019 AB, Willemsvaart, 15	202115.65	502366.73	4.50	56.48	53.14	47.11	57.01
032_A	8019 AB, Willemsvaart, 14	202114.97	502379.44	1.50	62.99	59.66	53.62	63.52
033_A	8019 AB, Willemsvaart, 13	202119.19	502385.61	1.50	63.89	60.55	54.51	64.42
033_B	8019 AB, Willemsvaart, 13	202119.19	502385.61	4.50	64.38	61.04	54.99	64.90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 41 - Huidige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
034_A	8019 AB, Willemsvaart, 12	202127.19	502392.89	1.50	64.14	60.80	54.74	64.66
034_B	8019 AB, Willemsvaart, 12	202127.19	502392.89	4.50	64.59	61.25	55.19	65.11
037a_A	8019 AD, Veerallee, 38	201809.91	502267.47	1.50	56.47	53.12	47.11	57.00
037a_B	8019 AD, Veerallee, 38	201809.91	502267.47	4.50	57.90	54.54	48.55	58.43
037a_C	8019 AD, Veerallee, 38	201809.91	502267.47	7.50	58.46	55.09	49.10	58.99
037b_A	8019 AD, Veerallee, 38	201803.97	502268.84	1.50	53.72	50.36	44.36	54.25
037b_B	8019 AD, Veerallee, 38	201803.97	502268.84	4.50	54.93	51.56	45.58	55.46
037b_C	8019 AD, Veerallee, 38	201803.97	502268.84	7.50	55.67	52.30	46.32	56.20
038a_A	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201774.15	502282.53	1.50	49.56	46.20	40.21	50.09
038a_B	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201774.15	502282.53	4.50	50.62	47.25	41.27	51.15
038a_C	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201774.15	502282.53	7.50	51.93	48.56	42.58	52.46
038b_A	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201775.02	502279.50	1.50	49.27	45.91	39.92	49.80
038b_B	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201775.02	502279.50	4.50	51.19	47.83	41.84	51.72
038b_C	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201775.02	502279.50	7.50	53.55	50.20	44.19	54.08
039_A	8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	201772.21	502287.56	1.50	48.41	45.05	39.07	48.95
039_B	8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	201772.21	502287.56	4.50	49.51	46.14	40.17	50.04
039_C	8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	201772.21	502287.56	7.50	50.87	47.50	41.52	51.40
040_A	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	201767.57	502293.09	1.50	46.54	43.18	37.20	47.08
040_B	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	201767.57	502293.09	4.50	47.50	44.13	38.15	48.03
040_C	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	201767.57	502293.09	7.50	48.98	45.61	39.63	49.51
041a_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.54	502198.13	1.50	52.18	48.88	42.79	52.71
041a_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.54	502198.13	4.50	53.03	49.72	43.64	53.56
041a_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.54	502198.13	7.50	54.07	50.75	44.69	54.60
041b_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.29	502193.68	1.50	49.80	46.50	40.41	50.33
041b_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.29	502193.68	4.50	52.01	48.70	42.64	52.55
041b_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.29	502193.68	7.50	53.26	49.94	43.89	53.79
042_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	201651.57	502202.87	1.50	49.71	46.41	40.33	50.24
042_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	201651.57	502202.87	4.50	50.55	47.24	41.17	51.08
042_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	201651.57	502202.87	7.50	51.62	48.31	42.25	52.16
043_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	201644.62	502213.91	1.50	48.85	45.55	39.46	49.38
043_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	201644.62	502213.91	4.50	49.73	46.41	40.35	50.26
043_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	201644.62	502213.91	7.50	50.81	47.49	41.44	51.34
044_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	201641.95	502218.20	1.50	48.71	45.40	39.33	49.24
044_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	201641.95	502218.20	4.50	49.53	46.22	40.15	50.06
044_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	201641.95	502218.20	7.50	50.58	47.26	41.20	51.11
045a_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201683.98	502211.74	1.50	51.42	48.12	42.03	51.95
045a_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201683.98	502211.74	4.50	52.45	49.14	43.07	52.98
045a_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201683.98	502211.74	7.50	53.54	50.23	44.16	54.07
045b_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201688.08	502214.22	1.50	49.51	46.21	40.12	50.04
045b_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201688.08	502214.22	4.50	50.49	47.17	41.11	51.02
045b_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201688.08	502214.22	7.50	51.81	48.49	42.44	52.34
047_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	201678.42	502217.55	1.50	50.94	47.65	41.55	51.47
047_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	201678.42	502217.55	4.50	51.89	48.58	42.51	52.42
047_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	201678.42	502217.55	7.50	52.96	49.65	43.58	53.49
048_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	201669.87	502230.99	1.50	48.98	45.68	39.60	49.51
048_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	201669.87	502230.99	4.50	49.71	46.40	40.33	50.24
048_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	201669.87	502230.99	7.50	50.71	47.39	41.34	51.24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 41 - Huidige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
049_A	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	201633.42	502230.89	1.50	46.72	43.41	37.35	47.26
049_B	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	201633.42	502230.89	4.50	47.47	44.15	38.10	48.00
049_C	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	201633.42	502230.89	7.50	48.43	45.11	39.06	48.96
055_A	8019 AE, Veerallee, 53	201646.70	502166.60	1.50	56.52	53.23	47.13	57.05
055_B	8019 AE, Veerallee, 53	201646.70	502166.60	4.50	57.88	54.57	48.50	58.41
055_C	8019 AE, Veerallee, 53	201646.70	502166.60	7.50	58.36	55.05	48.97	58.89
056_A	8019 AE, Veerallee, 54	201636.51	502160.30	1.50	56.48	53.18	47.09	57.01
056_B	8019 AE, Veerallee, 54	201636.51	502160.30	4.50	57.81	54.51	48.43	58.34
056_C	8019 AE, Veerallee, 54	201636.51	502160.30	7.50	58.26	54.96	48.88	58.79
057_A	8019 AE, Veerallee, 55	201624.53	502152.94	1.50	56.50	53.21	47.11	57.03
057_B	8019 AE, Veerallee, 55	201624.53	502152.94	4.50	57.77	54.46	48.38	58.30
058_A	8019 AE, Veerallee, 56	201613.28	502142.98	1.50	56.62	53.32	47.23	57.15
058_B	8019 AE, Veerallee, 56	201613.28	502142.98	4.50	57.87	54.55	48.49	58.40
059_A	8019 AE, Veerallee, 57	201604.22	502137.36	1.50	56.46	53.16	47.08	56.99
059_B	8019 AE, Veerallee, 57	201604.22	502137.36	4.50	57.72	54.40	48.34	58.25
060_A	8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	201581.82	502124.15	1.50	55.46	52.15	46.08	55.99
060_B	8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	201581.82	502124.15	4.50	57.14	53.80	47.77	57.67
060_C	8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	201581.82	502124.15	7.50	57.73	54.40	48.37	58.26
061_A	8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	201569.29	502116.38	1.50	55.10	51.78	45.74	55.64
061_B	8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	201569.29	502116.38	4.50	56.88	53.54	47.52	57.41
061_C	8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	201569.29	502116.38	7.50	57.49	54.15	48.13	58.02
062_A	8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	201554.82	502121.73	1.50	47.94	44.61	38.57	48.47
062_B	8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	201554.82	502121.73	4.50	50.01	46.66	40.65	50.54
062_C	8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	201554.82	502121.73	7.50	50.91	47.56	41.55	51.44
063_A	8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	201545.67	502136.47	1.50	47.18	43.85	37.81	47.71
063_B	8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	201545.67	502136.47	4.50	48.79	45.44	39.43	49.32
063_C	8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	201545.67	502136.47	7.50	49.80	46.45	40.44	50.33
064_A	8019 AE, Veerallee, 64	201547.21	502101.99	1.50	54.41	51.08	45.05	54.94
064_B	8019 AE, Veerallee, 64	201547.21	502101.99	4.50	56.08	52.72	46.73	56.61
064_C	8019 AE, Veerallee, 64	201547.21	502101.99	7.50	56.64	53.29	47.29	57.17
065_A	8019 AE, Veerallee, 65	201540.90	502098.02	1.50	53.96	50.62	44.60	54.49
065_B	8019 AE, Veerallee, 65	201540.90	502098.02	4.50	55.64	52.29	46.29	56.17
065_C	8019 AE, Veerallee, 65	201540.90	502098.02	7.50	56.26	52.91	46.91	56.79
066_A	8019 AE, Veerallee, 68	201534.23	502094.70	1.50	53.30	49.97	43.94	53.83
066_B	8019 AE, Veerallee, 68	201534.23	502094.70	4.50	55.05	51.70	45.70	55.58
066_C	8019 AE, Veerallee, 68	201534.23	502094.70	7.50	55.79	52.43	46.44	56.32
067_A	8019 AE, Veerallee, 70	201521.33	502086.65	1.50	52.50	49.16	43.13	53.03
067_B	8019 AE, Veerallee, 70	201521.33	502086.65	4.50	54.00	50.66	44.64	54.53
067_C	8019 AE, Veerallee, 70	201521.33	502086.65	7.50	54.88	51.53	45.53	55.41
068_A	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	202340.89	502016.85	1.50	24.40	20.82	15.06	24.89
068_B	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	202340.89	502016.85	4.50	25.90	22.30	16.59	26.40
068_C	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	202340.89	502016.85	7.50	28.05	24.46	18.76	28.55
068_D	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	202340.89	502016.85	10.50	31.07	27.58	21.75	31.58
071_A	8017 JN, Koggelaan 7	202263.50	502068.06	1.50	32.23	28.88	22.85	32.75
072_B	8017 JN, Koggelaan 7	202269.12	502046.83	5.50	34.08	30.73	24.72	34.61
073_C	8017 JN, Koggelaan 7	202265.45	502041.13	9.50	36.14	32.79	26.75	36.66
074_A	8017 JN, Koggelaan 7	202323.46	502030.46	1.50	29.04	25.62	19.70	29.56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 41 - Huidige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
074_B	8017 JN, Koggelaan 7	202323.46	502030.46	5.50	33.25	29.90	23.89	33.78
074_C	8017 JN, Koggelaan 7	202323.46	502030.46	9.50	34.38	31.02	25.02	34.91
075_A	8017 JN, Koggelaan 7	202187.77	502027.51	1.50	33.46	30.13	24.08	33.99
075_B	8017 JN, Koggelaan 7	202187.77	502027.51	5.50	33.88	30.53	24.52	34.41
075_C	8017 JN, Koggelaan 7	202187.77	502027.51	9.50	33.99	30.63	24.62	34.52
076_A	8017 JN, Koggelaan 7	202183.03	502083.25	1.50	41.25	37.95	31.84	41.77
076_B	8017 JN, Koggelaan 7	202183.03	502083.25	5.50	41.75	38.43	32.35	42.27
076_C	8017 JN, Koggelaan 7	202183.03	502083.25	9.50	41.63	38.30	32.23	42.15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 42 - Plansituatie 2038
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	202038.15	502407.15	1.50	57.67	54.24	47.80	58.02
001_B	8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	202038.15	502407.15	4.50	59.17	55.72	49.30	59.51
001_C	8019 AH, Koningin Wilhelminastraat, 1	202038.15	502407.15	7.50	59.52	56.07	49.65	59.86
002_A	8019 AC, Veerallee, 21	202027.86	502402.35	1.50	57.27	53.83	47.38	57.61
002_B	8019 AC, Veerallee, 21	202027.86	502402.35	4.50	58.83	55.38	48.94	59.16
002_C	8019 AC, Veerallee, 21	202027.86	502402.35	7.50	59.14	55.69	49.26	59.48
003_A	8019 AC, Veerallee, 22	202020.20	502397.54	1.50	56.97	53.53	47.07	57.30
003_B	8019 AC, Veerallee, 22	202020.20	502397.54	4.50	58.57	55.12	48.68	58.90
003_C	8019 AC, Veerallee, 22	202020.20	502397.54	7.50	58.92	55.46	49.03	59.25
004_A	8019 AC, Veerallee, 23	202016.34	502392.29	1.50	57.49	54.06	47.61	57.83
004_B	8019 AC, Veerallee, 23	202016.34	502392.29	4.50	58.98	55.53	49.10	59.32
004_C	8019 AC, Veerallee, 23	202016.34	502392.29	7.50	59.30	55.85	49.42	59.64
005_A	8019 AC, Veerallee, 24	202011.61	502389.31	1.50	57.46	54.03	47.58	57.80
005_B	8019 AC, Veerallee, 24	202011.61	502389.31	4.50	58.94	55.49	49.06	59.28
005_C	8019 AC, Veerallee, 24	202011.61	502389.31	7.50	59.26	55.81	49.38	59.60
006_A	8019 AC, Veerallee, 25	202005.04	502387.89	1.50	57.09	53.66	47.23	57.44
006_B	8019 AC, Veerallee, 25	202005.04	502387.89	4.50	58.57	55.13	48.70	58.91
006_C	8019 AC, Veerallee, 25	202005.04	502387.89	7.50	58.91	55.47	49.05	59.26
009_A	8019 AC, Veerallee, 26	201987.62	502376.91	1.50	56.69	53.25	46.78	57.02
009_B	8019 AC, Veerallee, 26	201987.62	502376.91	4.50	58.13	54.68	48.23	58.46
009_C	8019 AC, Veerallee, 26	201987.62	502376.91	7.50	58.53	55.08	48.63	58.86
010_A	8019 AC, Veerallee, 27	201983.57	502371.67	1.50	57.07	53.65	47.19	57.41
010_B	8019 AC, Veerallee, 27	201983.57	502371.67	4.50	58.49	55.06	48.61	58.83
010_C	8019 AC, Veerallee, 27	201983.57	502371.67	7.50	58.84	55.39	48.96	59.18
011_A	8019 AC, Veerallee, 28	201976.71	502369.89	1.50	56.81	53.40	46.95	57.16
011_B	8019 AC, Veerallee, 28	201976.71	502369.89	4.50	58.22	54.79	48.36	58.57
011_C	8019 AC, Veerallee, 28	201976.71	502369.89	7.50	58.60	55.16	48.73	58.94
012_A	8019 AD, Veerallee, 31	201927.48	502339.64	1.50	56.24	52.83	46.40	56.60
012_B	8019 AD, Veerallee, 31	201927.48	502339.64	4.50	57.70	54.27	47.85	58.05
012_C	8019 AD, Veerallee, 31	201927.48	502339.64	7.50	58.15	54.71	48.29	58.50
013_A	8019 AD, Veerallee, 32	201893.39	502341.71	1.50	53.11	49.69	43.24	53.46
013_B	8019 AD, Veerallee, 32	201893.39	502341.71	4.50	54.28	50.84	44.43	54.63
014_A	8019 AD, Veerallee, 32-1	201888.49	502315.55	1.50	56.24	52.84	46.42	56.61
014_B	8019 AD, Veerallee, 32-1	201888.49	502315.55	4.50	57.64	54.22	47.82	58.00
015_A	8019 AD, Veerallee, 32-2	201882.32	502310.50	1.50	56.17	52.78	46.37	56.55
015_B	8019 AD, Veerallee, 32-2	201882.32	502310.50	4.50	57.57	54.16	47.76	57.94
015_C	8019 AD, Veerallee, 32-2	201882.32	502310.50	7.50	58.07	54.65	48.26	58.44
016_A	8019 AD, Veerallee, 33	201867.62	502302.09	1.50	56.11	52.72	46.30	56.48
016_B	8019 AD, Veerallee, 33	201867.62	502302.09	4.50	57.47	54.05	47.65	57.83
017_A	8019 AD, Veerallee, 34	201859.88	502295.69	1.50	56.37	52.99	46.60	56.76
017_B	8019 AD, Veerallee, 34	201859.88	502295.69	4.50	57.72	54.32	47.93	58.10
018_A	8019 AD, Veerallee, 36	201836.57	502283.79	1.50	56.28	52.94	46.55	56.69
018_B	8019 AD, Veerallee, 36	201836.57	502283.79	4.50	57.66	54.29	47.93	58.06
018_C	8019 AD, Veerallee, 36	201836.57	502283.79	7.50	58.22	54.85	48.49	58.62
019_A	8019 AD, Veerallee, 37	201817.59	502272.19	1.50	56.58	53.27	46.91	57.02
019_B	8019 AD, Veerallee, 37	201817.59	502272.19	4.50	57.98	54.66	48.31	58.41
019_C	8019 AD, Veerallee, 37	201817.59	502272.19	7.50	58.55	55.22	48.89	58.98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 42 - Plansituatie 2038
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
020a_A	8019 AD, Veerallee, 39	201785.24	502251.13	1.50	57.21	53.95	47.65	57.69
020a_B	8019 AD, Veerallee, 39	201785.24	502251.13	4.50	58.72	55.45	49.16	59.20
020a_C	8019 AD, Veerallee, 39	201785.24	502251.13	7.50	59.25	55.97	49.69	59.73
020b_A	8019 AD, Veerallee, 39	201787.12	502262.48	1.50	52.21	48.88	42.43	52.61
020b_B	8019 AD, Veerallee, 39	201787.12	502262.48	4.50	53.46	50.13	43.66	53.85
020b_C	8019 AD, Veerallee, 39	201787.12	502262.48	7.50	54.16	50.81	44.36	54.55
021_A	8019 AD, Veerallee, 40	201760.72	502235.49	1.50	57.73	54.49	48.23	58.24
021_B	8019 AD, Veerallee, 40	201760.72	502235.49	4.50	59.22	55.97	49.74	59.73
021_C	8019 AD, Veerallee, 40	201760.72	502235.49	7.50	59.70	56.44	50.21	60.21
022_A	8019 AD, Veerallee, 41	201745.28	502226.02	1.50	57.92	54.68	48.44	58.43
022_B	8019 AD, Veerallee, 41	201745.28	502226.02	4.50	59.38	56.14	49.92	59.90
022_C	8019 AD, Veerallee, 41	201745.28	502226.02	7.50	59.88	56.63	50.42	60.40
023_A	8019 AD, Veerallee, 49	201724.30	502213.53	1.50	57.94	54.71	48.48	58.46
023_B	8019 AD, Veerallee, 49	201724.30	502213.53	4.50	59.42	56.18	49.97	59.94
024_A	8019 AD, Veerallee, 50	201702.18	502199.99	1.50	58.03	54.80	48.58	58.56
024_B	8019 AD, Veerallee, 50	201702.18	502199.99	4.50	59.51	56.28	50.08	60.04
024_C	8019 AD, Veerallee, 50	201702.18	502199.99	7.50	60.09	56.85	50.65	60.62
025_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201697.27	502196.96	1.50	58.09	54.86	48.64	58.62
025_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201697.27	502196.96	4.50	59.57	56.33	50.13	60.10
025_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201697.27	502196.96	7.50	60.14	56.90	50.71	60.67
026_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201690.77	502197.91	1.50	54.83	51.61	45.41	55.37
026_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201690.77	502197.91	4.50	56.21	52.98	46.79	56.75
026_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 2	201690.77	502197.91	7.50	56.86	53.63	47.45	57.40
027a_A	8019 AE, Veerallee, 51	201663.15	502176.22	1.50	58.09	54.87	48.64	58.62
027a_B	8019 AE, Veerallee, 51	201663.15	502176.22	4.50	59.55	56.32	50.12	60.08
027a_C	8019 AE, Veerallee, 51	201663.15	502176.22	7.50	60.04	56.81	50.61	60.57
027b_A	8019 AE, Veerallee, 51	201664.84	502180.58	1.50	55.27	52.03	45.81	55.79
027b_B	8019 AE, Veerallee, 51	201664.84	502180.58	4.50	56.63	53.39	47.19	57.16
027b_C	8019 AE, Veerallee, 51	201664.84	502180.58	7.50	57.23	53.99	47.79	57.76
028_A	8019 AE, Veerallee, 52	201659.00	502173.62	1.50	58.06	54.84	48.61	58.59
028_B	8019 AE, Veerallee, 52	201659.00	502173.62	4.50	59.51	56.29	50.08	60.05
028_C	8019 AE, Veerallee, 52	201659.00	502173.62	7.50	60.01	56.77	50.58	60.54
029_A	8019 AB, Willemsvaart, 20	201760.06	502144.85	1.50	64.28	61.05	54.86	64.82
029_B	8019 AB, Willemsvaart, 20	201760.06	502144.85	4.50	65.02	61.78	55.60	65.55
030a_A	8019 AB, Willemsvaart, 17	202074.06	502349.66	1.50	61.95	58.49	52.06	62.28
030a_B	8019 AB, Willemsvaart, 17	202074.06	502349.66	4.50	62.72	59.25	52.83	63.05
030a_C	8019 AB, Willemsvaart, 17	202074.06	502349.66	7.50	62.73	59.27	52.85	63.07
030b_A	8019 AB, Willemsvaart, 17	202073.49	502342.61	1.50	57.46	54.02	47.58	57.80
030b_B	8019 AB, Willemsvaart, 17	202073.49	502342.61	4.50	58.69	55.24	48.80	59.02
030b_C	8019 AB, Willemsvaart, 17	202073.49	502342.61	7.50	58.60	55.15	48.73	58.94
031a_A	8019 AB, Willemsvaart, 15	202110.64	502376.56	1.50	62.74	59.27	52.89	63.08
031a_B	8019 AB, Willemsvaart, 15	202110.64	502376.56	4.50	63.34	59.86	53.47	63.67
031b_A	8019 AB, Willemsvaart, 15	202115.65	502366.73	1.50	54.64	51.18	44.76	54.98
031b_B	8019 AB, Willemsvaart, 15	202115.65	502366.73	4.50	56.06	52.58	46.18	56.39
032_A	8019 AB, Willemsvaart, 14	202114.97	502379.44	1.50	62.59	59.12	52.73	62.93
033_A	8019 AB, Willemsvaart, 13	202119.19	502385.61	1.50	63.47	59.99	53.62	63.81
033_B	8019 AB, Willemsvaart, 13	202119.19	502385.61	4.50	63.96	60.48	54.10	64.30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 42 - Plansituatie 2038
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
034_A	8019 AB, Willemsvaart, 12	202127.19	502392.89	1.50	63.70	60.22	53.86	64.04
034_B	8019 AB, Willemsvaart, 12	202127.19	502392.89	4.50	64.16	60.68	54.31	64.50
037a_A	8019 AD, Veerallee, 38	201809.91	502267.47	1.50	56.73	53.43	47.08	57.17
037a_B	8019 AD, Veerallee, 38	201809.91	502267.47	4.50	58.14	54.84	48.50	58.59
037a_C	8019 AD, Veerallee, 38	201809.91	502267.47	7.50	58.72	55.41	49.09	59.17
037b_A	8019 AD, Veerallee, 38	201803.97	502268.84	1.50	54.34	51.10	44.89	54.86
037b_B	8019 AD, Veerallee, 38	201803.97	502268.84	4.50	55.48	52.23	46.03	56.00
037b_C	8019 AD, Veerallee, 38	201803.97	502268.84	7.50	56.25	53.00	46.80	56.77
038a_A	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201774.15	502282.53	1.50	49.49	46.21	39.86	49.95
038a_B	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201774.15	502282.53	4.50	50.52	47.23	40.88	50.97
038a_C	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201774.15	502282.53	7.50	51.95	48.67	42.33	52.41
038b_A	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201775.02	502279.50	1.50	49.46	46.16	39.83	49.91
038b_B	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201775.02	502279.50	4.50	51.16	47.87	41.55	51.62
038b_C	8019 AS, Prinses Julianastraat, 5	201775.02	502279.50	7.50	53.89	50.60	44.30	54.36
039_A	8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	201772.21	502287.56	1.50	48.20	44.91	38.56	48.65
039_B	8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	201772.21	502287.56	4.50	49.37	46.07	39.73	49.82
039_C	8019 AS, Prinses Julianastraat, 7	201772.21	502287.56	7.50	50.88	47.59	41.26	51.34
040_A	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	201767.57	502293.09	1.50	46.92	43.64	37.26	47.37
040_B	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	201767.57	502293.09	4.50	48.08	44.80	38.44	48.53
040_C	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 1	201767.57	502293.09	7.50	49.57	46.28	39.94	50.02
041a_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.54	502198.13	1.50	53.76	50.54	44.34	54.30
041a_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.54	502198.13	4.50	54.60	51.36	45.18	55.13
041a_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.54	502198.13	7.50	55.62	52.39	46.21	56.16
041b_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.29	502193.68	1.50	51.15	47.92	41.72	51.68
041b_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.29	502193.68	4.50	53.47	50.24	44.06	54.01
041b_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 1	201654.29	502193.68	7.50	54.68	51.44	45.26	55.21
042_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	201651.57	502202.87	1.50	51.10	47.88	41.68	51.64
042_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	201651.57	502202.87	4.50	51.96	48.73	42.55	52.50
042_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 3	201651.57	502202.87	7.50	53.05	49.81	43.63	53.58
043_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	201644.62	502213.91	1.50	50.39	47.16	40.97	50.93
043_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	201644.62	502213.91	4.50	51.28	48.05	41.87	51.82
043_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 5	201644.62	502213.91	7.50	52.35	49.11	42.93	52.88
044_A	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	201641.95	502218.20	1.50	50.27	47.04	40.85	50.81
044_B	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	201641.95	502218.20	4.50	51.09	47.85	41.68	51.63
044_C	8019 ZA, Oranje Nassaulaan, 7	201641.95	502218.20	7.50	52.13	48.89	42.71	52.66
045a_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201683.98	502211.74	1.50	52.89	49.67	43.46	53.43
045a_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201683.98	502211.74	4.50	53.93	50.70	44.51	54.47
045a_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201683.98	502211.74	7.50	55.01	51.77	45.58	55.54
045b_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201688.08	502214.22	1.50	50.89	47.66	41.44	51.42
045b_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201688.08	502214.22	4.50	51.89	48.65	42.45	52.42
045b_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 4	201688.08	502214.22	7.50	53.21	49.95	43.77	53.73
047_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	201678.42	502217.55	1.50	52.49	49.27	43.06	53.03
047_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	201678.42	502217.55	4.50	53.44	50.21	44.03	53.98
047_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 6	201678.42	502217.55	7.50	54.50	51.26	45.08	55.03
048_A	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	201669.87	502230.99	1.50	50.56	47.34	41.14	51.10
048_B	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	201669.87	502230.99	4.50	51.28	48.04	41.86	51.81
048_C	8019 ZB, Oranje Nassaulaan, 8	201669.87	502230.99	7.50	52.28	49.04	42.86	52.81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 42 - Plansituatie 2038
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
049_A	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	201633.42	502230.89	1.50	48.21	44.97	38.79	48.74
049_B	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	201633.42	502230.89	4.50	48.96	45.72	39.54	49.49
049_C	8019 XX, Koningin Sophiastraat, 27	201633.42	502230.89	7.50	49.91	46.66	40.49	50.44
055_A	8019 AE, Veerallee, 53	201646.70	502166.60	1.50	57.97	54.75	48.53	58.50
055_B	8019 AE, Veerallee, 53	201646.70	502166.60	4.50	59.38	56.15	49.95	59.91
055_C	8019 AE, Veerallee, 53	201646.70	502166.60	7.50	59.84	56.61	50.41	60.37
056_A	8019 AE, Veerallee, 54	201636.51	502160.30	1.50	57.91	54.68	48.47	58.44
056_B	8019 AE, Veerallee, 54	201636.51	502160.30	4.50	59.28	56.04	49.85	59.81
056_C	8019 AE, Veerallee, 54	201636.51	502160.30	7.50	59.72	56.48	50.29	60.25
057_A	8019 AE, Veerallee, 55	201624.53	502152.94	1.50	57.90	54.67	48.45	58.43
057_B	8019 AE, Veerallee, 55	201624.53	502152.94	4.50	59.20	55.96	49.76	59.73
058_A	8019 AE, Veerallee, 56	201613.28	502142.98	1.50	58.01	54.78	48.58	58.54
058_B	8019 AE, Veerallee, 56	201613.28	502142.98	4.50	59.28	56.04	49.86	59.81
059_A	8019 AE, Veerallee, 57	201604.22	502137.36	1.50	57.85	54.62	48.42	58.38
059_B	8019 AE, Veerallee, 57	201604.22	502137.36	4.50	59.12	55.88	49.70	59.65
060_A	8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	201581.82	502124.15	1.50	56.83	53.59	47.41	57.36
060_B	8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	201581.82	502124.15	4.50	58.53	55.28	49.12	59.07
060_C	8019 AE, Veerallee, 59 t/m 61	201581.82	502124.15	7.50	59.13	55.88	49.72	59.67
061_A	8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	201569.29	502116.38	1.50	56.47	53.22	47.05	57.00
061_B	8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	201569.29	502116.38	4.50	58.26	55.00	48.85	58.79
061_C	8019 AE, Veerallee, 59A t/m 61A	201569.29	502116.38	7.50	58.87	55.61	49.47	59.41
062_A	8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	201554.82	502121.73	1.50	49.21	45.97	39.81	49.75
062_B	8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	201554.82	502121.73	4.50	51.30	48.05	41.90	51.84
062_C	8019 AE, Veerallee, 59B t/m 61B	201554.82	502121.73	7.50	52.20	48.93	42.80	52.73
063_A	8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	201545.67	502136.47	1.50	48.59	45.35	39.19	49.13
063_B	8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	201545.67	502136.47	4.50	50.20	46.94	40.80	50.74
063_C	8019 AE, Veerallee, 59C t/m 61C	201545.67	502136.47	7.50	51.20	47.95	41.81	51.74
064_A	8019 AE, Veerallee, 64	201547.21	502101.99	1.50	55.77	52.51	46.36	56.30
064_B	8019 AE, Veerallee, 64	201547.21	502101.99	4.50	57.45	54.18	48.05	57.98
064_C	8019 AE, Veerallee, 64	201547.21	502101.99	7.50	58.01	54.74	48.62	58.55
065_A	8019 AE, Veerallee, 65	201540.90	502098.02	1.50	55.33	52.08	45.92	55.87
065_B	8019 AE, Veerallee, 65	201540.90	502098.02	4.50	57.02	53.75	47.62	57.55
065_C	8019 AE, Veerallee, 65	201540.90	502098.02	7.50	57.64	54.37	48.24	58.17
066_A	8019 AE, Veerallee, 68	201534.23	502094.70	1.50	54.69	51.43	45.27	55.22
066_B	8019 AE, Veerallee, 68	201534.23	502094.70	4.50	56.45	53.18	47.04	56.98
066_C	8019 AE, Veerallee, 68	201534.23	502094.70	7.50	57.17	53.90	47.78	57.71
067_A	8019 AE, Veerallee, 70	201521.33	502086.65	1.50	53.83	50.58	44.41	54.36
067_B	8019 AE, Veerallee, 70	201521.33	502086.65	4.50	55.36	52.09	45.95	55.89
067_C	8019 AE, Veerallee, 70	201521.33	502086.65	7.50	56.24	52.97	46.84	56.77
068_A	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	202340.89	502016.85	1.50	24.36	20.68	14.73	24.73
068_B	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	202340.89	502016.85	4.50	25.90	22.20	16.29	26.27
068_C	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	202340.89	502016.85	7.50	28.14	24.46	18.55	28.52
068_D	8017 JW, Noordzeelaan, 2N-1 t/m 18A	202340.89	502016.85	10.50	31.45	27.93	21.87	31.87
071_A	8017 JN, Koggelaan 7	202263.50	502068.06	1.50	31.85	28.46	22.14	32.26
072_B	8017 JN, Koggelaan 7	202269.12	502046.83	5.50	34.07	30.69	24.46	34.51
073_C	8017 JN, Koggelaan 7	202265.45	502041.13	9.50	37.09	33.72	27.45	37.52
074_A	8017 JN, Koggelaan 7	202323.46	502030.46	1.50	28.62	25.17	18.90	29.01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 42 - Plansituatie 2038
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Veerallee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
074_B	8017 JN, Koggelaan 7	202323.46	502030.46	5.50	33.01	29.58	23.22	33.38
074_C	8017 JN, Koggelaan 7	202323.46	502030.46	9.50	34.70	31.32	25.03	35.12
075_A	8017 JN, Koggelaan 7	202187.77	502027.51	1.50	34.31	31.00	24.77	34.79
075_B	8017 JN, Koggelaan 7	202187.77	502027.51	5.50	34.75	31.43	25.23	35.23
075_C	8017 JN, Koggelaan 7	202187.77	502027.51	9.50	34.91	31.58	25.40	35.39
076_A	8017 JN, Koggelaan 7	202183.03	502083.25	1.50	41.88	38.53	32.16	42.29
076_B	8017 JN, Koggelaan 7	202183.03	502083.25	5.50	42.01	38.64	32.32	42.43
076_C	8017 JN, Koggelaan 7	202183.03	502083.25	9.50	41.82	38.44	32.13	42.23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET D12

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Datum	22 december 2023
Werkpakket	D12 Quickscan ecologie met veldbezoek
Productnaam	136889/23-020.743
Status	Definitief
Gecontroleerd door	A. [redacted] Msc
Goedgekeurd door	Ing. W.P de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-

Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted] M. [redacted]
	ProRail	G. [redacted]
Kopie	-	-

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0380	D12-01	het rapport quickscan ecologie en de mem-bovenwettelijke maatregelen kennen een aantal versies: - versie 0.1: concept exemplaar voor beoordeling onderzoeksopzet door gemeente Zwolle en ProRail - versie 0.9: concept exemplaar voor beoordeling te leveren producten/diensten; - versie 1.0: definitief exemplaar Na de reviewrondes worden wijzigingen en aanpassingen door opdrachtnemer verwerkt	documentanalyse	voldoet	1.0 opmerkingen besproken en verwerkt	[redacted] de[redacted]	22-12-2023
P-0381	D12-02	opdrachtnemer overlegt voldoende en vooral tijdig om te komen tot producten/diensten die voldoet\n aan de specificaties. Hierbij dienen ten minste de volgende overleggen plaats te vinden: - startoverleg met ecologen gemeente Zwolle en ProRail - overleg met ecologen gemeente Zwolle en ProRail in aanloop naar versie 0.9	overleg	voldoet	1.0 opmerkingen besproken en verwerkt	[redacted] de[redacted]	22-12-2023
P-0382	D12-03	minimaal 1 bezoek aan de projectlocatie om een inschatting te kunnen maken van de potentieel aanwezige beschermde soorten (soorten Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en andere soorten [art 3.1 art, 3.5, art 3.10 Wn]) of waardevolle ecologische functies (zoals vliegroutes, foerageergebieden of vaste rust- en verblijfplaatsen)	documentanalyse	voldoet	dit veldbezoek is uitgevoerd op 2-8-2023	[redacted] [redacted]	30-8-2023
P-0383	D12-04	het inventariseren van de beschermde soorten dient uitgevoerd te worden door een ecologisch deskundige. Voor de inventarisatie van beschermde natuurgebieden dient minimaal gebruik te worden gemaakt van de meest	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted] [redacted]	30-8-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		recente provinciale natuurgebiedenkaarten (NNN, omgevingsverordening) en kaarten van Natura 2000 gebieden zoals weergegeven op: https://geocontent.rvo.nl/Natura2000/Overzichtskaart/index.html?provincie=1 (onder betreffend gebied, tabblad documenten)					
P-0384	D12-05	de afstand waarbinnen natuurbeschermingsgebieden worden beschouwd dient te worden bepaald naar aanleiding van de te verwachten effecten (onder andere licht, trilling, geluid, stikstofdepositie)	documentanalyse	voldoet	er wordt 10km natura 2000 gebieden en 3 km per soortgroep aangehouden. Zie rapport	[redacted]	30-8-2023
P-0385	D12-06	het inventariseren van invasieve exoten (in ieder geval de Japanse duizendknoop en Reuzenberenklauw)	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023
P-0386	D12-07	veiligheid Veldwerker is in bezit van een Digitaal veiligheidspaspoort (DVP)	certificaat	voldoet	zie bijlage I	[redacted]	30-8-2023
P-0387	D12-08	veiligheid Veldwerker blijft buiten de veiligheidszones A, B en C	certificaat	voldoet	zie bijlage II	[redacted]	30-8-2023
P-0388	D12-09	veiligheid Voor het betreden van ProRail-terrein dient men zich te kunnen te legitimeren met een DVP. Meer informatie kunt u vinden op de volgende site: https://www.prorail.nl/samenwerken/leveranciers/veilig-werken/toegang-tot-prorail-terrein	certificaat	voldoet	zie bijlage	[redacted]	30-8-2023
P-0389	D12-10	NDFF: Het invoeren van de veldwaarnemingen inclusief invasieve exoten in de NDFF via http://prorail.invoerportaal.nl/ (alleen aan de orde indien concrete waarnemingen zijn gedaan van beschermde soorten en invasieve	documentanalyse	niet van toepassing	geen waarnemingen op locatie gedaan	[redacted]	30-8-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		exoten).Opdrachtnemer geeft een emailadres met contactgegevens door bij oplevering van het conceptrapport. ProRail zal vervolgens een map aanmaken en rechten toekennen om de velddata te kunnen uploaden in het NDFF-invoeraccount van ProRail					
P-0390	D12-11	NDFF: Opdrachtnemer dient binnen twee weken ná oplevering van het concept de velddata te hebben opgenomen in de NDFF. Opdrachtnemer doet van deze handeling per email melding bij gemeente Zwolle en ProRail dat deze handeling heeft plaatsgevonden	documentanalyse	niet van toepassing	geen waarnemingen gedaan	[redacted]	30-8-2023
P-0391	D12-12	onderzoek en rapport dienen te voldoen aan de bepalingen van de Wet natuurbescherming en gaan in ieder geval in op de vergunningplicht ex art. 2.7, de verbodsbepalingen 3.1, 3.5, 3.10, ontheffingsmogelijkheden onder 3.3, 3.8, 3.10 en tevens de vrijgestelde soorten onder 3.31 Regeling natuurbescherming of de provinciale vrijstellingen indien van toepassing. Optioneel art. 4.2 en verder artikel 13 Tracéwet bij tracébesluiten. Daarnaast moet worden voldaan aan het Rijks- en Provinciale NNN en de algemene zorgplicht	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023
P-0392	D12-13a	het rapport dient tenminste te bevatten: a. afbakening onderzoeksgebied op topografische kaart (locaties op kaart nummeren) b. wettelijk kader en beleidskader c. beschrijving onderzoeksmethode en beschrijving en onderbouwing uitgevoerde werkzaamheden d. gebiedsbeschrijving e. beschrijving voorgenomen ingreep f. aangeven welke beschermde soorten	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomen (locatiegeschiktheid bepalen in relatie tot de functie van het gebied voor de soort). Onderscheid maken in aangetroffen soorten en mogelijk voorkomende soorten. Tevens onderscheid maken tussen resultaten uit bronnenonderzoek en veldonderzoek; g. gegevens beschermde soorten in tabel opnemen met aanduiding beschermingsstatus; h. de aangetroffen soorten en potentiële waarnemingen aangeven op een (stippen)kaart met topografische ondergrond (schaal 1:5.000/1:10.000); i. aangeven welke beschermde natuurgebieden (Wet natuurbescherming), NNN) binnen het onderzoeksgebied liggen en de kenmerkende waarden van het gebied;					
P-0393	D12-13b	Het rapport dient tenminste te bevatten: j. beschrijving van effecten van het project op de beschermde soorten en aangeven van mitigerende en/of compenserende maatregelen om conform wet- en regelgeving te handelen, waarbij een duidelijke relatie tussen ingreep en effect wordt aangegeven k. haalbaarheid van een mogelijke ontheffing voor soorten in het kader van de Wet natuurbescherming l. beschrijving van effecten van het project op de beschermde gebieden (Natura 2000 in de vorm van een voortoets) en aangeven van maatregelen om conform wet- en regelgeving te handelen m. haalbaarheid van een mogelijke vergunning voor gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming n. advies over mogelijk mitigatie-compensatieplan NNN;	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificatiemethode	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		o. advies over welk nader en/of aanvullend onderzoek noodzakelijk is/aanbevolen wordt, inclusief een advies over de beste uitvoeringsperiode hiervan; p. conclusie en aanbevelingen en vervolgstappen. Deze dienen in tabelvorm te worden samengevat; q. aangeven welke invasieve exoten tijdens het veldbezoek worden waargenomen en deze opnemen op een kaartje met topografische ondergrond en spoorkilometrering; r. een overzicht van de gebruikte bronnen					
P-0394	D12-14	de producten dienen digitaal geleverd te worden in PDF en word.	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023
P-0395	D12-15	opdrachtnemer neemt de digitale gegevens van de waarnemingen en invasieve exoten op in de NDFF en koppelt dit per email terug aan gemeente Zwolle en ProRail binnen 2 weken na oplevering van het conceptrapport	documentanalyse	niet van toepassing	geen waarnemingen gedaan	[redacted]	30-8-2023
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	documentanalyse	voldoet	zie rapport	[redacted]	30-8-2023

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten.

In tabel 2.2 zijn de risico's opgenomen.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting	Vervolg
D12 - 01	ecologische beoordeling stikstof	er dient een nadere ecologische beoordeling uitgevoerd te worden om de effecten van stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden te beoordelen	uit een reeds uitgevoerde stikstoftoetsing blijkt dat zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied Rijntakken te verwachten is. Een nadere effectbeoordeling in de vorm van een ecologische beoordeling is daarom noodzakelijk	het uitvoeren van een stikstofberekening is onderdeel van werkpakket D13
D12 - 02	werken buiten actieve periode vleermuizen	om het verstoren van foeragerende en overvliegende vleermuizen door verlichting te voorkomen dient voldaan te worden aan onderstaande eisen: - werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) of in de winterperiode tijdens winterslaap (december tot februari) - Indien toch in de actieve periode gewerkt moet worden dient gebruik te worden gemaakt van vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door: · werken binnen verlichtingssituatie van de huidige situatie · gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting - het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) - gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde [redacted] (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten		de eis is opgenomen in de CRS

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting	Vervolg
		- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren; - het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken - voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties Indien gebruik gemaakt wordt van verlichting tijdens de actieve periode dient een verlichtingsplan opgesteld te worden welke ter toetsing bij de gemeente wordt aangeboden		
D12 - 04	rekening houden met broedseizoen van vogels	de werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat nesten van vogels niet worden verstoord of vernield. Verstoring of vernieling van nesten kan worden voorkomen door: - buiten het broedseizoen werken, dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden; - de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Aanvullend: - Indien werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, dient een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de	voor aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (maart tot en met september, afhankelijk van de soort) voor verstoring kunnen zorgen door trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individuen, nesten of eieren) verboden is volgens de Wnb. Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk	

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting	Vervolg
		start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden		
D12 - 04	maatregelen teunisbloempijlstaart	indien er eitjes of rupsen van de Teunispijlstaartbloem op de waardplanten aanwezig zijn vormt het verwijderen van deze waardplanten een overtreding van de Wnb Het behouden van deze waardplanten tijdens de bouw lijkt praktisch onmogelijk. De aanwezigheid van eitjes en rupsen van de soort dient daarom te worden onderzocht. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels tenminste 2 gerichte veldbezoeken in de periode juni - juli. Indien de teunisbloempijlstaart worden aangetroffen, is voor de desbetreffende werkzaamheden een ontheffing nodig in het kader van de Wnb, inclusief mitigerende/compenserende maatregelen	eitjes of rupsen van teunisbloempijlstaart kunnen aanwezig zijn op waardplanten; indien dit het geval is vormt het verwijderen van deze waardplanten een overtreding van de Wnb. Geadviseerd wordt daarom de waardplanten te behouden. Indien dit niet mogelijk is, dient de aanwezigheid van de soort onderzocht te worden. Hierbij worden de waardplanten gecontroleerd op de aanwezigheid van eitjes of rupsen van teunisbloempijlstaart. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels tenminste twee gerichte veldbezoeken in de periode juni - juli. Indien de teunisbloempijlstaart worden aangetroffen, is voor de desbetreffende werkzaamheden een ontheffing nodig in het kader van de Wnb, inclusief mitigerende/compenserende maatregelen	er wordt geadviseerd vervolgonderzoek uit te voeren naar de Teunisbloempijlstaart

Risico's

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
D12- R01	Vleermuizen worden verstoord	Vleermuisverblijfplaatsen in de gebouwen van NS Vastgoed	Overtreding WnB Ontheffing nodig WnB	Omgeving	Vervolgonderzoek NS Vastgoed beoordelen op scope en relevantie voor Veerallee

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET 2.1 GELUIDSONDERZOEK

Onderwerp	Verificatie product	
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	
Projectcode	[redacted]	
Datum	21 december 2023	
Werkpakket	2.1 Geluidsonderzoek	
Referentie	[redacted]23-020.748	
Status	Definitief	
Gecontroleerd door	A. [redacted] MSc	
Goedgekeurd door	Ing. W.P de [redacted]	
Paraaf	[redacted]	
Bijlage(n)	-	
Aan	Gemeente Zwolle	H. [redacted] M. [redacted]
	ProRail	G. [redacted]
Kopie	-	-

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	[redacted]	voldoet	de berekening is gemaakt op basis van de eerste variant van de Koggetunnel. Dit is de meest ruime variant	[redacted]	2023-10-05
OB-01	OB-01 Geluidbelasting	geluidbelasting onderzoeken van wegverkeerslawaai op bestaande bebouwing/woningen vanwege verandering verkeersstromen. Raakvlak met werkpakket D15 – Geluid	[redacted]	voldoet	er is een geluidsbelasting onderzoek gedaan naar de nieuwe tunnel en omliggend wegennet in de bestaande bebouwing	[redacted]	2023-10-05
OB-02	OB-02 geluidbelasting optioneel	eventueel (nader af te stemmen) ook de geluidbelasting op de locaties waar woningbouw is voorzien meenemen in het onderzoek. Eventueel (nader af te stemmen) ook de verschillen tussen varianten onderzoeken (indien relevant)		voldoet niet	er is nader afgestemd dat alleen de toekomstige situatie van het verkeer wordt meegenomen. Voor de bebouwing is de huidige situatie aangehouden. De geluidsbelasting op de woningen is onderdeel van het geluidsonderzoek naar de woningen	[redacted]	2023-10-05

Tabel 1.2 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
OA-05	OA-05 Scope onderzoeken	voor de scope van de onderzoeken dient uitgegaan te worden van de 'worst case'-benadering. De variant wordt gebruikt voor het onderzoek, welke naar verwachting de grootste impact heeft op de beoogde wijziging van het bestemmingsplan	[redacted]	voldoet	de berekening is gemaakt op basis van de eerste variant van de Koggetunnel. Dit is de meest ruime variant	[redacted]	2023-10-05
OB-01	OB-01 Geluidbelasting	geluidbelasting onderzoeken van wegverkeerslawaai op bestaande	[redacted]	voldoet	er is een geluidsbelasting onderzoek gedaan naar de nieuwe tunnel en	[redacted]	2023-10-05

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		bebouwing/ woningen vanwege verandering verkeersstromen. Raakvlak met werkpakket D15 – Geluid			omliggend wegennet in de bestaande bebouwing		
OB-02	OB-02 geluidbelasting optioneel	eventueel (nader af te stemmen) ook de geluidbelasting op de locaties waar woningbouw is voorzien meenemen in het onderzoek. Eventueel (nader af te stemmen) ook de verschillen tussen varianten onderzoeken (indien relevant)		voldoet niet	er is nader afgestemd dat alleen de toekomstige situatie van het verkeer wordt meegenomen. Voor de bebouwing is de huidige situatie aangehouden. De geluidsbelasting op de woningen is onderdeel van het geluidsonderzoek naar de woningen	[redacted]	2023-10-05

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten. In tabel 2.2 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
OB2.1-01	vaststellen hogere waarden	voor dertien woningen dient voor de Nieuwe Veerallee een nieuwe hogere waarde te worden vastgesteld, gelijktijdig met het vaststellen van het bestemmingsplan. Deze hogere waarden zijn opgenomen in hoofdstuk 6 (conclusie)	volgt na actie hieronder
OB2.1-02	onderzoeken geluid	voor de woningen waar een hogere waarde moet worden aangevraagd zal nader onderzoek plaats moeten vinden naar het toegestane binnenniveau. Dit onderzoek dient voorafgaande aan de fysieke wegwijzigingen plaats te vinden. De daaruit volgende maatregelen aan de gevel (indien van toepassing) moeten voor de openstelling van de weg uitgevoerd zijn	voorstel actie gemeente

Format conform ProLink.

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
OB2.1-R01	het getoetste ontwerp van de tunnel is worst case variant 1.	er is een kans dat het ontwerp nog wijzigt	tijd en kosten	techniek	impactanalyse bij wijzigingen
OB2.1-R02	resultaten voor aangrenzende wegen worden als definitief gezien	het rapport omvat een iets grotere scope dan de Koggetunnel alleen. Maar het ontwerp buiten de Koggetunnel is nog wel fluïde (Veerallee inclusief Rotonde)	onjuiste conclusies kunnen worden getrokken	techniek	eventueel aanliggende wegen uit de rapportage halen

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Klanteisenspecificatie (CRS)

Van ProRail, Projecten, TunnelAlliantie
Auteur E. [redacted] Msc., A. [redacted] Msc.
Goedgekeurd door ing. W.P. de [redacted]

Kenmerk
Versie Definitief
Datum 22 december 2023
Bestand CRS

Status Definitief

ProRail

Inhoudsopgave

1 INLEIDING SYSTEMS ENGINEERING 4

1.1 AFKORTINGEN, TERMINOLOGIE EN REFERENTIES 5
1.2 LEESWIJZER 5

2 PROJECT DEFINITIE 6

2.1 AANLEIDING 6
2.2 DOELSTELLING 7

3 STAKEHOLDERSANALYSE 8

3.1 STAKEHOLDER BELANGENOVERZICHT 8
3.2 PARTICIPATIENIVEAUS EN STAKEHOLDERDIAGRAM 9
3.3 STAKEHOLDER AANPAK 11
3.4 SYSTEEM CONTEXT DIAGRAM 13
3.5 RAAKVLAKANALYSE 14
3.6 FUNCTIEBOOM 19
3.7 ASPECTEN (RAMSHE) 20

4 SCOPE 21

4.1 SYSTEEMDEFINITIE 21
4.2 SCOPETABEL 21

5 FUNCTIONELE EISEN PER STAKEHOLDER 26

5.1 NOOD-EN HULPDIENSTEN 26
5.2 PROJECTTEAM 26
5.3 PRORAIL 26
5.4 TUNNELALLIANTIE 26
5.5 GEMEENTE ZWOLLE 26

6 AUTORISATIE 68

7 REVISIEGEGEVENS 69

1 Inleiding Systems Engineering

Systems Engineering wordt door ProRail en de rest van de GWW-sector ingezet om faalkosten te beperken en om de beheersing en kwaliteit van projecten te verbeteren. Binnen systems engineering zijn leidende principes als “klanteis centraal”, “functioneel specificeren” en “systeemdenken” van toepassing”. Deze principes zijn in deze specificatie herkenbaar door de stakeholderanalyse en de formulering van eisen aan het functioneren van het te realiseren systeem in plaats van aan het project, het ontwerp, het proces of de uitvoering.

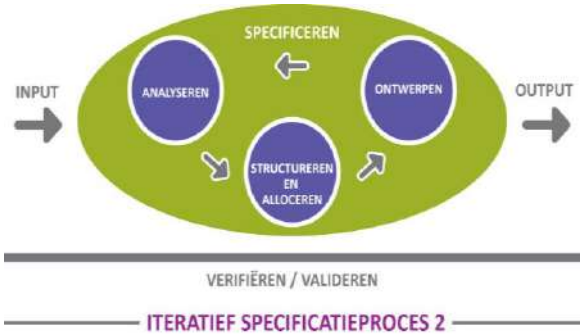
Het doel van deze CRS is het identificeren van de eisen van de klant en stakeholders die betrekking hebben op het voorliggende project, onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

De stakeholders zijn partijen die invloed ondervinden van en/of uitoefenen (positief of negatief) op het te realiseren systeem en daarmee het recht hebben, of kunnen claimen, op het inbrengen van hun eisen. In hoofdstuk 3 wordt hier nader op ingegaan.

Initiatiefnemer voor dit project is de Gemeente Zwolle. Voor de onderdoorgangen Spoorzone Zwolle loopt momenteel een variantenstudie. Daarnaast worden conditionerende onderzoeken uitgevoerd voor het project. Om tot een overdrachtsdossier te komen is een integraal eisen pakket noodzakelijk. Dit integrale pakket, deze CRS, beschrijft alle klanteisen van de belanghebbenden voor de realisatie van de onderdoorgang.



De klanteisen specificatie is het product dat ontstaat na inventarisatie van de belangen en eisen van stakeholders en de condities in het projectgebied (studiefase).



Wanneer de klantvraag voldoende helder beschreven is, is het van belang dat dit document aantoonbaar wordt gedragen door alle stakeholders. Op basis van de beschreven en geaccordeerde eisen, kan tijdens het ontwikkelproces het systeem worden ontworpen.

1.1 Afkortingen, terminologie en referenties

Afkorting	Betekenis
CRS	Customer Requirements Specification, synoniem voor Klanteisen specificatie
VS	Vraagspecificatie, eisendeel van het UAV-gc aanbestedingsdossier
Klant	Verzameling van stakeholders die een belang hebben in de ontwikkeling van een systeem. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen betalende en niet-betalende stakeholders.
ODG	Het systeem onderdoorgangen Spoorzone Zwolle wat door dit project gerealiseerd moet worden.
PvE	Programma van Eisen
FIS	Functioneel Integraal Systeemontwerp
PVS	Permanente vastlegging spoorgeometrie
AM	Assetmanagement, onderdeel van ProRail, o.a. verantwoordelijk voor het dagelijks beheer.
LCC	Life Cycle Cost
LCM	Life Cycle Management
PPT	Publiek- en privaatrechtelijke toestemmingen
RAMS(HE)	Ontwerpaspecten: Reliability, Availability, Maintainability, Safety, (Health en Environment)
RLN	Richtlijn
Systeem	Een verzameling van elementen met een gezamenlijk doel of gezamenlijke functie
TVP	Treinvrije periode
HWA	Hemelwaterafvoer
V&V	Verificatie en Validatie
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand

1.2 Leeswijzer

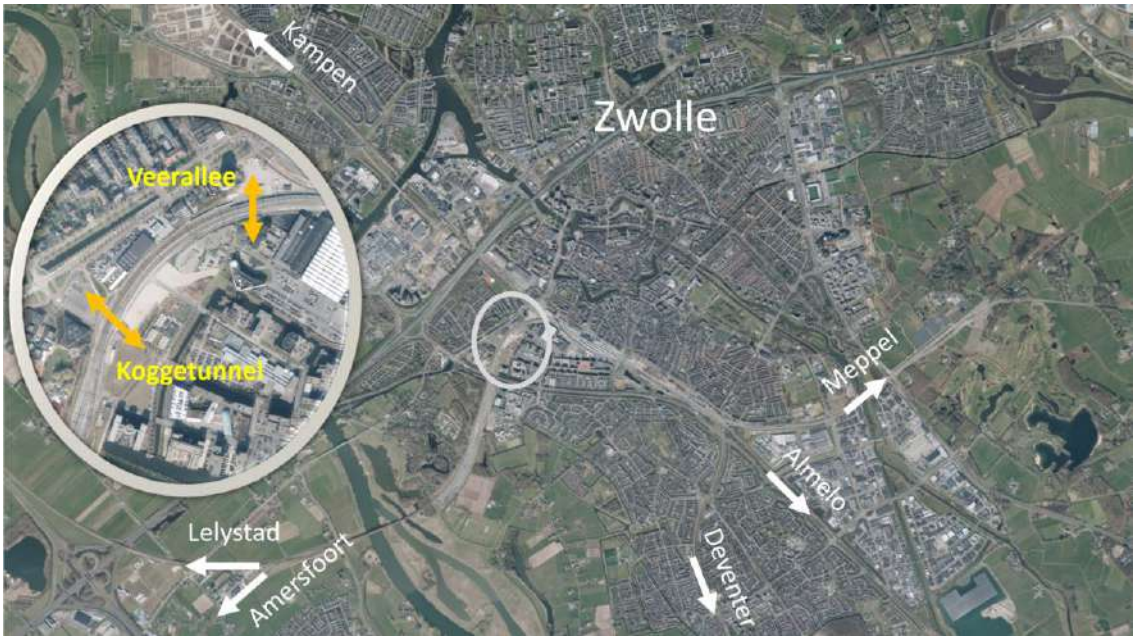
In hoofdstuk 2 wordt het project gedefinieerd. Op basis van de stakeholder-analyse en raakvlakanalyse in hoofdstuk 3 worden in hoofdstuk 4 de scopegrenzen en vanaf hoofdstuk 5 de klanteisen gespecificeerd.

2 Project definitie

2.1 Aanleiding

De aanleiding voor het project ‘Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle’ is de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle, waar de gemeente Zwolle zich inzet voor de realisatie van twee onderdoorgangen (spoorkruisingen). Met de toevoeging van ongeveer 3.500 nieuwe woningen en diverse werken en voorzieningen in de Spoorzone, is het noodzakelijk om de huidige infrastructuur aan te passen om de verwachte toename van verkeer op een efficiënte en veilige manier te faciliteren.

Het project richt zich op de aanleg van twee onderdoorgangen: de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee. Op dit moment is de Koggetunnel alleen geschikt voor langzaam verkeer, en ter plaatse van de Veerallee is geen directe onderdoorgang. Om de groeiende behoefte van de Spoorzone aan te pakken, is het essentieel om geschikte onderdoorgangen te realiseren. Het project sluit aan op de TunnelAlliantie van ProRail. De locatie van deze spooronderdoorgangen is te zien in Figuur 1.



Figuur 1 – Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Koggetunnel
De Koggetunnel is momenteel een bestaande onderdoorgang die zich bevindt tussen de Koggelaan en de Willemsvaart in Zwolle. Op dit moment is de tunnel alleen bedoeld voor voetgangers en fietsers. Echter, in de toekomst is het de bedoeling dat de Koggetunnel ook autoverkeer, inclusief licht vrachtverkeer, zal faciliteren.

Het ontwerp van de Koggetunnel moet zorgvuldig worden afgestemd op de omliggende in de ontwikkelingen aan weerszijde van het spoor: de Lurelui, Willemskwartier en Koggepark. Voor de Koggetunnel is al eerder de keuze gemaakt voor een gescheiden profiel met rijbaan en vrij liggend fietspad.

Onderdoorgang Veerallee
De Onderdoorgang Veerallee is een nieuw te realiseren onderdoorgang, gelegen tussen de Willemsvaart / Nieuwe Veerallee en de hallen van onder andere Wärtsilä, ook bekend als de Werkplaatsen. Deze onderdoorgang wordt ontworpen voor voetgangers en fietsers. Deze onderdoorgang is nodig om een extra verbinding te realiseren met de Spoorzone als hoog stedelijk woonwerkgebied te verbinden met de omliggende stad. Het ontwerp zal worden afgestemd op de context van de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier.

2.2 Doelstelling

Het doel van het project ‘Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle’ is het verbeteren van de verkeersdoorstroming, leefbaarheid en bereikbaarheid van de Spoorzone te Zwolle. Dit wordt bereikt door de realisatie van twee onderdoorgangen op strategische locaties, waardoor fietsers, voetgangers en overige weggebruikers het spoor veilig en vlot kunnen passeren.

3 Stakeholdersanalyse

Dit hoofdstuk bestaat uit drie delen: de stakeholderanalyse die leidt tot een stakeholder aanpak, een belangenoverzicht en een systeem context diagram. De overzichten zijn van belang om de scope zowel in technische (systeem context) als in organisatorische (stakeholders) zin te beschrijven.

3.1 Stakeholder belangenoverzicht

Om te komen tot een passende aanpak om tot de CRS te komen, is een stakeholderanalyse uitgevoerd. In deze paragraaf worden de primaire en secundaire stakeholders benoemd met hun rol/invloed en belangen. In paragraaf 3.2 worden de stakeholders onderverdeeld in de verschillende participatieniveaus naar aanleiding van de niveaus van belang en invloed. Paragraaf 3.3 beschrijft de stakeholder aanpak om te komen tot een volledig CRS. Deze aanpak is bepaald op basis van de hieronder beschreven analyse.

Naam primaire Stakeholder	Rol / invloed	Belangen
Gemeente Zwolle	• Grondeigenaar • Initiatiefnemer spooronderdoorgangen • Financier • Regisseur openbare ruimte • Vergunningverlening • Wegbeheerder	• Verbetering van de verkeersdoorstroming • Veilige en toegankelijke openbare ruimte • Stedelijke ontwikkeling en verbetering van de leefomgeving
ProRail	• Beheerder spoorwegen • Opdrachtgever van het project • Grondeigenaar • Bevoegd gezag spoorwegen	• Veilige beschikbaarheid en instandhouding van de hswi (hoofdspoorweginfrastructuur) inclusief vergunning verlener • Grondbezitter waar de gemeente de onderdoorgangen wil realiseren • Opdrachtgever van de realisatie van de onderdoorgangen
NS Vastgoed	• Grondeigenaar • Ontwikkelaar vastgoed (lurelui)	• Grond en vastgoed behouden • Ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
NS Operations	• Gebruiker van het spoor • Exploiteur van toekomstig technisch centrum	• Verbetering van operaties, o.a. Wens voor ontwikkeling technisch centrum
Coalitie Willemskwartier	• Grondeigenaren • Ontwikkelaar vastgoed • Medefinancier	• Ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
Coalitie Hanzekwartier	• Grondeigenaren • Ontwikkelaar vastgoed • Medefinancier	• Ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
Provincie Overijssel	• Regisseur m.b.t. Planologische procedures	• Ruimtelijke ordening en regionale ontwikkeling
Waterschap Drents Overijsselse Delta	• Grondeigenaar (watergangen) • Beheer en regulering van waterhuishouding • Vergunningverlening	• Behouden waterkwaliteit en -kwantiteit
Rijksoverheid	• Medefinancier via subsidies WBI en Versnellingsactie	• Het versnellen van de woningbouw
Omgevingsdienst IJsselland	• Vergunningverlener voor activiteiten met betrekking tot milieu of ruimtelijke ordening	• Het rechtmatig uitvoeren van bouwwerkzaamheden

	• Adviseur van de gemeente zwolle • Toezicht en handhaving	

Naam secondaire Stakeholder	Rol / invloed	Belangen
Nutsbedrijven	• Eigenaren en beheerders van de nutsvoorzieningen	• Aanleg en onderhoud nutsvoorzieningen
Spoorvervoerders	• Exploitanten van treindiensten die het spoor gebruiken	• Goede doorstroming en betrouwbaarheid van het spoornetwerk
Veiligheidsregio/ hulpdiensten	• Bevoegd gezag en adviseur voor de veiligheid	• Veiligheid op en rond het spoor • Vrije doorgang routes hulpdiensten
Fietsersbond	• Belangenbehartigers voor fietsers	• Veilige en comfortabele fietsinfrastructuur • Goede verbindingen voor fietsers
Stichting Toegankelijk Zwolle	• Belangenbehartigers voor mensen met een beperking en toegankelijkheidskwesties	• Toegankelijkheid van de spooronderdoorgangen voor mensen met een beperking
Stichting Zwolle Groenstad	• Belangenbehartigers voor het [redacted] in Zwolle	• Behoud en bevordering van het [redacted]
NedTrain	• Onderhoud en beheer van treinen en infrastructuur	• Bereikbaarheid en toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden
Omwonenden/ gebruikers	• Gebruikers van wegen en fietspaden	• Minimale hinder in uitvoering • Goede leefbaarheid van de omgeving • Goede bereikbaarheid
Toekomstige bewoners ontwikkelingen	• Gebruikers van wegen en fietspaden	• Goede leefbaarheid van de omgeving • Goede bereikbaarheid
Aanliggende bedrijven	• Gebruikers van wegen en fietspaden	• Goede ontsluiting en bereikbaarheid voor werknemers, klanten en leveranciers • Minimale hinder in uitvoering

3.2 Participatieniveaus en stakeholderdiagram

Stakeholders worden ingedeeld in 3 niveaus van belang en invloed:

Niveaus van belang:
- veel belang:
  de stakeholder heeft een groot belang in het project. Dit omdat het beleid, de eigendomssituatie, raakvlakprojecten of ambities afhankelijk zijn hiervan.
- matig belang:
  de stakeholder heeft een matig belang van het project. Er zijn raakvlakken die mogelijk worden beïnvloed, maar zijn er niet volledig afhankelijk van;
- weinig belang:
  de stakeholder wordt nauwelijks geraakt door het project en wordt er vrijwel niet beter of slechter van. Ontwikkelingen en activiteiten van stakeholder vinden plaats onafhankelijk van het project.

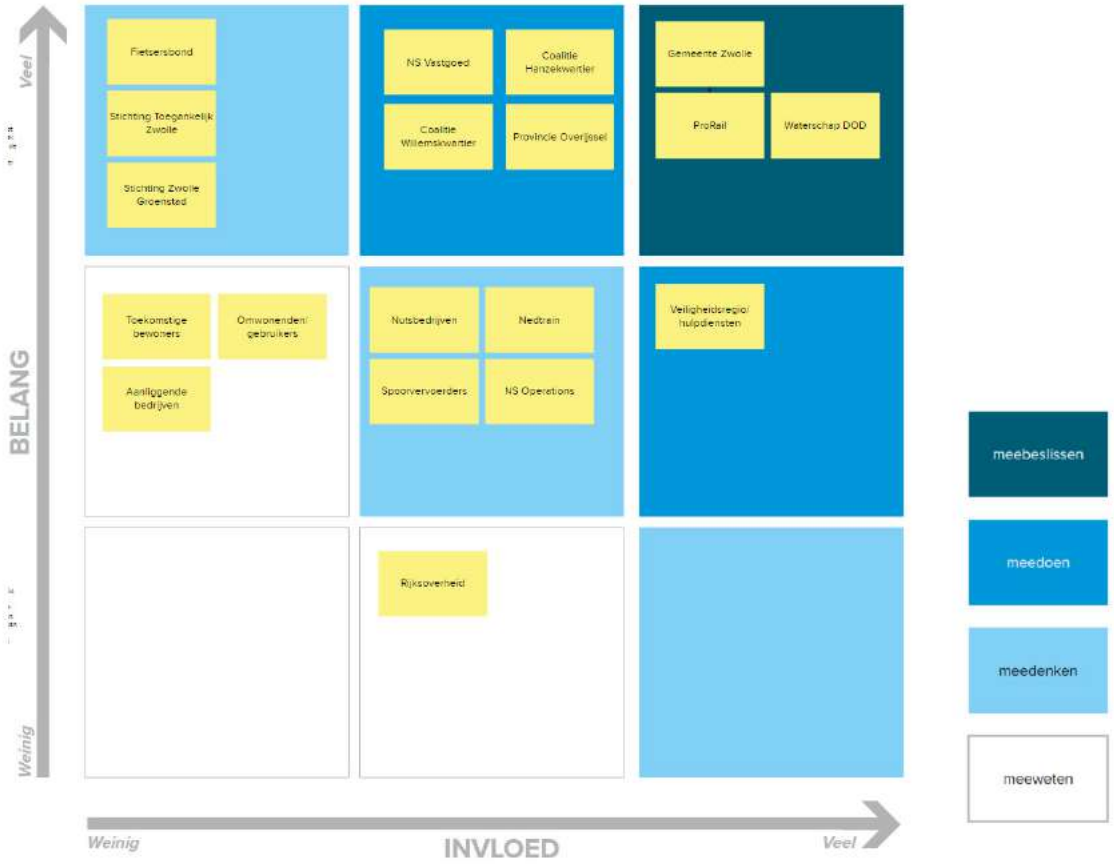
Niveaus van invloed:

- veel invloed:
  de stakeholder draagt financieel bij en/of deze heeft beslisbevoegdheid. Stakeholders met dergelijke formele invloed kunnen het project al dan niet tot stilstand brengen;
- matig invloed:
  de stakeholder draagt niet financieel bij en/of heeft indirect invloed op de besluitvorming;
- weinig invloed:
  de stakeholder draagt niet financieel bij en/of heeft weinig invloed op de besluitvorming.

Op basis van het niveau van belang en invloed van de stakeholder wordt het gewenste participatieniveau bepaald. Een stakeholder met weinig belang en weinig invloed valt in een laag participatieniveau. Een stakeholder met veel belang en invloed valt binnen een hoog participatieniveau. Onderstaande tabel bevat een beschrijving van de vier verschillende participatieniveaus.

Participatieniveau 's	Beschrijving participatieniveau
Meebeslissen	De stakeholders die in de groep meebeslissen vallen dragen het proces samen met het projectteam. Dit zijn vaak de stakeholders die ook meebetalen, want: wie betaalt, bepaalt. Daarnaast zijn het de stakeholders die werken vanuit bestuurlijke, beleidsmatige, wettelijke kaders (zoals bevoegde gezagen). Binnen het project Spooronderdoorgangen Zwolle zijn dit stakeholders die direct betrokken zijn in het project en welke we willen spreken voor de CRS.
Meedoen	De stakeholders die vallen in de groep meedoen worden direct in hun belangen geraakt. Daarnaast heeft het project medewerking nodig van de partijen om zijn doelen te bereiken. Door input te vragen van deze stakeholders worden zij meegenomen in het project. Echter hebben deze partijen geen beslisbevoegdheid. Het doel van de samenwerking is om overeenstemming te bereiken. Echter is dit misschien niet altijd mogelijk. Als er veel weerstand is, kunnen zij het proces erg vertragen. Een transparante samenwerking en het meegeven van kaders waarin de besluiten genomen worden zijn bij deze groep noodzakelijk. Deze groep geeft een zwaarwegend advies over projecten en worden in dit project betrokken om wensen in te brengen. Deze stakeholders betrekken we daarom ook in de CRS.
Meedenken	Ook in de groep Meedenken wordt input van de stakeholder gevraagd. Echter heeft het projectteam de samenwerking minder nodig om zijn doelen te bereiken. Andersom kan de stakeholder de opdrachtgever wel nodig hebben om zijn doelen te bereiken. De wensen van deze groep worden beoordeeld door het projectteam. Het is een strategische keuze om deze groep stakeholders vroegtijdig in het project te betrekken om draagvlak te creëren. Het betrekken van deze stakeholders is niet noodzakelijk voor de CRS.
Mee weten	Mee weten is de minimale vorm van participatie waarbij het projectteam voornamelijk informeert over gemaakte beslissingen en voortgang. Op enkele onderwerpen kan het geven van input mogelijk zijn. Deze groep stakeholders wordt in deze fase van het project niet betrokken.

Figuur 2 bevat het stakeholderdiagram met daarin de stakeholders onderverdeeld in de verschillende participatieniveaus.



Figuur 2 – *Stakeholder diagram*

3.3 Stakeholder aanpak

De boven beschreven analyse heeft tot een stakeholder aanpak geleid, welke benodigd is in deze fase om tot een volledig CRS te komen. Onderstaande tabellen laten zien welke stakeholders we gaan spreken, en welke stakeholders worden geadviseerd te spreken in het kader van strategisch omgevingsmanagement. Bij de gesprekken worden bestaande eisen en ontwerpkeuzes getoetst bij diverse professionele stakeholders, en worden ook nieuwe wensen voor het ontwerp opgehaald.

Met Wie	Doelstelling KES-gesprek
Gemeente Zwolle - beheeradviseur grijs	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
Gemeente Zwolle - beheeradviseur blauw	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
Gemeente Zwolle - beheeradviseur [redacted]	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
ProRail	• Ophalen eisen en wensen voor het ontwerp; • Ophalen raakvlakken en meekoppelkansen in uitvoering; • Afstemmen over uitdienstneming spoorvervoerders.

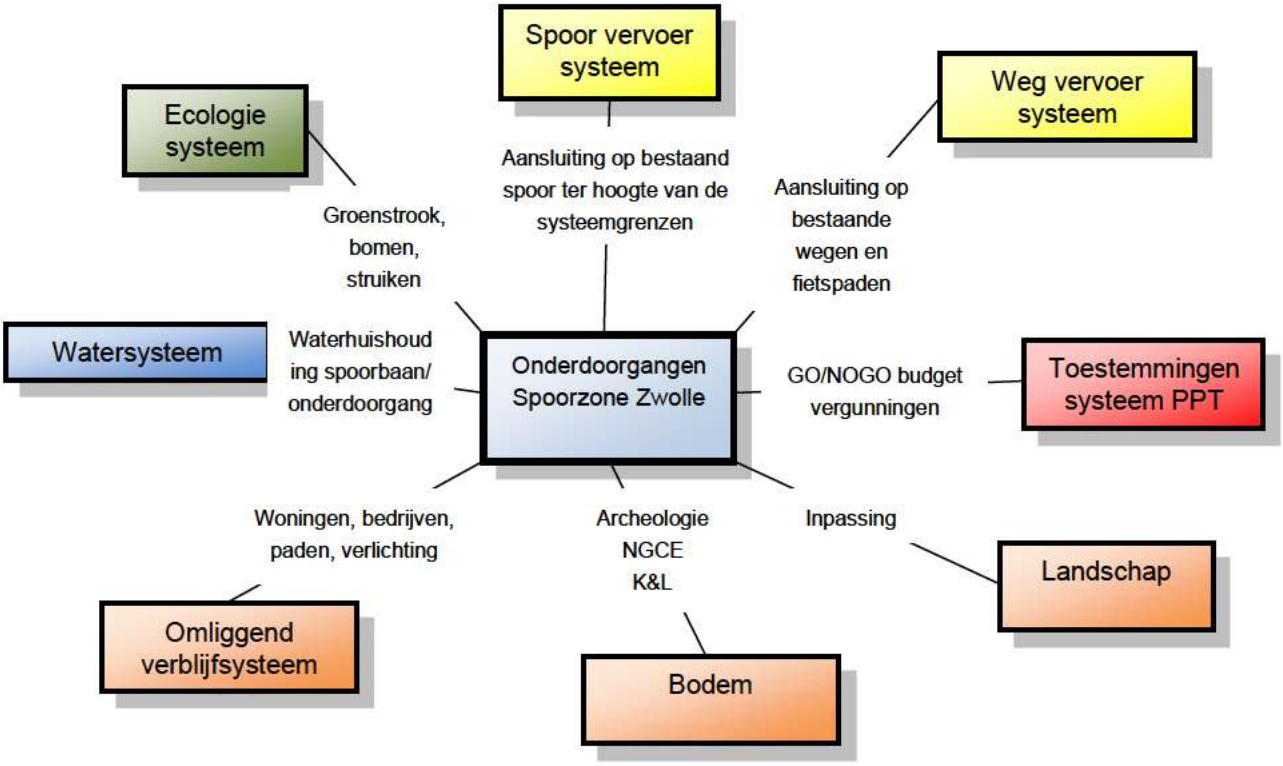
Gebiedsmanager ontwikkeling Nomad City en Hanzekwartier	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Gebiedsmanager ontwikkeling Willemskwartier	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Gebiedsmanager ontwikkeling Lurelei	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Nood- en hulpdiensten	• Benodigde doorgang ter hoogte van Koggetunnel voor politie
NS Operations	• Ophalen plannen en planning NS Operations • Afstemmen raakvlakken en knelpunten Koggetunnel
Nutsbedrijven	• Afstemmen raakvlakken met aanleg en onderhoud van nutsvoorzieningen

Vanuit strategische overweging wordt geadviseerd om ook met de volgende stakeholders gesprekken in te plannen om ze vroegtijdig te betrekken bij het project en zo draagvlak te creëren.

Met Wie	**Doelstelling stakeholdercontact**
Fietsersbond	• Draagvlak creëren; • Bespreken dimensionering fietspad; • Ophalen wensen voor het ontwerp.
Stichting Toegankelijk Zwolle	• Draagvlak creëren; • Ophalen wensen m.b.t. toegankelijkheid, waarbij het aandachtspunt de hellingen zijn van de onderdoorgangen.
Omwonenden en aanliggende bedrijven	• Infomeren via algemeen Spoorzone kanaal, Spoorcafé's en gebiedsmanagers.

3.4 Systeem context diagram

In het onderstaande diagram staat het systeem (System of Interest - soi) centraal en wordt d.m.v. lijnen en rechthoeken duidelijk gemaakt met welke externe systemen het soi raakvlakken heeft. De eisen die deze interactie met de andere systemen aan het soi stelt, komen terug in de eisen in paragraaf 5.



Figuur 3 – *Systeem context diagram*

3.5 Raakvlakanalyse

In het onderstaande diagram staat het systeem van de onderdoorgang Koggetunnel met zijn interne en externe raakvlakken.

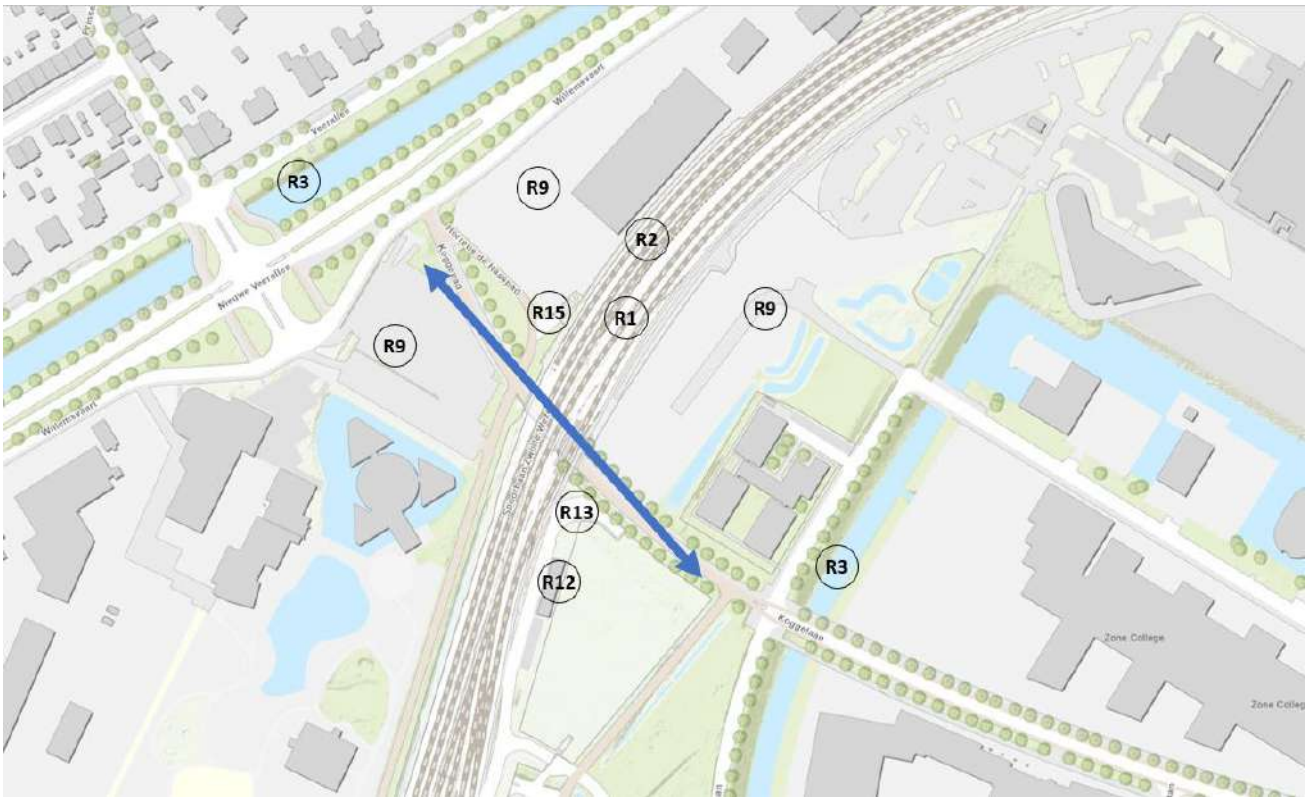


Figuur 4 – *Raakvlakkendiagram Koggetunnel*

In de directe omgeving van de toekomstige onderdoorgang zijn de volgende systemen /objecten aanwezig:

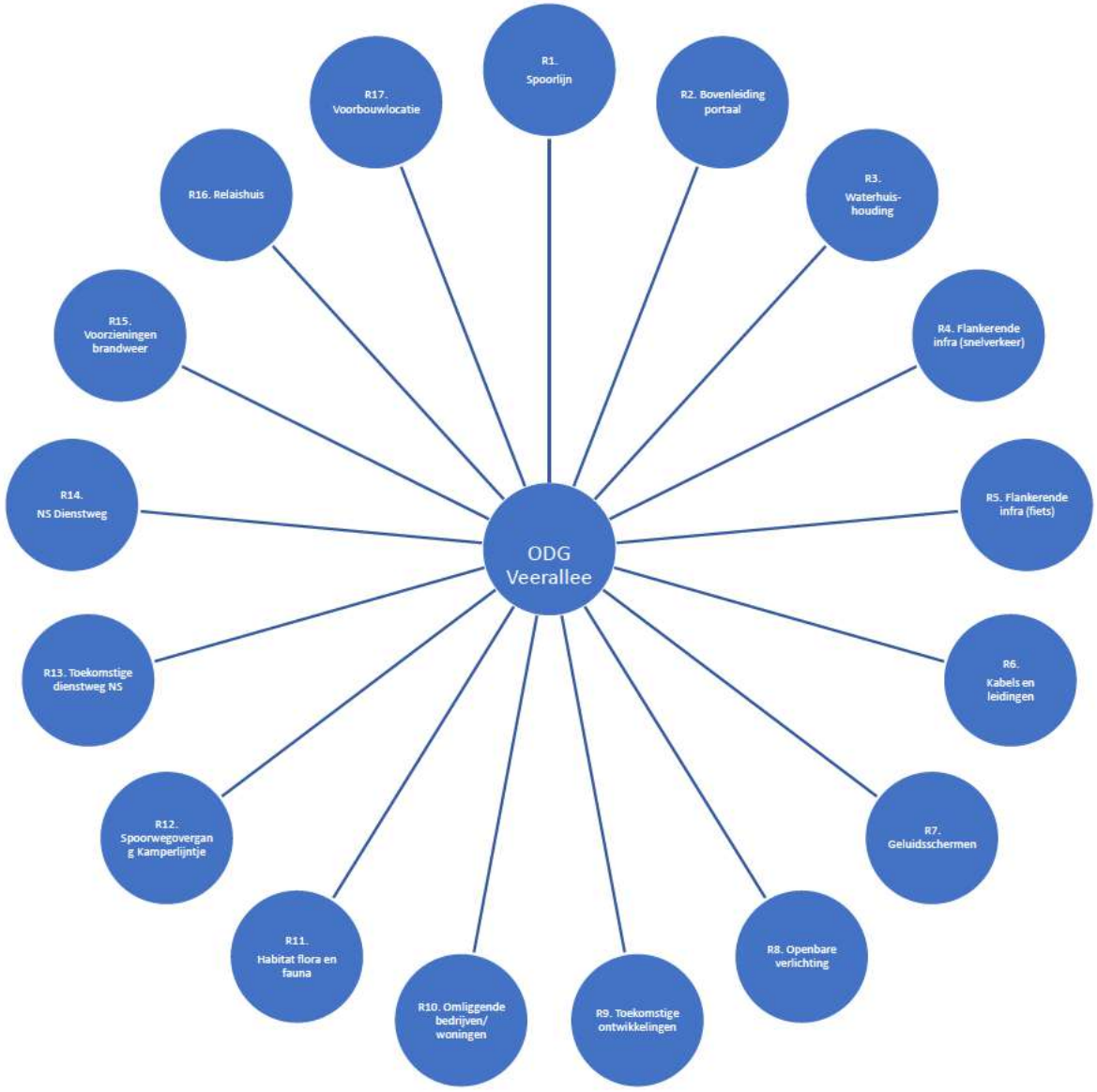
Nr.	Beschrijving	Toelichting
R1	Spoorlijn	Geocode 603 Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de eventuele toekomstige verlegging van het spoor en het toekomstige 5e spoor.
R2	Bovenleidingportalen	Boven onderdoorgang, nummer 68 t/m 76, inclusief afspaninrichting westelijk spoor
R3	Waterhuishouding	Willemsvaart en de Hanzesingel
R4	Flankerende infra (snelverkeer)	De aan het project grenzende infra voor snelverkeer: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Koggelaan, Oostzeelaan

R5	Flankerende infra (fiets)	De aan het project grenzende fietsinfrastructuur: Willemsvaart, Koggepad, Horrëus de Haaspad, Parallelweg
R6	Kabels en leidingen	Diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven en ProRail liggen in en om het projectgebied
R7	Geluidsschermen	De toekomstige geluidsschermen aan weerszijden van de spoorbaan
R8	Openbare verlichting	De aanwezige openbare verlichting binnen en rondom het project
R9	Toekomstige ontwikkelingen - inclusief parkeerplaats	Lurelui, Willemskwartier, Hanzekwartier en Nomad City. Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de tijdelijke parkeervoorziening Dinoland.
R10	Omliggende bedrijven/ woningen	Diverse ondernemers aan de Nieuwe Veerallee en op de locaties van de toekomstige ontwikkelingen.
R11	Habitat voor Flora en Fauna	De koggetunnel wordt een integraal onderdeel van het Koggepark en onderdeel van een samenhangend netwerk van natuur inclusieve routes. Daarnaast kruist de onderdoorgang de groenstructuur Spoorpark.
R12	Toekomstig technisch centrum NS-operations	De onderdoorgang zal raken aan het toekomstig technisch centrum van NS-operations, gepland aan de zuidkant van het spoor.
R13	Bestaande dienstweg ProRail	Langs de oostzijde van de onderdoorgang ligt in de huidige situatie een dienstpad.
R14	Toekomstige dienstweg ProRail	De onderdoorgang zal raken aan de toekomstige dienstweg van de NS, parallel gelegen aan spoorlijn 603.
R15	Voorzieningen brandweer	Ten [redacted]westen van de onderdoorgang is een claamiteitenroute en opstelplaats inclusief brandput voor de brandweer gesitueerd.



Figuur 4 – *Raakvlakkentekening Koggetunnel*

In het onderstaande diagram staat het systeem van onderdoorgang Veerallee met zijn interne en externe raakvlakken.

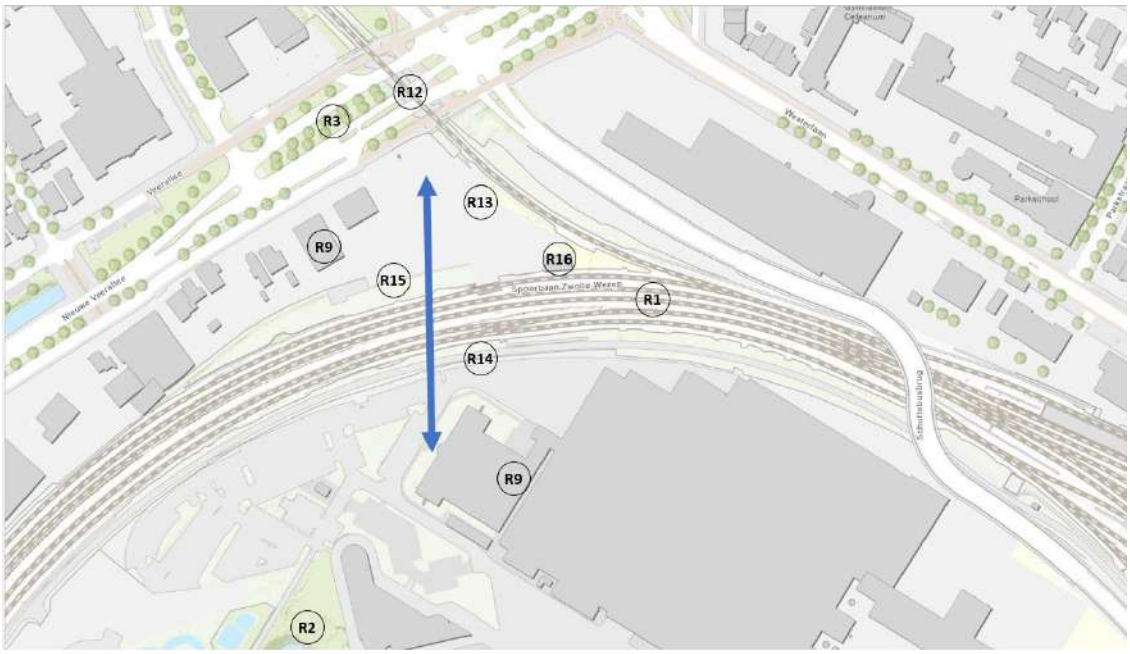


Figuur 4 – *Raakvlakkendiagram*

In de directe omgeving van de toekomstige onderdoorgang zijn de volgende systemen /objecten aanwezig:

Nr.	Beschrijving	Toelichting
R1	Spoorlijn, inclusief een spoorwissel en railinzetplaats.	Geocode 603. Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de toekomstige verlegging van het spoor en het toekomstige 6e spoor.
R2	Bovenleidingportalen	Boven onderdoorgang, nummer 115 t/m 122, en 4222, 4224 en 4226

R4	Flankerende infra (snelverkeer)	De aan het project grenzende infra voor snelverkeer: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Hanzelaan
R5	Flankerende infra (fiets)	De aan het project grenzende fietsinfrastructuur: Willemsvaart
R6	Kabels en leidingen	Diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven en ProRail liggen in het projectgebied. Daarnaast ligt er een hoogspanningsleiding 110kv binnen het projectgebied.
R7	Geluidsschermen	De nieuwe geluidsschermen aan weerszijden van de spoorbaan
R8	Openbare verlichting	De aanwezige openbare verlichting binnen het project
R9	Toekomstige ontwikkelingen	Willemskwartier Werkplaatsen/ District Z
R10	Omliggende bedrijven/ woningen	Diverse ondernemers aan de Nieuwe Veerallee, Hanzelaan en op de locaties van de toekomstige ontwikkelingen.
R11	Habitat voor Flora en Fauna	De onderdoorgang raakt aan drie bomen die moeten worden behouden. Daarnaast kruist de onderdoorgang de groenstructuur Spoorpark.
R12	Spoorwegovergang Kamperlijntje	De onderdoorgang grenst aan de spoorwegovergang Kamperlijntje.
R13	Toekomstige dienstweg NS	De onderdoorgang zal raken aan de toekomstige dienstweg van de NS, parallel gelegen aan de spoorlijn Kamperlijntje.
R14	NS Dienstweg zuidzijde spoort	Aan de zuidzijde van het spoor loop een dienstweg die grenst aan de onderdoorgang
R15	Voorzieningen brandweer	Ten [redacted]westen van de onderdoorgang is een calamiteitenroute inclusief opstelplaats en brandput voor de brandweer gesitueerd
R16	Relaishuis	ten westen van de onderdoorgang ligt een Relaishuis inclusief kasten welke toegankelijk moet blijven
R17	Voorbouwlocatie	Het ten noorden van het spoor bevindt zich een voorbouwlocatie welke gebruikt kan worden door aannemers van Prorail.



Figuur 4 – *Raakvlakkenkaart Onderdoorgang Veerallee*

3.6 Functieboom

In het onderstaande diagram staat de functieboom van het systeem onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. Hierin staan de functies van het systeem schematisch weergeven en de hoofdfunctie opgedeeld in deelfuncties.



Figuur 5 – *Functieboom*

3.7 Aspecten (RAMSHE)

Onderstaande tabel bevat de gedefinieerde aspecten voor de aspecteisen in de eisenlijst. De Aspecteisen stellen voorwaarden aan de prestaties van het systeem De Onderdoorgangen.

Aspect	
Betrouwbaarheid/beschikbaarheid (R/A)	Eisen met betrekking tot de mate waarin de Onderdoorgangen een bepaalde periode zonder falen zijn functie kan vervullen. En eisen met betrekking tot het deel van de tijd dat de Onderdoorgangen de vereiste functie kan vervullen.
Onderhoudbaarheid (M)	Eisen met betrekking tot benodigde instandhouding-voorzieningen en instandhoudingsbehoefte.
Veiligheid	Eisen met betrekking tot van de levensduur.
Toekomstvastheid	Na realisatie dienen de onderdoorgangen uitgebreid te kunnen worden. In de toekomstvastheidseisen is aangegeven waar de onderdoorgangen op voorbereid moeten zijn.
Vormgeving	Eisen met betrekking tot uiterlijke vormgeving van de Onderdoorgangen
Duurzaamheid (E/H)	Eisen met betrekking tot duurzaamheid

4 Scope

4.1 Systeemdefinitie

Het systeem Spooronderdoorgangen Zwolle is de verzameling van elementen die binnen dit project gerealiseerd worden om de projectdoelstelling te bereiken.

4.2 Scopetabel

Dit hoofdstuk beschrijft welke scope wel en welke niet tot de opdracht aan ProRail hoort. Dit is het kader voor de eisen en de toets op volledigheid. De fysieke begrenzingen van de scope van de opdracht aan ProRail wordt weergegeven op tekeningen 'bijlage 5_230413_Scope Koggetunnel' en 'bijlage 5_230413_Scope Onderdoorgang Veerallee' van de offerte uitvraag. De tabel is de scope van zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee. De demarcatie van de scope vindt bij aanvang studiefase plaats en wordt in de SRS concreet gemaakt voor de Prorail scope.

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
1	Onderdoorgangen		
1a	Spoor kruisende delen en toeritten, inclusief pompkelder Bij Koggetunnel: inclusief viaduct van Horreüs de Haaspad Bij Veerallee: Inclusief viaduct dienstweg	Ontwerp en realisatie: • Bouw onderdoorgang incl. spoordek • Stootplaten voor de weg en fietspad • Alle hulpwerken • Overgangsconstructie tussen kunstwerk en aardenbaan in het spoor • Wandafwerking en overige vormgevingsaspecten in de onderdoorgang • Pompkelder inclusief inrichting, installatie en software • Viaduct Horreüs de Haaspad (specifiek Koggetunnel) • Viaduct dienstweg (specifiek Veerallee) • Zettingsvrije plaats t.b.v. wissel	• Beheer en onderhoud
2	Spoorse objecten		
2a	Baan en draagconstructies	Ontwerp en realisatie: • Verwijderen en herplaatsen / vernieuwen spoorconstructie en ballast • Beheer en instandhouding van de spoorbaan vanaf ingrepen in de spoorbaan tot 6 maanden na oplevering • Afscherming van de spoorbaan • Verwijderen en herplaatsen railinzetplaats (RIP)	• Beheer en onderhoud na de vastgestelde onderhoudsperiode

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
2b	Bovenleiding	• Instandhouding tijdens realisatie (locaties bovenleidingportalen blijven ongewijzigd) Ontwerp en realisatie: • Bovenleidingportaal en afspaninrichting te bevestigen op constructie onderdoorgang en/of alternatieve fundering •	
2c	Treinbeheersing & -beveiliging	Ontwerp en realisatie: • Instandhouding tijdens realisatie	
3	Verbindingsweg en fietspad		
3a	Onderbouw	Ontwerp en realisatie: • Grondwerk • Fundering hoofdrijbaan en fietspaden	• Beheer en onderhoud
3b	Verhardingen	Ontwerp en realisatie: • Verharding hoofdrijbaan • Verharding in de onderdoorgang • Verharding voetpaden • Overige verharding binnen systeemgrenzen • Kantopsluitingen • Geleiders • Bebording, markeringen en bewegwijzering • Hydrofoberen betonvloeren	• Beheer en onderhoud
3c	Riolering en afwatering	Ontwerp en realisatie: • HWA-systeem in en op het kunstwerk en langs de rijbaan • HWA-systeem vanaf pompkelder tot lozingspunt(en) • Functioneren en instandhouding tijdens realisatie • Bereikbaarheid pompkelder • Afwatering onderliggend wegennet en overige verhardingen binnen systeemgrenzen	• Beheer en onderhoud
4	Aansluitende wegen en fietspaden		

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
4a	Koggetunnel: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Koggelaan, Oostzeelaan, Koggepad, Horreüs de Haaspad, Parallelweg Onderdoorgang Veerallee: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Hanzelaan	Ontwerpen en afstemmen van de aansluitingen van wegen op de systeemgrenzen	• Realisatie, beheer en onderhoud van de aansluitende wegen • Ontwerp van de aansluitende wegen buiten de systeemgrenzen • Overkluizing Hanzesingel (duikerbrug)
5	Inpassingsvoorzieningen		
5a	Kabels en leidingen ProRail	Ontwerp en realisatie: • Opnemen en beschermen spoorkabels en –leidingen (fase 0 werk) • Opnemen en plaatsen spoorkabels en –leidingen in het kunstwerk	• Beheer en onderhoud
5b	Kabels en leidingen	Ontwerp en realisatie: • Opnemen en beschermen spoorgebonden kabels en leidingen in de kabelgeulen van ProRail • Opnemen en plaatsen spoorgebonden kabels en leidingen in de kabelgeulen van ProRail in het kunstwerk • Aanbrengen kabelgoten en mantelbuizen voor bestaande en toekomstige k&l in kunstwerk • Aanbrengen mantelbuizen en hulpconstructies k&l derden tijdens realisatie (categorie 2) • Coördinatie en assistentie verleggingen k&l derden tijdens werkzaamheden	• Beheer en onderhoud • Aanleg, verleggingen, aanpassingen van kabels en leidingen derden (niet spoorgebonden)
5d	Waterhuishouding	• Ontwerp en realisatie van watergangen binnen de systeemgrenzen • Instandhouding tijdens realisatie	• Beheer en onderhoud
5e	Verlichting	Ontwerp en realisatie: • Openbare verlichting inclusief de aansluitingen op het openbare net • Verwijderen bestaande openbare verlichting inclusief het afsluiten van het openbare net	• Beheer en onderhoud

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
5f	Groenvoorziening	Realisatie: • Instandhouding en bescherming te handhaven groenvoorzieningen • Inzaaien bermen en taluds	• Ontwerp, realisatie, nazorg en onderhoud
5g	Geluidschermen	Ontwerp, afstemming en realisatie: • Geluidsschermen aan weerszijden spoorbaan op constructie onderdoorgang • Aansluiting geluidsschermen op bestaande geluidswerende voorzieningen. • Calamiteitentoegang voor voertuigen • Vluchtdeuren voor personen	• Beheer en onderhoud
6	Tijdelijke objecten: werkterreinen, werkwegen en gronddepots	Ontwerp en realisatie: • Hekwerken als afscherming van werkterrein • Tijdelijke geluidswerende voorzieningen • Afwerking van de gebruikte en buiten gebruik geraakte terreinen • Omleidingen en voorzieningen bereikbaarheid panden en wegen • Tijdelijke afzettingen, bebordingen, evt. tijdelijke VRI's, etc., deze na realisatie verwijderen • Schoonhouden werkterrein en transportroutes	• Beheer en onderhoud
7	Te slopen objecten:		
7a	Bestaande Koggetunnel	• Spoorkruisende delen • Betonconstructie ODG • Waterkelder • Oostelijk spoorviaduct • overgangsplaten • verhardingen in ODG	• Funderingen • Oude damwanden
7b	Bestaande verhardingen	• Verhardingen Fietspad Koggetunnel, parkeerplaats, en overige verhardingen • Verharding ProRail terrein	
8	Overige objecten en systemen derden	• Coördinatie nevenaannemers • In stand houden objecten derden tijdens realisatie	

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
9	Vergunningen en onderzoeken	• Aanvragen van alle benodigde vergunningen en verzorgen alle benodigde meldingen	• Bestemmingsplanprocedure
10	Monitoring	Realisatie: • Opstellen monitoringsplan • Opnames aan bestaande wegen • Uitvoeren nulmetingen met fotorapportage aan spoorligging en andere zetting gevoelige objecten • Monitoring van alle zetting gevoelige objecten gedurende realisatie • Trillingsmetingen tijdens realisatie	• Opnames aan omliggende panden (binnen- en buitenzijde)

5 Functionele eisen per stakeholder

De aangeleverde eisen voor de CRS zijn getoetst op haalbaarheid, conflicten met andere eisen en verifieerbaarheid. Hieruit volgen 4 categorieën eisen:

- Gehonoreerd: Eis is haalbaar, uniek en verifieerbaar
- Niet gehonoreerd: eis is niet haalbaar, is minder specifiek dan andere eisen of conflicteert met andere eisen
- Eis is dubbel: eisen hebben dezelfde inhoud (bijvoorbeeld doordat in ontwerpatelier dezelfde wensen zijn benoemt als in de offerte).
- Eis ter discussie: het is nog niet duidelijk of aan deze eis tegemoet gekomen gaat worden.

Deze CRS bevat alleen de gehonoreerde systeemeisen en zijn gesorteerd op stakeholder en vervolgens op type en functie. De indeling van de paragrafen is als volgt:

5.1 Nood-en hulpdiensten
5.2 Projectteam
5.3 ProRail
5.4 Tunnelalliantie
5.5 Gemeente Zwolle

- Ter discussie staande eisen zijn opgenomen in bijlage I
- Niet mee te nemen eisen staan opgenomen in bijlage II
- Dubbele eisen staan opgenomen in bijlage III
- De opgehaalde proceseisen staan in bijlage IV
- De afgevallen SNOER eisen staan in bijlage V

onderstaande opsomming bevat de bronnen van opgehaalde eisen:
- Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
- Aangeleverde eisenTunnelalliantie
- Quickscan Ecologie
- Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)
- Offerteaanvraag Ingenieursbureau's
- NVI2 Offerteaanvraag Ingenieursbureau's
- Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
- Verslag Ontwerpatelier 1
- Verslag Ontwerpatelier 2
- Verslag gesprek AM
- Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
- Verslag KES-gesprek beheerder [redacted]
- Verslag KES-gesprek Fietsersbond
- Verslag KES-gesprek gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City
- Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui
- Verslag KES-gesprek politie
- Verslag KES-gesprek ProRail
- Verslag KES-gesprek Toegankelijk Zwolle
- Verslag KES-gesprek Gebiedsmanager Willemskwartier
- Mailcontact ProRail MKI plafondwaarden beton
- Rapportage Variantenstudie
- Beleid toegankelijk Zwolle
- Aangeleverde eisen SNOER

5.1 Nood- en hulpdiensten

5.1.1 Realisatie eisen

EIS-[redacted]	KES-P-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Kortste stremming onderdoorgangen	Verslag KES-gesprek politie
De stremming van de doorgangen dient zo kort mogelijk te zijn.			
Toelichting: -			

5.2 Projectteam

5.2.1 Functionele eisen

5.2.1.1 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	PT-01	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijke verbinding voetgangers en fietsers	Verslag projectgroepoverleg 3
Er dient ten alle tijden een goed toegankelijke verbinding te zijn voor voetgangers en fietsers tussen de west- en oostzijde van het spoor ter plaatse van de Onderdoorgang Koggetunnel of toekomstige Onderdoorgang Veerallee			
Toelichting: -			

5.2.2 Realisatie eisen

EIS-[redacted]	PT-03	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Blvc kader	Verslag projectgroepoverleg 3
Het BLVC kader van de gemeente Zwolle is van toepassing op het project.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	D12-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Werken buiten actieve periode vleermuizen	Quickscan Ecologie
om het verstoren van foeragerende en overvliegende vleermuizen door verlichting te voorkomen dient voldaan te worden aan onderstaande eisen: - werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) of in de winterperiode tijdens winterslaap (december tot februari) - Indien toch in de actieve periode gewerkt moet worden dient gebruik te worden gemaakt van vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door: o werken binnen verlichtingssituatie van de huidige situatie o gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting o het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) o gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde[redacted] (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten o gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren; o het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken o voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties Indien gebruik gemaakt wordt van verlichting tijdens de actieve periode dient een verlichtingsplan opgesteld te worden welke ter toetsing bij de gemeente wordt aangeboden			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	D12-04	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Voorwaarden werken binnen actieve periode vleermuizen	Quickscan Ecologie
de werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat nesten van vogels niet worden verstoord of vernield. Verstoring of vernieling van nesten kan worden voorkomen door: - buiten het broedseizoen werken, dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden; - de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Aanvullend: - Indien werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, dient een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er			

EIS-[redacted]	D12-04	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Voorwaarden werken binnen actieve periode vleermuizen	Quickscan Ecologie
niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden			
Toelichting: -			

5.3 ProRail

5.3.1 Functionele eisen

5.3.1.1 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	KES-PR-09	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Wissel	Verslag KES-gesprek ProRail
De wissel binnen het invloedsgebied van de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.			
Toelichting: -			
De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.			
Toelichting: -			

5.3.1.2 Verbinden railverkeer

EIS-[redacted]	KES-PR-01	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, 4 en 5 sporen	Verslag KES-gesprek ProRail
De onderdoorgangen dienen gebouwd te worden voor de huidige railsituatie van de spoorbaan, inclusief dienstwegen (bij Onderdoorgang Koggetunnel 4 sporen en Veerallee 5 sporen).			
Toelichting: -			

5.3.1.3 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	KES-PR-05	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Aanrijdbalk	Verslag KES-gesprek ProRail
Ter voorkoming van een aanrijding van het spoordek door het wegverkeer van de onderdoorgang Koggetunnel dient er aan de westzijde van het spoor een aanrijdbalk geplaatst te worden. Hierbij is het een optie om het Horeus de Haaspad als aanrijdbalk te laten fungeren. Indien dekken niet losliggend zijn, dient aangetoond te worden dat een aanrijding de beschikbaarheid van het spoor niet beïnvloed.			
Toelichting: -			

5.3.2 Aspecteisen

5.3.2.1 overig

EIS-[redacted]	KES-PR-13	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Werkgebied ProRail	Verslag KES-gesprek ProRail
De voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden binnen de onderdoorgangen.			
Toelichting: Hoe de functie van de voorbouwlocatie behouden kan worden is onderdeel van de variant die nu samen met AM wordt bepaald. In de SRS wordt deze functionele eis specifiek gemaakt met de uitkomsten van de gevoerde gesprekken.			

EIS-[redacted]	KES-PR-14	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Weg langs spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
De verharde dienstweg aan de zuidzijde van het spoor bij de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.			
Toelichting: De benodigdheden van een verbinding aan de noordzijde is onderdeel van de variant die nu samen met AM wordt bepaald (dit loopt dus nog). In de SRS wordt deze functionele eis specifiek gemaakt met de uitkomsten van de gevoerde gesprekken.			

EIS-[redacted]	KES-PR-17	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Veerallee, 5e spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
De onderdoorgang Veerallee dient het toekomstige verbreden van de spoorweg voor een 6e spoor niet onmogelijk te maken.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	KES-PR-11	Onderdoorgangen, Veiligheid, Brandput	Verslag KES-gesprek ProRail
De brandputten, voorzieningen, opstelplaatsen en calamiteitenroutes van de brandweer in de onderdoorgangen dienen behouden te worden conform [tekening blusvoorziening].			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	KES-PR-15	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Aantakking fietspad	Verslag KES-gesprek ProRail
De aansluiting van onderdoorgang Veerallee op het bestaande fietspad dient gerealiseerd te worden met voldoende afstand van de spoorwegovergang, zodat de veiligheid niet in het geding komt.			
Toelichting: -			

5.3.3 Externe raakvlakeisen

EIS-[redacted]	KES-PR-02	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, 5e en 6e spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
binnen het alignement van de onderdoorgangen dient het mogelijk te zijn om de ondergangen uit te breiden en ruimte te bieden aan de toekomstige sporen conform de gedeelde toekomstplannen ((Tekening C30-FKU-AU-[redacted] van Zwolle Spoort Fase II)			
Toelichting: Samen met eis 102 dekt deze eis de uitbreiding van de sporen af			

EIS-[redacted]	KES-PR-03	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Dienstweg	Verslag KES-gesprek ProRail
Het nieuwe alignement van de Onderdoorgang Koggetunnel dient ruimte te bieden aan een toekomstige dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	KES-PR-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Verbreding dek	Verslag KES-gesprek ProRail
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een mogelijke verbreding van het spoordek aan de west- en oostzijde na realisatie niet onmogelijk te maken, conform de gedeelde toekomstplannen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	KES-PR-10	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Railinzetplaats	Verslag KES-gesprek ProRail
De Rail Inzet Plaats (RIP) dient functioneel te blijven binnen het projectgebied van de onderdoorgangen. Hierbij geldt dat de RIP niet voorbij het sein geplaatst mag worden en niet voorbij de onderdoorgang Koggetunnel.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	KES-PR-12	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Relaishuis	Verslag KES-gesprek ProRail
Het relaishuis bij de onderdoorgangen dient behouden te worden en bereikbaar te blijven.			
Toelichting: -			

5.4 Tunnelalliantie

5.4.1 Functionele eisen

5.4.1.1 Dragen belastingen

EIS-[redacted]	ODG-012	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Afdragen aan bodem	Tunnelalliantie
ODG dient alle daarop werkende belastingen af te dragen aan de bodem, waarbij wordt voldaan aan de vervormingseisen en veiligheidsfactoren.			
Toelichting: Toelichting bij de eis: Hierbij moet worden gerekend op: · een hoogste grondwaterstand van xxx NAP / hoogst gemeten waterstand plus 0,3/0,5/0,7 m / een overschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · een laagste grondwaterstand yyy NAP / laagst gemeten waterstand min 0,3/0,5/0,7 m/ een onderschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · belastingmodel 1 en/of 2 en/of 3 met voertuig x van NEN-EN-1991-2 op de hoofdrijbaan; · (incidentele) belasting door (onderhouds-/hulp-) voertuig xxx op de stroken voor langzaam verkeer.			

5.4.1.2 Dragen belastingen

EIS-[redacted]	ODG-036	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Fundering staal	Tunnelalliantie
Fundering op staal is toegestaan, voor een spoordragend kunstwerk met spoor in ballast, indien aantoonbaar wordt voldaan aan het volgende afwegingskader: 1. De restzetting van het KW over (30 jaar) < 20 mm bedraagt 2. De restzetting van het KW een gebruiksperiode van 30 jaar tussen 20 en 40 mm bedraagt. Aangetoond moet worden dat een correctie van spooralignement d.m.v. één lichtgang mogelijk is.			

EIS[redacted]	ODG-036	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Fundering staal	Tunnelalliantie
Funderingselementen dienen te worden toegepast, om restzetting van > 40 mm te voorkomen. Voor het alignement van de weg en toegestane verschilzetting (ROK geeft 30 mm) tussen de moten gelden mogelijk aanvullende eisen.			
Toelichting: Toelichting: Met dit criterium kan ook bepaald worden of een fundering op staal toelaatbaar is.			

5.4.1.3 Dragen belastingen

EIS[redacted]	ODG-058	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, tightness-class waterkerende betonnen	Tunnelalliantie
Voor waterkerende betonnen constructiedelen van ODG, waar asfalt of tegels op aangebracht zullen worden, geldt een tightness-class van 2 volgens de NEN-EN-1992-3:2006 (E)§7.3.1.			
Toelichting: -			

5.4.1.4 Dragen belastingen

EIS[redacted]	ODG-060	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Beton voldoen aan luchtgehaltes	Tunnelalliantie
Beton toegepast binnen 2 meter aan weerszijden van een rijweg, tot 0,5 meter onder maaiveld en tot 2 meter boven de rijweg, moet altijd voldoen aan de in tabel D van NEN-EN 206 +NEN 8005 geëiste minimum luchtgehaltes, ongeacht de toe te passen watercementfactor.			
Toelichting: Toelichting: De rijweg betreft al het asfalt dat bereden kan worden, inclusief de vluchtstroken of kantstroken, tot aan de rand van de asfaltering. Beton dat direct met water in aanraking komt, kan lokaal daarmee verzadigd raken. In die situatie is het beton gevoelig voor vorstschade indien het direct met dooizouten in aanraking komt. Dit is een veel voorkomende situatie vooral bij in het werk gestorte randen van brugdekken, bermconstructies en funderingssloven van geluidsschermen. Om die reden kan het bij lagere betonsterktes de voorkeur hebben om luchtbellen door middel van luchtbelvormers in het beton aan te brengen. Luchtbellen zorgen voor de benodigde expansieruimte waarin het water en ijs tijdens het bevriezen een uitweg kunnen vinden. De effectiviteit van luchtbellen is afhankelijk van de hoeveelheid lucht aanwezig in het beton, de grootte van de belletjes en de onderlinge afstand (uitgedrukt in de afstandfactor). Vooral luchtbelletjes met een diameter van 0,3 mm of kleiner zijn effectief, tenminste zolang de “afstandfactor” niet groter is dan 0,2 à 0,25 mm. Zie ook Betoniek 14-05 (juni 2007). Per betonnen constructieonderdeel zal de toepassing van luchtbelvormer overwogen moeten worden, afhankelijk van de belasting door dooizouten. Het toepassen van een minimum luchtgehalte mag geen vrijbrief betekenen voor het achterwege laten van bijvoorbeeld een goede nabehandeling. Een goede nabehandeling is essentieel voor een dichte betonhuid.			

5.4.1.5 Dragen overige belastingen

EIS[redacted]	ODG-017	Onderdoorgangen, Dragen overige belastingen, Voorkomen schade grond- en hemelwater	Tunnelalliantie
ODG dient grond- en hemelwater zodanig te keren dat vervuiling en schade worden voorkomen.			
Toelichting: -			

5.4.1.6 Faciliteren waterhuishouding

EIS[redacted]	ODG-006	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afvoer (hemel)water	Tunnelalliantie
ODG dient (hemel-)water, wat in de onderdoorgang terecht komt op een zodanige wijze af te voeren dat het verkeer hiervan geen hinder ondervindt.			
Toelichting: -			

5.4.1.7 Faciliteren waterhuishouding

EIS[redacted]	ODG-065	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Waterholen	Tunnelalliantie
ODG dient te zijn voorzien van waterholen bij alle uitwendige randen			
Toelichting: -			

5.4.1.8 Faciliteren waterhuishouding

EIS [redacted]	ODG-066	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering bovenzijde wanden	Tunnelalliantie
De horizontale bovenzijde van de wanden dienen naar de uit het zicht blijvende zijde af te wateren onder een helling van 1:50.			
Toelichting: -			

5.4.1.9 Inpassen in omgeving

EIS [redacted]	ODG-020	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Handhaven niet-spoorgerelateerde functies	Tunnelalliantie
ODG dient alle huidige niet spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.			
Toelichting: Toelichting: Dit betreft functies als water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken>			

5.4.1.10 Inpassen in omgeving

EIS [redacted]	ODG-026	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Vloeiend aansluiten op bestaande infra	Tunnelalliantie
Rijbanen dienen vloeiend aan te sluiten op de bestaande infrastructuur			
Toelichting: -			

5.4.1.11 Isoleren omgeving

EIS [redacted]	ODG-019	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving, Omgeving isoleren van hinder	Tunnelalliantie
ODG dient de omgeving te isoleren van fysiek hinderlijke en milieubelastende effecten veroorzaakt door het Wegverkeer.			
Toelichting: Toelichting: Dit omvat o.a. het vrijwaren voor vervuiling van grond- en oppervlaktewater bij afvoer van vloeistoffen en van vrijkomende gevaarlijke stoffen bij calamiteiten. <zo nodig aanvullen met bijvoorbeeld noodstop van de pomp voor de brandweer>			

5.4.1.12 Isoleren omgeving

EIS [redacted]	ODG-083	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving, Aanbrengen	Variantenstudie
ODG dient constructief te zijn voorbereid op het aanbrengen van geluidsschermen van 4 meter hoog			
Toelichting: -			

5.4.1.13 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS [redacted]	ODG-035	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Voorschriften ProRail	Tunnelalliantie
De systeemonderdelen binnen de ProRail-beheergrenzen dienen te voldoen aan de voorschriften van ProRail.			
Toelichting: Toelichting: Het kunstwerk dient als één onderdeel te worden behandelt.			

5.4.1.14 Verbinden railverkeer

EIS [redacted]	ODG-013	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Faciliteren spoorverkeer	Tunnelalliantie
ODG dient het spoorverkeer te faciliteren met de huidige functionaliteit			
Toelichting: -			

5.4.1.15 Verbinden railverkeer

EIS [redacted]	ODG-082-a	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Tunnelalliantie
Onderdoorgang Koggetunnel dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de westelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor het oostelijke spoor			
Toelichting: -			

5.4.1.16 Verbinden railverkeer

EIS[redacted]	ODG-082-b	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Tunnelalliantie
Onderdoorgang Veerallee dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de noordelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor de twee zuidelijke sporen			
Toelichting: -			

5.4.2 Realisatie eisen

EIS[redacted]	OB4-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijstelling watervergunning	Tunnelalliantie
om vrijstelling van de watervergunning te behouden: - dient de onttrekkingscapaciteit niet meer dan 100 m3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden te zijn; of, - dient de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer dan 70.000 m3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen te zijn			
Toelichting: haalbaarheid toetsen in D24 - opstellen waterhuishoudkundig plan			

EIS[redacted]	BB-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijblijven van bouwverkeer	Tunnelalliantie
De fiets en voetgangersstromen dienen zoveel mogelijk vrij te blijven van (kruisend) bouwverkeer. Gedurende spitstijden dienen de langzaamverkeersstromen altijd vrij te blijven van bouwverkeer			
Toelichting: -			

5.5 Gemeente Zwolle

5.5.1 Functionele eisen

5.5.1.1 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS[redacted]	KES-L-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Kruisend auto- en fietsverkeer vanuit de onderdoorgang koggetunnel	Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een veilige doorkruising van het autoverkeer met fietsverkeer te bieden.			
Toelichting: -			

5.5.1.2 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS[redacted]	ID 519	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkleen	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dien aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.			
Toelichting: -			

5.5.1.3 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS[redacted]	ID 543	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkelen	Offerteaanvraag
De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.			
Toelichting: -			

5.5.1.4 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS[redacted]	ON-K - 26	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Veerallee, aansluiting	Variantenstudie
De T-splitsing bij de aansluiting van de onderdoorgang Veerallee op de fietsroute naar de zuidzijde van het station dient verlaagd in het maaiveld te liggen.			
Toelichting: -			

5.5.1.5 Dragen railverkeer

EIS-[redacted]	M 01	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer, Richtlijn mki waarden beton van toepassing	Mailcontact ProRail MKI plafondwaarden beton
Het ontwerp van de onderdoorgangen dient te voldoen aan [richtlijn MKI waarden Beton van ProRail].			
Toelichting: -			

5.5.1.6 Dragen railverkeer

EIS-[redacted]	ID 511	Onderdoorgang Koggetunnel, Dragen railverkeer, Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
Het spoorbed bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient berekend te worden met een ruimtereservering van 90 cm, gerekend vanaf de bovenkant van het spoor.			
Toelichting: -			

5.5.1.7 Dragen railverkeer

EIS-[redacted]	ID 533	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer, Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgangen dienen een spoorbed van ten minste 90 cm te bevatten			
Toelichting: -			

5.5.1.8 Dragen wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0634	Onderdoorgangen, Dragen wegverkeer, dragen verkeersstromen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te dragen.			
Toelichting: -			

5.5.1.9 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	KES-BB-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur			
Toelichting: -			

5.5.1.10 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	KES-BB-02	Onderdoorgang Veerallee, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit veerallee	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
de onderdoorgang Veerallee dient een berging van 30 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur			
Toelichting: -			

5.5.1.11 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	1.a.16	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Hemelwaterafvoersysteem	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Het hemelwaterafvoersysteem van de onderdoorgangen (HWA) dient hemelwater via goten in langsrichting over het wegdek af te voeren naar: - het oppervlaktewater; of - een infiltratievoorziening; of - het HWA systeem. Altijd volgens de Keur van het betreffende waterschap			
Toelichting: -			

5.5.1.12 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	1.a.18	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Duurzaam waterdicht	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een duurzaam waterdichte (verhardings)laag, HWA (o.a. goten en afvoeren), voegovergangen en schampkant			
Toelichting: -			

5.5.1.13 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	1.a.20	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Pompkelder en pompinstallatie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voorzien te zijn van een pompkelder en pompinstallatie om hemelwater op te vangen en af te voeren.			
Toelichting: -			

5.5.1.14 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	1.d.3	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Diepte pompput/-kelder	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
de diepte van de waterkelder of pompput van de onderdoorgang dient niet meer dan 7 meter onder het maaiveld te liggen			
Toelichting: -			

5.5.1.15 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0381	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afstand kolken	SNOER
De afstand tussen[redacted] en[redacted] boom dient minimaal 3 meter te bedragen.			
Toelichting: -			

5.5.1.16 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm hemelwaterafvoercapaciteit	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient voldoende hemelwaterafvoercapaciteit te hebben. Verandering van de openbare ruimte mag geen wateroverlast/schade veroorzaken, in het plangebied en daarbuiten. Hierbij is een bui van 90mm/uur in een uur maatgevend.			
Toelichting: De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.			

5.5.1.17 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.			
Toelichting: -			

5.5.1.18 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0301	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvoercapaciteit	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een afvoercapaciteit te hebben van minimaal 90mm/uur.			
Toelichting: -			

5.5.1.19 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0385	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, wenden hemelwater aangelegen omgeving	SNOER
In het plangebied opgevangen hemelwater dient niet via het maaiveld af te wenden naar aangelegen omgeving.			
Toelichting: -			

5.5.1.20 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0386	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, regenbui 60mm	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een regenbui van 60mm welke valt binnen 1 uur te kunnen bergen			
Toelichting: -			

5.5.1.21 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0388	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, statische berging	SNOER
De statische berging in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal 40mm/m2 aangesloten verhard oppervlak te bedragen, van deze 40mm moet 20mm infiltrerende berging zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.22 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0389	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, waterhuishoudkundig plan	SNOER
Het waterhuishoudkundig plan dient aan te sluiten op de eisen van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (bergingsoppervlak, afkoppelen van daken en wegen, peil van de watergangen)			
Toelichting: -			

5.5.1.23 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0506	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	SNOER
De riolering (vuilwaterriool) dient conform de voorschriften van de wet Milieubeheer aangelegd te worden, dit om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen.			
Toelichting: -			

5.5.1.24 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0572	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, richtlijnen	SNOER
Voor de dimensionering van 'Civiele kunstwerken' dient voldaan te worden aan de NEN, Bouwbesluit en Eurocode.			
Toelichting: -			

5.5.1.25 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0609	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afmeting wadi	SNOER
De diepte van de wadi dient maximaal 0,50m te zijn en er mag maximaal 0,30m water in staan			
Toelichting: -			

5.5.1.26 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0610	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, openbare weg	SNOER
Het hemelwater van de openbare weg dient te worden geïnfiltreerd in het wegtracé.			
Toelichting: -			

5.5.1.27 Faciliteren waterhuishouding

EIS-[redacted]	VSE-0599	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, minimaal 24 uur	SNOER
Het rioolstelsel van het bemalingsgebied dient minimaal 24 uur het afvalwater te kunnen bergen zonder dat het tot overlast in de woningen leidt.			
Toelichting: -			

5.5.1.28 Informeren wegverkeer

EIS-[redacted]	1.a.31	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Geldeiden wegverkeer	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen wegverkeer (fietsers en gemotoriseerd (bestemmings)verkeer) te geleiden met wegmarkeringen, bebording, bebakening etc conform [CROW Handboek wegontwerp]			
Toelichting: -			

5.5.1.29 Informeren wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0497	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, transporteren	SNOER
De 'Kabels en Leidingen' dienen energie, water en data te kunnen transporteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.30 Informeren wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0635	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, informeren weggebruikers	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient weggebruikers te informeren			
Toelichting: -			

5.5.1.31 Informeren wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0647	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, normen verkeersborden	SNOER
Verkeersborden dienen te voldoen aan de [NEN EN [redacted] NEN 3381:2013] en [RVV1990]			
Toelichting: -			

5.5.1.32 Informeren wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0648	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, keurmerk	SNOER
Alle bebording dient geleverd te worden met het keurmerk ULTIMATE SIGNING van de VNVF.			
Toelichting: -			

5.5.1.33 Informeren wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0649	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, retroflecterend	SNOER
Alle bebording dient retroflecterend, klasse III te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.34 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	ID 521	Onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Scopeegrenzing	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient te passen binnen de scopegrenzen van de opdracht.			
Toelichting: -			

5.5.1.35 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	ID 544	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Scopebegrenzing	Offerteaanvraag
De onderdoorgang Veerallee dient te passen binnen de systeemgrens.			
Toelichting: -			

5.5.1.36 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	ID 535	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - ligging tegen spoorlijn	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient ruimte te bieden voor nader te ontwikkelen gebouwen ten noordwesten van de Veerallee.			
Toelichting: -			

5.5.1.37 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	ID 536	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - boog met voetpad aan binnenkant	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient door de beperkte ruime volledig in een boog te liggen. Het voetpad aan de binnenkant van de boog te liggen vanwege het benodigde zicht.			
Toelichting: -			

5.5.1.38 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	VSE-0644	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, groeiplaatsen	SNOER
Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade			
Toelichting: -			

5.5.1.39 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	VSE-0646	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, gasleiding	SNOER
De minimale afstand van riolering, fietsenstalling en ander ondergrondse objecten ten opzichte van de Enexis gasleiding dient minimaal 1 meter te zijn conform [NEN norm 7244]			
Toelichting: -			

5.5.1.40 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	KES-FB-01	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.41 Inpassen in omgeving

EIS-[redacted]	ID 526	Onderdoorgang Koggetunnel, Groenzone oostzijde	Mail reactie gemeente Zwolle - af te stemmen CRS
De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan de oostzijde van het spoor een ongelijkvloerse kruising te bevatten om zo een groenzone langs het spoor (het spoorpark) ook t.p.v. de Onderdoorgang Koggetunnel door te zetten.			
Toelichting: Dit betreft een wens van de gemeente om een aanvullend dek op te nemen ten behoeve van een groene verbainding langs het spoor.			

5.5.1.42 Isoleren omgeving

EIS-[redacted]	ID 527	Onderdoorgang Koggetunnel, Isoleren omgeving, Geluidsbeperkende voorzieningen	NVI2
Aan beide zijden van de Onderdoorgang Koggetunnel dienen geluidsbeperkende voorzieningen te worden gerealiseerd.			
Toelichting: -			

5.5.1.43 Isoleren omgeving

EIS-[redacted]	ID 547	Onderdoorgang Veerallee, Isoleren omgeving, Geluidsbeperkende voorzieningen	NVI2
De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidoostzijde geluidsbeperkende voorzieningen te faciliteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.44 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS-[redacted]	1.a.8	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Kruisen langzaamverkeer en spoorverkeer	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen het ongelijkvloers kruisen van langzaamverkeer met spoorverkeer op een efficiënte, veilige en comfortabele wijze te faciliteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.45 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 525	Onderdoorgang Koggetunnel, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, C7 - bestaande fietspad westzijde	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad aan de westzijde van het dek te bevatten welke parallel ligt aan het spoor en de Onderdoorgang Koggetunnel haaks bovenlangs kruist conform het huidige Horreus de Haaspad			
Toelichting: -			

5.5.1.46 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	KES-BB-03	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Ruimte k&I	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
De onderdoorgangen dienen op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de ruimte voor toekomstige kabels en leidingen.			
Toelichting: -			

5.5.1.47 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	1.a.2	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Kruisen toekomstige kabels en leidingen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk maken door middel van 4 mantelbuizen (glad, rond 125mm PE, met trekkoord, schoon en afgedopt) aan weerszijden van de onderdoorgangen. Mantelbuizen dienen over de gehele lengte van de onderdoorgang en met minimaal 70cm dekking (tussen bovenkant buis en maaiveld) t.o.v. toekomstige maaiveld te zijn aangebracht.			
Toelichting: -			

5.5.1.48 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	ID 802	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Watersystemen verbinden weerzijen van het spoor	Verslag Ontwerpatelier 1
De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan de te verbinden waterafvoersystemen aan weerszijden van het spoor			
Toelichting: -			

5.5.1.49 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	ID 804	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, kabels en leidingen	Verslag Ontwerpatelier 1
De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan toekomstige kabels en leidingen			
Toelichting: -			

5.5.1.50 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0477	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken	SNOER
Kolken van het hemelwaterafvoersysteem in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen buiten de loopstromen gepositioneerd te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.51 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0499	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, objecten	SNOER
Objecten of parkeerplaatsen dienen buiten het kabel- en leidingtracé te worden geplaatst.			
Toelichting: -			

5.5.1.52 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0500	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, tracé	SNOER
De 'Kabels en leidingen' dienen volgens een goedgekeurd tracé gelegd te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.53 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0503	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afvalwater	SNOER
De riolering dient afval- en hemelwater te kunnen transporteren			
Toelichting: -			

5.5.1.54 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0504	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, randvoorwaarden	SNOER
De 'Riolering en infiltratievoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Riolering]			
Toelichting: -			

5.5.1.55 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0505	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, rioolstructuurplan	SNOER
De riolering dient te voldoen aan [Rioolstructuurplan Spoorzone]			
Toelichting: -			

5.5.1.56 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0520	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, betrouwbaarheid	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient gedurende de ontwerplevensduur altijd de beoogde functies te vervullen, met uitzondering van eventuele uitvaltijd als gevolg van uitvoering onderhoud, storing of calamiteit.			
Toelichting: -			

5.5.1.57 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0545	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ligging	SNOER
De 'Kabels en leidingen' dienen minimaal 3 meter uit[redacted] boom te zijn aangelegd.			
Toelichting: -			

5.5.1.58 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0546	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, lage-druk-gasleidingen	SNOER
Te handhaven lage-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,60 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.59 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0547	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoge-druk-gasleidingen	SNOER
Te handhaven hoge-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,70 meter en maximaal 1,40 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.60 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0548	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, waterleidingen	SNOER
Te handhaven waterleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,90 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.61 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0549	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afstand boomstam	SNOER
De afstand tussen boomstam en kabel- en leidingenstroken dient tenminste 2.00 m te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.62 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0582	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, vuilwater	SNOER
Het vuilwater dient via een vuilwaterriolering afgevoerd te worden op het gemeentelijk riool			
Toelichting: -			

5.5.1.63 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0593	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, laagdikte	SNOER
Het zandpakket in het cunet van de woonstraten en K&L-tracés dient een minimale laagdikte van 1,00m te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.64 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0594	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoofdriool	SNOER
Onder het hoofdriool dient zand op zand aanwezig te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.65 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0596	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter	SNOER
De minimale diameter van het vuilwater- en regenwaterriool dient 250mm te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.66 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0597	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, inspectieputten	SNOER
Inspectieputten dienen een maximale h.o.h. afstand te hebben van 80m.			
Toelichting: -			

5.5.1.67 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0598	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, huis- en kolkaansluitingen	SNOER
Alle huis- en kolkaansluitingen dienen een minimale gronddekking van 0,600 m te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.68 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0600	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, minimale gronddekking	SNOER
De minimale gronddekking voor het hoofdriool dient 1,20m te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.69 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0603	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, it-riool	SNOER
Het IT-riool dient zand op zand te liggen			
Toelichting: -			

5.5.1.70 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0604	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter it-riool	SNOER
Het IT-riool dient een minimale diameter van 300mm en een maximale diameter van 500mm te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.71 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0605	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier it-riool	SNOER
Het IT-riool dient van leverancier Wavin (of gelijkwaardig) te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.72 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0606	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zandvang putten	SNOER
Alle putten dienen voorzien te zijn van een zandvang met een minimale diepte van 200 mm			
Toelichting: -			

5.5.1.73 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0607	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zand op zand	SNOER
De volgende infiltratievoorzieningen dienen op zand op zand te liggen: - Infiltratie unit - Infiltratie krat - Infiltratie[redacted]			
Toelichting: -			

5.5.1.74 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-[redacted]	VSE-0608	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ghg	SNOER
De infiltratievoorzieningen dienen boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) te liggen			
Toelichting: -			

5.5.1.75 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS[redacted]	VSE-0611	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier infiltratievoorziening	SNOER
De Infiltratie-unit/krat dient van leverancier Wavin te zijn. Type: Q-bic plus van PP met KOMO-certificaat (BRL[redacted] of de AquaCell Omhulling: Geolon PE 180 (BRL[redacted]			
Toelichting: -			

5.5.1.76 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS[redacted]	VSE-0616	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken en putranden	SNOER
Kolken en putranden dienen in één straat van hetzelfde type en fabrikant te zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.77 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS[redacted]	VSE-0617	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, stankscherm	SNOER
Alle kolken dienen voorzien te zijn van een stankscherm.			
Toelichting: -			

5.5.1.78 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS[redacted]	VSE-0618	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier putranden	SNOER
Putranden dienen van leveranciers TBS, Struyk of Aco te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.79 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS[redacted]	VSE-0637	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan ondergrondse infra			
Toelichting: -			

5.5.1.80 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS[redacted]	VSE-0638	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, faciliteren mobiliteit	SNOER
'Civiele kunstwerken' dienen mobiliteit te faciliteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.81 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS[redacted]	VSE-0640	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra 2	SNOER
De 'Ondergrondse infra en objecten' dienen ruimte te bieden aan ondergrondse infra			
Toelichting: -			

5.5.1.82 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS[redacted]	VSE-0641	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ééndelige kolken	SNOER
Alle kolken moeten eendelig zijn, (klasse Y)			
Toelichting: -			

5.5.1.83 Verbinden railverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 22	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Veerallee, zettingsvrije plaat	Variantenstudie
De wissel bij de Onderdoorgang Veerallee dient voorzien te zijn van een zettingsvrije plaat.			
Toelichting: -			

5.5.1.84 Verbinden railverkeer

EIS-[redacted]	KES-AM-01	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Ballastbed	Verslag gesprek AM
De onderdoorgang Veerallee dient een ballastbed ter plaatse van de Rangeersporen te bevatten van 0,2m dik			
Toelichting: -			

5.5.1.85 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	KES-W-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel aan de rand van het groene [redacted]	Verslag KES-gesprek Gebiedsmanager Willemskwartier
De toerit van de Onderdoorgang Koggetunnel dient gelegen te zijn aan de rand van het groene [redacted] van het Willemskwartier.			
Toelichting: -			

5.5.1.86 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	ID 516	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Integraal onderdeel koggepark	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient qua groenstructuur onderdeel te zijn van het Koggepark.			
Toelichting: -			

5.5.1.87 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	ID 518	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Natuurinclusieve routes	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient onderdeel te zijn van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes.			
Toelichting: -			

5.5.1.88 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	ID 508	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Dwarsprofiel principe - resterende profielbreedte berm	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De resterende profielruimte in de Onderdoorgang Koggetunnel dient gebruikt te worden voor de bermen tussen rijbaan en fiets- en voetpaden.			
Toelichting: -			

5.5.1.89 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	ID 802	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, vormgeving, doorgaande groenstructuur	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorgaande groenstructuur te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.90 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	VSE-0331	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, handboek bomen	SNOER
Het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen is van toepassing			
Toelichting: Uit het [Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen] zijn alleen de passages over boven- en ondergrondse groeiruimte van toepassing			

5.5.1.91 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	VSE-0332	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, groenblauwe structuur	SNOER
De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan de gestelde eisen voor bomen en beplanting zoals genoemd in [Visie Spoorzone]			
Toelichting: -			

5.5.1.92 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	VSE-0333	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, randvoorwaarden	SNOER
De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Groenvoorziening]			
Toelichting: -			

5.5.1.93 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	VSE-0343	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, biodiverse bomen en beplanting	SNOER
Voor biodiverse bomen en beplanting gelden de eisen zoals vermeld in [Visie Spoorzone], hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de genoemde maatregelen.			
Toelichting: -			

5.5.1.94 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	ON-K - 11	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, helling groene taluds	Variantenstudie
De groene taluds tussen de erftoegangsweg en het fietspad in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een helling van 1:2 te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.95 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-[redacted]	ON-K - 18	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, onderdoorgang koggetunnel, faunapassage	Variantenstudie
De groene zones is de Onderdoorgang Koggetunnel dienen klimaat en beeldkwaliteit te bevorderen. En faunapassage is meerwaarde.			
Toelichting: -			

5.5.1.96 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	1.d.5	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Schakelkast, compartiment verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De schakelkast dient voorzien te zijn van een apart compartiment voor de verlichting in de onderdoorgangen (inclusief toeritten).			
Toelichting: -			

5.5.1.97 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 500	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe - gescheiden profiel	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
Het inrichtingsprincipe van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te bestaat uit een gescheiden profiel met enerzijds een erftoegangsweg 30 km/u voor gemotoriseerd verkeer in combinatie met een vrijliggend in 2 richtingen bereden fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.98 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 502	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte fietsverkeer	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient voor fietspad en voetpad een PVR van 2,60 gehanteerd te worden.			
Toelichting: -			

5.5.1.99 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 503	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte onderdoorgang	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De profielbreedte van de Koggelaan dient doorgezet te worden door de Onderdoorgang Koggetunnel.			
Toelichting: -			

5.5.1.100 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 507	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte voetpad	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De voetpaden in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een breedte te hebben van 3,00 meter.			
Toelichting: -			

5.5.1.101 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 515	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Rotonde nieuwe veerallee - pr. julianastraat	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient ter hoogte van de kruising Pr. Julianastraat met de Nieuwe Veerallee een compacte rotonde gerealiseerd te worden. De rotonde dient een radius van 12,5 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.102 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 808	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijkheid hulpdiensten	Verslag Ontwerpatelier 1
De onderdoorgangen dienen niet toegankelijk te zijn voor brandweer en ambulance.			
Toelichting: -			

5.5.1.103 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 809	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Profielbreedte fietspad	Verslag Ontwerpatelier 1
Fietspaden in de onderdoorgangen dienen 5 meter breed te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.104 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 810	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Straal fietspad	Verslag Ontwerpatelier 1
De straal voor fietspaden in de onderdoorgangen dient minimaal R=20 te zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.105 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ID 813	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, weerzijden fietspaden	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan twee zijden voetpaden te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.106 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	ID 528	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De onderdoorgang Veeralle dient een fiets- en voetgangerstunnel te zijn. De inrichting dient te bestaan uit een in twee zijden bereden fietspad in combinatie met een voetpad, gelegen aan de westkant ten opzichte van het fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.107 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	ID 529	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.108 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0433	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hoofdfietsroute	SNOER
Bij aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer dient een hoofdfietsroute uitgevoerd te zijn als een fietsstraat. Indien er geen gemotoriseerd verkeer aanwezig is dient deze uitgevoerd te zijn als solitair fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.109 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0434	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, uniforme wegenopbouw	SNOER
De 'Rijbaan' dient een uniforme wegenopbouw te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.110 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0435	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, gesloten verharding	SNOER
Een 'Fietsstraat' dient uitgevoerd te zijn in een gesloten verharding. De rijlopers voor fietsers dienen uitgevoerd te worden in rood asfalt			
Toelichting: -			

5.5.1.111 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0437	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, solitarie fietspaden	SNOER
Alle solitaire fietspaden dienen een minimale breedte van 4m te hebben, met uitzondering van de route[redacted] Zuid Kamperweg-fietstunnel-Oostzeelaan-Parallelweg deze dient minimaal 4,5 meter breed te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.112 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0438	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Fietspad, faciliteren mobiliteit, gesloten verharding	SNOER
Een solitair fietspad dient uitgevoerd te worden in een gesloten verharding de kleur en de materialisatie dient in de openbare ruimte te passen,			
Toelichting: -			

5.5.1.113 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0439	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, kruisingen	SNOER
Een solitair fietspad dient ter plaatse van kruisingen met gemotoriseerd verkeer in rood uitgevoerd te worden. Dit betreft het kruisingsvlak en in de fietsrichtingen 10m daarvoor en daarna.			

EIS[redacted]	VSE-0439	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, kruisingen	SNOER
Toelichting: -			

5.5.1.114 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0440	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, voorrang	SNOER
Een solitair fietspad dient voorrang te hebben ten opzichte van secundaire fietsroutes en aansluitende routes			
Toelichting: -			

5.5.1.115 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0447	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, cv-waarde	SNOER
Het 'Fietspad' dient te voldoen aan CV-waarde <1,7			
Toelichting: -			

5.5.1.116 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0453	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, reguliere erftoegangswegen	SNOER
Reguliere erftoegangswegen dienen uitgevoerd te worden met een open verharding, passend in de omgeving.			
Toelichting: -			

5.5.1.117 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0462	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ontwerp	SNOER
De aanrijroutes van de onderdoorgangen dienen voldoende manoeuvreerruimte te bavtten voor het in- uit draaien van zware vrachtwagens.			
Toelichting: -			

5.5.1.118 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0467	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, wegprofiel	SNOER
De minimale profielbreedte op de routes in [Verkeersstructuur] dient voor een eenrichtingsweg 3.50 meter te zijn en voor een tweerichtingsweg minimaal 4,50 meter te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.119 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0472	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, secundaire fietsroute	SNOER
In twee richtingen bereden secundaire fietsroute dient het 'Fietspad' minimale breedte te hebben van 3,50 meter, behoudens de onderdoorgangen			
Toelichting: -			

5.5.1.120 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0473	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, minimale breedte	SNOER
Behoudens de onderdoorgangen, dienen de in één richting bereden secundaire fietsroutes een 'Fietspad' met een minimale breedte van 2,50 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.121 Verbinden wegverkeer

EIS[redacted]	VSE-0563	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, verharding	SNOER
Verharding binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zowel in horizontale als verticale zin vloeiend op elkaar aan te sluiten zodanig dat gewenste verkeersstromen worden gefaciliteerd.			
Toelichting: -			

5.5.1.122 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0569	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, selectieve toegang	SNOER
Alle wegen die binnen het 'Wegsysteem' bestemd zijn voor vrachtverkeer dienen aangegeven te worden door selectieve toegang. De wegen staan aangegeven in de [Verkeersstructuur]			
Toelichting: -			

5.5.1.123 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0632	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ruimte bieden aan wegverkeer	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan wegverkeer			
Toelichting: -			

5.5.1.124 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0642	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hulpdiensten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan [Beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid objecten]			
Toelichting: -			

5.5.1.125 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0643	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, vrije ruimte	SNOER
Bomen en heesters dienen zodanig geplaatst te zijn dat zij tot volwaardige ontwikkeling kunnen komen zonder het profiel van vrije ruimte van de verkeersgebieden te hinderen			
Toelichting: -			

5.5.1.126 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte onderdoorgang koggetunnel	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 3,30 meter voor auto's en licht vrachtverkeer.			
Toelichting: -			

5.5.1.127 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijdhoogte fietsers	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 2,60 meter voor fietsers.			
Toelichting: -			

5.5.1.128 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 03	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Helling fietspaden	Variantenstudie
De fietspaden in de onderdoorgangen dienen een maximaal hellingspercentage van 4 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.129 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Verkanting	Variantenstudie
De verhardingen van weg en fietspad dienen een dwarshelling van 2,5 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.130 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 07	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte voetpaden	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient voetpaden van 3,0 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.131 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 08	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte fietspad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad van 5,0 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.132 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 09	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte wegverkeer	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel is een erftoegangsweg die 5,0 meter breed dient te zijn met een obstakelafstand van 1,0 meter			
Toelichting: -			

5.5.1.133 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 17	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, helling wegverkeer	Variantenstudie
De erftoegangswegen in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een maximaal hellingspercentage van 5 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.134 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 19	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Veerallee, breedte voetpad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Veerallee dient een voetpad van 2,5 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.135 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	ON-K - 20	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Veerallee, breedte fietspad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Veerallee dient een fietspad van 5,00 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.136 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	KES-FB-06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Flauwe helling	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen een fietspad te bevatten met een minimale helling.			
Toelichting: -			

5.5.1.137 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0446	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, inrichting openbare ruimte	SNOER
Fietsen buiten de aangewezen en ingerichte fietsroutes is niet wenselijk. De inrichting van de openbare ruimte moet dit ook onwenselijk maken. Er dient een inrichting te komen dat ook de fietser het logisch vindt om hier niet te fietsen.			
Toelichting: -			

5.5.1.138 Verbinden wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0493	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, botsvriendelijk	SNOER
Nieuw te plaatsen 'Weggebonden objecten' dienen zover als technisch mogelijk botsvriendelijk te zijn conform [NEN-EN-[redacted] Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting], teneinde de kans op letsel of overlijden te beperken.			
Toelichting: -			

5.5.1.139 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	1.d.1	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Richtlijn tunnelverlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Voor verlichting in de onderdoorgangen is de Richtlijn Tunnelverlichting 2023 van het NSVV van toepassing.			
Toelichting: -			

5.5.1.140 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	1.d.2	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Verlichting toeritten	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De verlichting ter plaatse van de toeritten dient qua lichtsterkte en -beeld afgestemd te zijn op die van in de onderdoorgangen			
Toelichting: -			

5.5.1.141 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	1.d.4	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Type verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De verlichting in de onderdoorgangen dient van het type opbouw te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.142 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	KES-HN-02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, robuust ontwerp	Verslag KES-gesprek gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City
De Onderdoorgang Koggetunnel dient robuust te zijn om de verkeersaantallen van (ook eventuele) toekomstige woningbouw af te kunnen wikkelen.			
Toelichting: -			

5.5.1.143 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0422	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, bijlage openbare verlichting	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]			
Toelichting: -			

5.5.1.144 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0490	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, locatie	SNOER
De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' zijn ruimtelijk logisch en gelijkmatig uitgelijnd, waarbij het [redacted] van de diverse elementen zo veel mogelijk in één doorgaande rechte of gebogen lijn parallel aan de wegas staat met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.			
Toelichting: -			

5.5.1.145 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0492	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, straatnaamborden	SNOER
Straatnaamborden dienen dusdanig geplaatst te zijn dat zij zowel overdag als 's nachts leesbaar zijn conform NEN 1772.			
Toelichting: -			

5.5.1.146 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0494	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, inpassen in de omgeving	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ingepast te zijn in de omgeving			
Toelichting: -			

5.5.1.147 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0496	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, kabels en leidingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan 'Kabels en Leidingen'			
Toelichting: -			

5.5.1.148 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0578	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, enexis	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient aangesloten te worden op het netwerk van Enexis.			
Toelichting: -			

5.5.1.149 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0579	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, hoogte	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een paaltop van 4m en een mast van 6, 8 of 10m			
Toelichting: -			

5.5.1.150 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0580	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, type	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient type lichtmast te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.151 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	VSE-0581	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, sterkte	SNOER
er dient openbare verlichting te worden gerealiseerd van een nader te bepalen sterkte			
Toelichting: -			

5.5.1.152 Verlichten wegverkeer

EIS-[redacted]	KES-FB-03	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgangen, verlichting	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
Het gebruik van witte verlichting in de onderdoorgangen			
Toelichting: -			

5.5.1.153 overig

EIS-[redacted]	VSE-0586	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	SNOER
De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0592	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket	SNOER
Het zandpakket in het cunet van de doorgaande wegen (geen woonstraten) dient zand op zand te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0595	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket parkeervlak	SNOER
Het zandpakket in parkeervakken en trottoirs dient een minimale laagdikte van 0,80m te hebben			

EIS[redacted]	VSE-0595	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket parkeervlak	SNOER
Toelichting: -			

EIS[redacted]	VSE-0633	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, geleiden verkeersstromen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te geleiden.			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	VSE-0636	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, afwikkelen verkeersstromen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen af te wikkelen			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	VSE-0666	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, specificatie	SNOER
De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]			
Toelichting: -			

5.5.2 Aspecteisen

5.5.2.1 overig

EIS[redacted]	1.a.11	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Hergebruik materialen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen herbruikbare onderdelen en materialen te bevatten			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	1.a.13	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Oppervlakteklassen in het zicht blijvende betonoppervlakken	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen in het zicht blijvende betonoppervlakken te bevatten die voldoen aan onderstaande oppervlakteklassen conform CUR-Aanbeveling 100: - Klasse B1 (ter plaatse gestort) - Klasse B2 (geprefabriceerd)			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	1.a.14	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Zetting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De zetting van de onderdoorgangen dient over 30 jaar tijd beperkt te zijn tot maximaal 40 mm.			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	1.a.15	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen waterdicht te zijn tot 0,50 m boven RHG.			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	1.a.19	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitspoeling taluds	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen uitspoeling van taluds te voorkomen.			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	1.a.21	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Afdichten dilaties	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over dilataties die deugdelijk zijn afgedicht om vormveranderingen van de aangesloten elementen op te vangen.			

EIS-[redacted]	1.a.21	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Afdichten dilaties	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.22	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Leuningconstructie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een leuningsconstructie die is uitgevoerd in RVS staal type A4 316 of thermisch verzinkt staal in beide gevallen zonder conservering/verfsysteem.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.23	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stalen leuningen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over stalen leuningen die voorzien van: -geïsoleerde overgangen, van kunststof, tussen verschillende soorten staal - afwateringsgaten in onderzijden regels - bevestiging middels kunststof ringen én RVS sluitring - RVS dopmoeren voor bevestiging, vandalismebestendig uitvoeren, RVS type A4 316 - bevestigingsmoeren dienen vast te zijn aangedraaid			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.24	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stootplaten t.b.v. wegverharding	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen stootplaten te beschikken ten behoeve van de wegverharding aan de onderzijde die voorzien zijn van tenminste 0,50 m gestabiliseerd zand met een hoeveelheid cement van tenminste 175kg/m3			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.25	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Overgang wegverharding naar kunstwerk	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De overgang van de wegverharding van kunstwerk naar aardenbaan dient geleidelijk te verlopen door toepassing van een overgangsconstructie (stootplaat) met een minimale lengte van 2,5m			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.26	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur asfaltdeklaag	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een asfaltdeklaag met een levensduur van minimaal vijftien (15) jaar te bedragen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.27	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid asfaltconstructie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen een asfaltconstructie te bevatten die waterdicht is.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.28	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Bovenkant voegovergangen en aansluitende verharding	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die aan de bovenkant volkomen gelijk te zijn met de bovenkant van aansluitende verharding			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.29	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Geschiktheid voegovergangen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die geschikt zijn voor zowel fietsers, voetgangers als gemotoriseerd verkeer (VK 600)			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur constructieve, niet vervangbare/inspecteerbare delen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De technische levensduur van de onderdoorgangen dient voor de constructieve delen tenminste 100 jaar te bedragen. Voor niet vervangbare of te inspecteren delen geldt eveneens een technische levensduur van 100 jaar.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Aantasting dooizouten	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen de aantasting door dooizouten.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.9	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Fysieke invloed water en grond	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen fysieke invloed van water en grond			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.b.1	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Toepassing isolator	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Bij de onderdoorgangen dient op onderdeel/bouwdeelniveau contact tussen RVS en andere metalen te worden voorkomen door toepassing van een isolator.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.b.2	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitvoering rvs	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen RVS onderdelen te bevatten die uitgevoerd worden in de kwaliteit A4 RVS 316			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.b.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Verharingssoort fietspad, trottoir	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een verhardingssoort die voor de rijbaan en het fietspad bestaan uit asfaltbeton. De verhardingssoort dient voor het trottoir te bestaan uit 30x30 tegels met een dikte van 7 cm			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.b.4	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Keurmerk hout	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen toegepast hout te beschikken die zijn voorzien te zijn van een FSC-keurmerk			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.b.5	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Duurzaamheidsklasse hout	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Toegepast hout in de onderdoorgangen dient te voldoen aan duurzaamheidsklasse 1			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.c.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Betonoppervlakken vij van conservering en verfsysteem	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Betonoppervlakken in de onderdoorgangen dienen vrij te zijn van een conservering of verfsysteem.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.d.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Energie zuinige, dimbare verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen openbare verlichting te bavtten welke energiezuinig en dimbaar (DALI systeem) te zijn uitgevoerd.			

EIS-[redacted]	1.d.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Energie zuinige, dimbare verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.d.7	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Vandalismebestendige verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen openbare verlichting te bevatten welke vandalismebestendig te zijn uitgevoerd.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0419	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Wegsysteem, minder validen	SNOER
Verhardingen dienen ter plaatse van overgangen/kruisingen geen hinder op te leveren voor minder valide en slechtzienden.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0423	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, toegankelijke stad zwolle	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan de richtlijn [Toegankelijke Stad Zwolle] te raadplegen via https://www.zwolle.nl/toegankelijke-stad			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0521	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, levensduur	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een levensduur te hebben van minimaal 100 jaar. Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0522	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur	SNOER
Voor de onderstaande onderdelen gelden de volgende minimale levensduren: • Voertuigkering, leuningwerk en drenkelingladders: 50 jaar; • Metselwerk: 50 jaar; • Plantenbakken: 50 jaar; • Cortenstaal onderdelen: 50 jaar; • Civiele kunstwerken: 50 jaar; • Conserveringen (staal): 25 jaar; • Bebording: 15 jaar; • Anti-graffiti coating: 7 jaar; • Markering: 7 jaar; • Hekwerk: conform [redacted]8.2], [redacted] • Riolering: 50 jaar • Asfalt excl. deklaag: 60 jaar • Deklaag minimaal 15 jaar • Beton: 80 jaar • Ondergrondse groeiplaatsen voor bomen minimaal 60 jaar • Armaturen van lichtmasten: 100.000 branduren • Lichtmasten: 25 jaar			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0523	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, normen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal te voldoen aan de volgende normen en richtlijnen: - [Eurocodes inclusief correcties, aanvullingen en nationale bijlage]; - [CUR 166 Damwandconstructies deel 1 en 2]; - [CUR-aanbeveling 77] (in geval van toepassing onderwaterbeton); - [CUR-publicatie 228] (in geval van horizontaal belaste palen); - [CUR publicatie 236] (in geval van ankerpalen); - [ASVV 2012]; - [Standaard RAW-bepalingen 2020]; - [Bestrating Straatmeubilair OWN[redacted]kl]; - [CROW-publicatie 315: Basiskenmerken Wegontwerp];			

EIS-[redacted]	VSE-0523	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, normen	SNOER
- [CROW publicatie 351: Ontwerpwijzer fietsverkeer]; - [CROW publicatiereeks Handboek Wegontwerp]; - [NEN-EN 206]; - [NEN-EN [redacted] Deel 1 en 2]; - [NEN-EN [redacted] Deel 1 en 2]; - [NEN-EN [redacted] Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0524	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, ce-proof	SNOER
Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met een CE-proof : - KOMO-(attest-met-)productcertificaat; - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen; - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk; - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen; - NAKT, eigen verklaring, waarmerk of plombe. dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de toelichting, leveren met deze CE-proof certificaten. Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE -markering bestaat of als het certificaat alleen aanvullend op CE is. De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof). Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is. Een overzicht van de bouwstoffen als hier bedoeld kan worden verkregen: - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk; - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk; - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem; - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn. - Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmerk leverbaar zijn, kan worden verkregen via http://www.naktuinbouw.nl/			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0526	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, vandalisme	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient vandalismebestendig te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0527	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, losse onderdelen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen losse onderdelen te bevatten en/of onderdelen die met eenvoudig handgereedschap wegneembaar zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0528	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, erosie	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen erosie door [redacted] UV-licht, neerslag, ijs aanwas, stromend water en temperatuursinvloeden.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0529	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gladheidsbestrijding	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen veelvuldig gebruik van gladheidsbestrijdings-en dooimiddelen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0530	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, boomwortelopdruk	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen boomwortelopdruk van de naastgelegen toekomstige boomstructuur			

EIS-[redacted]	VSE-0530	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, boomwortelopdruk	SNOER
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0532	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stalen onderdelen	SNOER
Indien stalen onderdelen (uitgezonderd damwanden) worden toegepast dienen deze minimaal RVS 316 te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0533	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, hergebruik	SNOER
Zand en grond dat vrijkomt als gevolg van de werkzaamheden en hergebruikt wordt dient vrij van puin en boom- c.q. plantwortelen te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0534	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, belastingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen weerstaan. Uitgezonderd explosiebelastingen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0535	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat eventuele zettingen (exclusief autonome bodemdaling) en klink gedurende de ontwerplevensduur van de objecten geen invloed hebben op het beoogde gebruik.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0536	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingsverschillen	SNOER
Zettingsverschillen in het maaiveld dienen geleidelijk te verlopen en gedurende 20 jaar niet groter te zijn dan 1cm per meter.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0539	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, dekking	SNOER
De minimale gronddekking op het hoofdriool dient 1,20m te zijn			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0540	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kleur	SNOER
De verschillende soorten PVC-riolering dienen de volgende kleur te hebben: RWA kleur grijs (RAL 7073) DWA kleur bruin (RAL8023) IT kleur [redacted] (RAL6024)			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0541	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, uitmonding	SNOER
Een uitmonding van een regenwaterrioolleiding > 250 mm dient vanuit veiligheid volledig onder water te liggen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0544	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gescheiden	SNOER
De riolering dient zodanig te zijn aangepast c.q. uitgebreid dat het rwa-stelsel en het dwa-stelsel fysiek volledig gescheiden blijven.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0553	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bestaande objecten	SNOER
Alle bestaande objecten die geen onderdeel uit maken van of geen functie vervullen in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen te worden verwijderd tot minimaal 1,0 m onder maaiveld.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0554	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betonstraatstenen	SNOER
Betonstraatstenen dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1338] en [BRL 2312].			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0555	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, straatbakstenen	SNOER
De kwaliteit van straatbakstenen dient te voldoen aan de [Standaard RAW Bepalingen 2020] in aanvulling daarop kwaliteit A4.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0556	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betontegels	SNOER
Betontegels dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1339].			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0557	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gesloten verharding	SNOER
Een gesloten verharding dient na 7 jaar voor de schadekenmerken rafeling, scheurvorming en of dwarsonvlakheid geen schade te vertonen die in ernst en omvang groter is dan lichte schade in grote omvang (L3) of matige in geringe omvang (M1), conform de CROW wegbeheersystematiek 2019.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0587	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, totaal gewicht	SNOER
De verharding dient een totaal gewicht van 30 ton te kunnen dragen en een asbelasting van 12,6 ton.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0601	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, k-waarde	SNOER
De minimale K-waarde voor de doorlatendheid van de bodem dient 1,5 meter per etmaal te zijn			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0602	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, waterdoorlaatbaarheid	SNOER
De waterdoorlaatbaarheid dient in de voorbereidende fase bepaalt te worden door middel van de omgekeerde boorgat methode (o.a. de K-waarde van de ondergrond).			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0650	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, verzinkte flespalen	SNOER
Bebording dient geplaatst te worden op verzinkte flespalen met grondkruis			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0651	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, nen en[redacted]	SNOER
De stalen palen, beugels, ankers e.d. dienen te voldoen aan de [NEN EN[redacted]			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0652	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, co2 gelast	SNOER
De stalen palen zijn CO2 gelast en thermisch verzinkt volgens [NEN ISO 1461], [NEN 1275] en [NEN 1461]			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0653	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, [redacted]	SNOER
De verlichtingssterkte van de 'Openbare Verlichting' dient te voldoen aan de [redacted]			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0654	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, gevels	SNOER
De gemiddelde verlichtingssterkte (Egem) van de 'Openbare Verlichting' op gevels van gebouwen dient op de begane grond maximaal 1 lux en op de verdieping maximaal 1,5 lux te bedragen. Hierbij dient de maximale verlichtingssterkte (Emax) op de begane grond maximaal 3 lux en op verdiepingen maximaal 5 lux te bedragen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0655	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, dimbaar	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient dimbaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0656	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, sterkte	SNOER
De mast van de 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een sterkte van @@@@			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0662	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, wortelschade	SNOER
Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur (zoals rioolstelsel, infiltratiesysteem en fietsenstalling) gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0665	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, afstand weg	SNOER
De lichtmast van de 'Openbare verlichting' dient op een afstand te staan van minimaal 0,6m vanaf voorkant band tot [redacted] lichtmast.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ON-K - 04	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Drooglegging	Variantenstudie
De drooglegging (van het kunstwerk) dient uitgevoerd te worden op +1,0 m NAP (aanname).			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ON-K - 13	Onderdoorgang Koggetunnel, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Onderdoorgang koggetunnel, ballastdikte	Variantenstudie
De bestaande ballastdikte van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0525	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare ruimte spoorzone, betrouwbaarheid, bouwtoleranties	SNOER
De onderdoorgangen dienen de volgende maximale bouwtoleranties te hebben (absolute verschil in RD (XY) en NAP (Z) ten opzichte van het ontwerp): a) Grondwerk en funderingselementen (prefabbetonpalen, combiwanden en damwandplanken): 100mm (RD) en 50mm (NAP); b) Wegfunderingen en verharding: 20mm (RD) en 15mm (NAP); c) Civiele kunstwerken: 20mm (RD) en 20mm (NAP); d) Riolering: 100mm (RD) en 15mm (NAP); e) Kabels en leidingen: 200mm (RD) en 200mm (NAP). De afzonderlijke toleranties zijn niet optelbaar en gelden vanuit één oorsprong.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0531	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stabiliteit	SNOER
Af- en uitstromend water van wegen dient de stabiliteit en de constructie van de weg niet nadelig te beïnvloeden.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0543	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kroonprojectie	SNOER
Binnen de kroonprojectie van bomen dienen geen riolen te liggen. Hierbij dient uitgegaan te worden van een 'volgroeide' boom.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0591	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, ontgraven grond	SNOER
Grondlagen dienen gescheiden ontgraven te worden			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0619	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kleurvaste materialen	SNOER
Elementenverharding dient uitgevoerd te worden in kleurvaste materialen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0620	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kantopsluiting	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden, opsluitbanden en stelbeton (o.a. spramex) dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde trottoirbanden en opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor beton is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0621	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betonstraatsteen	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor betonstraatstenen is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0622	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betontegels	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor beton is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0623	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, toeslagmateriaal	SNOER
Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op de productbladen in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0624	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde	SNOER
Duurzaam beton dient een maximale MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op de productbladen in de bijlage. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0625	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard straatbakstenen dienen duurzaam te zijn vervaardigd conform het actuele productblad straatbaksteen van moederbestek.nl. Bepaalde straatbakstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor straatbakstenen is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0626	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen mki	SNOER
Duurzame straatbakstenen dienen een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op de productbladen in de bijlage. De MKI-waarde voor duurzame straatbakstenen moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0627	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt toeslagmateriaal	SNOER
Duurzaam asfalt dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op de productbladen in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0628	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde asfalt	SNOER
Duurzaam asfalt dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op het productblad in de bijlage. De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0629	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mobiele werktuigen	SNOER
Alle voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen en transportmiddelen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad Productblad Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE. Transportmiddelen en mobiele werktuigen met een aantoonbaar hogere score dan de opgegeven score mogen te allen tijde ingezet worden.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0630	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, emissiegrenswaarden	SNOER
De emissiegrenswaarden voor mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de [Verordening (EU) 2016/1628] voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0631	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard asfalt dient te zijn vervaardigd van duurzaam asfalt conform het actuele productblad asfalt van moederbestek.nl. Bepaalde soorten asfalt zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor asfalt is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ON-K - 16	Onderdoorgang Koggetunnel, Interne raakvlakken, Toekomstvastheid spoorligging	Variantenstudie
In de toekomstige situatie dient de Onderdoorgang Koggetunnel een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek te hebben met een maximaal hoogteverschil van 18 cm tussen sporen (o.b.v. 4,5 meter spoorafstand)			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.1	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bereikbaarheid te inspecteren onderdelen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Alle te inspecteren onderdelen van de onderdoorgangen dienen goed bereikbaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.12	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bestandheid verouderingsmechanismen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen verouderingmechanismen zoals carbonatatie geïnitieerde corrosie en chloride geïnitieerde corrosie aan de wapening.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.4	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Vervangen onderdelen met kortere levensduur	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Onderdelen met een kortere levensduur dan de levensduur van de onderdoorgangen dienen op eenvoudige wijze vervangen te kunnen worden, zonder vermijdbare destructieve handelingen aan andere onderdelen nodig zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.a.5	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Onderhoud	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen onderhouden te kunnen worden met hedendaagse en goed verkrijgbare materialen en materieel			
Toelichting:			

EIS-[redacted]	VSE-0508	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsmaterieel	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient onderhoudbaar te zijn middels in de markt gangbaar onderhoudsmaterieel /of onderhoudsmaterieel van de ROVA.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0509	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, weggebonden objecten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig ingericht te zijn dat bermen, taluds, inspectie- en reinigingspunten van riolering en drainage, openbare verlichting en weggebonden objecten bereikbaar zijn voor onderhoudsvoertuigen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0510	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, maatgevende voertuigen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geschikt te zijn voor onderhoud (Vegen en borstelen, Gladheidsbestrijding, Maaiwerkzaamheden) door de volgende voertuigen: - Veegmachine RAVO 1043 conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Voetpad en Fietspad; - Tractor 796 + borstel en/of sneeuwschuif met aanhanger conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Fietspad;			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0511	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, arbo	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een gebruikelijke, eenvoudige wijze en conform vigerende ARBO-wetgeving geïnspecteerd en onderhouden te kunnen worden. Hierbij houdt eenvoudig het volgende in: - inspecties dienen een non destructief karakter te hebben en uitvoerbaar te zijn met behulp van breed voorhanden zijnde meetapparatuur; - inspecties en onderhoud dienen door meerdere marktpartijen uitvoerbaar te zijn, doordat eventuele specifieke kennis voorhanden is; - degradatiegedrag van de constructies dient visueel en akoestisch waarneembaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0512	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, veiligheid	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle benodigde voorzieningen te omvatten om beheer & instandhouding veilig en doelmatig te kunnen uitvoeren.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0513	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, minimale overlast	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een veilige wijze geïnspecteerd, beheerd en onderhouden te kunnen worden met daarbij minimale overlast voor de gebruikers.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0514	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, anti-graffiti	SNOER
Graffiti- en aanplakgevoelige elementen in de openbare ruimte zoals banken, panelen, schermen, muren, nutskasten, etc. dienen te minste te voorzien in een anti-graffiti en -aanplak-coating van B-Wax of een coating van vergelijkbare kwaliteit.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0515	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, ophoping	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat er zich geen vuil- en waterophoping verzamelt (bijvoorbeeld t.p.v. inkassingen). Behoudens voor objecten die specifiek deze functie kennen, bijvoorbeeld zandvangvoorziening.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0516	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsvrij	SNOER
Niet inspecteerbare of niet te onderhouden onderdelen dienen onderhoudsvrij te zijn gedurende de ontwerplevensduur van het object of systeem.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0517	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsinspanning	SNOER
Bij normale (verkeers-)belasting (excl. het de- en remonteren) dient de onderhoudsinspanning aan 'Fietspaden' zich gedurende de technische levensduur te beperken tot klein onderhoud, reiniging en gladheidbestrijding.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0519	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, storingsgevoelige objecten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient storingsgevoelige objecten van ProRail bereikbaar te houden binnen 15 minuten loopafstand vanaf de dichtstbijzijnde bruikbare parkeerplaats.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0570	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudbaarheid	SNOER
Alle 'Civiele kunstwerken' dienen onderhoudsarm ontworpen te worden			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0612	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, camerainspectie	SNOER
De infiltratievoorziening dient geheel voor het camera inspectiesysteem toegankelijk te zijn			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0613	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, bladvang	SNOER
Voordat het hemelwater de infiltratievoorziening bereikt dient er een voorziening te zijn aangebracht die bladeren, takjes, zwerfvuil en zand afvangt.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0614	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, zandvang	SNOER
De zandvang dient minimaal te bestaan uit een opvangbak waarvan de uitgaande leiding richting de infiltratievoorziening minstens 0,4m hoger ligt dan de bodem van de opvangbak. De capaciteit van de zandvang dient minimaal 20 liter te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0657	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, locatie deur	SNOER
Bij lichtmasten van de 'Openbare verlichting' dient de deur aan de achterzijde (trottoir of bermzijde) te worden geplaatst. Indien de deur niet bereikbaar is aan de achterzijde door een obstakel dient de deur aan de zijkant (niet wegkant) te worden geplaatst.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0658	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, kabelinvoergat	SNOER
Het kabelinvoergat van de 'Openbare verlichting' dient minstens 150 x 50 mm te zijn met een afrondingsstraal van 25 mm.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	1.c.1	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Behandeling staaldelen tegen corrosie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Stalen onderdelen van de onderdoorgangen die zich in de grond bevinden dienen extra te worden behandeld tegen corrosie			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0351	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, toegestaan ibc-bouwstoffen	SNOER
Het is niet toegestaan IBC-bouwstoffen, immobilisaat, bodemassen (o.a. AEC-bodemas, E-bodemas), slakken (o.a. staal, AVI, schuim, fosfor- hoogoven- en koperslakblokken), rode- en zwarte mijnsteen toe te passen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0392	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, windhinder	SNOER
Windhinder dient voorkomen te worden conform [Visie Spoorzone] en [NEN 8100:2006]			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0659	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, wortelecht	SNOER
Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0660	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, soortenkeuze	SNOER
De soortenkeuze voor de 'Groenvoorziening' dient gekozen te worden uit het [Sortimentsboek Beplantingen Selectie in sortiment van de gemeente Zwolle 2012]			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0661	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, groeiplaats	SNOER
De groeiplaats van bomen in verharding dient te bestaan uit bomen zand in combinatie zgn sandwichconstructie of wortelbunker			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0663	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, water groeiplaatsen	SNOER
De beschikbaarheid van water dient in alle groeiplaatsen geborgd te worden en het infiltreren te bevorderen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0664	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, droogtestress	SNOER
In periodes van [redacted] droogte (30 dagen geen neerslag) dient er geen droogtestress op te treden bij de 'Groenvoorziening'.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	KES-L-05	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Sociaal veilig ontwerp veerallee	Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui
De onderdoorgangen Veerallee dient zo sociaal veilig mogelijk te zijn,			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0424	Onderdoorgangen, Veiligheid, incidenten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient de veiligheid tijdens de gebruiksfase te waarborgen en incidenten te voorkomen.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0466	Onderdoorgangen, Veiligheid, hulpdiensten	SNOER
Alle routes, behoudens de onderdoorgangen, weergegeven in [Verkeersstructuur] dienen berijdbaar te zijn voor een maatgevend blusvoertuig			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0470	Onderdoorgangen, Veiligheid, blusvoorziening	SNOER
De maximale afstand tot een blusvoorziening is 200 meter.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 512	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Horizontaal alignement	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Koggetunnel dient in het horizontaal alignement uit een 3-tal tegengestelde bogen te bestaan			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 513	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan)			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 504	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Dwarsprofiel principe - overspanning zonder tussensteunpunt	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een overspanning zonder tussensteunpunt te hebben om het weidse karakter van de groene drager door te trekken.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 532	Onderdoorgangen, Vormgeving, Betonconstructie - helling wanden	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgangen dienen wijkende wanden te bevatten met een helling van 10:1			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 514	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De Onderdoorgang Koggetunnel dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 538	Onderdoorgang Veerallee, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang aanvullend dienen de hellingen met kleine topbogen te worden aangesloten aan op het maaiveld			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0436	Onderdoorgangen, Vormgeving, rabatstroken	SNOER
De rabatstroken en eventuele middengeleiders dienen dusdanig uitgevoerd te worden dat deze qua kleur en print duidelijk afwijkend zijn van de rijlopers voor fietsers.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	KES-FB-05	Onderdoorgangen, Vormgeving, Onderdoorgangen, kleurgebruik wanden	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen te bevatten over wanden met lichte kleuren			
Toelichting: -			

5.5.3 Realisatie eisen

EIS-[redacted]	1.a.7	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Toepassing onderdelen en materialen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen materialen te bevatten die worden aangebracht conform voorschrift leverancier			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0397	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, grond	SNOER
Toe te passen grond die geleverd wordt voor grondwerken dient te voldoen aan de norm: 'achtergrondwaarde' conform [Besluit Bodemkwaliteit] en [Nota bodembeheer gemeente Zwolle].			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0400	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, arbo verplichtingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient het mogelijk te maken dat werkgevers / gebruikers gedurende de exploitatie aan ARBO verplichtingen kunnen voldoen			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0550	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, conditie	SNOER
De conditie van te behouden Groenvoorzieningen binnen het projectgebied dient bij oplevering minimaal gelijk te zijn aan de conditie bij aanvang van de werkzaamheden.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0551	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, onderhoud	SNOER
De Opdrachtnemer dient de Groenvoorzieningen binnen het projectgebied die behouden worden gedurende de Werkzaamheden te onderhouden.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0583	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, handhaven bestaande bomen	SNOER
Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden.			
Toelichting: Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden conform [het Handboek bomen] en de (uit te voeren) [bomen effect analyse].			

5.5.4 Interne raakvlakeisen

EIS-[redacted]	ID 541	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Handhaven bomen	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005 C3D SIT A K01 v0.3)
Waardevolle en monumentale bomen dienen behouden te blijven			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0560	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, kabels en leidingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de bestaande kabels en leidingen.			
Toelichting: -			

5.5.5 Externe raakvlakeisen

EIS-[redacted]	ID 542	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Zorvuldige inpassing	Offerteaanvraag
ODG dient zorgvuldig te worden ingepast in de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 800	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, ruimte tussen constructies	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient afstand te behouden tot de bebouwing van het Willemskwartier om het raakvlak en de risico's hiervan te minimaliseren.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 811	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Hoogteligging bestaande verharding	Verslag Ontwerpatelier 1
De hoogteligging van de bestaande verharding nabij de onderdoorgangen dient ongewijzigd te blijven.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 534	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	ID 540	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Voldoende ruimte entrees bebouwing zuidkant	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidkant voldoende ruimte te hebben voor de entree van de bebouwing ten zuidoosten van de onderdoorgang.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0558	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, raakvlak	SNOER
Raakvlakken tussen objecten binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' en met aangrenzende systemen en objecten dienen dusdanig te zijn gerealiseerd dat deze geen negatieve effecten hebben op het functioneren van de 'Openbare ruimte Spoorzone' en het functioneren van aangrenzende systemen en objecten.			
Toelichting: -			

EIS-[redacted]	VSE-0562	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, objecten	SNOER
De realisatie van de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen negatieve effecten te hebben op de bestaande in stand te houden omliggende objecten.			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	VSE-0564	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, hoogte	SNOER
De hoogte / peilen van het nieuw te ontwikkelen gebied dienen vloeiend aan te sluiten op de te handhaven objecten en de randen van het bestaande te handhaven gebied.			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	ON-K - 05	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Belendingen	Variantenstudie
De constructies van de onderdoorgang en belendingen dienen niet gekoppeld te zijn (losse constructies).			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	ON-K - 10	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Onderdoorgang koggetunnel, breedte horreus de haaspad	Variantenstudie
Een separaat dek dient gerealiseerd te worden ten westen van de Onderdoorgang Koggetunnel voor de Horrëus de Haaspad. De breedte tussen de leuningen dient 4,0 meter te zijn.			
Toelichting: -			

EIS[redacted]	ON-K - 27	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Omlegging 110 kv leiding	Variantenstudie
de 110 kV leiding aan de zuidoostzijde van de onderdoorgang dient te worden verlegd			
Toelichting: -			

5.6 ProRail AM

5.6.1 Aspecteisen

5.6.1.1 overig

EIS[redacted]	-	Onderdoorgangen, veiligheid, ruimte geluidsschermen	Toetscommentaar CRS Versie 1
De onderdoorgangen dienen conform normen ruimte te bevatten tussen toekomstige geluidsschermen en het spoor voor o.a. onderhoud, inspectie en calamiteiten			
Toelichting: Komt uit toetsing CRS concept 01, opmerkingen van [redacted] [redacted] (Prorail AM)			

6 Autorisatie

De primaire stakeholders stemmen door het tekenen in met de in de Stakeholders analyse beschreven belangen en eisen.

stakeholder	vertegenwoordigd door	handtekening	datum
Gemeente Zwolle			
ProRail Projecten			

7 Revisiegegevens

#	Versie	Datum	Hoofdstuk/paragraaf	Wijziging
0.1	concept	27-10-2023	volledig	oplevering conceptrapportage
1.0	definitief	22-12-2023	bijgewerkt	oplevering definitieve rapportage

VERIFICATIE PRODUCT WERKPAKKET B1

Onderwerp	Verificatie product
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	[redacted]
Datum	22 december 2023
Werkpakket	B1
Referentienummer	[redacted]23-020.822
Status	Definitief
Gecontroleerd door	A. [redacted] Msc
Goedgekeurd door	Ing. W.P de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	- -

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1.1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
B1-01	B1-01	het opstellen en aanvullen van eisen wordt gebaseerd op voortschrijdend inzicht vanuit de Onderzoeks- en Studiefase met betrekking tot onder meer: A. gemaakte ontwerpkeuzes in de Onderzoeks- en Studiefase B. risico's C. resultaten van diverse analyses (functieanalyse, raakvlakanalyse, RAMSHE-analyse) D. eisen die vergunningverlenen de partijen en overige recht- en belanghebbenden stellen E. de gevraagde nauwkeurigheid van het ontwerp F. geïntroduceerde raakvlakken tussen	[redacted]	voldoet	A. eisen zijn opgenomen uit variantenstudie B. er zijn nog geen afgeleide eisen vanuit het risicodossier gedefinieerd C. zie document hoofdstuk 3.7 D. afgeleide eisen van MER notitie opgenomen E. eisen zijn nog invulbaar in de volgende fase F. dubbele eisen en conflicterende eisen zijn verwijderd	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		eisen van stakeholders					
B1-11	B1-11	CRS opgesteld in nauw overleg met gemeente Zwolle en ProRail	[redacted]	voldoet	er zijn gesprekken gevoerd binnen de gemeente en met ProRail	[redacted]	20 oktober 2023
B1-06	B1-06	de klanteisenspecifi-caties dienen uiteindelijk te worden verwerkt in een CRS ten behoeve van ProRail. De opdrachtnemer levert dit in het format van de CRS van ProRail aan	[redacted]	voldoet	format is aangehouden	[redacted]	20 oktober 2023
OA-01	OA-01 Inpassing en afstemming	ondersteunen van gemeente Zwolle zodat de juiste informatie en vragen met de betrokken ontwikkelaars gedeeld kunnen worden. Dit door de juiste informatie aan te leveren en te vragen	[redacted]	voldoet	gesprekken met gebiedsmanagers zijn uitgevoerd	[redacted]	20 oktober 2023
B1-02	B1-02	de opdrachtnemer vult deze CRS volledig zelf in afstemming met gemeente Zwolle en ProRail. De opdrachtnemer dient hiervoor gebruik te	[redacted]	voldoet	Prolink is gevuld	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		maken van ProLink, het Relatics programma van ProRail. De opdrachtnemer slaat onder andere alle eisen en beslissingen op in dit systeem en gebruikt dit systeem worden voor alle producten in de Onderzoeks- en Studiefase					
B1-09	B1-09	er mogen geen tegenstrijdigheden in de CRS opgenomen zijn. In geval tegenstrijdige wensen/eisen dient er een keuze te worden gemaakt en te worden meegenomen in de CRS	[redacted]	voldoet	tegenstrijdigheden en dubbelingen zijn verwijderd	[redacted]	20 oktober 2023
B1-10	B1-10	tevens relevante onderdelen als bijlage bij de CRS te worden gevoegd opdat deze door de D&C contractant van ProRail kan worden meegenomen (bijvoorbeeld het vormgevingsdocu-ment conform werkpakket 4.11	[redacted]	voldoet	ter discussie staande eisen en niet opgenomen eisen zijn onderdeel van de bijlage	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		'Ontwerp kunstwerken')					
P-0418	D22-01	opdrachtnemer dient eisen ten aanzien van onttrekkingen, bouwfasering en het logistiek systeem te inventariseren en te verifiëren bij de stakeholders	[redacted]	voldoet	wensen rondom fasering zijn opgehaald en worden uitgewerkt in de werkpakket Bouwfasering	[redacted]	20 oktober 2023
B1-04	B1-04	de Customer Requirements Specification (CRS) bevat in ieder geval een analyse van alle stakeholders, hun belangen en een overzicht van hun eisen (en wensen). Daarnaast bevat de CRS een raakvlakanalyse (zie tevens werkpakket 3.6 'Raakvlakmanagement'), waarin de raakvlakken tussen het systeem (scope van de opdracht) en zijn omgeving en raakvlakken tussen het systeem en andere functies binnen zijn grenzen zijn bepaald. Hieruit kunnen aanvullende	[redacted]	voldoet	zie hoofdstuk 3	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		eisen of stakeholders naar voren komen. Het is van essentieel belang om deze analyses en de inventarisatie van eisen goed en tijdig uit te voeren					
PvA-08	PVA-08 Strategisch omgevingsmanagement (SOM)	pragmatisch toepassen van SOM-methode door strategie per stakeholders en in overdrachtsdossier vastleggen van specifieke risico's of zorgen	[redacted]	voldoet	zie hoofdstuk 3	[redacted]	20 oktober 2023
B1-03	B1-03	opdrachtnemer dient middels een CRS conform format blijk te geven van een goed inzicht in wie de stakeholders van het project zijn en wat hun eisen en wensen ten aanzien van het te bouwen product zijn	[redacted]	voldoet	zie hoofdstuk 3. Daarnaast hebben we een Excel met alle ingediende wensen per stakeholder	[redacted]	20 oktober 2023
B1-05	B1-05	als onderdeel van de CRS wordt naast invulling van hoofdstuk 4 van de CRS additioneel een onderbouwing van de scope gevraagd.	[redacted]	voldoet	zie hoofdstuk 4	[redacted]	20 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		Onduidelijkheid over de scope is een belangrijke bron van verstoringen, faalkosten en onaangename verassingen in projecten. De onderbouwing van de scope voorkomt dit door de gemaakte keuzen en afwegingen te expliciteren, zodat ze het kader vormen voor verdere uitwerking van het project					
P-0488	VO-05	de (afgeleide) eisen dienen in ProLink opgesteld te worden	[redacted]	voldoet	zie Prolink	[redacted]	24 oktober 2023
B1-08	B1-08	als onderdeel van de CRS wordt naast invulling van hoofdstuk 4 van de CRS additioneel een onderbouwing van de scope gevraagd. De onderbouwing is tevens de basis voor de planologische inpassing (zie werkpakket D21 - Planologie), grondverwerving (werkpakket D14 –	[redacted]	voldoet	zie rapportage	[redacted]	24 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		Vastgoanalyse) en een raming van de investeringskosten (zie werkpakket F2 - Kostenramingen). Bij de onderbouwing van de scope dienen de volgende aspecten te worden betrokken: A. welke functies/verbindingen moeten worden gefaciliteerd? B. welke inpassingsvraagstukken raken de onderdoorgang? C. welke fysieke raakvlakken kent het project? D. welk vormgevingsniveau is bij de onderdoorgang gewenst?					
B1-07	B1-07	een eis in een specificatie: A. heeft de volgende attributen: ID, titel, omschrijving, initiator, bron en verificatiemethode	[redacted]	voldoet	zie rapportage en Prolink	[redacted]	24 oktober 2023

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		B. is verifieerbaar C. dient noodzakelijk te zijn D. dient haalbaar te zijn E. zoveel mogelijk oplossingsvrij te zijn F. eenduidig en ondubbelzinnig te zijn G. wordt positief geformuleerd H. dient enkelvoudig te zijn I. dient uniek te zijn J. dient in abstractie/concreetheid overeen te stemmen met zijn nevengeschikte eisen					

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

Er zijn geen afgeleide eisen naast de CRS gedefinieerd.

In tabel 2.1 zijn **nieuwe** afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
B1-R01	aanvullende of anderen wensen komen op in de studiefase	toetsing ProRail en gemeente vindt onvoldoende plaats	aanpassing van het ontwerp benodigd	tijd, geld	impactanalyse nieuwe eis

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	D5 Geohydrologisch bureaustudie en onderzoeksplan
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	15 januari 2024
Referentie	136889/24-000.465
Auteur(s)	Ir. E. Fernandes Potter
Gecontroleerd door	P.M. van [redacted] MSc, ing. S.G. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I Grondwaterstanden
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted] M. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket D5 - Geohydrologie.

1.1 Doelstelling

De uitkomsten van deze notitie leidt tot de volgende twee producten:
- bureaustudie geohydrologie;
- onderzoeksplan geohydrologie.

In het gedeelte van het onderzoeksplan worden de locaties en dieptes van de peilbuizen vast gesteld op de projectlocaties.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument is zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.
- kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17;
- kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22.

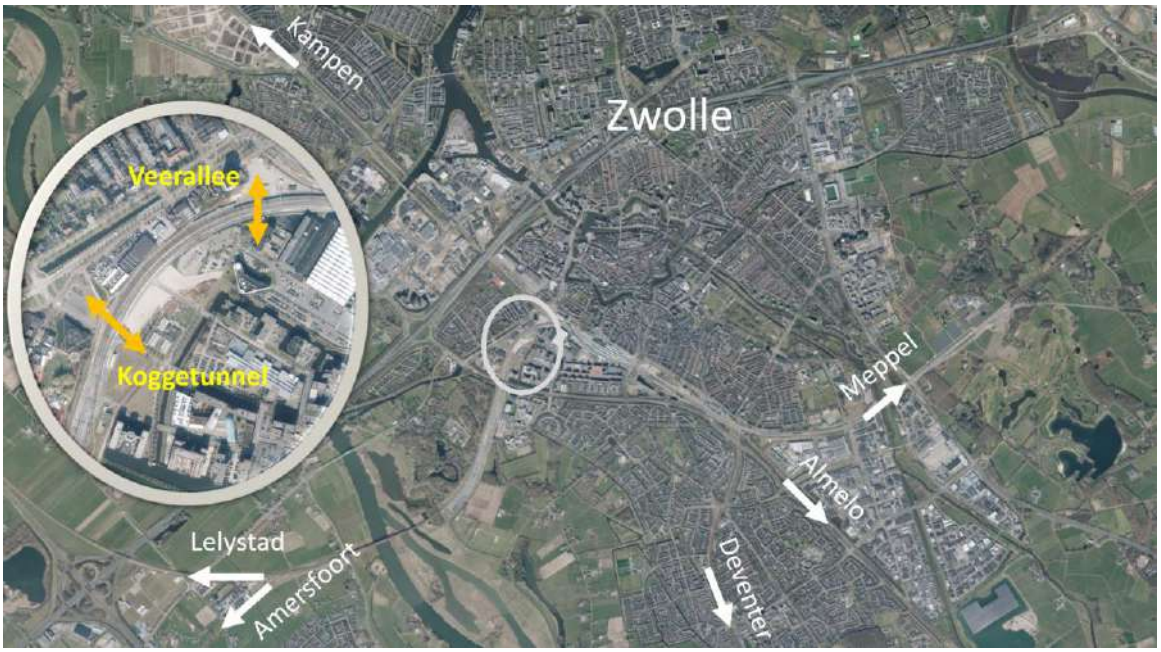
1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

Afbeelding 1.1 Overzichtsfoto



1.4 Methode

Voor de realisatie van de twee onderdoorgangen dienen de maatgevende grondwaterstanden bepaald te worden, zodat het ontwerp afgesteld kan worden op de vereiste drooglegging en voor de bouwfase. De maatgevende grondwaterstanden worden bepaald op basis van grondwaterstanden uit bestaande peilbuizen en peilbuizen geplaatst op de projectlocaties. Deze notitie bevat het onderzoeksplan voor de plaatsing van de peilbuizen.

De locaties van de geohydrologische onderzoeken, waaronder het plaatsen van peilbuizen, zijn bepaald op basis van de bestaande peilbuizen en het doel van het onderzoek. De maatgevende grondwaterstanden die worden bepaald moeten inzicht geven in de:

- freatische grondwaterstanden;
- stijghoogte (grondwaterstand in het watervoerend pakket) en;
- grondwaterstromingen.

1.5 Leeswijzer

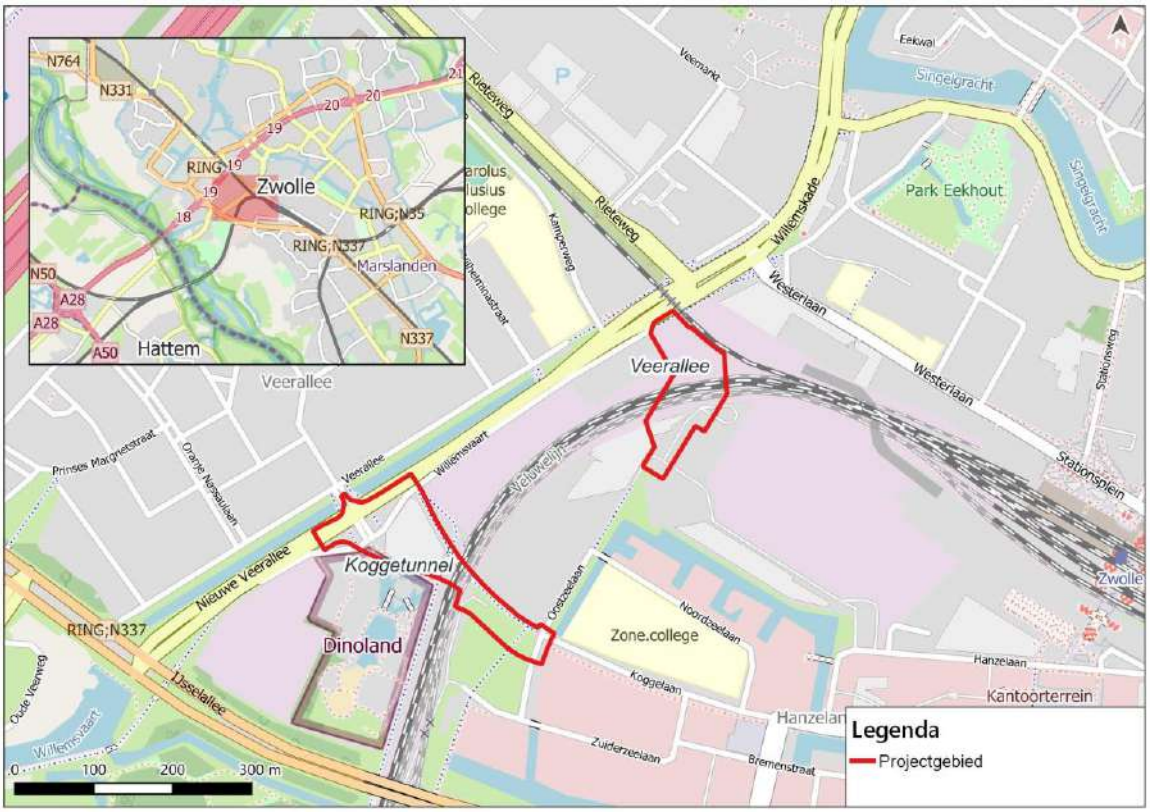
Deze notitie bevat de bureaustudie en het onderzoeksplan voor de spoorwegonderdoorgangen in de Spoorzone Zwolle. In hoofdstuk 2 zijn de beschikbare gegevens beschreven, zoals de projectlocatie, het ontwerp, maaiveld, grond- en oppervlaktewater en aandachtspunten in het gebied. Hoofdstuk 3 bevat het onderzoeksplan voor de geohydrologische analyse. In hoofdstuk 4 is een samenvatting gegeven van de notitie.

2 GEGEVENS

2.1 Projectlocatie

Dit project vindt plaatst in Zwolle, in de omgeving van het station. De ligging van het project is weergegeven in afbeelding 2.1. De Koggetunnel ligt aan de zuidelijke [redacted] van de Spoorzone Zwolle. Langs het noordelijke gedeelte van het spoor is het projectgebied van de Veerallee onderdoorgang.

Afbeelding 2.1 Projectlocatie

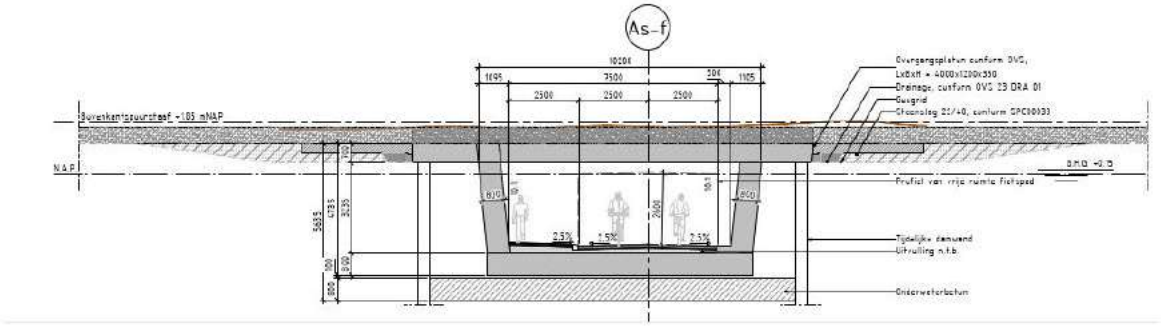


2.2 Ontwerp

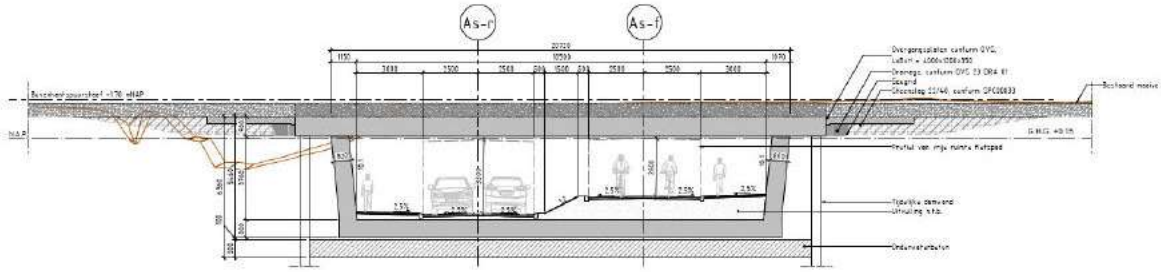
De eerste variant van de ontwerpen van Veerallee en de Koggetunnel zijn hieronder toegelicht.

In afbeelding 2.2 is het ontwerp van Veerallee weergegeven. Tijdelijke damwanden worden geplaatst tot circa 6,5 m onder maaiveld. Het maaiveld is op NAP +1,85 m. De diepte van het onderwaterbeton rijkt tot circa NAP -4,65 m. In afbeelding 2.3 is het ontwerp van de Koggetunnel weergegeven. Ook in dit ontwerp worden tijdelijke damwanden geplaatst tot circa 6,8 m diepte (onder spoorbed). Dikte spoorbed ingeschat op 0,85 m. Totale diepte is 7,7 m (circa NAP -5,9 m, aanhoudend maaivelniveau +1,78 m NAP.

Afbeelding 2.2 Ontwerp variant 1 onderdoorgang Veerallee



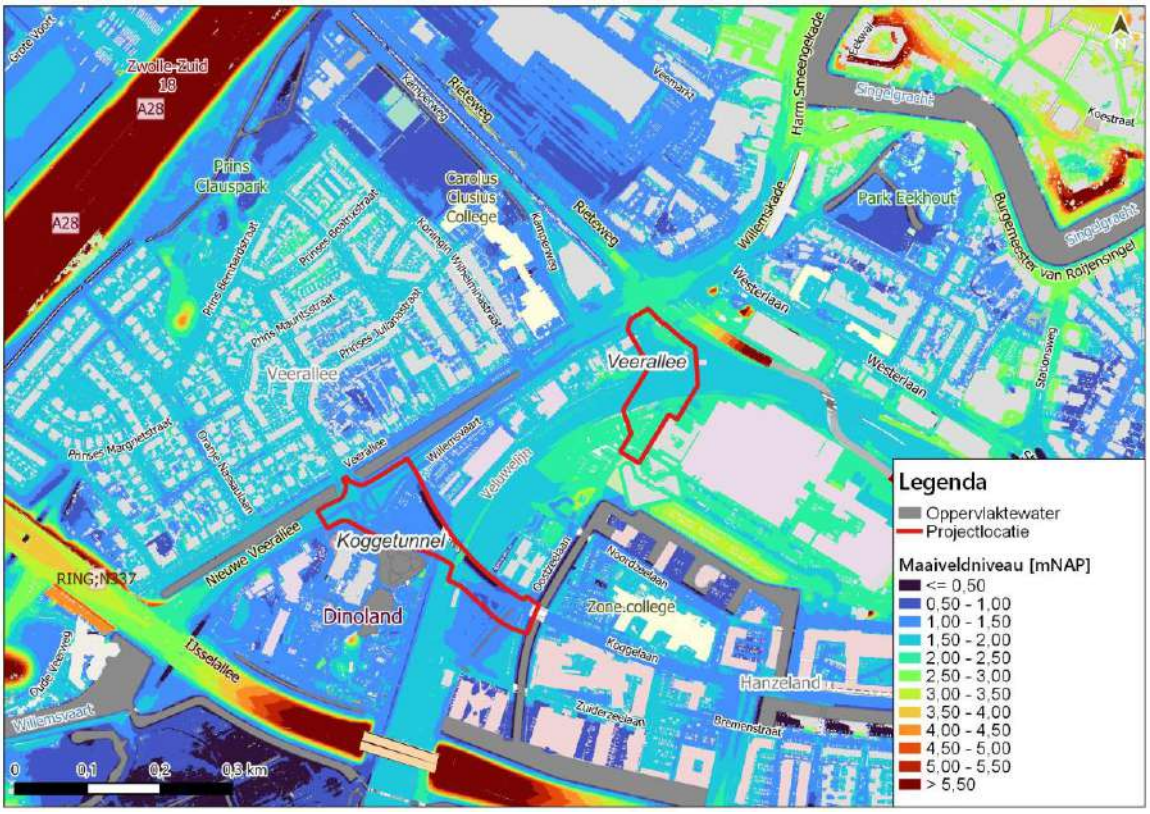
Afbeelding 2.3 Ontwerp variant 1 onderdoorgang Koggetunnel



2.3 Maaiveld

Het maaiveldniveau in het projectgebied is weergegeven in afbeelding 2.4 op basis van AHN4 (Actueel Hoogtebestand Nederland). In het projectgebied is het maaiveld rond NAP +2,0 m. Op de projectlocatie varieert het maaiveld door de omliggende spooronderdoorgangen en spoorwegen. Bij de Koggetunnel is het maaiveldniveau tussen NAP +1 en +1,5 m. Langs de onderdoorgang Veerallee ligt het maaiveld iets hoger, tussen NAP +2 en +2,5 m. Gemiddeld is het maaiveld rond NAP +1,8 m.

Afbeelding 2.4 Maaiveldniveau (AHN4) [ref. 1]. Oppervlaktewater in grijs weergegeven



2.4 Grondopbouw

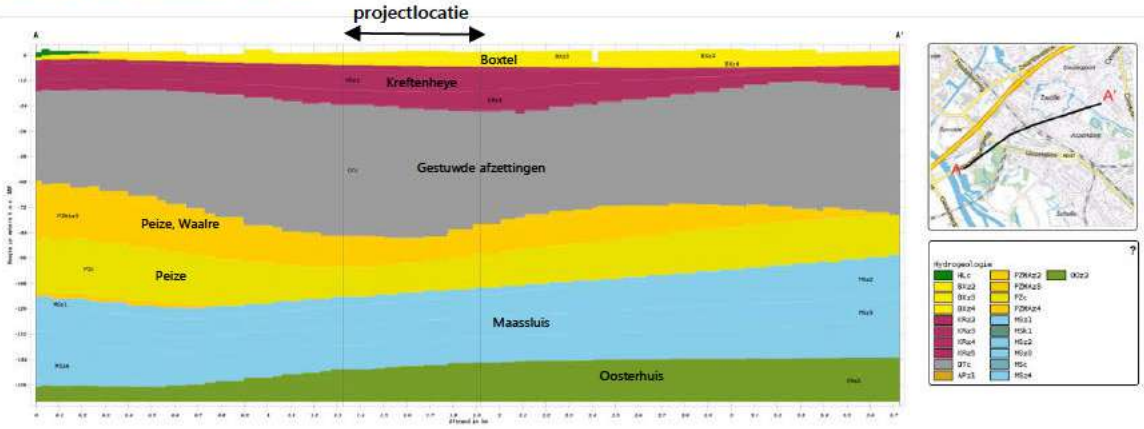
Deze paragraaf beschrijft de grondopbouw bij het projectgebied. Eerst is de regionale ondergrond beschreven op basis van het regionale ondergrondmodel REGIS v2.2 [ref. 5]. Vervolgens is de lokale ondergrond beschouwd op basis van sonderingen en handboringen uit DINOloket [ref. 4] en geotechnisch onderzoek uitgevoerd door Tauw [ref. 10].

2.4.1 Regionale grondopbouw

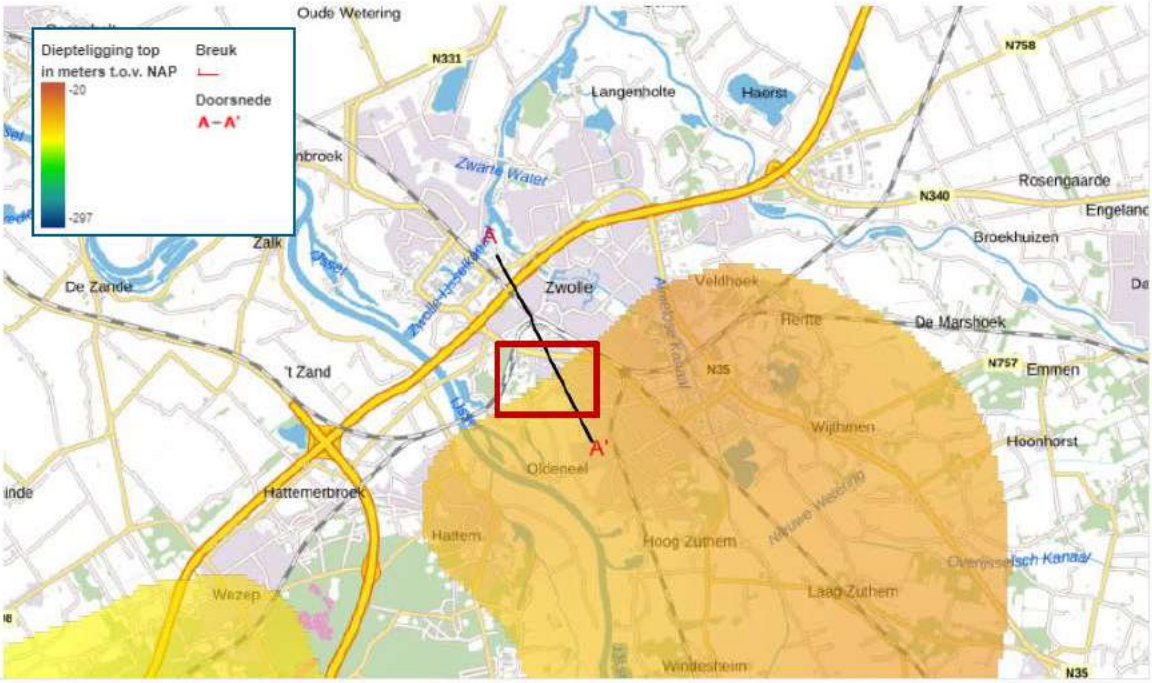
In afbeelding 2.5 is een dwarsdoorsnede uit het REGIS v2.2 model weergegeven van de ondergrondlagen in het projectgebied. Daaruit volgt dat de grond voornamelijk bestaat uit zandige afzettingen. Vanaf het maaiveld tot circa NAP -5 m ligt de zandige formatie van Boxtel. Daaronder bevindt zich tot rond NAP -22 m de zandige formatie van Kreftenheye. Onder de Kreftenheye formatie ligt een uitloper van de Veluwestuwwal, weergegeven in grijs in de onderstaande afbeelding. Deze heeft een dikte van circa 40 m. Onder de projectlocatie loopt de stuwwal door tot tussen NAP -65 en -80 m. De stuwwal is gekenmerkt door zanden en grindige zanden [ref. 10]. Door de stuwing is de horizontale gelaagdheid van de bodem scheefgesteld, waardoor er in dit gebied sprake is van horizontale anisotropie [ref.10]. Onder de gestuwde afzettingen bevinden zich zandige lagen behorend tot de formatie van Peize, Waalre, Maasluis en Oosterhuis tot NAP -210 m. Daaronder bevindt zich de eerste complexe eenheid, de formatie van Oosterhuis.

Onder het projectgebied is er op basis van het ondergrondmodel geen scheidende laag aanwezig. Echter ligt circa 1 km ten zuidwesten van de projectlocatie een scheidende laag, behorend tot de formatie van Maasluis. Deze laag is op een diepte van circa NAP -100 m aangetroffen, zoals weergegeven in afbeelding 2.6.

Afbeelding 2.5 Doorsnede REGIS II.2



Afbeelding 2.6 Diepteligging top van eerste kleeige eenheid (Formatie van Maassluis). Projectgebied in rood gearceerd. Diepte rond NAP -100 m



2.4.2 Lokale grondopbouw

De boorprofielen uit DINOloket zijn weergegeven in afbeelding 2.7. Uit deze boorprofielen is te zien dat de ondergrond grotendeels zandig is. Vanaf het maaiveld tot NAP -3 m zijn in de boorprofielen afwisselend zand, klei en veen aangetroffen. Deze lagen zijn afwisselend van dikte en niet in elke boring aangetroffen. De grond is tot NAP -12 m bestaande uit matig fijne tot grove slibhoudende zanden [ref. 10].

Op veel plaatsen in het projectgebied is er bovengrond opgebracht, geroerd en/of vergraven. Ter plaatse van spooremplacementen gaat het vaak om geotechnisch (arm) zand wat de spoorstabiliteit garandeert. [ref. 10].

Op basis van de regionale en lokale bodemopbouw is de ondergrond bij de projectlocatie geschematiseerd tot en met de gestuwde afzettingen. Deze schematisatie is weergegeven in tabel 2.1.

Afbeelding 2.7 Boringen langs projectgebied (boven) en locaties van de boringen (onder)



Tabel 2.1 Schematisatie bodemopbouw

Van [mNAP]	Tot [mNAP]	Lithologie	Geologische formatie
maaiveld	-3	fijn zand (plaatselijk klei/veen)	Boxtel
-3	-12	zand	Kreftenheye
-12	-16	zand (afwisselend siltig, kleiig)	Kreftenheye
-16	-80	zand	gestuwde afzettingen

2.5 Grondwaterstanden

In dit hoofdstuk zijn de grondwaterstanden in het projectgebied beschreven. Vanuit ProRail geldt de eis om voor de historische geohydrologische gegevens gebruik te maken van ProRail archief bestanden en websites (zoals onder andere DINOloket, BROloket, gemeentes). In DINOloket staan 20 peilbuizen binnen 1 km van de projectlocaties (onderdoorgang Veerallee en Koggetunnel) met historische gegevens. Voor de analyse van de historische gegevens is enkel gebruikt gemaakt van de DINOloket peilbuizen, omdat deze een volledig beeld geven van de grondwaterstanden in en nabij het projectgebied.

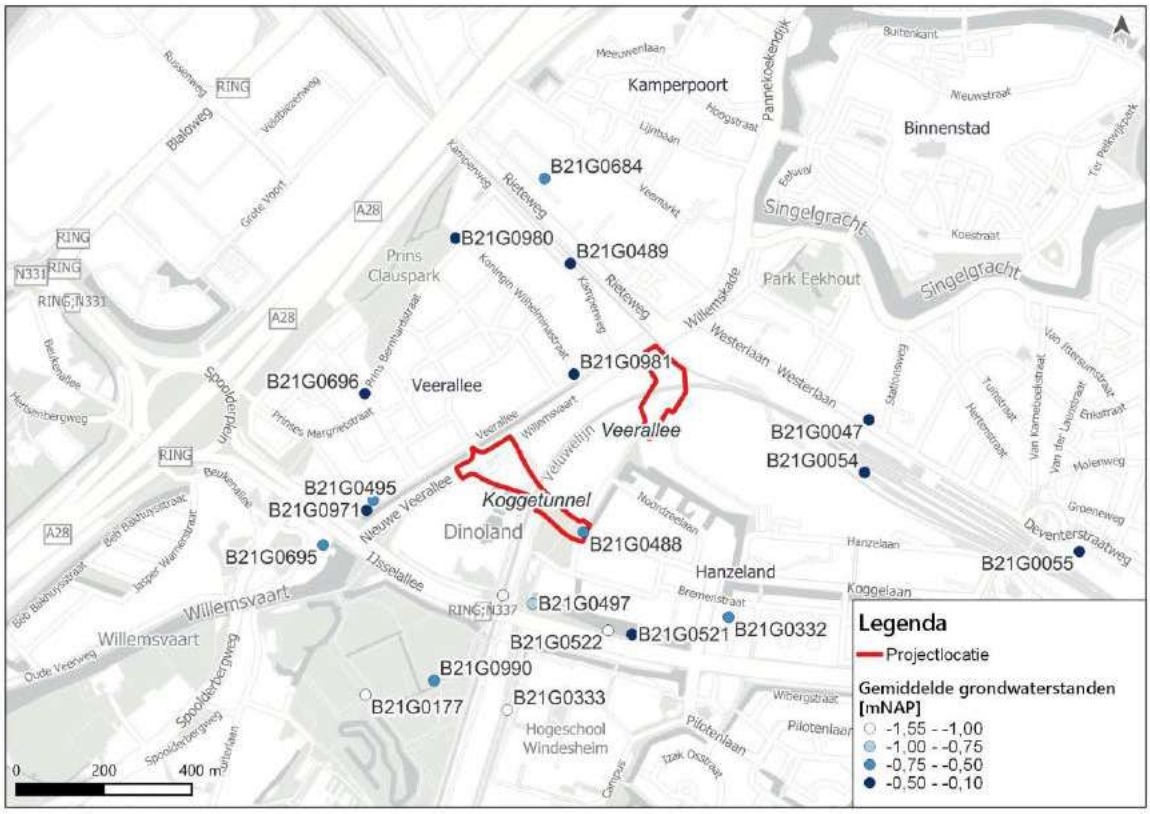
De locaties en gemiddelde grondwaterstanden van de omliggende peilbuizen zijn weergegeven in afbeelding 2.8. Een aantal peilbuizen hebben diepe en ondiepe filters. De grondwaterstandsmetingen uit de filters van verschillende dieptes verschillen beperkt per peilbuis. Dit wijst aan dat er tussen deze filters geen scheidende lagen aanwezig zijn. Dit verschijnsel is goed te zien in de diepe en ondiepe filters van peilbuis B21G0981, B21G0488 en B21G0489, waar er geringe verschil is tussen de grondwaterstanden in de diepere filters. De meetreeksen van deze peilbuizen zijn weergegeven in afbeelding 2.9 (zie bijlage I voor meetreeksen per peilbuis).

Een eerste inschatting van de grondwaterstanden op de projectlocatie is gedaan op basis van peilbuizen binnen 400 m afstand van de projectlocaties. Peilbuizen met meetreeksen die voor 1998 eindigen zijn niet meegenomen in de analyse van de grondwaterstanden.

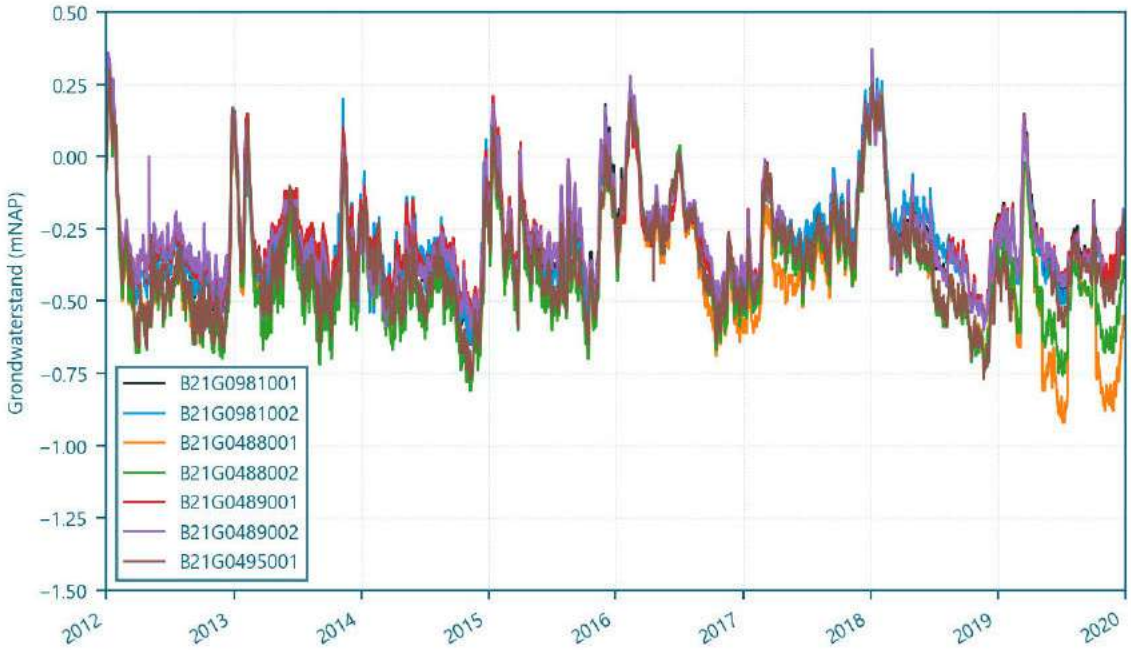
In de tabel 2.2 zijn de peilbuizen weergegeven met grondwaterstandsmetingen van filters boven NAP -35 m binnen 400 m vanaf de Veerallee en Koggetunnel. In totaal zijn dit 7 peilbuizen. In de dichtstbijzijnde peilbuizen, peilbuis B21G0981, B21G0488, B21G0489 en B21G0495, is de grondwaterstandsfluctuatie sinds 2012 tussen NAP -0,8 en +0,4 m, zoals te zien in afbeelding 2.9. De gemiddelde grondwaterstanden zijn volgens de beschikbare informatie rond NAP -0,3 m.

De gemiddelde grondwaterstanden in afbeelding 2.8 tonen aan dat de grondwaterstanden ten zuiden van de projectlocatie over het algemeen lager zijn dan in het noorden. Ten zuiden van het projectgebied ligt een grondwaterwinning wat mogelijk de grondwaterstanden en -stroming beïnvloed.

Afbeelding 2.8 Locaties en gemiddelde grondwaterstanden van omliggende peilbuizen



Afbeelding 2.9 Grondwaterstanden van dichtstbijzijnde peilbuizen vanaf 2012



Tabel 2.2 Overzicht peilbuizen met filter <NAP -35 m binnen 500 m van de projectlocaties

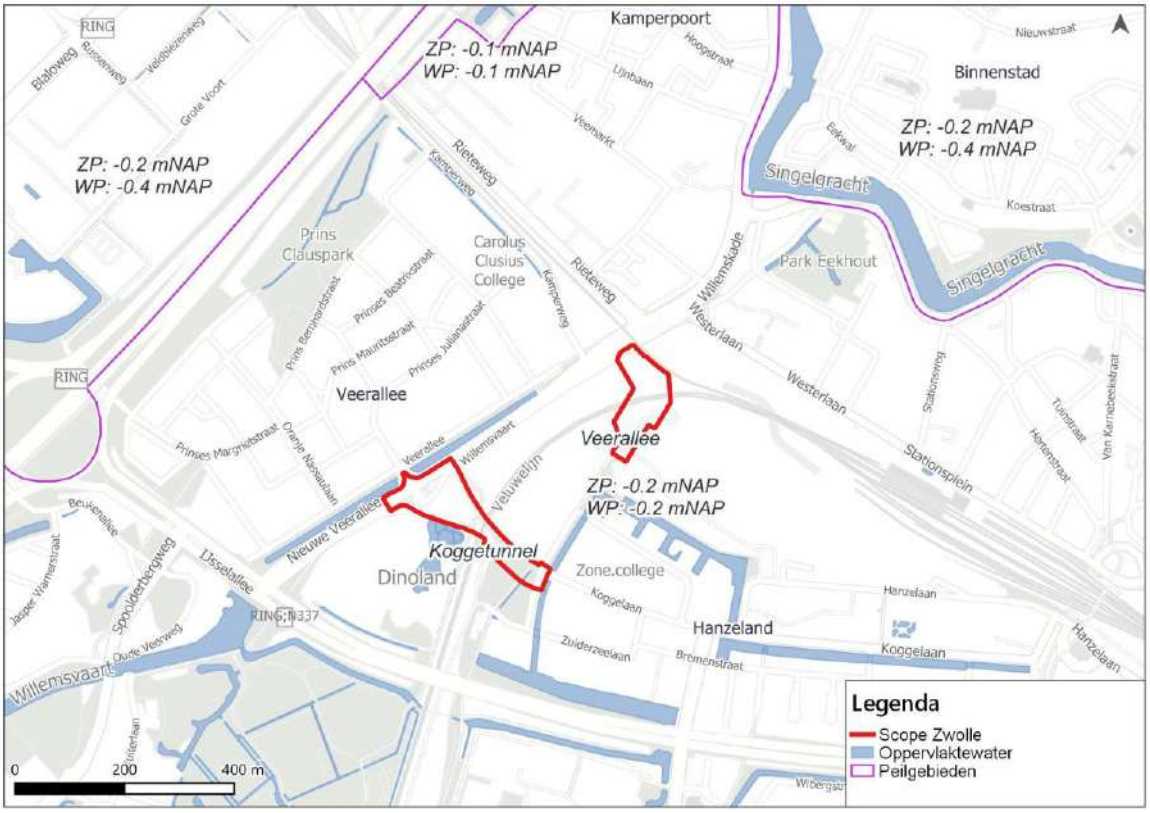
Peilbuis	Filter nr.	Onder [redacted] filter [mnap]	X	Y	Gem. [mnap]	Gws fluctu-atie [mnap]	Start	Einde	Afstand* [m]
B21G0488	1	-9.25	202069	502044	-0.56	-1.31 tot 1.87	27-1-1984	31-12-2019	150
	2	-36.25	202069	502044	-0.59	-1.45 tot 1.97	27-1-1984	31-12-2019	150
B21G0981	1	-1.5	202047	502404	-0.37	-0.93 tot 0.32	25-3-2008	31-12-2019	245
	2	-4.5	202047	502404	-0.35	-0.84 tot 0.37	25-3-2008	31-12-2019	245
B21G0489	1	-8.69	202039	502656	-0.35	-0.92 tot 0.82	27-1-1984	31-12-2019	375
	2	-38.68	202039	502656	-0.36	-0.93 tot 0.81	27-1-1984	31-12-2019	375
B21G0495	1	-10.7	201589	502117	-0.55	-1.37 tot 2.46	14-3-1990	31-12-2019	397
B21G0521	1	-15.41	202180	501811	-0.24	-1.9 tot 0.98	28-6-1999	31-12-2019	407
B21G0971	1	-2.2	201574	502094	-0.24	-1.17 tot 0.45	2-4-2008	31-12-2019	415
B21G0696	1	-2.73	201570	502360	-0.4	-1.19 tot 2.26	28-5-1984	28-11-2005	455

* Afstand vanaf dichtstbijzijnde onderzoekslocatie.

2.6 Oppervlaktewater

In afbeelding 2.10 zijn de watergangen en peilgebieden rondom het projectgebied weergegeven. Nabij Veerallee lopen twee primaire watergangen, een ten noordwesten en een ten zuidoosten van de locatie. Deze watergangen vallen binnen het peilgebied met een vast peil NAP -0,2 m [ref. 12].

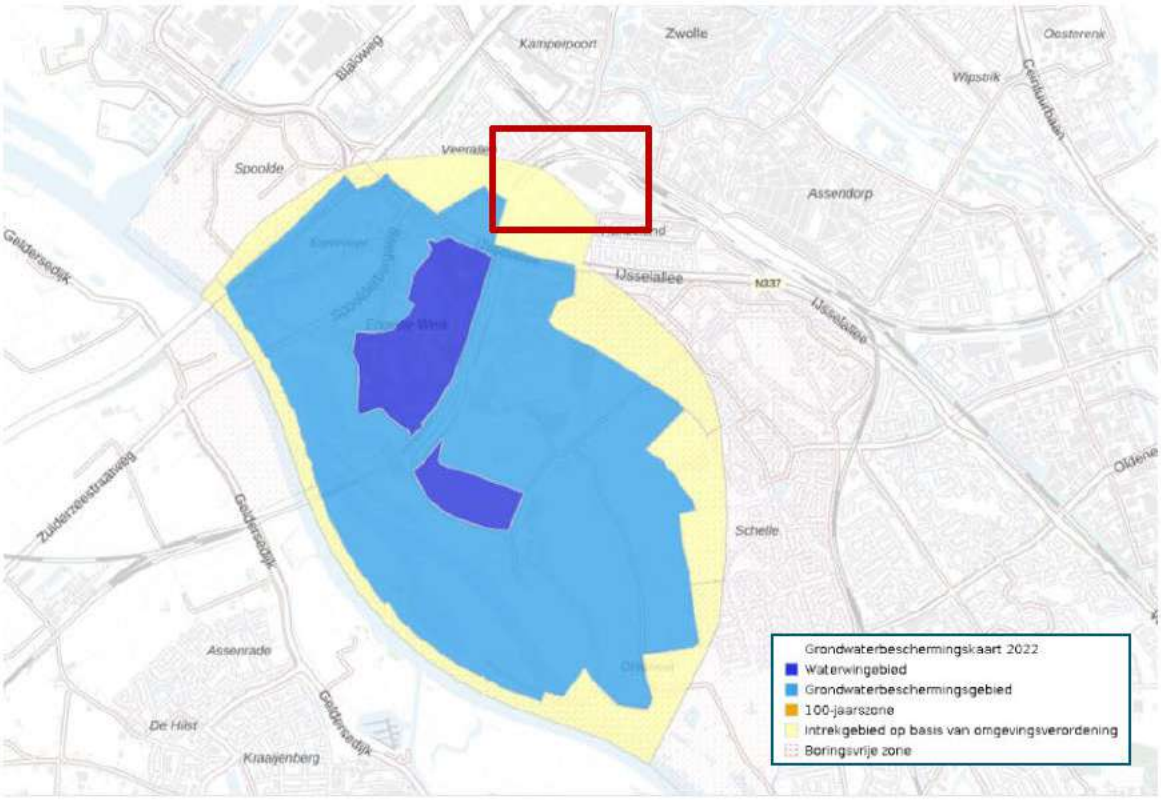
Afbeelding 2.10 Oppervlaktewater en peilgebieden in projectgebied



2.7 Grondwaterwinningen

Het projectgebied ligt ten noorden van de drinkwaterwinning het Engelse Werk. De locatie van het grondwaterwingebied is in afbeelding 2.11 aangetoond. De grondwateronttrekking van het Engelse Werk betreft een hoeveelheid van ongeveer 13 miljoen m^3 per jaar van putten op verschillende dieptes van 10 tot 160 meter onder maaiveld [ref. 3]. De spoorwegonderdoorgang van Veerallee ligt in het grondwaterbeschermingsgebied van de grondwateronttrekking.

Afbeelding 2.11 Grondwaterbeschermingsgebied Engelse Werk. Projectgebied is weergegeven in rood



2.8 Verontreinigingen

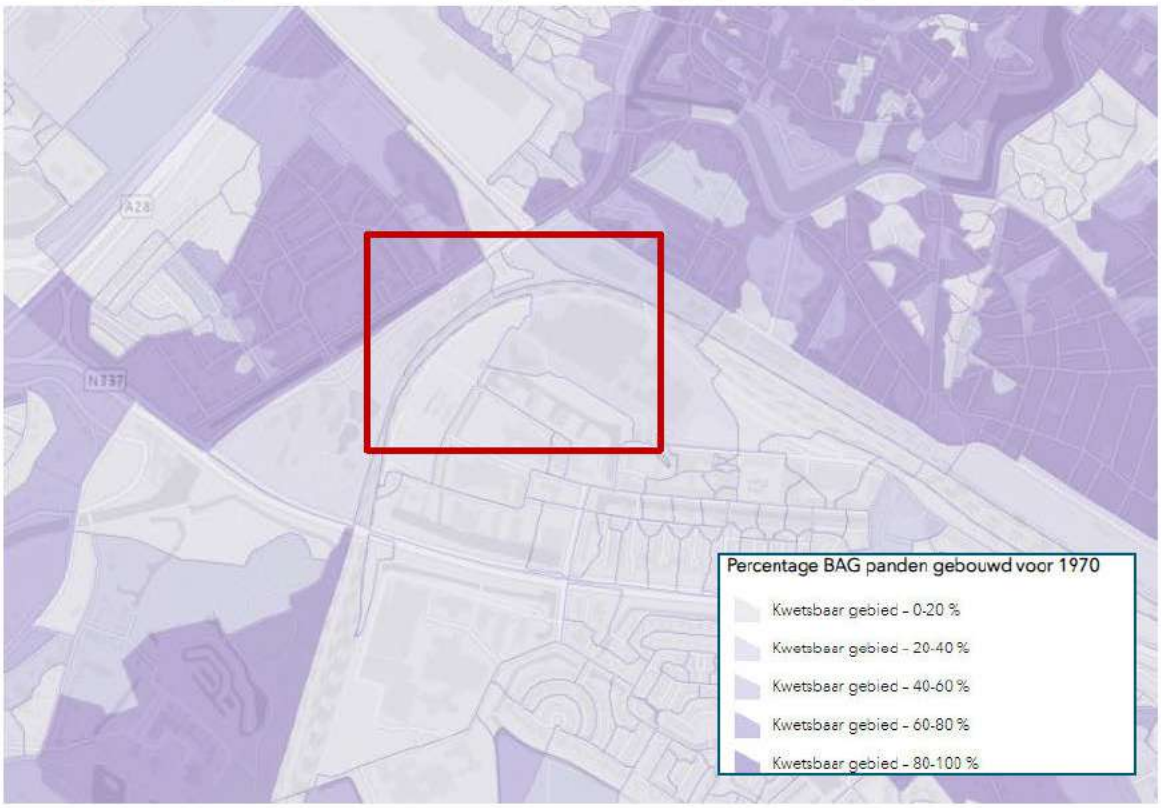
In het projectgebied zijn verontreinigingen bekend. De ernst van deze verontreinigingen is nog onbekend. Binnen werkpakket D2 – bodemonderzoek wordt de bodemverontreiniging belicht. Binnen het project is de verontreiniging geïnventariseerd welke informatie beschikbaar is. De informatie is zo veel mogelijk gedeeld met het grondonderzoeksbedrijf en de maatregelen die getroffen moet worden ten aanzien van de verontreiniging wordt in het V&G plan van het grondonderzoeksbedrijf opgenomen.

2.9 Bebouwing, natuur en landbouw

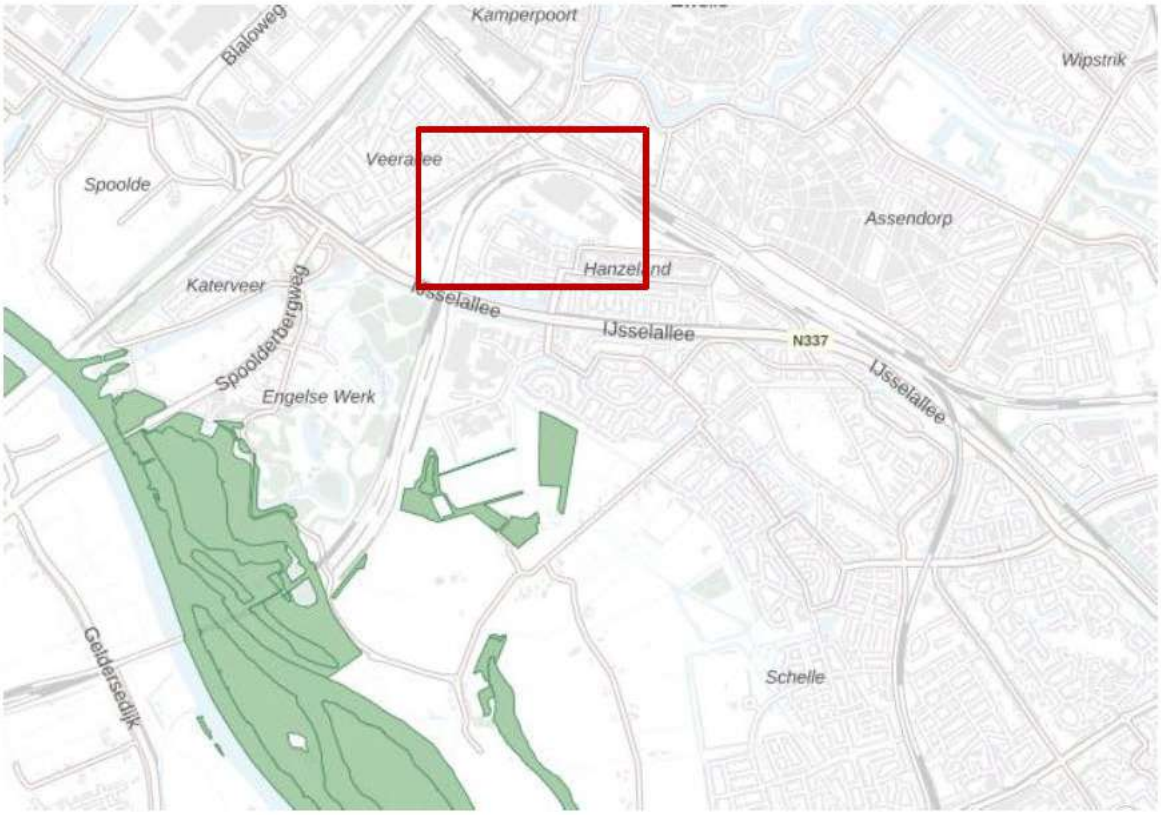
Het projectgebied van de spoorwegonderdoorgangen is voornamelijk een bebouwd gebied. De funderingen van de panden nabij de projectlocatie zijn kwetsbaar, zoals weergegeven in afbeelding 2.12. Langs het spoor tussen Veerallee en de Koggetunnel staan een aantal panden die voor 1970 zijn gebouwd [ref. 11]. Panden vóór 1970 hebben grotendeels houten fundering, waardoor deze panden kwetsbaar zijn voor veranderingen in grondwaterstanden. Tijdens uitvoer van de werkzaamheden dienen de grondwaterstanden langs deze panden gemonitord te worden.

De natuur en landbouwgebieden staan ver van de projectlocaties. Circa 700 m ten zuiden van het projectgebied bevindt zich een Natuurnetwerk Nederland (NNN) gebied met landbouwgronden (overig agrarisch terrein). Het NNN-gebied is in afbeelding 2.13 weergegeven.

Afbeelding 2.12 Funderingsviewer indicatieve aandachtsgebieden [ref. 9]. Projectgebied is weergegeven in rood



Afbeelding 2.13 NNN gebieden [ref. 2]. Projectgebied is weergegeven in rood



2.10 Archeologie

Nabij de onderzoek locaties zijn er geen gebieden van archeologische waarde. De stadskern van Zwolle, ten noorden van de projectlocatie is opgenomen als enige gebied van archeologische waarde [ref. 7].

3 ONDERZOEKSPLAN

Dit hoofdstuk bevat het onderzoeksplan voor het plaatsen van de peilbuizen ten behoeve van de geohydrologische analyse en de werkzaamheden.

3.1 Doel onderzoeksplan

Het doel van het geohydrologisch onderzoek is om de maatgevende grondwaterstanden te bepalen voor de relevante ontwerpsituaties (drooglegging, opdrijving en opbarsten). De maatgevende grondwaterstanden die bepaald moeten worden zijn de:

- maximale en minimale grondwaterstanden met een herhalingstijd van 1, 2, 5, 10, 50 en 100 jaar;
- gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG);
- gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG).

Op basis van de grondwaterstanden moet ook de grondwaterstroming bepaald worden.

3.2 Methode

De maatgevende grondwaterstanden worden bepaald op basis van de bestaande meetreeksen van de omliggende peilbuizen en peilbuizen die op de projectlocatie worden geplaatst (lokale peilbuizen). De lokale peilbuizen worden verlengd op basis van een tijdreeksmodel. Vervolgens worden de resultaten van de tijdreeksanalyse vergeleken met de bestaande peilbuizen om te controleren of de resultaten realistisch zijn.

Op basis van de bestaande en lokale peilbuizen worden de GHG, GLG en grondwaterstanden met bepaalde herhalingstijden (1, 2, 5, 10, 50 en 100 jaar) bepaald. De ontwerpfrequenties (bijvoorbeeld 1:10 jaar of 1:50 jaar) moeten voorafgaand aan de geohydrologische analyse vastgesteld worden om de maatgevende grondwaterstanden vast te stellen.

3.3 Eisen

Vanuit ProRail geldt de eis dat er minstens drie lokale (project) peilbuizen beschikbaar moeten zijn. Ook is het van belang de peilbuizen niet te dicht bij het spoor te plaatsen, zodat de werkzaamheden monitoring en het plaatsen van de peilbuizen zo minst mogelijk over het spoor gaan. Ten aanzien van het plaatsen van peilbuizen geldt aanvullend:

- per onderdoorgang aan elke zijde van het spoor 2 extra peilbuizen voorzien van automatische drukopnemers (dus 4 extra per onderdoorgang, totaal 8 extra);
- de locaties van de peilbuizen in overleg met gemeente Zwolle en ProRail te bepalen;
- de peilbuizen worden na plaatsing eigendom van gemeente Zwolle.

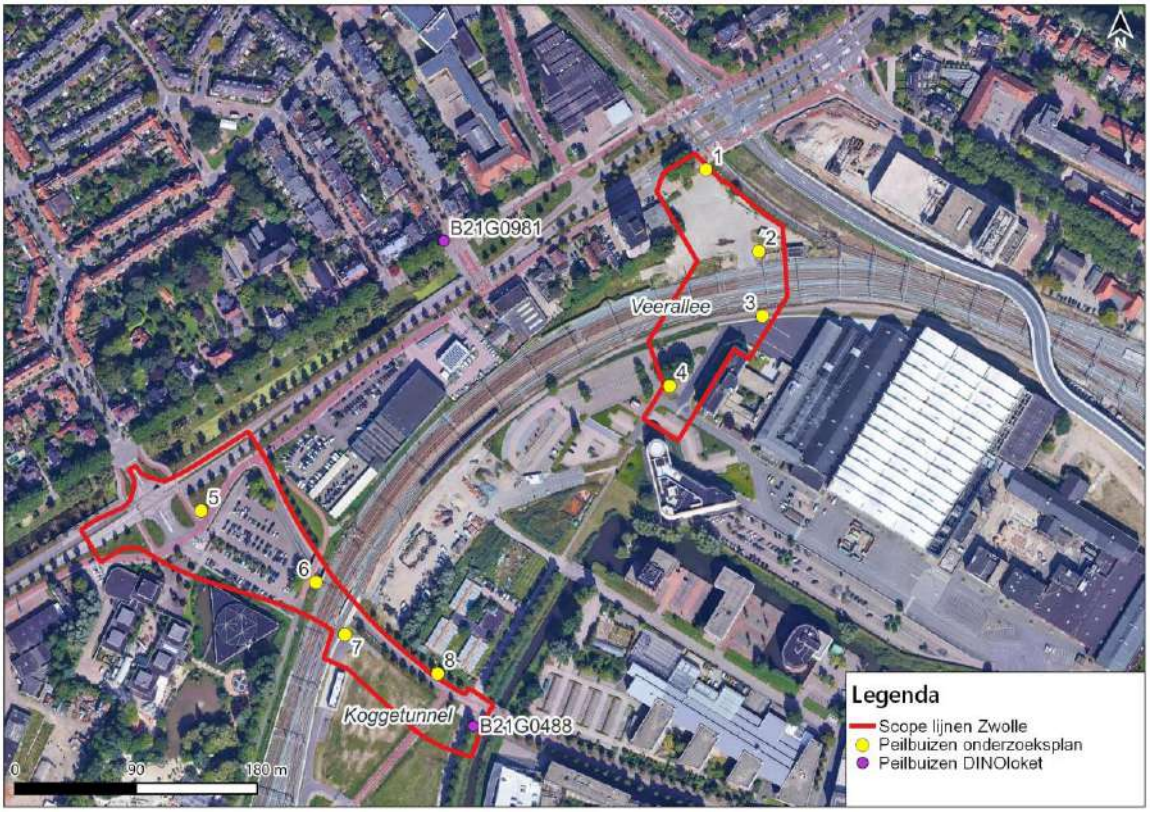
3.4 Te plaatsen peilbuizen

Op basis van het doel, de methode en de vastgestelde eisen zijn 8 peilbuizen voorgesteld per spoorwegonderdoorgang.

Peilbuislocaties

Voor het plaatsen van de peilbuizen zijn drie punten van belang. Ten eerste zijn langs de spoorwegonderdoorgangen minstens twee peilbuizen voorgesteld aan de weerszijdes van het spoor om het verhang van de grondwaterstand te bepalen. Ten tweede is het voorgesteld om ook langs de lengte van de tunnels en nieuwe fietspad peilbuizen te plaatsen. Als laatste is het van belang om niet alleen de freatische grondwaterstanden te bepalen, maar ook de grondwaterstanden in het watervoerend pakket. Op basis van de bodemopbouw en omliggende peilbuizen zijn geen scheidende lagen aanwezig. Echter is voorgesteld om een ondiepe en een diepe filter te plaatsen, ter diepte van de onderkant van de constructie (circa NAP -7 m).

Afbeelding 3.1 Locatie te plaatsen lokale peilbuizen



Tabel 3.1 Overzicht te plaatsen peilbuizen. WVP = watervoerend pakket. CRS =EPSG.28992.

Peilbuis	Meetdoel	X	Y	Filter nr.	Onderkant filter [mNAP] *	Geohydrologisch laag
1	grondwaterstand langs Veerallee	202241,40	502456,80	1	-2	deklaag
2	grondwaterstand langs Veerallee	202280,64	502396,16	1	-2	deklaag
				2	-8	wvp 1
3	grondwaterstand langs Veerallee	202283,31	502348,18	1	-2	deklaag
				2	-8	wvp 1
4	grondwaterstand langs Veerallee	202214,44	502296,2	1	-2	deklaag
5	meten grondwaterstand langs fietspad, weg en parkeerplaats en verhang grondwaterstanden langs bestaand koggetunnel	201866,78	502203,69	1	-2	deklaag
6	spoorwegonderdoorgang Koggetunnel	201952,04	502150,64	1	-2	deklaag
				2	-12	wvp 1
7		201973,53	502111,92	1	-2	deklaag

Peilbuis	Meetdoel	X	Y	Filter nr.	Onderkant filter [mNAP] *	Geohydrologisch laag
	spoorwegonderdoorgang Koggetunnel			2	-12	wvp 1
8	verhang grondwaterstanden langs bestaand Koggetunnel	202042,37	502082,97	1	-2	deklaag

* Exacte diepte van de peilbuis moet bepaald worden op basis van de bodemopbouw uit de handboringen.

Randvoorwaarden

De peilbuizen kunnen zowel offline als telemetrisch worden bemeten. De peilbuizen dienen afgewerkt te worden met een automatische drukopnemer (datalogger) met een meetfrequentie van minstens 1 meting per uur. Deze metingen worden gecorrigeerd met de barometer van de dichtstbijzijnde KNMI-station. Tevens moeten periodiek (minstens 1x per 6 maanden) handmetingen worden uitgevoerd om de grondwaterstands-/stijghoogtemetingen te valideren. De peilbuizen dienen minimaal één jaar te meten.

Rekening moet gehouden worden met het grondwaterbeschermingsgebied nabij de Koggetunnel. De locatie van peilbuis 4 langs de Willemsvaart mag niet te ver afwijken van de aangegeven locatie, omdat de mogelijk bestaat dat het dan in het grondwaterbeschermingsgebied wordt geplaatst. Daar gelden andere eisen, zoals de activiteit melden en het boorgat afdichten met klei/zwelklei.

4 SAMENVATTING

Deze notitie bevat het geohydrologisch onderzoeksplan voor de spoorwegonderdoorgangen Veerallee en de Koggetunnel in het stationsgebied van Zwolle. De peilbuizen worden geplaatst om de maatgevende grondwaterstanden te bepalen voor beide spoorwegonderdoorgangen. De geadviseerde locaties, dieptes en aantal peilbuizen zijn bepaald op basis van de doelen van de monitoring (bepalen maatgevende grondwaterstand en stromingen) en de eisen vanuit ProRail.

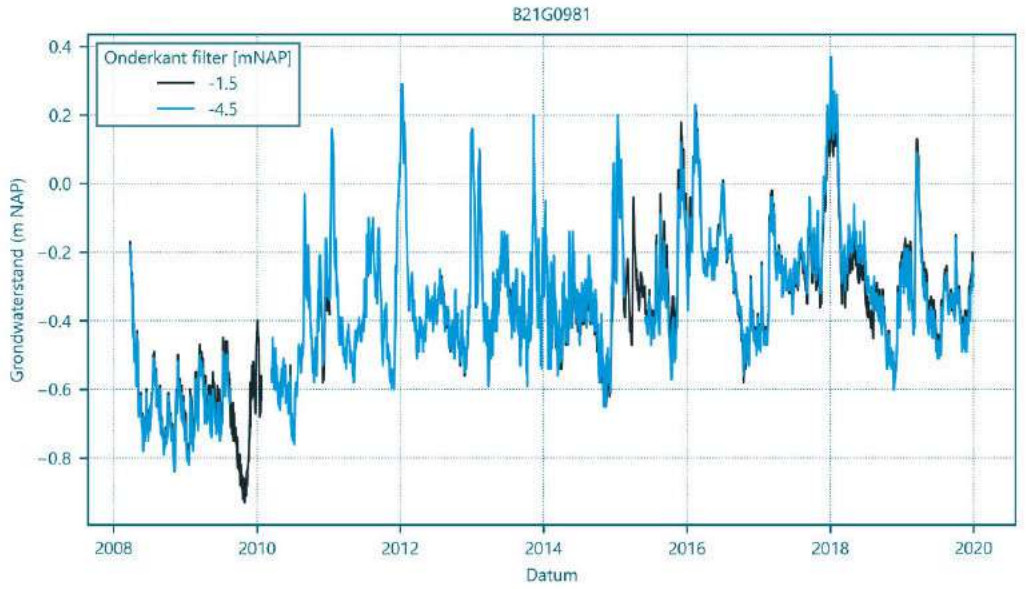
In totaal zijn 8 peilbuizen voorgesteld, 4 per spoorwegonderdoorgang. De vier peilbuizen nabij de spoorweg hebben zowel diepe als ondiepe filters. De diepere filters worden gebruikt om de stijghoogtes aan de onderkant van de spoorwegonderdoorgang te meten. De resterende peilbuizen meten alleen ondiepe grondwaterstanden. De geplaatste peilbuizen zullen gebruikt worden, met de bestaande DINOloket peilbuizen, om de maatgevende ontwerp grondwaterstanden en stijghoogtes te bepalen.

5 REFERENTIES

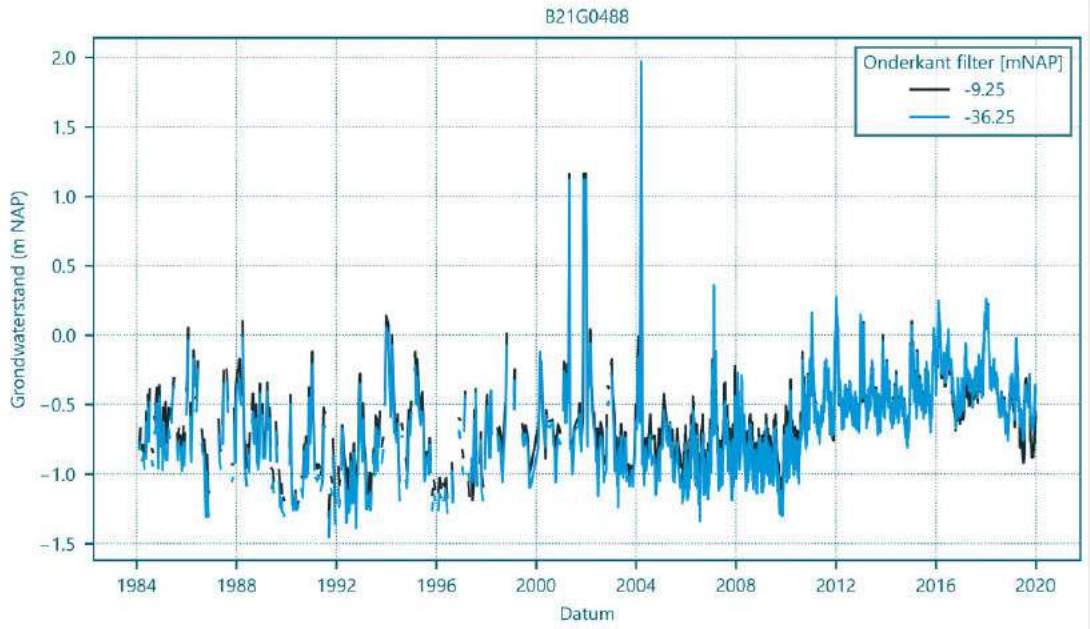
1 **AHN4** (2023). Actueel Hoogstebestand Nederland. https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/. Geraadpleegd op 8 december 2023;
2 **Atlas leefomgeving** (2024). Natuurnetwerk Nederland gebieden https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten. Geraadpleegd op 11 januari 2024;
3 **Grondwaterbeschermingsgebieden (Bescherm je drinkwater)** (2024). Waterwingebied Engelse Werk https://beschermjedrinkwater.nl/beschermingsgebied/engelse-werk/
4 **DINOloket (2023).** Ondergrondgegevens https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens
5 **DINOloket (2023).** Ondergrondmodellen https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart
6 **Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM)** (2022). Grondwaterbeschermingskaart rondom bronnen voor drinkwater;
7 **Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed** (2024). Archeologie in Nederland - Archeologische Monumentenkaart (2014) https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie%2Din%2DNederland
8 **Rijkswaterstaat** (2024). Bodemloket https://www.bodemloket.nl/kaart#201135,500811,203823,502995
9 **Rijksdienst voor Ondernemend Nederland** (2024). Funderingsviewer indicatieve aandachtsgebieden https://geocontent.rvo.nl/funderingsviewer_storymap/.
10 **Tauw** (2022). Geactualiseerd Raamsaneringsplan NS-emplacement Zwolle. [ProRail-project D-003124].
11 **TU Delft** (2020). Netherlands building ages https://parallel.co.uk/netherlands/#15.77/52.50592/6.080741. Geraadpleegd op 11 januari 2024.
12 **Waterschap Drents Overijsselse Delta** (2023). Legger https://www.wdodelta.nl/kaarten

BIJLAGE: GRONDWATERSTANDEN

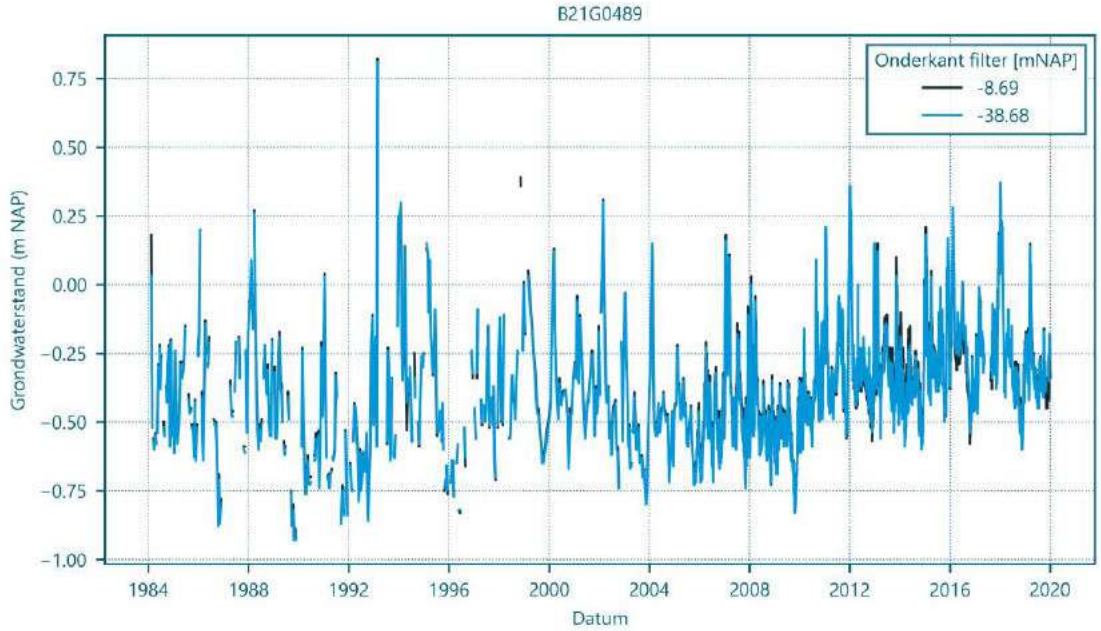
Afbeelding I.1 Grondwatermeetreeks peilbuis B21G0981



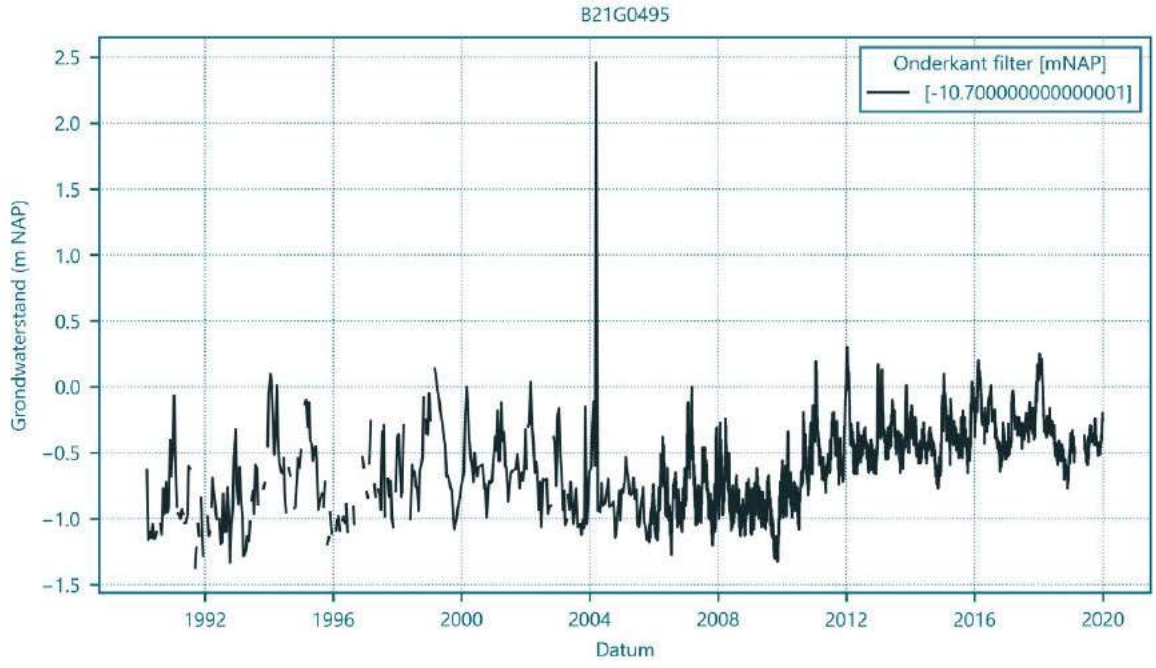
Afbeelding I.2 Grondwatermeetreeks peilbuis B21G0488



Afbeelding I.3 Grondwatermeetreeks peilbuis B21G0489



Afbeelding I.4 Grondwatermeetreeks peilbuis B21G0495



Afbeelding I.5 Gemiddelde grondwaterstanden van de peilbuizen rondom de projectlocaties



NOTITIE

Onderwerp	Verificatie product D5 -
Project	Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	15 januari 2024
Referentie	136889/24-000.485
Auteur(s)	Ir. E. [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. S.G. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	

1 VERIFICATIE

Voor het project 'Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle' is het Relatics systeem van Witteveen+[redacted] gebruikt om aan te tonen dat voldoen is aan de proces- en producteisen aan het project die zijn gesteld door de opdrachtgever.

De proces- en producteisen zijn per werkpakket gekoppeld aan de verschillende producten, opgedeeld per fase. In Relatics is de Verificatie uitgevoerd waarna deze separaat per product wordt aangeleverd bij de oplevering van het betreffende product.

In onderstaande tabel op de volgende pagina zijn de proces en producteisen gegeven, gekoppeld aan dit product, inclusief de verificatie.

Tabel 1 Verificatie product

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0314	D05-01	Bureaustudie Geohydrologie: ON voert de bureaustudie uit voorafgaand aan de risico- en kansensessie.	[redacted]	Voldoet	Bureaustudie in hoofdstuk 3	[redacted]	2024-01-12
P-0315	D05-02	Bureaustudie Geohydrologie: ON voert de bureaustudie uit voorafgaand aan het leveren van het Onderzoeksplan Geohydrologie.	[redacted]	Voldoet	Bureaustudie in hoofdstuk 3	[redacted]	2024-01-12
P-0316	D05-03	Overzicht Risico's en Kansen Geohydrologie: ON organiseert in overleg met OG risico- en kansensessie geohydrologie.	[redacted]	Voldoet	Risicosessie uitgevoerd op 11 december 2023	[redacted]	2024-01-12
P-0317	D05-04	Overzicht Risico's en Kansen Geohydrologie: ON stelt de agenda op en verzorgt de verslaglegging.	[redacted]	Voldoet	Risicosessie uitgevoerd op 11 december 2023, verslag d.d. 8 januari 2024	[redacted]	2024-01-12
P-0318	D05-05	Overzicht Risico's en Kansen Geohydrologie: ON stelt een Overzicht Risico's en Kansen Geohydrologie op met geïdentificeerde en gekwantificeerde risico's en kansen.	[redacted]	Voldoet	Risicosessie uitgevoerd op 11 december 2023, verslag d.d. 8 januari 2024	[redacted]	2024-01-12
P-0320	D05-07	Onderzoeksplan Geohydrologie: Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek en de risico- en kansensessie stelt ON een onderzoeksplan op. Hierin dient rekening te worden gehouden met de reeds aanwezige peilbuizen.	[redacted]	Voldoet	Hoofdstuk 4: rekening is gehouden met bestaande peilbuizen. Zie 4.2 methode	[redacted]	2024-01-12
P-0321	D05-08	Onderzoeksplan Geohydrologie: ON plaatst extra peilbuizen met de volgende uitgangspunten: a. per onderdoorgang aan elke zijde van het spoor 2 extra peilbuizen voorzien van "divers" t.b.v. uitmeting grondwaterstanden (dus 4 extra per onderdoorgang, totaal 8 extra); b. de locaties van de peilbuizen in overleg met gemeente Zwolle en ProRail te bepalen; c. ON heeft overleg met uitvoerder van geohydrologisch onderzoek over alternatieve locaties voor grondonderzoek, indien onderzoek wegens obstakels of onbereikbaarheid toch niet mogelijk is. Doel is om gezamenlijk een alternatieve maar wel gelijkwaardige locatie (voor een peilbuis) vast te stellen; d. de peilbuizen worden na plaatsing eigendom van	[redacted]	Voldoet	4a: zie hoofdstuk 4.3. 4b, c, d: exacte locaties van de peilbuizen zijn in deze fase nog niet overlegd.	[redacted]	2024-01-12

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
		gemeente Zwolle, derhalve dienen de specificaties van deze peilbuizen en divers met gemeente Zwolle afgestemd en door gemeente Zwolle goedgekeurd te worden.					
P-0322	D05-09	Onderzoeksplan Geohydrologie: De werkzaamheden uit het onderzoeksplan dienen te worden afgestemd met gemeente Zwolle en ProRail.	[redacted]	Voldoet	Op basis van de toetsing worden punten nader afgestemd	[redacted]	2024-01-12
P-0326	D05-13	Bureaustudie Geohydrologie: ON haalt historische geohydrologische gegevens uit minimaal de volgende bronnen: a. archief ProRail: SAP PLM onder 'document inf- record' documentsoort 101 tot 120 en documentgroep GE- en met de juiste geocode en kilometrering; b. websites: Dinoloket; BRO-loket (Basis Registratie Ondergrond); PDok; c. archief gemeente, bouwvergunningen.	[redacted]	Voldoet	Hoofdstuk 3.4. Archief ProRail is niet gebruikt omdat er voldoende peilbuizen beschikbaar zijn om een goed beeld te krijgen van de grondwaterstanden. Binnen het projectgebied zijn de verschillen beperkt in de grondwaterstanden.	[redacted]	2024-01-12
P-0327	D05-14	Bureaustudie Geohydrologie: In de rapportage geeft ON per bron aan wat de resultaten zijn en beoordeelt deze op bruikbaarheid.	[redacted]	Voldoet	Hoofdstuk 3.4. Alleen bepaalde peilbuizen geselecteerd voor de beschrijving van de grondwaterstanden op de projectlocatie	[redacted]	2024-01-12
P-0328	D05-15	Bureaustudie Geohydrologie: De resultaten van de bureaustudie historisch geohydrologisch onderzoek zijn door ON in de verslaglegging van de bureaustudie opgenomen.	[redacted]	Voldoet	Zie rapportage onderzoeksplan	[redacted]	2024-01-12
P-0329	D05-16	Bureaustudie Geohydrologie: De posities van de opgehaalde peilbuizen zijn vastgelegd in X-Y coördinaten (referentie Rijksdriehoeksstelsel) en ten opzichte van NAP. De onderzoekslocaties worden weergegeven in de situatietekening.	[redacted]	Voldoet	Hoofstuk 3.5 (afbeelding 2.8 en tabel 2.2)	[redacted]	2024-01-12
P-0330	D05-17	Overzicht Risico's en Kansen Geohydrologie: Deelnemers aan de risico- en kansensessie geohydrologie dienen voldoende geohydrologisch (bij voorkeur ook spoortechnisch) onderlegd te zijn.	[redacted]	Voldoet	Risicosessie uitgevoerd op 11 december 2023. Vak-deskundigen zijn hierbij aanwezig geweest	[redacted]	2024-01-12

ID	Producteis	Eistekst	Verificator	Status	Toelichting verificatie	Uitgevoerd door	Uitgevoerd op
P-0331	D05-18	Overzicht Risico's en Kansen Geohydrologie: De risico's uitwerken conform format risicoanalyse ProRail.	[redacted]	Voldoet	Risicosessie uitgevoerd op 11 december 2023, verslag d.d. 8 januari 2024	[redacted]	2024-01-12
P-0332	D05-19	19. Overzicht Risico's en Kansen Geohydrologie: ON analyseert de geohydrologische risico's en kansen met betrekking tot: a. contractering van de uitvoerende marktpartij aannemer); b. engineeringsfase van de uitvoerende marktpartij; c. uitvoeringsfase van de uitvoerende marktpartij.	[redacted]	Voldoet	Risicosessie uitgevoerd op 11 december 2023, verslag d.d. 8 januari 2024	[redacted]	2024-01-12
P-0333	D05-20	Overzicht Risico's en Kansen Geohydrologie: ON onderbouwt met de risico's en kansen het benodigde Geohydrologische Onderzoek.	[redacted]	Voldoet	Risicosessie uitgevoerd op 11 december 2023, verslag d.d. 8 januari 2024	[redacted]	2024-01-12
P-0334	D05-21	Onderzoeksplan Geohydrologie: Het onderzoeksplan dient een overzicht te geven van de reeds aanwezige en extra benodigde peilbuizen.	[redacted]	Voldoet	Hoofstuk 4.4	[redacted]	2024-01-12
P-0335	D05-22	ON geeft de onderzoeksbehoefte m.b.t. peilbuizen: a. gewenste positie; b. gewenste diepte peilbuizen; c. gewenste positie(s) van sensoren; d. termijn van monitoring.	[redacted]	Voldoet	Hoofstuk 4.4	[redacted]	2024-01-12
P-0336	D05-23	Onderzoeksplan Geohydrologie: De posities van de uit te voeren peilbuizen dienen te worden vastgelegd in X-Y coördinaten (referentie Rijksdriehoeksstelsel) in een situatietekening en een GIS Shapefile.	[redacted]	Voldoet	Hoofstuk 4.4. Shapefile ook opleveren bij rapport.	[redacted]	2024-01-12

2 AFGELEIDE EISEN EN RISICO'S

In tabel 2.1 zijn afgeleide eisen opgenomen ten behoeve van de CRS, SRS of andere resultaatsdocumenten.
In tabel 2.2 zijn afgeleide risico's en kansen opgenomen voor het project ten behoeve van het risicomanagement.

Tabel 2.1 Afgeleide eisen (op te nemen in ProLink)

Externe ID	Eisnaam	Eistekst	Toelichting
D5 - 01	-	-	-

Format conform ProLink.

Tabel 2.2 Risico's en kansen

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
D5 - R01	peilbuis kan niet op voorgestelde locatie worden geplaatst	- voorgestelde locatie is op privé terrein - peilbuis is te dicht op het spoor - obstakel in de ondergrond	peilbuis wordt geplaatst op een andere locatie dan voorgesteld	technisch	indien locatie niet mogelijk binnen een beperkte straal van geplande boring, moeten nieuwe locaties worden afgestemd
D5 - R02	grondwaterstand wordt op een verkeerde diepte gemeten dan bepaald	- filterdieptes niet afgestemd vóór plaatsing van de peilbuizen	gemeten grondwaterstanden kunnen niet gebruikt worden om maatgevende grondwaterstanden te bepalen	organisatorisch	de exacte filterdieptes worden vastgesteld nadat boringen zijn geplaatst. De filterdieptes worden afgestemd met een geohydroloog

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project:	Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever:	Gemeente Zwolle
projectcode:	136889
projectleider:	ing. W.P. de[redacted]
projectdirecteur:	ir. drs.J.L.C.M. van[redacted]
datum:	12-4-2024

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller Status	toelichting	Reactie toetser Status	toelichting
1	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	##	Ik snap niet waarom variant 3a op het aspect functionaliteit minder scoort dan de varianten 3b t/m 3e. Ze lopen allen langs de Usselallee, dus de verstoring voor het wegverkeer lijkt me in alle gevallen gelijk. Waarom dan toch dit onderscheid?	Niet verwerken	Het verschil van functionaliteit ligt aan het toename in reistijd van de fietsers ten opzichte van de varianten 3b t/m 3e.		
2	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	hele doc.	N337 vervangen door IJsselallee	Verwerken	N337 is in het gehele document gewijzigd naar IJsselallee		
3	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	hele doc.	Geen 3e rijbaan, maar 3e rijstrook. Let op waar rijbaan en rijstrook wordt gebruikt. Bijv. onder hoofdstuk 2 in PDOK is de breedte van de rijbaan i.p.v. rijstrook opgemeten.	Verwerken	Er is kritisch door het document gelopen en waar rijbaan stond en rijstrook bedoeld wordt, is aangepast.		
4	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	afb. 2.1	rechter plaatje is oostelijk van viaduct? Iets beter locatie van 12,8m beschrijven.	Verwerken	Aangepast bij de afbeelding van 'naast het viaduct' naar ' oostelijk van het viaduct'		
5	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	blz. 3	Laatste paragraaf wijzigen, afstemming met provincie niet nodig, de Usselallee is een gemeentelijke weg.	Verwerken	Laatste paragraaf is herschreven		
6	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	afb. 2.4	Maatvoering wijzigen, er rijdt veel vrachtverkeer op de Usselallee, niet alleen op de rechterrijstrook maar juist ook op de middelste omdat er voorgesorteerd wordt richting verkeersplein A28 (middelste sluit aan op route naar Amersfoort/Apeldoorn en wordt meer gebruikt dan rechterrijstrook met route richting Meppel). De 3m is voor voetgangers en fietsers bedoeld, mochten er alleen fietsers zijn dan zou in een tijdelijke situatie 2,5m volstaan. Voorstel is daarom om de 0,5m schrikafstand tussen geleiderail en voet/fietsstrook te verkleinen naar 0,25m & de ruimte voor de fietsers van 3m naar 2,75m te versmallen. Dit levert 0,5m op die we vervolgens gebruiken om de middelste rijstrook te verbreden van	Verwerken	De breedte in het midden en de rechterrijsstrook zijn aangepast, dit zorgt voor de volgende wegindeling 2,25;2,75;2,75.		
7	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 3.2	Kort toelichten waarom een hoogte van 9m overbrugd moet worden.	Toegelicht	Volgende tekst is opgenomen. "De overbruggen hoogte van de tijdelijk brug is op de volgende manier bepaald: Het spoor heeft een PVR (Profiel van Vrije Ruimte) van 8 meter, dit heeft te maken met de portalen. Het spoor ligt ca. 80 cm hoger dan de omliggende gronden. Daarnaast is er in rekening gehouden met een tijdelijke constructie hoogte van een 50 cm."		
8	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 3.2	Onder aandachtspunten mis ik de controle of aanleg mogelijk is op eigen grond, danwel na toestemming grond van NS of ProRail. Indien grond van derden nodig is lijkt dit niet realistisch.	Verwerken	Eigendomsgrenzen zijn voor ons niet volledig inzichtelijk en getoetst, dit wordt opgenomen als afgeleid risico		
9	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 3.2	Onder aandachtspunten mis ik het risico dat de tijdelijke brug conflicteert met de ontwikkeling van het Spoorkwartier (gronden oostelijk van spoor, noordelijk van Koggetunnel). Ook omdat een heel deel van deze grond in eigendom van NS is en een groot deel van Zwolse grond ook aan NS wordt overgedragen voor ontwikkeling van het Spoorkwartier.	Verwerken	Eigendomsgrenzen zijn voor ons niet volledig inzichtelijk en getoetst, dit wordt opgenomen als afgeleid risico		
10	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 3.2	Onder aandachtspunten wordt het brandbluspunt benoemd, er lijkt voldoende ruimte (3m) onder de brug te zijn. Maar is er tussen brug en spoor wel ruimte om vanaf de Nieuwe Veerallee langs de bestaande Koggetunnel naar dit brandbluspunt te rijden? Mocht dat niet zo zijn, dan moeten we 1,5 jaar een alternatieve voorziening voor dit brandbluspunt aanbieden in deze omgeving. Wellicht het aandachtspunt breder omschrijven, namelijk dat onzeker is of de veiligheidsregio met de blokkade van een brug kan instemmen i.v.m. brandoverslag tussen	Verwerken	De bredere omschrijving is opgenomen en een afgeleid risico.		
11	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 3.2	Onder aandachtspunten ook benoemen dat voor aanbrengen tijdelijke brug 2 keer (opbouw en afbraak) een TVP nodig is? Plus werken in nabijheid van spoor om constructie te realiseren (hijsen stalen delen in nabijheid bovenleidingen).	Verwerken	Volgende uitgangspunt is opgenomen. "voor het aanbrengen van de tijdelijke traverse boven het spoor en langs het spoor is vanuit gegaan dat twee keer een TVP (Trein Vrije Periode) van een weekend nodig is."		
12	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	blz. 7	"...de ruimte die beschikbaar is tussen het spoor en de gebouwen aan de zuidzijde;", worden hier niet de gebouwen aan de noordwestzijde van het spoor bedoeld?	Verwerken	Terechte opmerking, er werd zuidzijde van de Nieuwe Veerallee mee bedoeld. Aangepast naar noordwestzijde van het spoor.		
13	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 3.3	"op de Hanzeallee worden de twee afslagen richting de Usselallee blijven behouden" wijzigen in "op de Hanzeallee blijven alle 4 voorsorteervakken richting de Usselallee en[redacted] van Walsumlaan in gebruik".	Verwerken	tekst is gewijzigd		
14	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 3.3	Ik mis hier de aandachtspunten die bij eerdere varianten wel benoemd zijn.	Verwerken	Alle aandachtpunten die algemeen gelden per scenario 3 zijn opgenomen in de paragraaf 3.3		
15	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 3.4	Ik mis hier de aandachtspunten die bij eerdere varianten wel benoemd zijn. Gele teksten nog aanpassen/invullen/verwijderen.	Verwerken	Scenario 4 is niet van toepassing vanwege de opmerkingen van[redacted]		
16	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 4	Conclusie op basis van TOM, advies welke oplossing voorkeur heeft in welke situatie. Bijv. bij minimale hinder voor fietsers variant 1, maar dan wel maximale investering. Bij minimale investering var. 4 maar deze vinden we niet acceptabel (zie opmerking[redacted] Voorkeur dan variant 3b (liever dan 3a om omrijdtijd te beperken)?	Verwerken	Conclusie is toegevoegd aan de TOM		
17	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par. 4	Graag toelichten waarom hier een risicotabel is opgenomen en voor welke varianten die geldt.	Verwerken	Opdeling in de tabel is per scenario aangegeven, daarnaast zijn is een toelichting toegevoegd		
18	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	bijlage I	Bij tekst kostenindicatie verwijzen naar bijlage II.	Verwerken	Tekst is aangepast		
19	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	bijlage I	OWN = Onderliggend WegenNet? Graag voluit schrijven.	Verwerken	OWN is aangepast		
20	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	bijlage I	Bij varianten 3a en 3b wordt hinder VRI benoemd, wordt hiermee hinder aansluiting Nieuwe Veerallee bedoeld?	Verwerken	VRI is niet juist beschreven in de TOM, er wordt naast de IJsselallee gelegd ten hoogte van de VRI, daarnaast wordt bij de Hanzeallee in Variant 3a een tijdelijk fietspad gelegd in de berm		
21	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	bijlage I	Variant 3e scoort op fasering/complexiteit -2, dat lijkt mij te laag, aangezien variant 2 nog een stuk complexer is door werkzaamheden boven de bovenleidingen.	Verwerken	Aangepast naar -1		
22	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	bijlage I	Vraagt een tijdelijke brug geen onderhoud wanneer deze 1,5 jaar in gebruik is? Dat zou toch een score -1 kunnen geven bij varianten 2 en 3e?	Verwerken	Omdat het onderhoud een lage weging heeft en voor weinig verschil gaat zorgen, is deze voor alle varianten gelijk getrokken. Dit is nader afgestemd in het Projectstrategieverlag - 12		

23	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	bijlage II	Waarom vraagt variant 3e om 2x buitendienststelling? Alleen vanwege tijdelijke brug opbouwen en afbreken nabij het spoor? Kan dit buiten de spoorse hekwerken of vraagt dit een te grote snoeioperatie voor de bomen van Dinoland? Of met korte hijsoperaties tijdens nachtgaten om verbussingskosten te	Niet verwerken	Er is bij variant 3e een grote kans dat we boven het spoor moeten hijzen omdat er dicht bij het spoor gewerkt wordt, als uitgangspunt hebben we de TVP aangehouden.
24	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	bijlage II	Bij varianten 3a t/m 3e mis ik de tijdelijke markering voor gewijzigde rijstrokenindeling IJsselallee, tijdelijke verlichting langs het fietspad en ecologisch onderzoek.	Niet verwerken	De tijdelijke markering valt binnen de aangehouden bandbreedte / nader te detailleren kosten +/-30-50%
25	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	bijlage II	Overzicht op blz. 18 klopt niet, investeringskosten variant 3c zijn 0,64M€ i.p.v. 0,62M€? Dan ook aanpassen in TOM (bijlage I).	Niet verwerken	Het verschil in kosten van variant 3c in de TOM en de SSK is niet gevonden. De bedragen zijn beiden 0,62M, zoals aangegeven in de opmerking.
26	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par 1.1	bij 3 noemen dat hier meerdere opties voor zijn	Verwerken	aangevuld: bij deze optie zijn meerdere scenario's mogelijk
27	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par 1.1	punt 4: naamgeving wijzigien naar: "omleiden via onderliggend/bestaand wegennet"	Verwerken	[redacted] 4 is aangepast
28	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par 1.3	Schematisch kaartje invoegen van locatie tunnels, nu wat vaag omschreven.	Verwerken	Schematisch kaartje is toegevoegd
29	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	H 2 gebruikstijd	spreken over eventuele tijdelijke fietsverbinding. Aangezien gefasseerd uitvoeren ook een variant is waarbij tijdelijke fietsverbinding niet aan de orde is.	Verwerken	het woord 'eventuele' is toegevoegd
30	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	H2 omrijdtijd	Wat is de bron voor acceptabele omrijtijd van 10 minuten? Dit is niet acceptabel. Gemiddelde fietsafstand voor forenzen is 4,5 km. Met extra `10 minuten/ 3 km zal dit voor een groot aandeel fietsers (bijna) een verdubbeling van reistijd betekenen.	Verwerken	Opmerkingen zijn logisch en scenario 4 is opgenomen in hoofdstuk 2.
31	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	H2 breedte brug	Deze graag wegschrijven in document en daarmee niet laten teruqkomen in TOM Er is in februari dit jaar een telling gedaan in de Koggetunnel. Aantallen fietsers die hieruit naar voren kwamen: 3513 noordelijke richting en 3650 in zuidelijke richting. Op basis hiervan kan gesteld worden dat het maximaal aantal te verwachtten fieters maximaal 6000 bedraagt. Voor tijdelijke verbinding is acceptabele breedte 2,5. Gezien relatief grote stroom willen we hier naar iets bredere voorziening	Bespreken	Goede aanvulling op de fietsers, dit wordt opgenomen in de notitie. De bredere voorziening (2,75m.) is niet mogelijk op het viaduct op de ijsselallee. Daar zal een tijdelijke versmalling van 2,5m worden toegepast.
32	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	Pagina 7	Oostelijk deel van Traverse gaat door ontwikkelgebied Spoorkwartier. Risico hiervan benoemen dat deze door te ontwikkelen gebied gaat wat mogelijk met elkaar knelt	Verwerken	Dit wordt opgenomen als afgeleid risico
33	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	par 3.3 bullet 4	Eerste zin loopt niet. Tweede zin snap ik niet? Alleen in scenario 3a komt tijdelijke verbinding langs Hanzeallee?	Niet verwerken	De zin is gewijzigd op basis van punt 13
34	[redacted] & [redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	TOM 01-2	Wat ons betreft -1, gezien slechte comfort (haakse hoeken, hoog hellingspercentage)	Verwerken	Dit is aangepast in de TOM, dit leidt niet tot een heroverweging van de voorkeursvariant.
35	[redacted] & [redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	TOM 02-2	Wat ons betreft -2 gezien aanvullende moeilijkheid met ontwikkeling Spoorkwartier	Verwerken	Dit is aangepast in de TOM, dit leidt niet tot een heroverweging van de voorkeursvariant.
36	[redacted] & [redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	TOM 04	1 moet hoger scoren dan anderen, bij geen tijdelijke voorziening heb je minder onderhoud	Verwerken	Dit is aangepast in de TOM, dit leidt niet tot een heroverweging van de voorkeursvariant.
37	[redacted] & [redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	TOM 05-3a	Wat ons betreft 0	Verwerken	Dit is aangepast in de TOM, dit leidt niet tot een heroverweging van de voorkeursvariant.
38	[redacted] & [redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	TOM 07-2	wat ons betreft -1, gezien haakse hoeken en steile hellingen	Verwerken	Dit is aangepast in de TOM, dit leidt niet tot een heroverweging van de voorkeursvariant.
39	[redacted] & [redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	TOM 09	Moet 08 zijn + waarom weegfactor 0%? Onderhoud zou ook op 0% kunnen dan. Gelijk stellen	Bespreken	Omdat de uitvoerbaarheid niet onderscheidend is worden dit criteria vervallen. Zoals besproken in het projectgroepoverleg - 12
40	[redacted] & [redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	TOM 09/08-3c	Wat ons betreft 0 vanwege uitkomen op werkvlak Koggetunnel	Verwerken	Dit is aangepast in de TOM, dit leidt niet tot een heroverweging van de voorkeursvariant.

Witteveen + Bos

TOETSFORMULIER

project:	Spooronderdoorgangen Zwolle
opdrachtgever:	Gemeente Zwolle
projectcode:	136889
projectleider:	ing. W.P. de [redacted]
projectdirecteur:	ir. drs.J.L.C.M. van [redacted]
datum:	23-6-2023
	-

ID	Toetser	Document	referentie	Opmerking	Reactie opsteller Status	toelichting	Reactie toetser Status	toelichting
1	[redacted]	Tijdelijke fietsverbinding	altenatieve r	de variant 'alternatieve route', niets doen. Is mede onaantrekkelijk door de geschetste periode dat dit nodig is. De minimale periode dat dit nodig is, is vanaf het moment (niet beschikaar) dat de sloop van de Koggetunnel begint (3 weken voor TVP) tot aan het moment dat de verbinding Veeralleetunnel klaar is (3 maanden na TVP) daarmee beperk je de periode van de alternatieve route tot 4 maanden, misschien 6 maanden. dit is wel met het scenario dat we duiker-elementen inhijsen en de Tennet kabel geen obstructie levert	Verwerken	Alternatieve route is in de definitieve versie niet als scenario beschouwd. De lange omrijtijd is niet acceptabel voor Gemeente Zwolle		
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								

NOTITIE

Onderwerp	V - Tijdelijke Fietsverbinding
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	12 maart 2024
Referentie	136889/24-003.528
Auteur(s)	W. [redacted] BSc
Gecontroleerd door	Ing. M.M. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I TOM II SSK
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted] ProRail G. [redacted]
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket V - Tijdelijke Fietsverbinding.

1.1 Doelstelling

Het doel is uitwerken van vier scenario's voor een robuuste tijdelijke fietsverbinding tijdens de realisatie van de onderdoorgangen in de Spoorzone.

Het uitgangspunt is dat de functie van de huidige fietsverbinding van de Koggetunnel in stand blijft. De volgende vier opties zijn afgewogen:

1 gefaseerd uitvoeren, eerst onderdoorgang Veerallee realiseren daarna de onderdoorgang Koggetunnel;
2 tijdelijke traverse, traverse over het spoor plaatsen ter hoogte van de huidige Koggetunnel;
3 omleiden middels het beschikbaar maken van één rijbaan van en het viaduct over het spoor in de N337;
4 middels onderliggend wegennet, alternatieve omleiding middels het onderliggend wegennet.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument betreft de realisatiefase van zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.
- kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17;
- kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22.

Om een afweging te maken is besloten om een TOM (Trade Off Matrix) toe te passen als hulpmiddel om het voorkeursscenario af te wegen. De TOM is door Witteveen+[redacted] voorbereid en op basis van het concept wordt deze samen met de gemeente Zwolle definitief ingevuld. De TOM is toegevoegd als bijlage I van deze notitie.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel.

1.4 Bronnen

- CROW-publicatie 230 ‘Ontwerpwijzer fietsverkeer’;
- Werk in uitvoering\WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen;
- https://app.pdok.nl/viewer;
- https://www.zwolle.nl/richtlijnen-tijdens-werkzaamheden.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten die aangehouden zijn voor de fietsverbindingen. De scenario’s zijn in hoofdstuk 3 toegelicht inclusief de bijbehorende aandachtpunten. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 4.

2 UITGANGSPUNTEN

De volgende uitgangspunten zijn aangehouden bij het opstellen van deze notitie.

Gebruikstijd tijdelijke fietsverbinding

De gebruikstijd van de tijdelijke fietsverbinding is 1,5 jaar. Dit is op basis van de realisatie tijd van de bouw van de Koggetunnel.

Omrijtijd fietser

Aangenomen wordt dat een maximale omrijtijd van 10 minuten acceptabel is voor de fietser. Hiervoor wordt huidige inrit en uitrit van de Koggetunnel beschouwd als begin- en eindpunt. Minimaliseren van deze tijd geniet de voorkeur.

Breedte tijdelijke brug/fietspad

Conform richtlijnen tijdens werkzaamheden (https://www.zwolle.nl/richtlijnen-tijdens-werkzaamheden) is een breedte van een gecombineerd fiets- wandel- rolstoelpad minimaal 3 meter. Voor de fietsers in de tijdelijke situatie zijn geen verwachte fietstellingen uitgevoerd. De breedte van 3 meter is aangehouden.

Breedte rijstroken N337

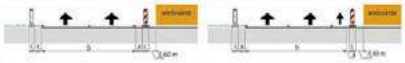
De rijstrook breedte van de N337 is bepaald via de 'pdok-viewer' (https://app.pdok.nl/viewer/). In afbeelding 2.1 zijn de afstanden weergegeven.

Afbeelding 2.1 Breedte asfalt N337 op het viaduct (links) en naast het viaduct (rechts)



Conform Werk in uitvoering\WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen mag de ruimte van een tijdelijke rijbaan 2,25 meter zijn, zie afbeelding 2.2.2. De fietsers en auto's worden gescheiden door middel van een barrier met scherm met een breedte van 0,75 meter. Op de N337 wordt een rijstrook breedte van 2,5 meter aangehouden voor de meest rechtse rijstrook. Voor het gebruiken van een deel van de rijstrook van de N337 dient nog afstemming gezocht te worden met de provincie.

Afbeelding 2.2 Verkeersruimte bij twee rijstroken met verkeer in één richting. Bron: Tabel 1, *Werk in uitvoering\WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen*



Bij toepassing van een gesloten scheiding van voldoende hoogte is geen vrije ruimte van minimaal 0,60 meter noodzakelijk tussen werkruimte en langsafzetting. De breedte van de langsafzetting is afhankelijk van het gebruikte materiaal. Voor geleidebakens en verkeerskegels moet een breedte aangehouden worden van minimaal 0,50 meter. De breedte van (voertuigkerende) barriers kan variëren van 0,35 tot 0,70 meter.

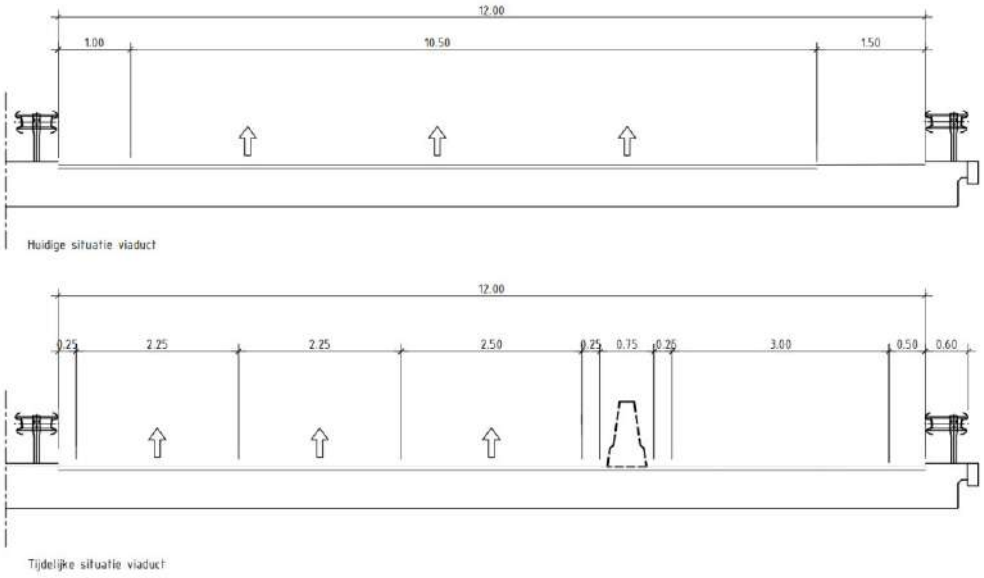
Snelheids-beperking (zie § 5.3.2)	Maatgevende ontmoeting	Obstakelvrees	Minimale verkeersruimte[1] (excl. obstakelvrees en bochtverbreding)		
			zonder breedte-beperking	met breedte-beperking op linkerrijstrook[2]	met breedte-beperking op beide rijstroken[3]
V_{wiu}		a	b	b	b
geen fietsers op de rijbaan					
70 km/h	auto-auto	0,50 m (≥ 0,25 m)	6,00 m	5,50 m	5,00 m
50 of 30 km/h	auto-auto	≥ 0,25 m	5,50 m	5,00 m	4,50 m

Wegindeling N337 Tijdelijk

Afbeelding 2.3 Wegindeling conform WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen

Totale breedte	12,00	m
Obstakelvrees auto	0,25	m
Rijstrook smal	2,25	m
Rijstrook smal	2,25	m
Rijstrook breed	2,50	m
Obstakelvrees auto	0,25	m
Barrier met scherm	0,75	m
Obstakelvrees fietser	0,25	m
Fiets- wandel- rolstoelpad	3,00	m
Overig afstand	0,50	m
Geleideconstructie vervangen door leuning	0,60	m
	1,10	m

Afbeelding 2.4 Wegindeling conform WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen



Bochten

De tijdelijk fietsverbinding is maximaal 1,5 jaar in gebruik, hiervoor wordt een minimale boogstraal van 5 meter aangehouden. Dit is de ondergrens voor de straal van de as van de bocht conform CROW-publicatie 230 'Ontwerpwijzer fietsverkeer', tabel 3.5. Dit is op basis van een ontwerpsnelheid van 12 km/h.

Helling fietspad

Voor het bepalen van het hellingpercentage wordt in een definitieve situatie CROW Ontwerpwijzer fietsverkeer 351 toegepast, omdat de fietsverbinding tijdelijk is, is met gemeente Zwolle in het Ontwerpoverleg van 05-02-2024 afgestemd dat een hellingpercentage van 5 % zonder horizontaal vlak wordt gehanteerd.

3 SCENARIO'S

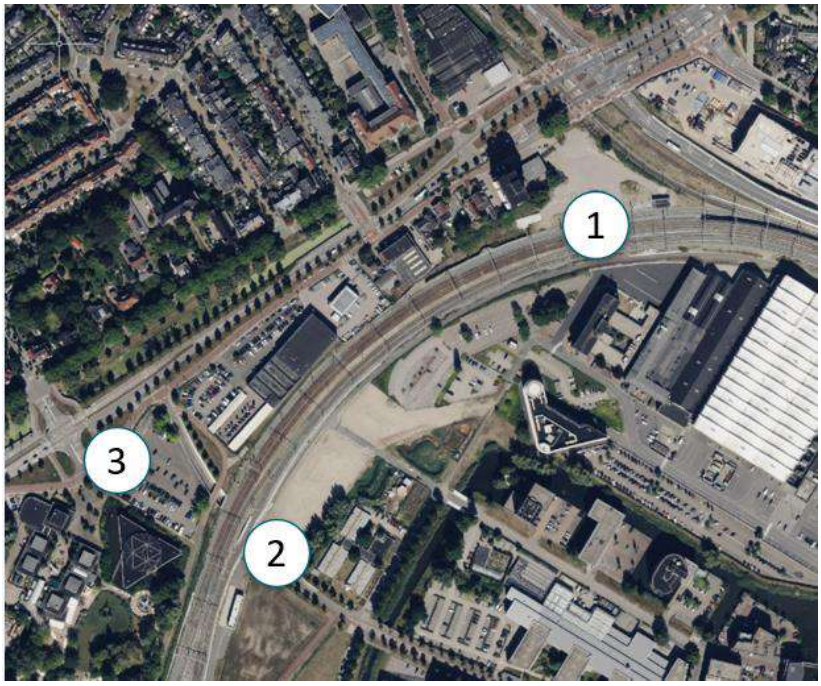
In de volgende paragrafen worden de verschillende scenario's verder toegelicht. In bijlage II is de SSK raming toegevoegd, hierbij zijn de investeringskosten bepaald per scenario.

3.1 Scenario 1: gefaseerd uitvoeren

Het eerste scenario is het gefaseerd uitvoeren van de twee onderdoorgangen. In de huidige scope worden de onderdoorgangen gelijk uitgevoerd, waardoor het aantal TVP's (Trein Vrije Periodes) minimaal blijft. TVP's worden bij voorkeur beperkt, omdat dit zorgt voor hinder voor treinreizigers en extra kosten. Door het eerst uitvoeren van de onderdoorgang Veerallee kan deze onderdoorgang gebruikt worden als fietsverbinding als de nieuwe onderdoorgang Koggetunnel gerealiseerd wordt. De globale volgorde is hiermee:

1 Onderdoorgang Veerallee realiseren;
2 bestaande Koggetunnel slopen;
3 nieuwe onderdoorgang Koggetunnel realiseren.

Afbeelding 3.1 Fasering op hoofdlijnen Scenario 1



Aandachtspunten
Het verschil in kosten is afhankelijk van de wijze van bouwmethode wanneer de onderdoorgangen tegelijk of na elkaar worden uitgevoerd. De toekomstig aannemer kan de onderdoorgangen op twee verschillende manieren bouwen (bijvoorbeeld meer prefab tunneldelen bij Veerallee) of het inschuiven in twee verschillende buitendienststellingen uitvoeren. Het tegelijk bouwen van de onderdoorgangen heeft het voordeel dat de buitendienststellingen voor beide onderdoorgangen kunnen worden gebruikt. Daarnaast worden de uitvoeringskosten beperkt door de beperkte doorlooptijd en door diverse werkzaamheden te combineren. Bij het tegelijk realiseren van de onderdoorgangen moet ook een aannemer geselecteerd worden die hiertoe in staat is. De capaciteit van de aannemer is mogelijk onvoldoende hiervoor.

3.2 Scenario 2: tijdelijke traverse

Het tweede scenario is het toepassen van een tijdelijke traverse over het spoor voor fietsers.

Locatie
Er dient een hoogte overbrugd te worden van circa 9 meter. Dit wil zeggen dat er met een helling van 5 % een lengte van 175 meter nodig is. Voor de plaatsbepaling van de locatie van de tijdelijke traverse is verkend waar ruimte aanwezig is voor een helling van circa 175 meter. Het gebied tussen het centraal station en het viaduct met de N337 is hiervoor geanalyseerd. De enige locatie waar deze ruimte beschikbaar is aan de noordzijde van de huidige Koggetunnel.

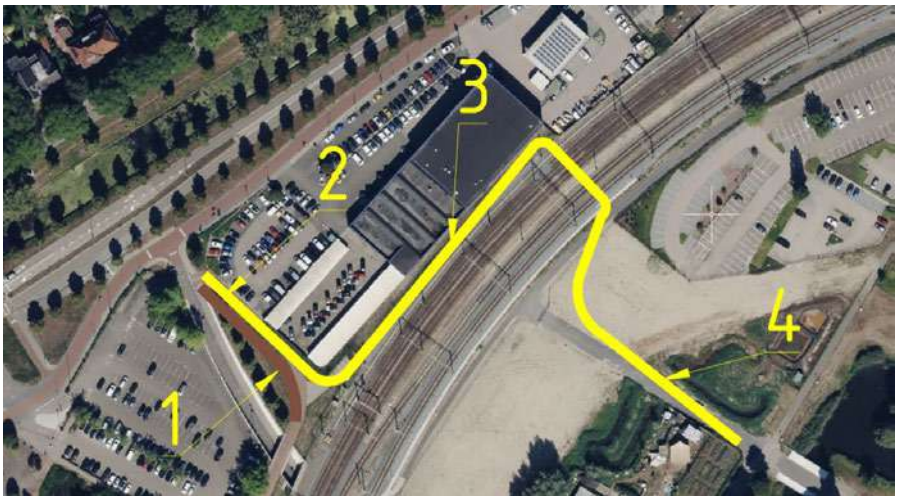
Aandachtpunten
Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.2. De volgende aandachtspunten gelden:
- een helling van 5 % over een hoogte van 9 meter is lang en minder comfortabel. Indien mogelijk dient een helling van maximaal 4 % toegepast te worden of vlakke stukken worden toegepast per elke 3 meter hoogteverschil;
- als fundering van de tijdelijke brug worden stalen buispalen voorzien, deze worden na de tijdelijke situatie weer teruggewonnen;

- in afbeelding 3.3 is een overzicht gegeven van de kabels en leidingen in het gebied. Het is mogelijk om de fundering te realiseren zonder hiervoor kabels te verleggen;
- de brandblus voorziening dient ten alle tijden beschikbaar te zijn, zie afbeelding 3.4. De tijdelijke brug is op deze plek circa 3 meter boven maaiveld;
- op de fundering wordt een tijdelijke brug geplaatst;
- de maximale breedte van de brug is 4 meter, dit is op basis van de ruimte die beschikbaar is tussen het spoor en de gebouwen aan de zuidzijde;
- rechtstanden kunnen uitgevoerd worden met standaard hulpbruggen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met standaard breedte- en lengte segmenten. De aannemer zal deze dekken huren, dit beperkt kosten en negatieve gevolgen voor duurzaamheid. De bochten zullen mogelijk maatwerkoplossingen zijn die ook demontabel uitgewerkt kunnen worden.

Per nummer uit de afbeelding is aangegeven wat er in deze stap in hoofdlijnen gebeurd op de aangewezen plek:

1 tijdelijk verleggen van het Horrëus de Haaspad zodat deze ruimte gebruikt wordt voor de tijdelijke traverse;
2 de helling vroegtijdig inzetten vanwege te overbruggen hoogte;
3 tijdelijke fietsbrug toepassen (retrobridge);
4 tijdelijke fietsbrug aanbrengen aan de zuidzijde, (alternatieve uitvoeringswijze is een grondterp keuze aannemer).

Afbeelding 3.2 Scenario 2: tijdelijke traverse



Afbeelding 3.3 Kabels en leidingen scenario 2



Afbeelding 3.4 Brandblus voorziening ProRail



3.3 Scenario 3: omleiding middels rijbaan N337

Scenario 3 is gebaseerd op het gebruiken van een rijstrook van de N337. Voor dit scenario zijn vijf verschillende sub scenario's opgesteld. Deze worden toegelicht in de navolgende paragrafen.

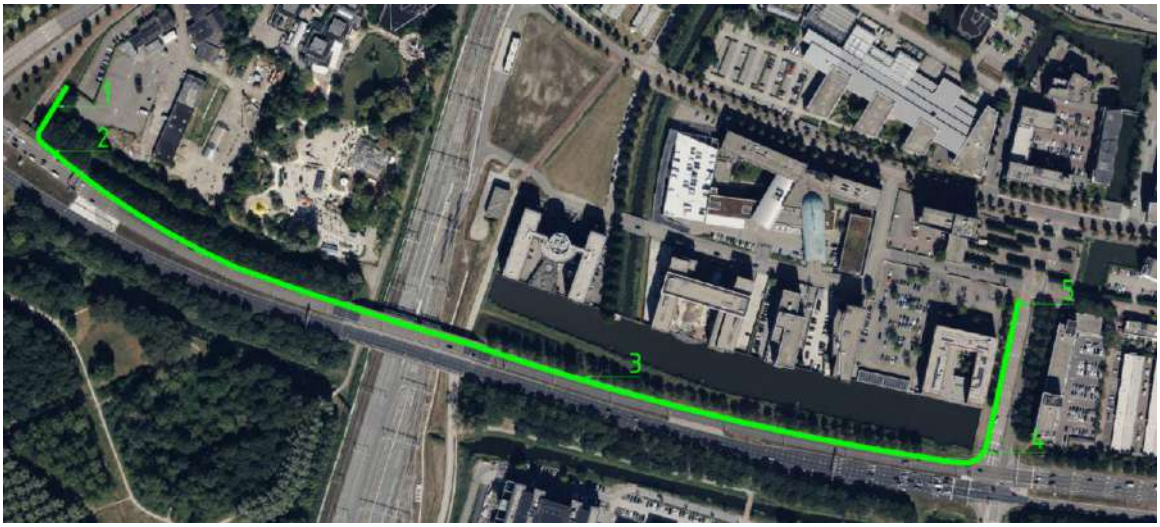
Voor alle vijf scenario's gelden de volgende uitgangspunten:
- de wegindeling op het viaduct van de IJsselallee toegelicht in H2 is van toepassing;
- op de IJsselallee wordt tussen de fietsverbinding en het verkeer een tijdelijke barrier geplaatst met zichtscherm;
- op plekken waar geen verlichting is, wordt dat voorzien. Raakvlak met ecologie dient nader verkend te worden;
- op de Hanzeallee worden de twee afslagen richting de IJsselallee blijven behouden. Naast de Hanzeallee wordt een tijdelijk fietspad aangelegd;
- talud wordt toegepast waar nodig, met een maximale helling van 5 %.

3.3.1 Scenario 3a - gebruik bestaande wegen

Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.5. Onderstaand is een toelichting opgenomen:
1 tijdelijk aanleggen fietspad lengte is circa 50 meter;
2 tijdelijk aanleggen fietspad langs de afslag, zodat deze nog genomen kan worden circa 100 meter;

3 gebruik van N337 over circa 650 meter. Tussen het verkeer en de verbinding wordt een tijdelijke barrier met zichtscherm geplaatst;
4 tijdelijk aanleggen fietspad langs Hanzeallee;
5 afslag voorzien voor fietsers.

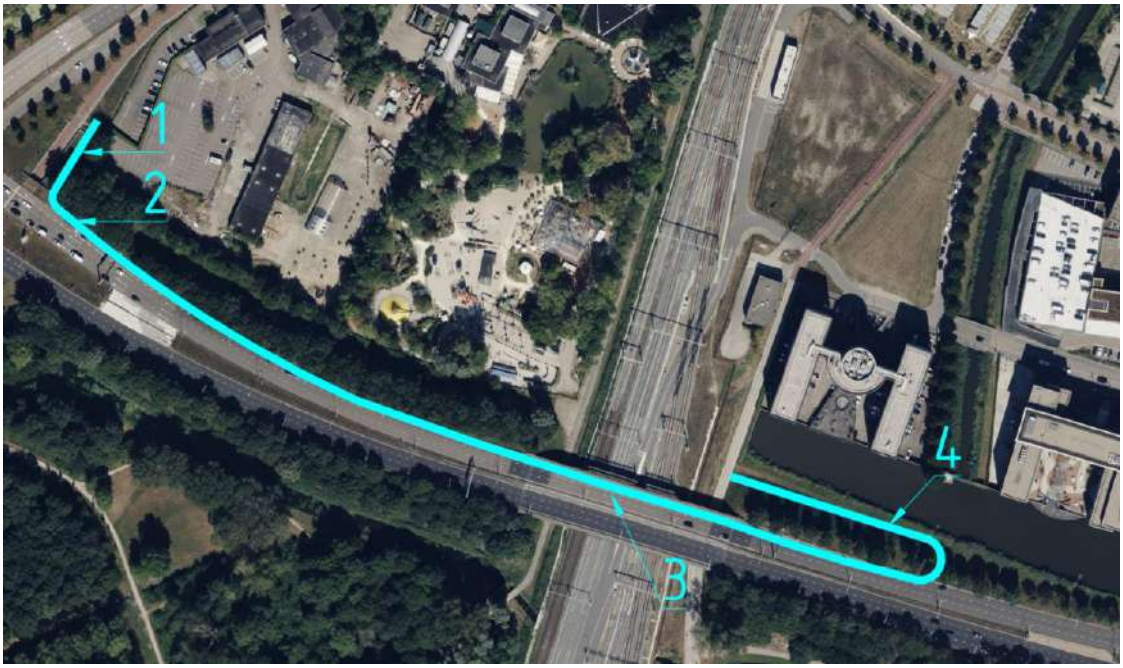
Afbeelding 3.5 Scenario 3a



3.3.2 Scenario 3b - gebruik bestaande wegen en talud west zijde

Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.6. Onderstaand is een toelichting opgenomen:
1 tijdelijk aanleggen fietspad lengte is circa 50 meter;
2 tijdelijk aanleggen fietspad langs de afslag, zodat de afslag door de weggebruikers nog gebruikt kan worden circa 100 meter;
3 gebruik van de 3e rijbaan N337 over circa 400 meter;
4 fietspad op talud toepassen, helling circa 5 %.

Afbeelding 3.6 Scenario 3b

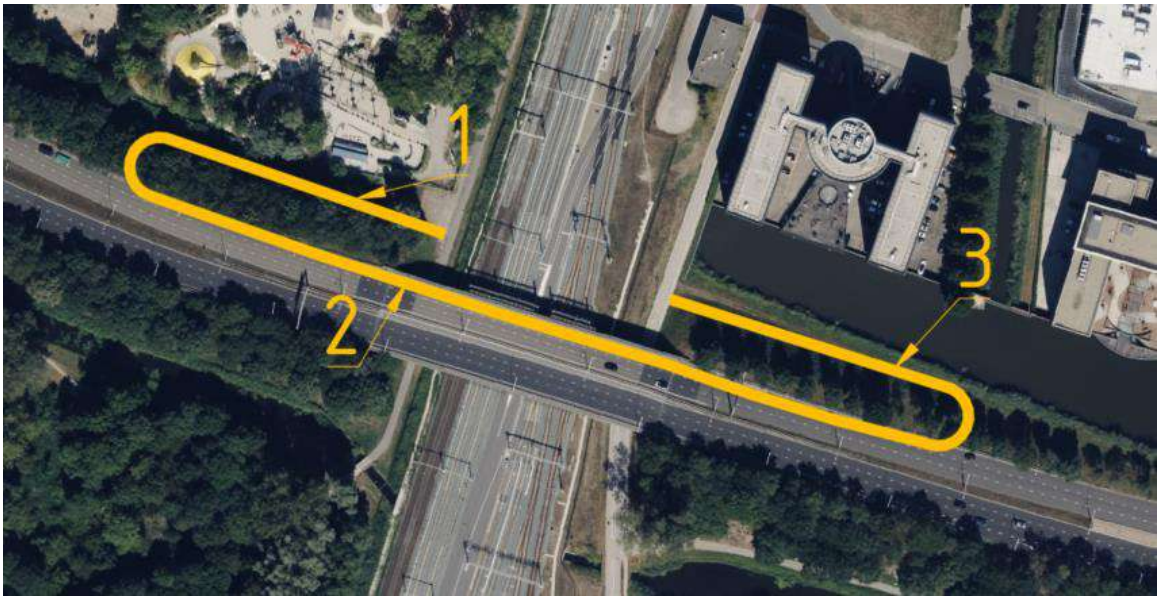


3.3.3 Scenario 3c - toepassen dubbel talud

Het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.7. Onderstaand is een toelichting opgenomen:

1 fietspad op talud toepassen, helling circa 5 %, deels rij bomen verwijderen in verband met talud;
2 gebruik van de 3e rijbaan N337 over circa 300 meter;
3 fietspad op talud toepassen, helling circa 5 %.

Afbeelding 3.7 Scenario 3c



3.3.4 Scenario 3d - doorkruising bestaande bosschage en vermijden afslag

Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.8. Onderstaand is een toelichting opgenomen:

1 tijdelijke doorsteek realiseren, verwijderen hekwerk;
2 tijdelijk aanleggen fietspad circa 120 meter, deels rij bomen verwijderen, in verband met talud en doorsteek;
  tijdelijke leasen/huren grond van derden;
3 gebruiken van de 3e rijbaan N337 voor circa 350 meter;
4 fietspad op talud toepassen, helling circa 5 %.

Afbeelding 3.8 Scenario 3d

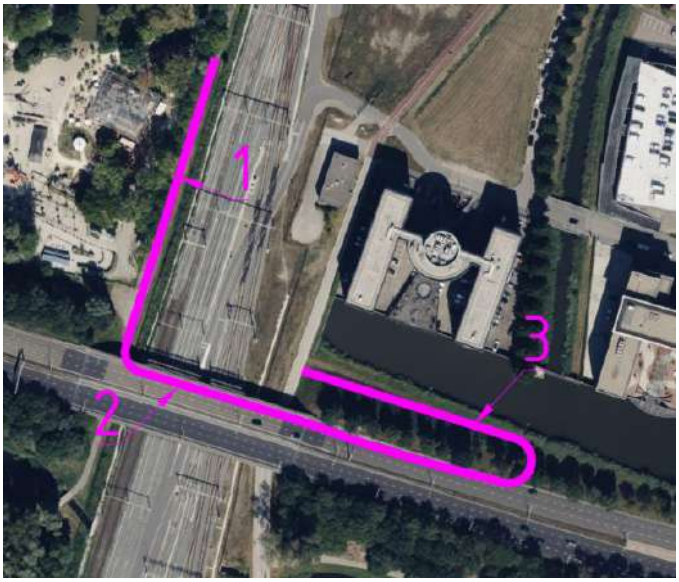


3.4 Scenario 3e toepassen tijdelijke traverse

Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.9. Onderstaand is een toelichting opgenomen:

1 realiseren tijdelijke fietsbrug Lengte - circa 132 meter;
2 gebruik van de 3e rijbaan N337 over circa 180 meter;
3 tijdelijke fietsbrug toepassen (retrobridge).

Afbeelding 3.9 Scenario 3e



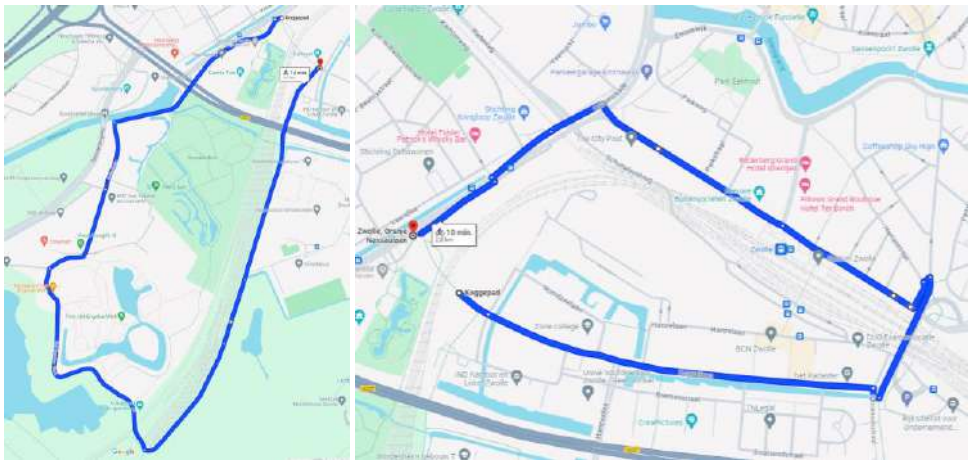
3.5 Scenario 4: gebruik maken van onderliggend wegennet

In scenario 4 is bepaald welke routes gebruikt gaan worden door fietsers als er geen tijdelijke fietsverbinding wordt toegepast, zie afbeelding 3.10. De eerste omrijdroute is vanaf de westzijde van de Koggetunnel, via de Willemsvaart, via het Engelsewerk om aan de zuidzijde over het spoor te gaan en via de Parellelweg aan de oostzijde van de Koggetunnel uit te komen. Deze omrijdroute is 14 minuten en valt buiten de vereiste maximale 10 minuten omrijdtijd.

De tweede omrijdroute is via de westzijde van de Koggetunnel richting het noorden en via de Van Karnebeektunnel die aan de oostzijde van het Station Zwolle ligt. Deze omrijdroute is precies 10 minuten en valt binnen de vereiste 10 minuten omrijdtijd.

Theoretisch zal de tweede route kunnen voldoen en naast tijdelijke bebording blijft deze beperkt in aanvullende kosten, echter kan dit scenario bij onvoldoende functioneren tot verkeersdrukte en imagoschade leiden.

Afbeelding 3.10 Omrijdroute Engelsewerk (links) omrijdroute Van Karnebeektunnel (rechts)



4 CONCLUSIE

Om een afweging te maken wordt de TOM gebruikt. Deze is weergegeven in bijlage I.

Uit de TOM is scenario X het voorkeursscenario.

<conclusie later aangevuld op basis van TOM>

Tabel 4.1 Risicotabel

ID	Risico	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
V - R01	de doorstroming op de N337 is onvoldoende	breedte tijdelijke rijstroken	verkeersveiligheid staat onder druk verkeersopstopping imago	techniek, omgeving	breedte maximaliseren
V- R02	verstoring soorten	tijdelijke verlichting	ecologische beoordeling, onderzoek of maatregelen	technisch, juridisch	vleermuisvriendelijke verlichting toepassen of in ontwerp rekening mee houden
V - R03	beperkte beschikbaarheid fietsmogelijkheden	niks doen voor fietsers, zoals bij scenario 4	verkeersdrukte, verkeersveiligheid onder druk imagoschade	techniek, omgeving	capaciteit toetsen omrijdroute zonder maatregelen
V - R04	ongelukken op de N337	breedte van 2,25 meter van de tweede en derde rijstrook	verkeersdrukte, verkeersveiligheid onder druk imagoschade	techniek, omgeving	breedte maximaliseren

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

BIJLAGE: TOM

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket V - Trade Off Matrix

deelproject: Variantenstudie - V fietsverbindingen
document: Trade Off Matrix (TOM)

projectcode: 136889
datum: 8-3-2024
versie: 0.1
status: Concept

varianten:		1	2	3a	3b	3c	3d	3e	4
titel:		gefaseerde uitvoering (na elkaar)	tijdelijke spoorkruising (B=4 m)	Tijdelijk fietspad op N337 - a	Tijdelijk fietspad op N337 - b	Tijdelijk fietspad op N337 - c	Tijdelijk fietspad op N337 - d	Tijdelijk fietspad op N337 - e	Alternatieve route
tekeningnr.:									
kenmerken									
beoordelingscriteria:	weegfactor								
01 Functionaliteit	24%	2	1	-1	0	0	0	0	-2
toelichting comfort, verkeersintensiteit, toegankelijkheid		Verkeer heeft minimale hinder vanwege geen tijdelijke brug / fietspad Comfort tijdens bouwfase conform gebruiksfase. Geen toename reistijd	Steile hellingen, en kleine bochtstralen. Toename reistijd nihil	Beinvloeding Uselallee veel toename reistijd	Beinvloeding Uselallee toename reistijd	Beinvloeding Uselallee toename reistijd	Beinvloeding Uselallee toename reistijd	Beinvloeding Uselallee toename reistijd	Maximale omrijtijd (10min) over infrastructuur die niet helemaal geschikt is voor deze verkeersintensiteit.
02 inpasbaarheid;	14%	2	-1	0	0	0	-1	-1	1
toelichting ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving, belevingswaarde		Geen impact op inpassing.	- bereikbaarheid brandbluisvoorziening - nieuw tijdelijke functie t.p.v. omleiding.	Beinvloeding Ijselallee over grote lengte. Beinvloeding Hanzeallee door tijdelijk herindeling	Bomen verwijderen	Bomen verwijderen	Bomen verwijderen. Tijdelijk gebruik terrein derden.	Funderings tijdelijke brug realiseren	Extra fietsverkeer op andere infrastructuur beinvloed huidige functie (wandelpaden etc.)
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);	19%	-1	-1	0	0	0	0	0	-1
toelichting hinder verkeer en spoor tijdens bouw en calamiteit, wateroverlast, beschikbaarheid bij onderhoud		Extra hinder spoor, minder OWN	Extra hinder spoor, minder OWN	Hinder Ijselallee, Hanzeallee, en VRI	Hinder Ijselallee en VRI	Hinder Ijselallee	Hinder Ijselallee	Hinder Ijselallee Haaspad is afgesloten ten zuiden van Ijselallee	Veel hinder fietsverkeer. Minimale hinder spoor en OWN.
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);	5%	0	0	0	0	0	0	0	0
toelichting zowel ProRail als voor gemeente		niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend
05 duurzaamheid;	10%	2	-2	1	-1	-1	-1	-2	1
toelichting materiaalgebruik, circulair.		Geen extra materiaal	Tijdelijke brug. Veel materiaal is hoogwaardig herbruikbaar m.u.v. fundering.	Beperkt extra materiaalgebruik	- impact op natuur	- impact op natuur	- impact op natuur	- Tijdelijke brug. Veel materiaal is hoogwaardig herbruikbaar m.u.v. fundering. - impact op natuur	- impact op natuur - geen extra materiaalgebruik
07 veiligheid (zowel safety als V&G;)	29%	1	0	-1	-1	-1	-1	-1	1
toelichting sociale veiligheid, verkeer		Het verkeer heeft niet veel last van deze variant	Er wordt een aparte fietsverbinding gerealiseerd,	tijdelijk fietsen langs de N337 kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	tijdelijk fietsen langs de N337 kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	tijdelijk fietsen langs de N337 kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	tijdelijk fietsen langs de N337 kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	tijdelijk fietsen langs de N337 kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	De alternative route
09 Uitvoerbaarheid	0%	0	-2	1	1	1	1	-2	2
toelichting fasering, complexiteit		Fasering blijft even complex als een tegelijk uitvoeren	Complexe uitvoering vanwege het uitvoeren langs het spoor en hijzen van een tijdelijke brug	eenvoudig uit te voeren	eenvoudig uit te voeren	eenvoudig uit te voeren	eenvoudig uit te voeren	Complexe uitvoering vanwege het uitvoeren langs het spoor en hijzen van een tijdelijke brug	Geen werkzaamheden benodigd
beoordeling, gewogen score:	100%	1,05	-0,29	-0,43	-0,38	-0,38	-0,62	-0,62	-0,14
index:	(range -2 tot +2)	152	86	79	81	81	74	69	93

kostenindicatie: (zie nadere onderbouwing in '1136889 fietsroute varianten 20240306_C01.pdf')

Fietsverbindingen [redacted]

kans

Risico's

keuze:

toelichting

Restactie:

toelichting / legenda:

score	beoordeling
-2	een substantiële verslechtering ten opzichte van een standaard omleiding
-1	een verslechtering ten opzichte van een standaard omleiding
0	neutraal - geen verandering of wijziging ten opzichte van een standaard omleiding
1	een verbetering ten opzichte van een standaard omleiding
2	een substantiële verbetering ten opzichte van een standaard omleiding

Witteveen+[redacted] Raadgevende ingenieurs B.V.
Van Twickelostraat 2 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer [redacted] | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

II

BIJLAGE: SSK

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING TIJDELIJKE FIETSVERBINDING

PROJECTFASE SCHETSONTWERP

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Geschatte variatiecoëfficiënt circa ± 30-50%

Varianten

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk niet geschikt voor een budgetaanvraag.

Investeringskosten varianten

Variant	I [redacted]	Opmerkingen
Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)		indirecte kosten, engineeringskosten en 2 x BDST (oa verbussing)
Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)		tijdelijke fiets/voetbrug, incl. 2 x BDST (oa verbussing)
Variant 3a tijdelijk fietspad		tijdelijk fietspad en verkeersmaatregelen
Variant 3b tijdelijk fietspad		tijdelijk fietspad en verkeersmaatregelen
Variant 3c tijdelijk fietspad		tijdelijk fietspad en verkeersmaatregelen
Variant 3d tijdelijk fietspad		tijdelijk fietspad en verkeersmaatregelen
Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)		tijdelijk fietspad en tijdelijke fietsbrug, incl. 2 x BDST (oa verbussing)
Variant 4 omleiding fietsverkeer		omleidingsroute fietsverkeer, onderliggend wegennet

Inzicht in bandbreedte varianten

[redacted]

Uitgangspunten

- Rekening gehouden met een doorlooptijd van 1,5 jaar realisatie / instandhouden maatregelen

Risico's:

- Risico's zijn niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Er is geen rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, grondwater, asbest etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE / archeologie

Engineeringskosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

  (reservering gebruik terrein derden wel opgenomen)

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen
- Verleggen K&L

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Overige (scope) uitsluitingen

- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- BTW

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

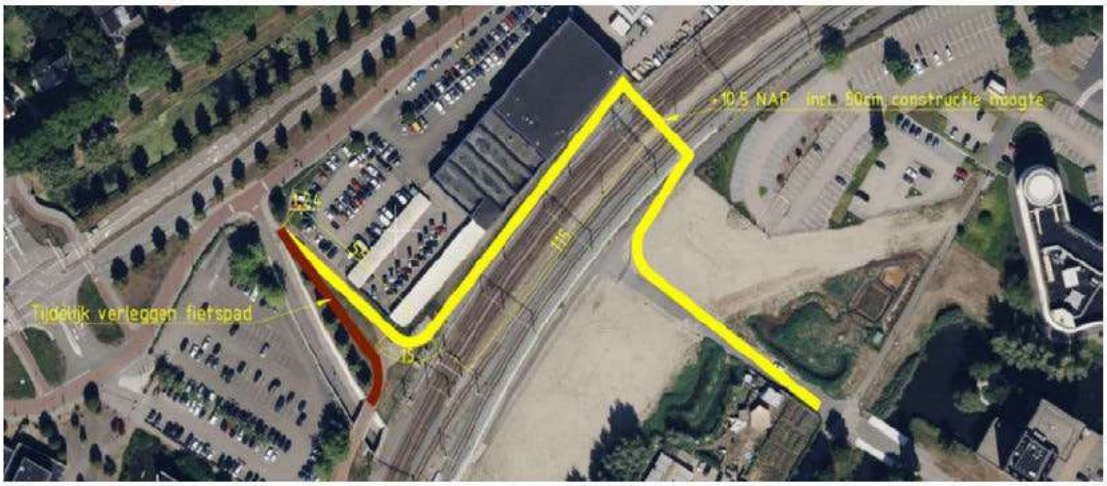
code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
11				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				**Meerkosten**
	Benoemde directe bouwkosten				**€ -**
IK112	Algemene bouwplaatskosten				
IK113	Managementkosten ON				
IK114	Uitvoeringskosten ON				
IK1110	Algemene kosten				
IK1111	Winst				
IK1112	Risico				
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK113	Niet benoemd objectrisico bouwkosten				
RBK	**Risico's bouwkosten**				
BK11	**Bouwkosten Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				
EK115	Engineeringskosten ON				
EK118	Engineeringskosten OG				
EK119	Engineeringskosten ProRail				
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK1120	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten				
EK11	**Engineeringskosten Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				
VK11	**Vastgoedkosten Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				
OK111	Overige bijkomende kosten				
OK1113	BDST - TVP+verbussen verbussen extra agv fasering				
OK1115	Buitendienststelling - kosten tijdelijk perron				
OK1116	Buitendienststelling - RSE, RVT en IB				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK1130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK1181	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten				
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK11	**Overige bijkomende kosten Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				
INV11	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elk**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
21				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
50	**Constructies**				
502110	Aanbrengen fundering (per steunpunt)	14,00	st		
502120	Aanbrengen tijdelijke fietsbrug	1.400,00	m2		
502130	Huur tijdelijke fundering	1.092,00	stxwk		
502140	Huur tijdelijke fietsbrug	109.200,00	m2xwk		
502150	Verwijderen tijdelijke fietsbrug	1.400,00	m2		
502160	Verwijderen fundering	14,00	st		
	Totaal Constructies				
70	**Verkeersmaatregelen**				
702160	Aanbrengen omleiding fietsverkeer	1,00	euro		
702170	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
702210	Verwijderen omleiding fietsverkeer	1,00	euro		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD211	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK216	Eenmalige kosten	2,5%			
IK217	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK218	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK219	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK2110	Algemene kosten	8,0%			
IK2111	Winst	3,0%			
IK2112	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK213	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK21	**Bouwkosten Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**				
EK211	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK2120	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK21	**Engineeringskosten Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**	22%			
VK21	**Vastgoedkosten Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
21					EUR	
OK211	Overige bijkomende kosten	5,0%		€		[redacted]
OK214	BDST -TVP+verbussen ttv aanbrengen en verwijderen brug	2,00	keer	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK2130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK2181	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**					
OBK21	**Overige bijkomende kosten Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**					
INV21	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**					



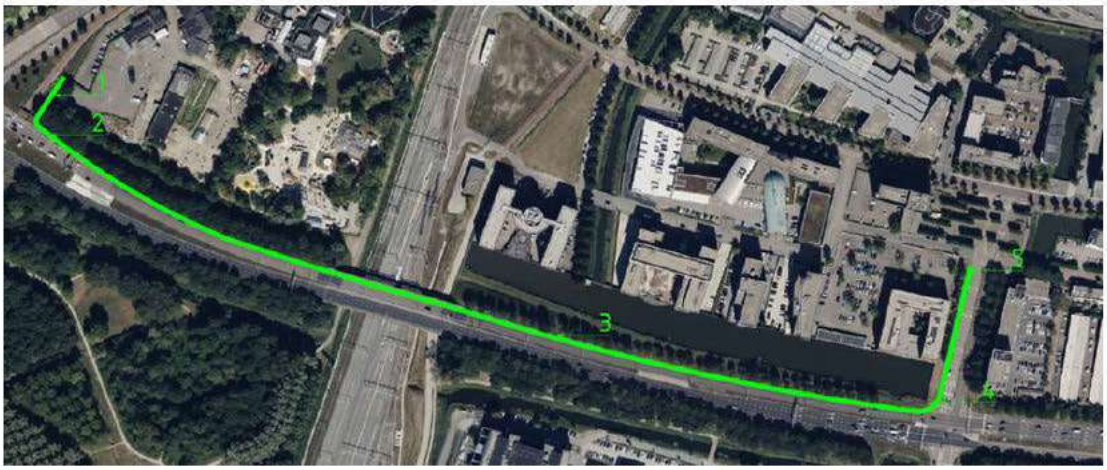
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3a tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
31				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303110	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	525,00	m2		
303120	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	525,00	m2		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
40	**Aansluitingen**				
403110	Aanpassen bestaande kruising - VRI/verharding/belijning	1,00	st		
403120	Maken fietsoversteek - ongeregeld	1,00	st		
	Totaal Aansluitingen				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703110	Aanbrengen barrier	650,00	m		
703120	Huur barrier	50.700,00	mxwk		
703130	Verwijderen barrier	650,00	m		
703150	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703170	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703190	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703200	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703250	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD311	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK316	Eenmalige kosten	2,5%			
IK317	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK318	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK319	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3110	Algemene kosten	8,0%			
IK3111	Winst	3,0%			
IK3112	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK313	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK31	**Bouwkosten Variant 3a tijdelijk fietspad**				
EK311	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3120	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK31	**Engineeringskosten Variant 3a tijdelijk fietspad**	22%			

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3a tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
31					EUR	
VK31	**Vastgoedkosten Variant 3a tijdelijk fietspad**					
OK311	Overige bijkomende kosten	5,0%		€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK3130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK3181	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**					
OBK31	**Overige bijkomende kosten Variant 3a tijdelijk fietspad**					
INV31	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3a tijdelijk fietspad**					

[redacted]

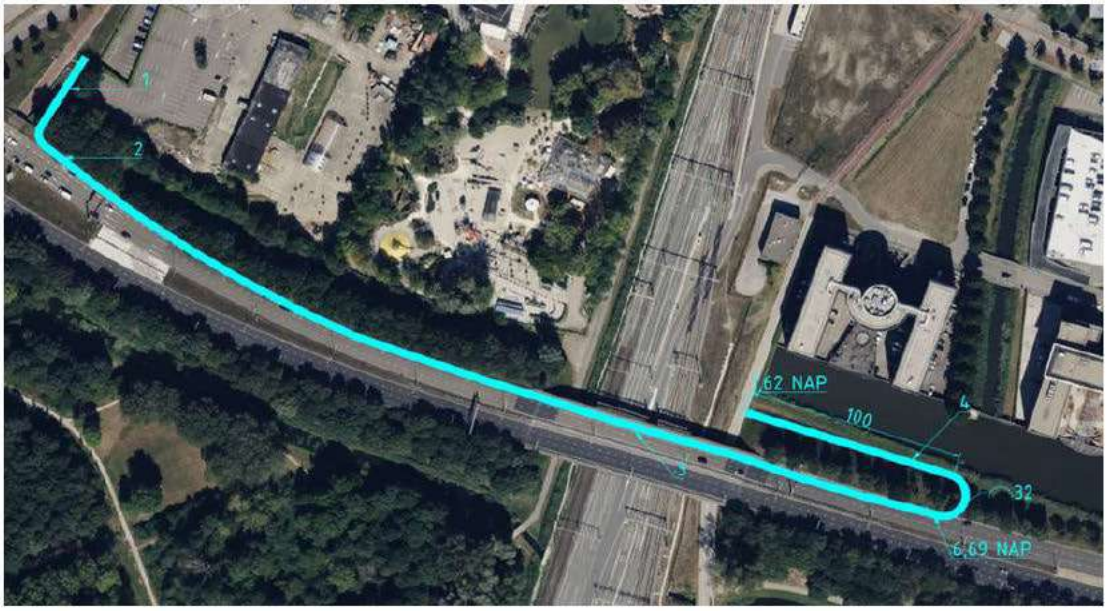


Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3b tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
32					EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN					
20	**Grondwerk**					
203210	Grond leveren en verwerken in talud	2.080,00	m3	€	[redacted]	
203220	Grond ontgraven en afvoeren	2.080,00	m3	€		
	Totaal Grondwerk			**€**		
30	**Tijdelijke verhardingen**					
303210	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	630,00	m2	€		
303220	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	630,00	m2	€		
303240	Toepassen tijdelijke verlichting fietspad	130,00	m	€		
	Totaal Tijdelijke verhardingen			**€**		
70	**Verkeersmaatregelen**					
703210	Aanbrengen barrier	350,00	m	€		
703220	Huur barrier	27.300,00	mxwk	€		
703230	Verwijderen barrier	350,00	m	€		
703250	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro	€		
703270	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk	€		
703290	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk	€		
703300	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro	€		
703350	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk	€		
	Totaal Verkeersmaatregelen			**€**		
	Benoemde directe bouwkosten					
NTD321	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%		€		
	Directe bouwkosten					
IK326	Eenmalige kosten	2,5%		€		
IK327	Algemene bouwplaatskosten	5,0%		€		
IK328	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%		€		
IK329	Uitvoeringskosten	10,0%		€		
IK3210	Algemene kosten	8,0%		€		
IK3211	Winst	3,0%		€		
IK3212	Risico	2,0%		€		
	Indirecte bouwkosten	42%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**					
RBK323	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€		
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%				
BK32	**Bouwkosten Variant 3b tijdelijk fietspad**					

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3b tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
32					EUR	
EK321	Engineeringskosten (totaal)	20,0%		€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK3220	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK32	**Engineeringskosten Variant 3b tijdelijk fietspad**	22%				
VK32	**Vastgoedkosten Variant 3b tijdelijk fietspad**					
OK321	Overige bijkomende kosten	5,0%		€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK3230	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK3281	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**					
OBK32	**Overige bijkomende kosten Variant 3b tijdelijk fietspad**					
INV32	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3b tijdelijk fietspad**					



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3c tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
33				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
10	**Voorbereidende werkzaamheden**				
103320	Rooien bosschage talud westzijde	15,00	are		
	Totaal voorbereidende werkzaamheden				
20	**Grondwerk**				
203310	Grond leveren en verwerken in talud	4.160,00	m3		
203320	Grond ontgraven en afvoeren	4.160,00	m3		
	Totaal Grondwerk				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303310	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	910,00	m2		
303320	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	910,00	m2		
303340	Toepassen tijdelijke verlichting fietspad	260,00	m		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703310	Aanbrengen barrier	250,00	m		
703320	Huur barrier	19.500,00	mxwk		
703330	Verwijderen barrier	250,00	m		
703350	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703370	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703390	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703400	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703450	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD331	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK336	Eenmalige kosten	2,5%			
IK337	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK338	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK339	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3310	Algemene kosten	8,0%			
IK3311	Winst	3,0%			
IK3312	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK333	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK33	**Bouwkosten Variant 3c tijdelijk fietspad**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3c tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
33					EUR	
EK331	Engineeringskosten (totaal)	20,0%		€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK3320	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK33	**Engineeringskosten Variant 3c tijdelijk fietspad**	22%				
VK33	**Vastgoedkosten Variant 3c tijdelijk fietspad**					
OK331	Overige bijkomende kosten	5,0%		€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK3330	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK3381	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**					
OBK33	**Overige bijkomende kosten Variant 3c tijdelijk fietspad**					
INV33	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3c tijdelijk fietspad**					

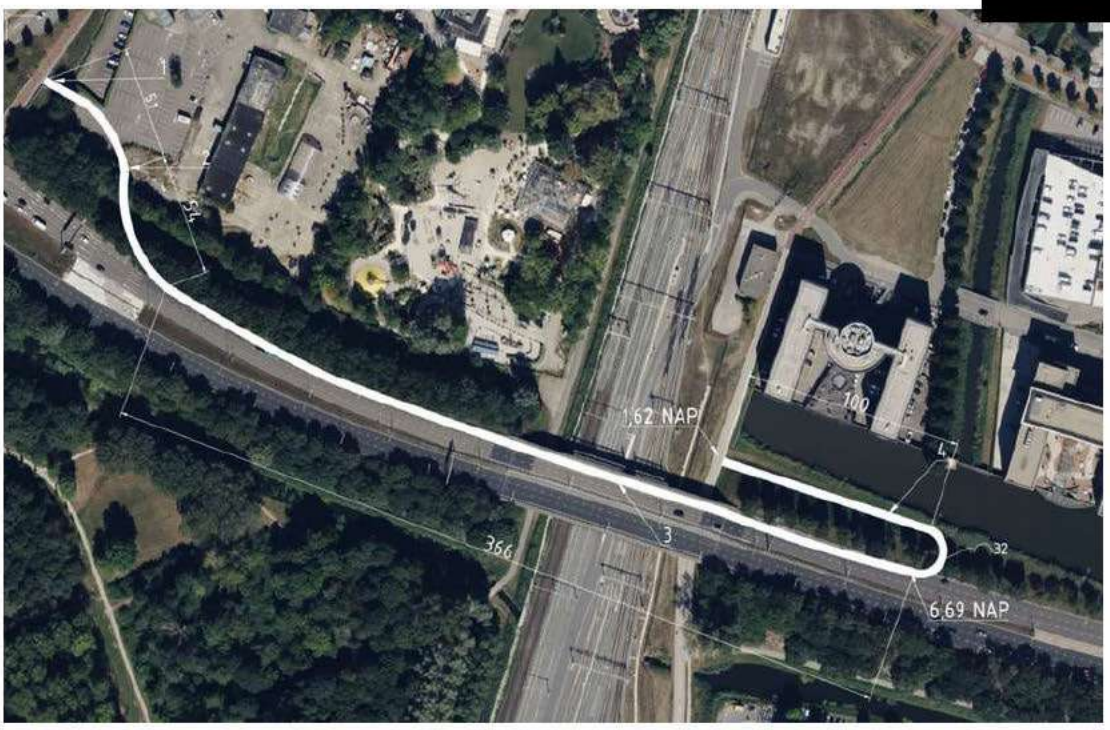


Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3d tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
34				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
10	**Voorbereidende werkzaamheden**				
103420	Rooien bosschage talud westzijde	7,50	are		
	Totaal voorbereidende werkzaamheden				
20	**Grondwerk**				
203410	Grond leveren en verwerken in talud	2.880,00	m3		
203420	Grond ontgraven en afvoeren	2.880,00	m3		
	Totaal Grondwerk				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303410	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	805,00	m2		
303420	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	805,00	m2		
303440	Toepassen tijdelijke verlichting fietspad	230,00	m		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703410	Aanbrengen barrier	350,00	m		
703420	Huur barrier	27.300,00	mxwk		
703430	Verwijderen barrier	350,00	m		
703450	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703470	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703490	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703500	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703550	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD341	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK346	Eenmalige kosten	2,5%			
IK347	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK348	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK349	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3410	Algemene kosten	8,0%			
IK3411	Winst	3,0%			
IK3412	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK343	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK34	**Bouwkosten Variant 3d tijdelijk fietspad**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3d tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
34					EUR	
					[redacted]	
EK341	Engineeringskosten (totaal)	20,0%		€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK3420	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK34	**Engineeringskosten Variant 3d tijdelijk fietspad**	22%				
VK341	Gebruik grond derden (compensatie og) - AANNAME	1,00	euro	€		
	Benoemde directe vastgoedkosten					
VK347	Nader te detailleren vastgoedkosten	20,0%		€		
VZVK	**Voorziene vastgoedkosten**					
VK3417	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten	10,0%		€		
RVK	**Risico's vastgoedkosten**					
VK34	**Vastgoedkosten Variant 3d tijdelijk fietspad**					
OK341	Overige bijkomende kosten	5,0%		€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK3430	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK3481	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**					
OBK34	**Overige bijkomende kosten Variant 3d tijdelijk fietspad**					
INV34	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3d tijdelijk fietspad**					

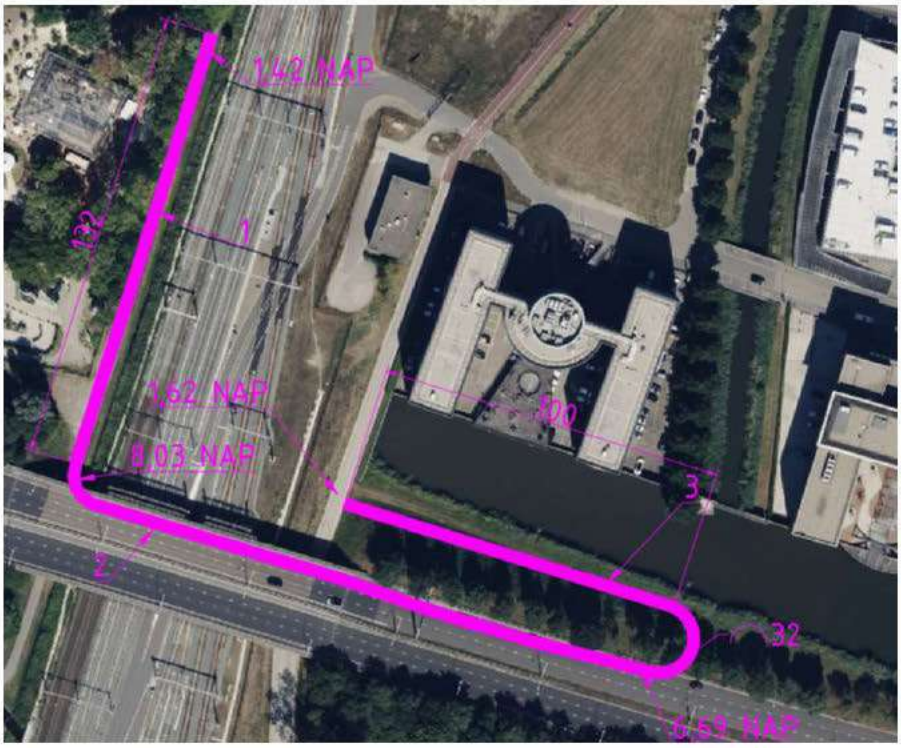


Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
35				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
20	**Grondwerk**				
203510	Grond leveren en verwerken in talud	2.080,00	m3		
203520	Grond ontgraven en afvoeren	2.080,00	m3		
	Totaal Grondwerk				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303510	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	455,00	m2		
303520	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	455,00	m2		
303540	Toepassen tijdelijke verlichting fietspad	260,00	m		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
50	**Constructies**				
503510	Aanbrengen fundering (per steunpunt)	5,00	st		
503520	Aanbrengen tijdelijke fietsbrug	520,00	m2		
503530	Huur tijdelijke fundering	390,00	stxwk		
503540	Huur tijdelijke fietsbrug	40.560,00	m2xwk		
503550	Verwijderen tijdelijke fietsbrug	520,00	m2		
503560	Verwijderen fundering	5,00	st		
	Totaal Constructies				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703510	Aanbrengen barrier	150,00	m		
703520	Huur barrier	11.700,00	mxwk		
703530	Verwijderen barrier	150,00	m		
703550	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703570	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703590	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703600	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703650	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD351	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK356	Eenmalige kosten	2,5%			
IK357	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK358	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK359	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3510	Algemene kosten	8,0%			
IK3511	Winst	3,0%			
IK3512	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs	totaal
35					EUR	
RBK353	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%		€	[redacted]	
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%				
BK35	**Bouwkosten Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**					
EK351	Engineeringskosten (totaal)	20,0%		€		
	Benoemde directe engineeringskosten					
EK3520	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%		€		
EK35	**Engineeringskosten Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**	22%				
VK35	**Vastgoedkosten Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**					
OK351	Overige bijkomende kosten	5,0%		€		
OK355	BDST <1wknd -TVP+verbussen ttv aanbrengen en verwijderen brug	2,00	keer	€		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					
OK3530	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%		€		
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**					
OK3581	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%		€		
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**					
OBK35	**Overige bijkomende kosten Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**					
INV35	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**					



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 4 omleiding fietsverkeer	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
31				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703160	Aanbrengen omleiding fietsverkeer	1,00	euro		
703180	Huur omleiding fietsverkeer - route ntb	78,00	wk		
703210	Verwijderen omleiding fietsverkeer	1,00	euro		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD311	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK316	Eenmalige kosten	2,5%			
IK317	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK318	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK319	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3110	Algemene kosten	8,0%			
IK3111	Winst	3,0%			
IK3112	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK313	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK31	**Bouwkosten Variant 4 omleiding fietsverkeer**				
EK311	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3120	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK31	**Engineeringskosten Variant 4 omleiding fietsverkeer**	22%			
VK31	**Vastgoedkosten Variant 4 omleiding fietsverkeer**				
OK311	Overige bijkomende kosten	5,0%			
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK3130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK3181	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK31	**Overige bijkomende kosten Variant 4 omleiding fietsverkeer**				
INV31	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 4 omleiding fietsverkeer**				

NOTITIE

Onderwerp	V - Tijdelijke Fietsverbinding
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Definitief
Datum	15 april 2024
Referentie	136889/24-005.439
Auteur(s)	W. [redacted] BSc
Gecontroleerd door	Ing. M.M. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I TOM II SSK raming
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted] ProRail G. [redacted]
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een resultaat uit het werkpakket V - Tijdelijke Fietsverbinding.

1.1 Doelstelling

Het doel is het uitwerken van vier scenario's voor een robuuste tijdelijke fietsverbinding tijdens de realisatie van de onderdoorgangen in de Spoorzone.

Het uitgangspunt is dat de functie van de huidige fietsverbinding van de Koggetunnel in stand blijft. De volgende vier opties zijn afgewogen:

1 gefaseerd uitvoeren, eerst onderdoorgang Veerallee realiseren daarna de onderdoorgang Koggetunnel;
2 tijdelijke traverse, traverse over het spoor plaatsen ter hoogte van de huidige Koggetunnel;
3 omleiden middels het beschikbaar maken van één rijstrook van en het viaduct over het spoor op de IJsselallee, bij deze optie zijn meerdere scenario's mogelijk;
4 omleiden via onderliggend/bestaand wegennet.

1.2 Scope

De scope van dit resultaatsdocument betreft de realisatiefase van zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee.

- kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17;
- kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22.

Om een afweging te maken is besloten om een TOM (Trade Off Matrix) toe te passen als hulpmiddel om het voorkeursscenario af te wegen. De TOM is door Witteveen+[redacted] voorbereid en op basis van het concept wordt deze samen met de gemeente Zwolle definitief ingevuld. De TOM is toegevoegd als bijlage I van deze notitie.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de[redacted] met station Zwolle als verbinder. Het station maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en functioneert als knooppunt voor omliggende gebieden en verbinder tussen het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige voetpaden, fietsinfrastructuur en de ontsluiting van de Spoorzone voor gemotoriseerd verkeer dient daarom te worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

De Koggetunnel ligt in het verlengde van de Koggelaan ten zuidwesten van station Zwolle. De onderdoorgang Veerallee is een nieuwe verbinding aan de noordzijde van de Koggetunnel, een overzichtsfoto van het project is toegevoegd in afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1 Overzichtsfoto



1.4 Bronnen

De volgende bronnen zijn gebruikt tijdens opstellen van deze notitie:
- CROW-publicatie 230 'Ontwerpwijzer fietsverkeer';
- Werk in uitvoering\WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen;
- https://app.pdok.nl/viewer;
- https://www.zwolle.nl/richtlijnen-tijdens-werkzaamheden.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten die aangehouden zijn voor de fietsverbindingen. De scenario's zijn in hoofdstuk 3 toegelicht inclusief de bijbehorende aandachtpunten. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 4.

2 UITGANGSPUNTEN

De volgende uitgangspunten zijn aangehouden bij het opstellen van deze notitie.

Gebruikstijd tijdelijke fietsverbinding
De gebruikstijd van de eventuele tijdelijke fietsverbinding is 1,5 jaar. Dit is op basis van de realisatie tijd van de bouw van de Koggetunnel.

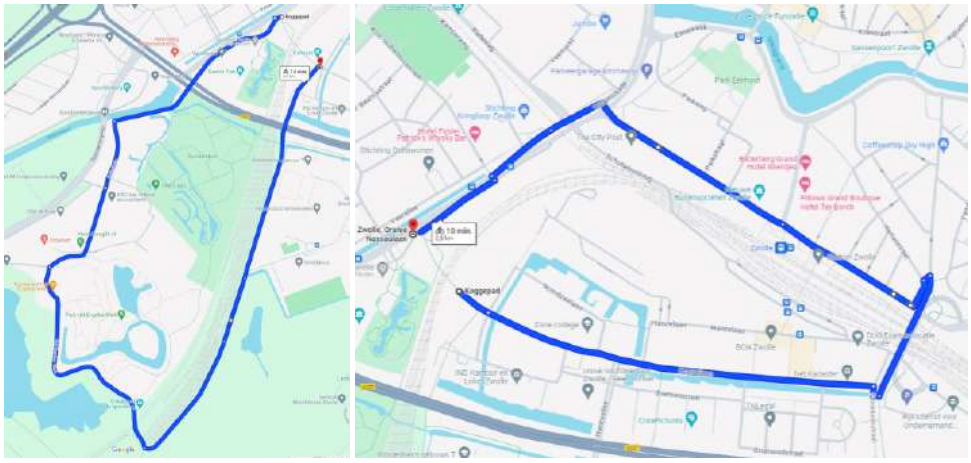
Omrijdtijd fietser
Om de omrijdtijd voor de fietser vast te stellen is bepaald welke routes gebruikt gaan worden door fietsers als er geen tijdelijke fietsverbinding wordt toegepast. Hiervoor wordt huidige inrit en uitrit van de Koggetunnel beschouwd als begin- en eindpunt.

De eerste omrijdroute is vanaf de westzijde van de Koggetunnel, via de Willemsvaart, via het Engelsewerk om aan de zuidzijde over het spoor te gaan en via de Parellelweg aan de oostzijde van de Koggetunnel uit te komen. Deze omrijdroute is 14 minuten, zie afbeelding 2.1 (links).

De tweede omrijdroute is via de westzijde van de Koggetunnel richting het noorden en via de Van Karnebeektunnel die aan de oostzijde van het Station Zwolle ligt. Deze omrijdroute is 10 minuten, zie afbeelding 2.1 (rechts).

10 minuten omrijdtijd is niet acceptabel voor de fietser. Met tijdelijke bebording blijft dit scenario beperkt in aanvullende kosten, echter kan dit scenario bij onvoldoende functioneren tot verkeersdrukte en imagoschade leiden, hierdoor wordt scenario 4 'omleiden via onderliggend/bestaand wegennet' niet verder meegenomen in deze TOM.

Afbeelding 2.1 Omrijdroute Engelsewerk (links) omrijdroute Van Karnebeektunnel (rechts)



Breedte tijdelijke brug/fietspad

Conform richtlijnen tijdens werkzaamheden (https://www.zwolle.nl/richtlijnen-tijdens-werkzaamheden) is een breedte van een gecombineerd fiets- wandel- rolstoelpad minimaal 3 meter. Voor de fietsers in de tijdelijke situatie zijn geen verwachte fietstellingen uitgevoerd. De breedte van 3 meter is aangehouden. Op smalle delen, zoals op de IJsselallee zal een minimale breedte van 2,75 meter toegepast worden.

IJsselallee rijstroken (tijdelijke situatie)

Bij de gemeente Zwolle is nagevraagd of de IJsselallee in tijdelijke situatie twee rijstroken kan hebben in plaats van de huidige drie rijstroken. Dit is bepaald door de IC verhouding (intensiteit-capaciteit).

In de mail van 27 maart 2024 van dhr. B. Possel is het volgende gestuurd:
'Ik heb de tabel aangevuld met de IC-waarden op de IJsselallee (bij het stuk dat over het spoor gaat, richting de A28) wanneer de IJsselallee lokaal 2 rijstroken heeft:

	Ochtendspits	*Avondspits*
Basisjaar 2019	*47*	*58*
Prognosejaar 2030	*52*	*57*
IJsselallee lokaal 2 rijstroken	*71*	*87*

Het effect in de ochtendspits valt mee, met een IC van 71 is er sprake van (lichte) vertraging, maar geen files. De IC voor de avondspits valt hoger uit (deze was initieel ook hoger), met een IC van 87 is er sprake van congestie, hier zal wel wachtrijvorming zijn omdat verkeer moet samenvoegen van 3 naar 2 rijstroken. Ook zien we in de avondspits een licht routekeuze effect waarbij routes de IJsselallee mijden en gaan sluipen. In de ochtendspits is er geen sprake van significante routekeuze effecten.

Daarnaast blijft natuurlijk ook de vraag hoe de afwikkeling van de VRI IJsselallee – Veerallee hier op reageert omdat de capaciteit op de opstelstroken hierdoor beïnvloedt wordt. Maar daar is een micro model voor nodig om daar echt uitspraak over te kunnen doen.'

Onze conclusie hieruit is dat het terugbrengen naar 2 rijstroken niet acceptabel is gezien de te grote negatieve effecten op IJsselallee over een lange periode.

Wegindeling IJsselallee 3 rijstroken

De rijbaan breedte van de IJsselallee is bepaald via de 'pdok-viewer' (https://app.pdok.nl/viewer/). In afbeelding 2.2 zijn de afstanden weergegeven.

Afbeelding 2.2 Rijstrook breedte asfalt IJsselallee op het viaduct (links) en oostelijk van het viaduct (rechts)



Conform Werk in uitvoering\WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen mag de ruimte van een tijdelijke rijstrook 2,25 meter zijn, zie afbeelding 2.3. De fietsers en auto's worden gescheiden door middel van een barrier met scherm met een breedte van 0,75 meter. Om twee vrachtwagen naast elkaar te kunnen later rijden in de tijdelijk situatie is een breedte van 2,75 aangehouden voor de twee rechter rijstroken. Door onze wegontwerpers is aangegeven dat 2,75 meter een minimale aan te houden maat voor vrachtverkeer betreft.

Op dit moment blijft een breedte van 2,5 over voor het fietspad. De gewenste 2,75 wordt niet bereikt. Een optimalisatie kan hier zijn om tijdelijk de geleiderail te verwijderen op het viaduct. Tevens kan een archiefstudie naar de daadwerkelijke tekeningen en ruimte van dit viaduct meer antwoord geven op aanvullende optimalisaties. Zie afbeelding 2.3 en 2.4 voor de volledige wegindeling.

Afbeelding 2.3 Verkeersruimte bij twee rijstroken met verkeer in één richting. Bron: Tabel 1, *Werk in uitvoering\WIU 2020 –*



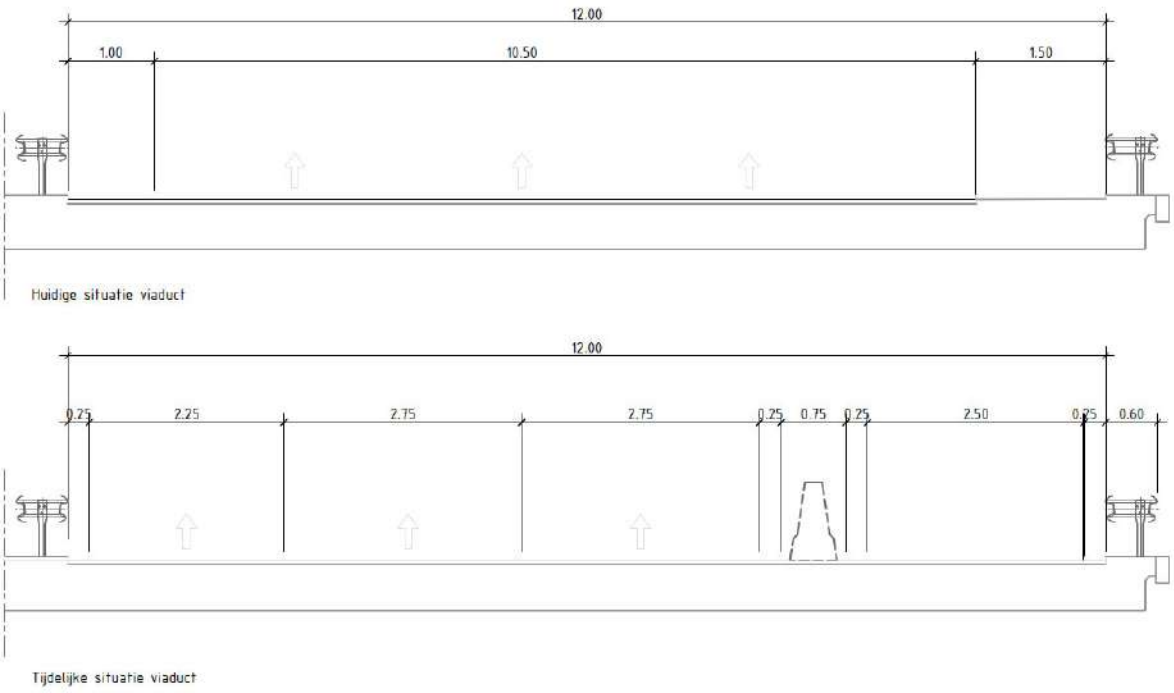
Bij toepassing van een gesloten scheiding van voldoende hoogte is geen vrije ruimte van minimaal 0,60 meter noodzakelijk tussen werkruimte en langsafzetting. De breedte van de langsafzetting is afhankelijk van het gebruikte materiaal. Voor geleidebakens en verkeerskegels moet een breedte aangehouden worden van minimaal 0,50 meter. De breedte van (voertuigkerende) barriers kan variëren van 0,35 tot 0,70 meter.

Snelheids-beperking (zie § 5.3.2)	Maatgevende ontmoeting	Obstakelvrees	Minimale verkeersruimte[1] (excl. obstakelvrees en bochtverbreding)		
			zonder breedte-beperking	met breedte-beperking op linkerrijstrook[2]	met breedte-beperking op beide rijstroken[3]
V_{WIU}		a	b	b	b
geen fietsers op de rijbaan					
70 km/h	auto-auto	0,50 m (≥ 0,25 m)	6,00 m	5,50 m	5,00 m
50 of 30 km/h	auto-auto	≥ 0,25 m	5,50 m	5,00 m	4,50 m

Afbeelding 2.4 Wegindeling conform WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen

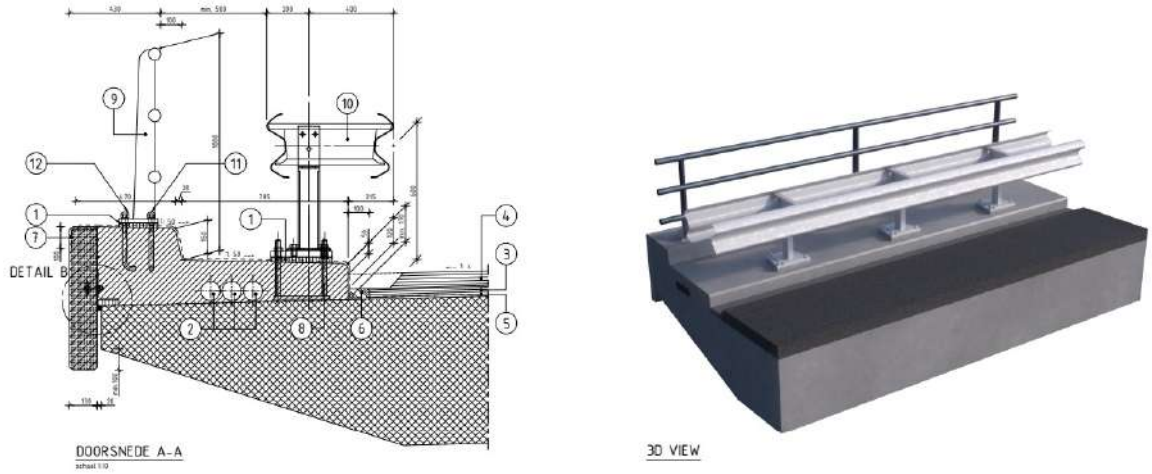
Totale breedte	12,00	m
Obstakelvrees auto	0,25	m
Rijstrook smal	2,25	m
Rijstrook breed	2,75	m
Rijstrook breed	2,75	m
Obstakelvrees auto	0,25	m
Barrier met scherm	0,75	m
Obstakelvrees fietser	0,25	m
Fiets- wandel- rolstoelpad	2,50	m
Obstakelvrees fietser	0,25	m
Overig afstand	0,00	m
Geleideconstructie vervangen door leuning	0,60	m

Afbeelding 2.4 Wegindeling conform WIU 2020 – Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen



Wij vermoeden dat het randdetail overeenkomstig is met de standaardoplossing die Rijkswaterstaat hanteert hiervoor, afgeleid van het detail 'RWS-Schamp-01' uit de RTD1010, zie afbeelding 2.5. Dit biedt mogelijk nog ruimte voor optimalisatie in de breedte.

Afbeelding 2.5 detail 'RWS-Schamp-01'



Bochten

De tijdelijk fietsverbinding is maximaal 1,5 jaar in gebruik, hiervoor wordt een minimale boogstraal van 5 meter aangehouden. Dit is de ondergrens voor de straal van de as van de bocht conform CROW-publicatie 230 'Ontwerpwijzer fietsverkeer', tabel 3.5. Dit is op basis van een ontwerpsnelheid van 12 km/h.

Helling fietspad

Voor het bepalen van het hellingpercentage wordt in een definitieve situatie CROW Ontwerpwijzer fietsverkeer 351 toegepast, omdat de fietsverbinding tijdelijk is, is met gemeente Zwolle in het Ontwerpoverleg van 5 februari 2024 afgestemd dat een hellingpercentage van 5 % zonder horizontaal vlak wordt gehanteerd.

3 SCENARIO'S

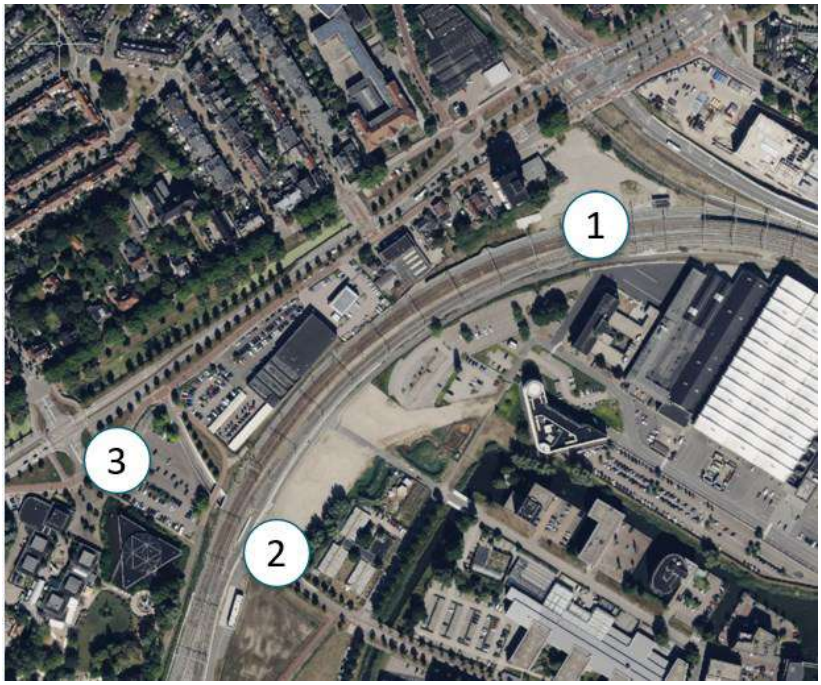
In de volgende paragrafen worden de verschillende scenario's verder toegelicht. In bijlage II is de SSK raming toegevoegd, hierbij zijn de investeringskosten bepaald per scenario.

3.1 Scenario 1: gefaseerd uitvoeren

Het eerste scenario is het gefaseerd uitvoeren van de twee onderdoorgangen. In de huidige scope worden de onderdoorgangen gelijk uitgevoerd, waardoor het aantal TVP's (Trein Vrije Periodes) minimaal blijft. TVP's worden bij voorkeur beperkt, omdat dit zorgt voor hinder voor treinreizigers en extra kosten. Door het eerst uitvoeren van de onderdoorgang Veerallee kan deze onderdoorgang gebruikt worden als fietsverbinding als de nieuwe onderdoorgang Koggetunnel gerealiseerd wordt. De globale volgorde is hiermee:

1 Onderdoorgang Veerallee realiseren;
2 bestaande Koggetunnel slopen;
3 nieuwe onderdoorgang Koggetunnel realiseren.

Afbeelding 3.1 Fasering op hoofdlijnen Scenario 1



Aandachtspunten

Het verschil in kosten is afhankelijk van de wijze van bouwmethode wanneer de onderdoorgangen tegelijk of na elkaar worden uitgevoerd. De toekomstig aannemer kan de onderdoorgangen op twee verschillende manieren bouwen (bijvoorbeeld meer prefab tunneldelen bij Veerallee) of het inschuiven in twee verschillende buitendienststellingen uitvoeren. Het tegelijk bouwen van de onderdoorgangen heeft het voordeel dat de buitendienststellingen voor beide onderdoorgangen kunnen worden gebruikt. Daarnaast worden de uitvoeringskosten beperkt door de beperkte doorlooptijd en door diverse werkzaamheden te combineren. Bij het tegelijk realiseren van de onderdoorgangen moet ook een aannemer geselecteerd worden die hiertoe in staat is. De capaciteit van de aannemer is mogelijk onvoldoende hiervoor.

3.2 Scenario 2: tijdelijke traverse

Het tweede scenario is het toepassen van een tijdelijke traverse over het spoor voor fietsers.

Hoogte

De overbruggen hoogte van de tijdelijk brug is op de volgende manier bepaald: Het spoor heeft een PVR (Profiel van Vrije Ruimte) van 8 meter, dit heeft te maken met de portalen. Het spoor ligt circa 80 centimeter hoger dan de omliggende gronden. Daarnaast is er in rekening gehouden met een tijdelijke constructie hoogte van een 50 centimeter.

Locatie

Voor het bepalen van de locatie is bepaald waar er ruimte is om een hoogte te overbruggen van circa 9 meter, hiervoor is en helling nodig van 5 % met een lengte van 175 meter. Voor de plaatsbepaling van de locatie van de tijdelijke traverse is verkend waar ruimte aanwezig is voor een helling van circa 175 meter. Het gebied tussen het centraal station en het viaduct met de IJsselallee is hiervoor geanalyseerd. De enige locatie waar deze ruimte beschikbaar is aan de noordzijde van de huidige Koggetunnel.

Aandachtpunten

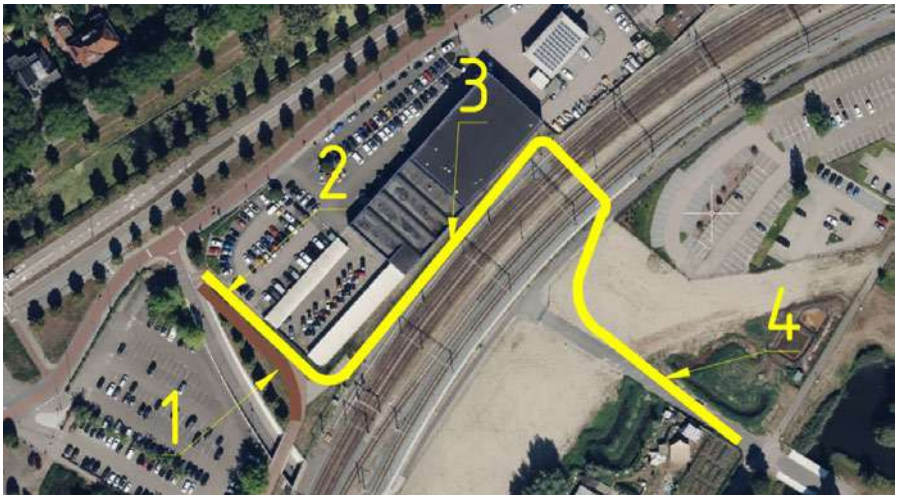
Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.2. De volgende aandachtspunten gelden:

- een helling van 5 % over een hoogte van 9 meter is lang en minder comfortabel. Indien mogelijk dient een helling van maximaal 4 % toegepast te worden of vlakke stukken worden toegepast per elke 3 meter hoogteverschil;
- als fundering van de tijdelijke brug worden stalen buispalen voorzien, deze worden na de tijdelijke situatie weer teruggewonnen;
- in afbeelding 3.3 is een overzicht gegeven van de kabels en leidingen in het gebied. Het is mogelijk om de fundering te realiseren zonder hiervoor kabels te verleggen;
- de brandblus voorziening dient ten alle tijden beschikbaar te zijn, zie afbeelding 3.4. De tijdelijke brug is op deze plek circa 3 meter boven maaiveld;
- voor het aanbrengen van de tijdelijke traverse boven het spoor en langs het spoor is vanuit gegaan dat twee keer een TVP (Trein Vrije Periode) van een weekend nodig is;
- op de fundering wordt een tijdelijke brug geplaatst;
- de maximale breedte van de brug is 4 meter, dit is op basis van de ruimte die beschikbaar is tussen het spoor en de gebouwen aan de noordwestzijde van het spoor;
- rechtstanden kunnen uitgevoerd worden met standaard hulpbruggen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met standaard breedte- en lengte segmenten. De aannemer zal deze dekken huren, dit beperkt kosten en negatieve gevolgen voor duurzaamheid. De bochten zullen mogelijk maatwerkoplossingen zijn die ook demontabel uitgewerkt kunnen worden.

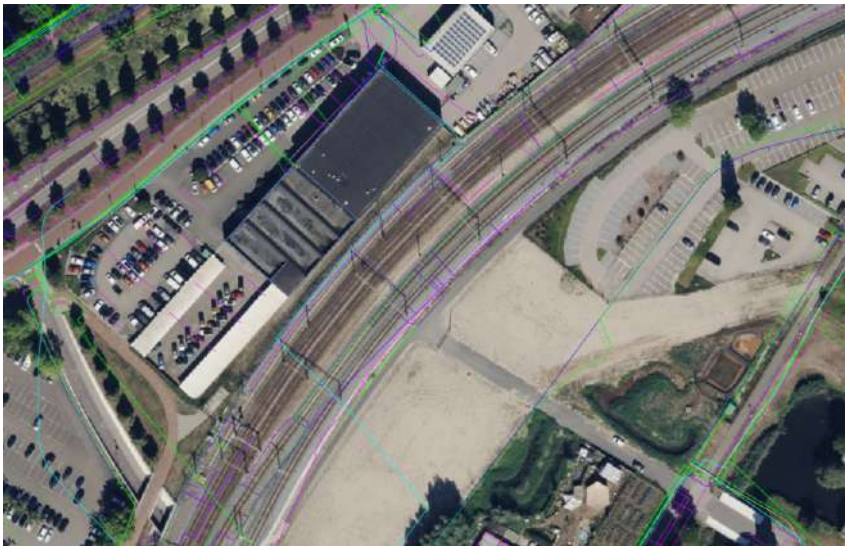
Per nummer uit de afbeelding is aangegeven wat er in deze stap in hoofdlijnen gebeurd op de aangewezen plek:

1 tijdelijk verleggen van het Horrëus de Haaspad zodat deze ruimte gebruikt wordt voor de tijdelijke traverse;
2 de helling vroegtijdig inzetten vanwege te overbruggen hoogte;
3 tijdelijke fietsbrug toepassen (retrobridge);
4 tijdelijke fietsbrug aanbrengen aan de zuidzijde, (alternatieve uitvoeringswijze is een grondterp keuze aannemer).

Afbeelding 3.2 Scenario 2: tijdelijke traverse



Afbeelding 3.3 Kabels en leidingen scenario 2



Afbeelding 3.4 Brandblus voorziening ProRail



3.3 Scenario 3: omleiding middels rijstrook IJsselallee

Scenario 3 is gebaseerd op het gebruiken van een rijstrook van de IJsselallee. Voor dit scenario zijn vijf verschillende sub scenario's opgesteld. Deze worden toegelicht in de navolgende paragrafen.

Aandachtpunten

Voor alle vijf scenario's gelden de volgende aandachtspunten:

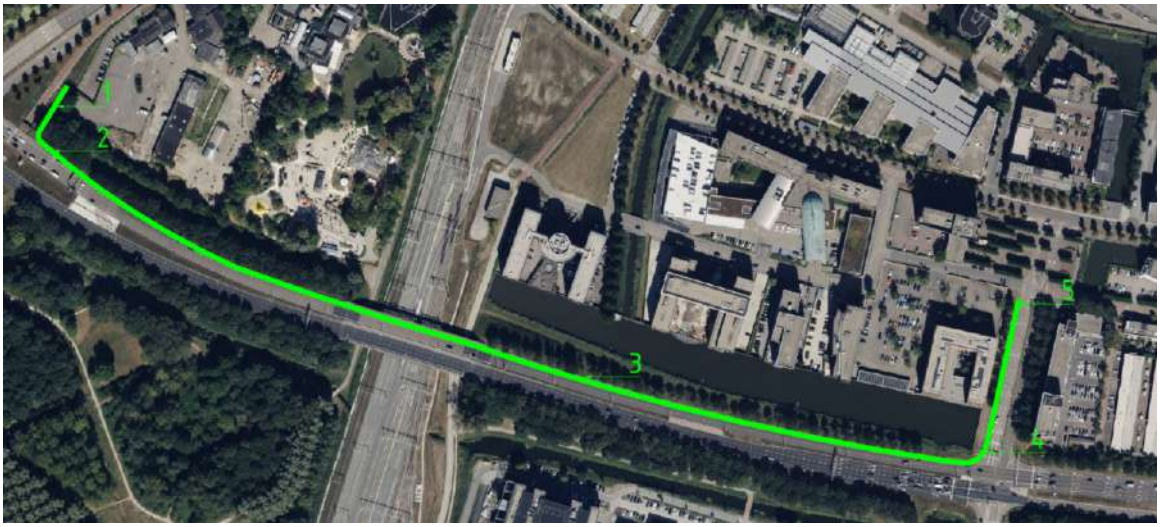
- de wegindeling op het viaduct van de IJsselallee toegelicht in H2 is van toepassing;
- op de IJsselallee wordt tussen de fietsverbinding en het verkeer een tijdelijke barrier geplaatst met zichtscherm;
- op plekken waar geen verlichting is, wordt dat voorzien. Raakvlak met ecologie dient nader verkend te worden;
- op de Hanzeallee blijven alle vier voorsorteervakken richting de IJsselallee en [redacted] van Walsumlaan in gebruik. Naast de Hanzeallee wordt een tijdelijk fietspad aangelegd;
- talud wordt toegepast waar nodig, met een maximale helling van 5 %.

3.3.2 Scenario 3a - gebruik bestaande wegen

Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.5. Onderstaand is een toelichting opgenomen:

1 tijdelijk aanleggen fietspad lengte is circa 50 meter;
2 tijdelijk aanleggen fietspad langs de afslag, zodat deze nog genomen kan worden circa 100 meter;
3 gebruik van IJsselallee over circa 650 meter. Tussen het verkeer en de verbinding wordt een tijdelijke barrier met zichtscherm geplaatst;
4 tijdelijk aanleggen fietspad langs Hanzeallee;
5 afslag voorzien voor fietsers.

Afbeelding 3.5 Scenario 3a

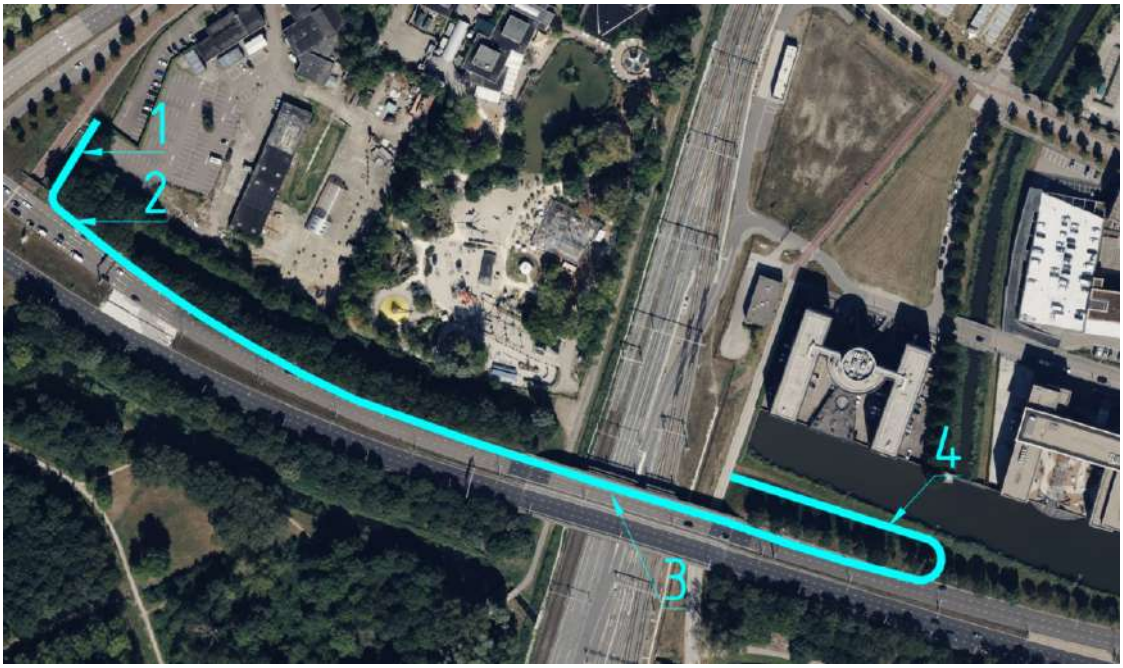


3.3.3 Scenario 3b - gebruik bestaande wegen en talud west zijde

Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.6. Onderstaand is een toelichting opgenomen:

1 tijdelijk aanleggen fietspad lengte is circa 50 meter;
2 tijdelijk aanleggen fietspad langs de afslag, zodat de afslag door de weggebruikers nog gebruikt kan worden circa 100 meter;
3 gebruik van de 3e rijstrook IJsselallee over circa 400 meter;
4 fietspad op talud toepassen, helling circa 5 %.

Afbeelding 3.6 Scenario 3b

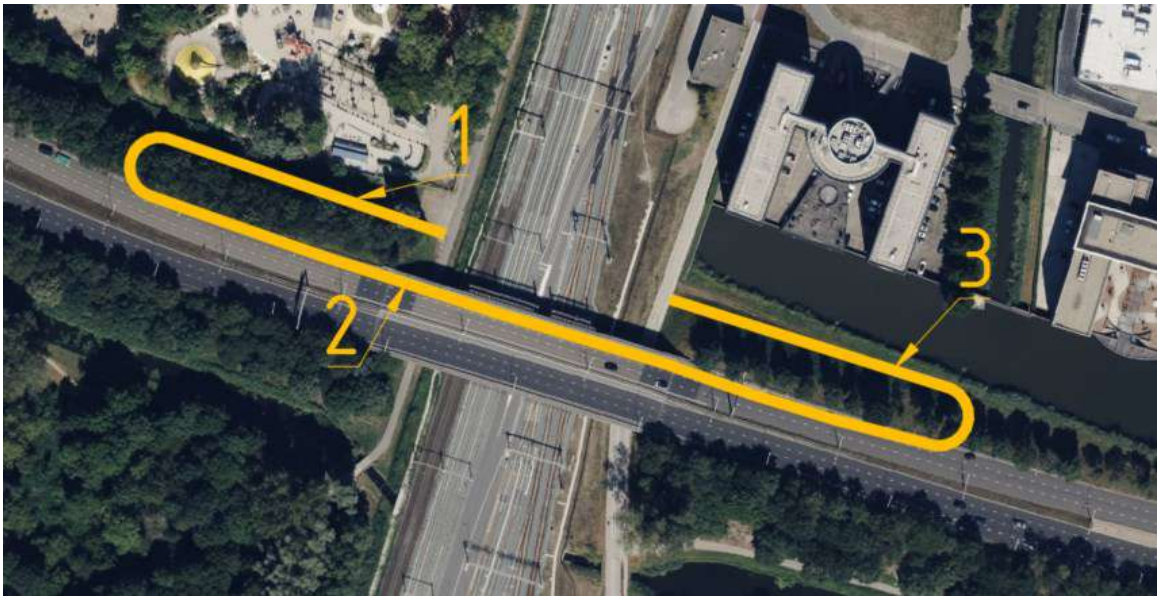


3.3.4 Scenario 3c - toepassen dubbel talud

Het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.7. Onderstaand is een toelichting opgenomen:

1 fietspad op talud toepassen, helling circa 5 %, deels rij bomen verwijderen in verband met talud;
2 gebruik van de 3e rijstrook IJsselallee over circa 300 meter;
3 fietspad op talud toepassen, helling circa 5 %.

Afbeelding 3.7 Scenario 3c



3.3.5 Scenario 3d - doorkruising bestaande bosschage en vermijden afslag

Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.8. Onderstaand is een toelichting opgenomen:

1 tijdelijke doorsteek realiseren, verwijderen hekwerk;
2 tijdelijk aanleggen fietspad circa 120 meter, deels rij bomen verwijderen, in verband met talud en doorsteek; tijdelijke leasen/huren grond van derden;
3 gebruiken van de 3e rijstrook IJsselallee voor circa 350 meter;
4 fietspad op talud toepassen, helling circa 5 %.

Afbeelding 3.8 Scenario 3d

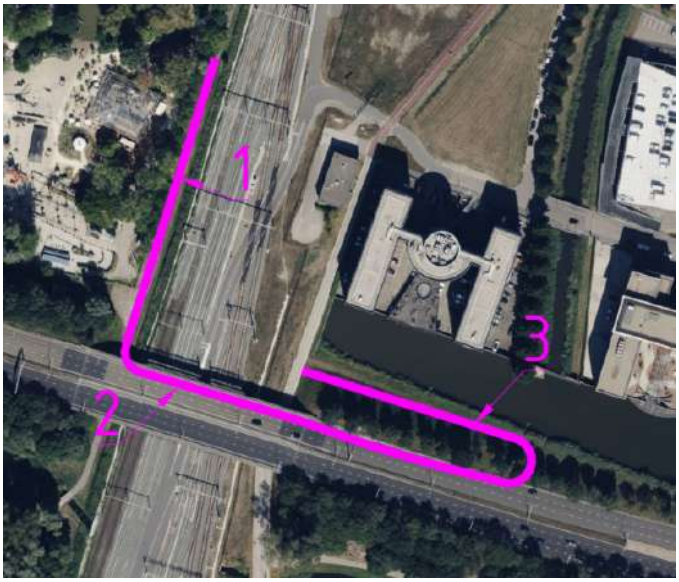


3.4 Scenario 3e toepassen tijdelijke traverse

Een verbeelding van het tracé van de route is opgenomen in afbeelding 3.9. Onderstaand is een toelichting opgenomen:

1 realiseren tijdelijke fietsbrug lengte - circa 132 meter;
2 gebruik van de 3e rijstrook IJsselallee over circa 180 meter;
3 tijdelijke fietsbrug toepassen (retrobridge).

Afbeelding 3.9 Scenario 3e



De volgende extra aandachtpunten gelden voor dit scenario:
- als fundering van de tijdelijke brug worden stalen buispalen voorzien, deze worden na de tijdelijke situatie weer teruggewonnen;
- voor het aanbrengen van de tijdelijke traverse boven het spoor en langs het spoor is vanuit gegaan dat twee keer een TVP (Trein Vrije Periode) van een weekend nodig is;
- op de fundering wordt een tijdelijke brug geplaatst.

4 CONCLUSIE

Om een afweging te maken wordt de TOM gebruikt. Deze is weergegeven in bijlage I.

Op basis van de TOM is scenario 1 het voorkeursscenario. De gewogen score (0,90) is een stuk hoger dan scenario 3b en 3c (0,40).

Voor scenario 1 is dus minimale hinder met een verwachte investering [redacted] Scenario 3b die een stuk minder scoort op de TOM maar met een verwachte investering [redacted] zou een beter alternatief kunnen zijn.

Vanwege het detail van uitwerkingsniveau is een risico en kansen tabel opgenomen.

Tabel 4.1 Risico en kansen tabel

ID	Geldt voor	Risico/Kans	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheers-maatregel
V - R01	scenario 3	de doorstroming op de IJsselallee is onvoldoende	breedte tijdelijke rijstroken	verkeersveilig-heid staat onder druk verkeersopsto pping imago	techniek, omgeving	breedte maximaliseren
V- R02	scenario 2 en 3	verstoring soorten	tijdelijke verlichting	ecologische beoordeling, onderzoek of maatregelen	technisch, juridisch	vleermuisvriende lijke verlichting toepassen of in ontwerp rekening mee houden
V - R03	scenario 3	ongelukken op de IJsselallee	breedte van 2,25 meter van de tweede en derde rijstrook	verkeersdrukte , verkeers-veiligheid onder druk imagoschade	techniek, omgeving	breedte maximaliseren
V - R04	scenario 2 en 3	eigendoms-grenzen onvoldoende inzichtelijk	onvoldoende inzicht in grond van derden		techniek, omgeving	eigendomsgrenz en in het voorkeurs-scenario nader uit werken
V - R05	scenario 2	knellen ontwikkeling spoorkwartier met tijdelijke traverse	tijdelijke traverse staat op het gebied van de te ontwikkelen spoorkwartier		techniek, omgeving	
V - R06	scenario 2	brandblus voorziening niet bereikbaar in de tijdelijke verbinding	het is onzeker of de veiligheidsregi o met de blokkade van een brug kan instemmen in verband met brandoverslag tussen spoor en gebouwen	geen doorgang vinden veiligheids-regio tijdelijke situatie	technisch, juridisch	nader uitwerken horizontaal alignement als scenario 2 voorkeursvariant wordt
V - K01	Scenario 3	geleiderail demonteren	de geleiderail op het viaduct van de IJsselallee tijdelijk demonteren	meer ruimte te realiseren op het viaduct van de IJsselallee	technisch, omgeving	

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

BIJLAGE: TOM

PROJECT ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

Werkpakket V - Trade Off Matrix

deelproject: Variantenstudie - V fietsverbindingen
document: Trade Off Matrix (TOM)

projectcode: 136889
datum: 11-4-2024
versie: 1.0
status: Definitief

		1	2	3a	3b	3c	3d	3e
varianten:								
titel:		gefaseerde uitvoering (na elkaar)	tijdelijke spoorkruising (B=4 m)	Tijdelijk fietspad op Ijsselallee - a	Tijdelijk fietspad op Ijsselallee - b	Tijdelijk fietspad op Ijsselallee - c	Tijdelijk fietspad op Ijsselallee - d	Tijdelijk fietspad op Ijsselallee - e
tekeningnr.:								
kenmerken								
beoordelingscriteria:	weegfactor:							
01 Functionaliteit	25%	2	-1	-1	0	0	0	0
toelichting: comfort, verkeersintensiteit, toegankelijkheid		Verkeer heeft minimale hinder vanwege geen tijdelijke brug / fietspad Comfort tijdens bouwfase conform gebruikfase. Geen toename reistijd	Steile hellingen, en kleine bochtstralen. Toename reistijd nihil	Belnvloeding IJsselallee veel toename reistijd	Belnvloeding IJsselallee toename reistijd	Belnvloeding IJsselallee toename reistijd	Belnvloeding IJsselallee toename reistijd	Belnvloeding IJsselallee toename reistijd
02 Inpasbaarheid;	15%	2	-2	0	0	0	-1	-1
toelichting: ruimtelijke kwaliteit, behouden functies omgeving, belevingswaarde		Geen impact op inpassing	- bereikbaarheid brandbluscorrziening - nieuw tijdelijke functie t.p.v. omleiding - uitdagende inpasbaarheid door ontwikkeling Spoorkwartier	Belnvloeding IJsselallee over grote lengte. Belnvloeding Herzoallee door tijdelijk herindeling	Bomen verwijderen	Bomen verwijderen	Bomen verwijderen. Tijdelijk gebruik terrein derden.	Funderings tijdelijke brug realiseren
03 bedrijfszekerheid (Reliability en Availability);	20%	-2	-1	0	0	0	0	0
toelichting: hinder verkeer en spoor tijdens bouw en calamiteit, wateroverlast, beschikbaarheid bij onderhoud		Extra hinder spoor (TVP 5J.uur), minder Onderliggend WegenNet	Extra hinder spoor (TVP 2*1J.uur), minder Onderliggend WegenNet	Hinder IJsselallee	Hinder IJsselallee	Hinder IJsselallee	Hinder IJsselallee	Hinder IJsselallee Haaspad is afgesloten ten zuiden van IJsselallee
04 onderhoudbaarheid (Maintainability);	0%	0	0	0	0	0	0	0
toelichting: zowel ProRail als voor gemeente		niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend
05 duurzaamheid;	10%	2	-2	0	-1	-1	-1	-2
toelichting: materiaalgebruik, circulair.		Geen extra materiaal	Tijdelijke brug. Veel materiaal is hoogwaardig herbruikbaar m.u.v. fundering.	Beperkt extra materiaalgebruik	- impact op natuur	- impact op natuur	- impact op natuur	- Tijdelijke brug. materiaal is hoogwaardig herbruikbaar m.u.v. fundering. - impact op natuur
07 veiligheid (zowel safety als VBG;)	30%	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
toelichting: sociale veiligheid, verkeer		Het verkeer heeft niet veel last van deze variant	Er wordt een aparte fietsverbinding gerealiseerd. - Haakse hoek en stijle hellingen	tijdelijk fietsen langs de IJsselallee kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	tijdelijk fietsen langs de IJsselallee kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	tijdelijk fietsen langs de IJsselallee kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	tijdelijk fietsen langs de IJsselallee kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven	tijdelijk fietsen langs de IJsselallee kan voor de gebruiker een onveilig gevoel geven
09 Uitvoerbaarheid	0%	0	0	0	0	0	0	0
toelichting: fasering, complexiteit		niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend	niet onderscheidend
beoordeling, gewogen score:	100%	0,90	-1,25	-0,55	-0,40	-0,40	-0,55	-0,65
index:	(range -2 tot +2)	145	38	73	80	80	73	68

kosteninidicatie (zie nadere onderbouwing in Bijlage I)
Fietsverbindingen [redacted]

kans

Risico's

keuze
toelichting
Redactie:

toelichting / legenda:

score	beoordeling
-2	een substantiële verslechtering ten opzichte van een standaard omleiding
-1	een verslechtering ten opzichte van een standaard omleiding
0	neutraal - geen verandering of wijziging ten opzichte van een standaard omleiding
1	een verbetering ten opzichte van een standaard omleiding
2	een substantiële verbetering ten opzichte van een standaard omleiding

Witteveen [redacted] Raadgevende ingenieurs B.V.
Van Twickelostraat 2 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer [redacted] | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

II

BIJLAGE: SSK

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
	Colofon	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING TIJDELIJKE FIETSVERBINDING

PROJECTFASE SCHETSONTWERP

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Geschatte variatiecoëfficiënt circa ± 30-50%

Varianten

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk niet geschikt voor een budgetaanvraag.

Investeringskosten varianten

Variant	[redacted]	Opmerkingen
Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)		indirecte kosten, engineeringskosten en 2 x BDST (oa verbussing)
Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)		tijdelijke fiets/voetbrug, incl. 2 x BDST (oa verbussing)
Variant 3a tijdelijk fietspad		tijdelijk fietspad en verkeersmaatregelen
Variant 3b tijdelijk fietspad		tijdelijk fietspad en verkeersmaatregelen
Variant 3c tijdelijk fietspad		tijdelijk fietspad en verkeersmaatregelen
Variant 3d tijdelijk fietspad		tijdelijk fietspad en verkeersmaatregelen
Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)		tijdelijk fietspad en tijdelijke fietsbrug, incl. 2 x BDST (oa verbussing)
Variant 4 omleiding fietsverkeer		omleidingsroute fietsverkeer, onderliggend wegennet

[redacted]

Uitgangspunten

- Rekening gehouden met een doorlooptijd van 1,5 jaar realisatie / instandhouden maatregelen

Risico's:

- Risico's zijn niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Er is geen rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, grondwater, asbest etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE / archeologie

Engineeringskosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

  (reservering gebruik terrein derden wel opgenomen)

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen
- Verleggen K&L

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Overige (scope) uitsluitingen

- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- BTW

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

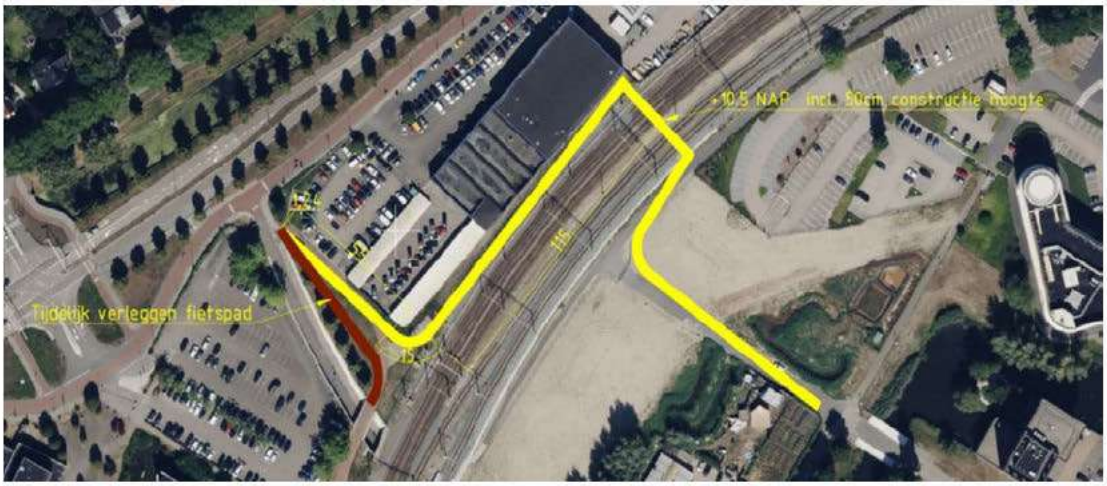
code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
11				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				**Meerkosten**
	Benoemde directe bouwkosten				
IK112	Algemene bouwplaatskosten	78,00	wk		
IK113	Managementkosten ON	78,00	wk		
IK114	Uitvoeringskosten ON	78,00	wk		
IK1110	Algemene kosten	8,0%			
IK1111	Winst	3,0%			
IK1112	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK113	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK11	**Bouwkosten Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				
EK115	Engineeringskosten ON	1,00	euro		
EK118	Engineeringskosten OG	1,00	euro		
EK119	Engineeringskosten ProRail	1,00	euro		
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK1120	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK11	**Engineeringskosten Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				
VK11	**Vastgoedkosten Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				
OK111	Overige bijkomende kosten	5,0%			
OK1113	BDST - TVP+verbussen verbussen extra agv fasering	2,00	keer		
OK1115	Buitendienststelling - kosten tijdelijk perron	1,00	euro		
OK1116	Buitendienststelling - RSE, RVT en IB	1,00	euro		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK1130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK1181	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK11	**Overige bijkomende kosten Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				
INV11	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 1 gefaseerde uitvoering (na elkaar)**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
21				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
50	**Constructies**				
502110	Aanbrengen fundering (per steunpunt)	14,00	st		
502120	Aanbrengen tijdelijke fietsbrug	1.400,00	m2		
502130	Huur tijdelijke fundering	1.092,00	stxwk		
502140	Huur tijdelijke fietsbrug	109.200,00	m2xwk		
502150	Verwijderen tijdelijke fietsbrug	1.400,00	m2		
502160	Verwijderen fundering	14,00	st		
	Totaal Constructies				
70	**Verkeersmaatregelen**				
702160	Aanbrengen omleiding fietsverkeer	1,00	euro		
702170	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
702210	Verwijderen omleiding fietsverkeer	1,00	euro		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD211	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK216	Eenmalige kosten	2,5%			
IK217	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK218	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK219	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK2110	Algemene kosten	8,0%			
IK2111	Winst	3,0%			
IK2112	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK213	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK21	**Bouwkosten Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**				
EK211	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK2120	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK21	**Engineeringskosten Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**	22%			
VK21	**Vastgoedkosten Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
21				EUR	
OK211	Overige bijkomende kosten	5,0%			
OK214	BDST -TVP+verbussen ttv aanbrengen en verwijderen brug	2,00	keer		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK2130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK2181	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK21	**Overige bijkomende kosten Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**				
INV21	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 2 tijdelijke spoorkruising (B=4 m)**				[redacted]

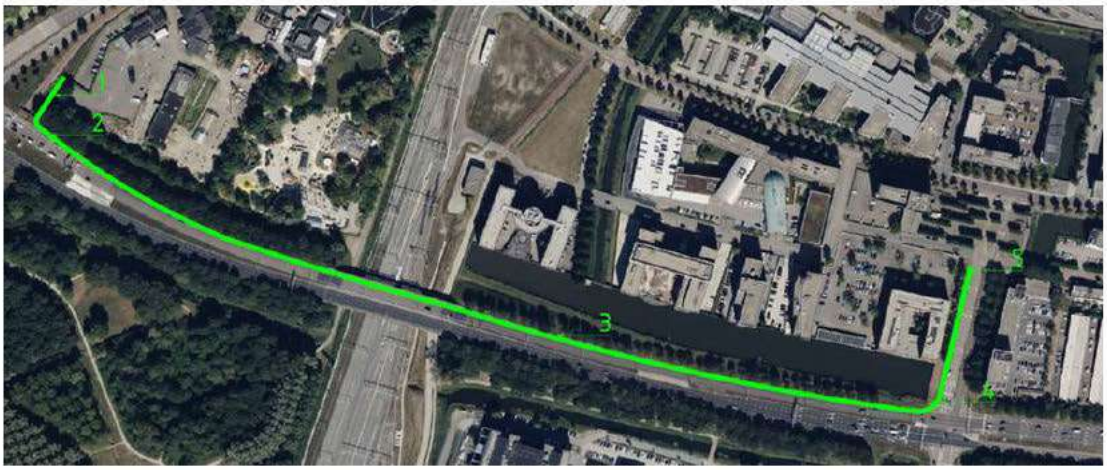


Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3a tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
31				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303110	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	525,00	m2		
303120	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	525,00	m2		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
40	**Aansluitingen**				
403110	Aanpassen bestaande kruising - VRI/verharding/belijning	1,00	st		
403120	Maken fietsoversteek - ongeregeld	1,00	st		
	Totaal Aansluitingen				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703110	Aanbrengen barrier	650,00	m		
703120	Huur barrier	50.700,00	mxwk		
703130	Verwijderen barrier	650,00	m		
703150	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703170	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703190	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703200	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703250	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD311	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK316	Eenmalige kosten	2,5%			
IK317	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK318	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK319	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3110	Algemene kosten	8,0%			
IK3111	Winst	3,0%			
IK3112	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK313	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK31	**Bouwkosten Variant 3a tijdelijk fietspad**				
EK311	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3120	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK31	**Engineeringskosten Variant 3a tijdelijk fietspad**	22%			

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3a tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
31				EUR	
VK31	**Vastgoedkosten Variant 3a tijdelijk fietspad**				[redacted]
OK311	Overige bijkomende kosten	5,0%			
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK3130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK3181	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK31	**Overige bijkomende kosten Variant 3a tijdelijk fietspad**				
INV31	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3a tijdelijk fietspad**				



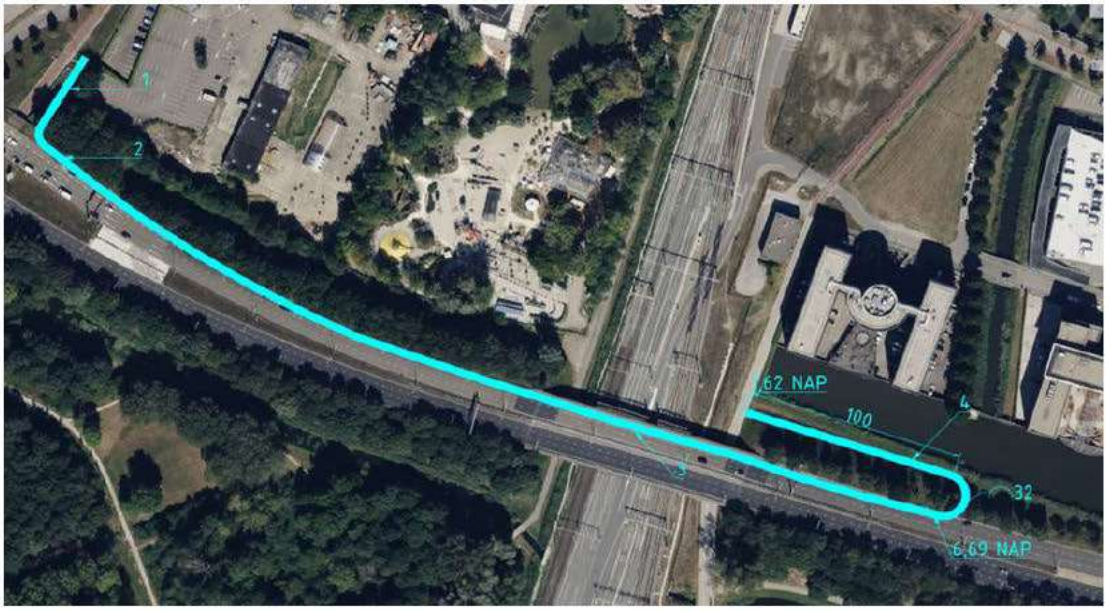
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3b tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
32				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
20	**Grondwerk**				
203210	Grond leveren en verwerken in talud	2.080,00	m3		
203220	Grond ontgraven en afvoeren	2.080,00	m3		
	Totaal Grondwerk				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303210	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	630,00	m2		
303220	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	630,00	m2		
303240	Toepassen tijdelijke verlichting fietspad	130,00	m		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703210	Aanbrengen barrier	350,00	m		
703220	Huur barrier	27.300,00	mxwk		
703230	Verwijderen barrier	350,00	m		
703250	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703270	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703290	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703300	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703350	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD321	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK326	Eenmalige kosten	2,5%			
IK327	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK328	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK329	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3210	Algemene kosten	8,0%			
IK3211	Winst	3,0%			
IK3212	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK323	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK32	**Bouwkosten Variant 3b tijdelijk fietspad**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3b tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
32				EUR	
EK321	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3220	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK32	**Engineeringskosten Variant 3b tijdelijk fietspad**	22%			
VK32	**Vastgoedkosten Variant 3b tijdelijk fietspad**				
OK321	Overige bijkomende kosten	5,0%			
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK3230	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK3281	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK32	**Overige bijkomende kosten Variant 3b tijdelijk fietspad**				
INV32	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3b tijdelijk fietspad**				

[redacted]



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3c tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
33				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
10	**Voorbereidende werkzaamheden**				
103320	Rooien bosschage talud westzijde	15,00	are		
	Totaal voorbereidende werkzaamheden				
20	**Grondwerk**				
203310	Grond leveren en verwerken in talud	4.160,00	m3		
203320	Grond ontgraven en afvoeren	4.160,00	m3		
	Totaal Grondwerk				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303310	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	910,00	m2		
303320	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	910,00	m2		
303340	Toepassen tijdelijke verlichting fietspad	260,00	m		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703310	Aanbrengen barrier	250,00	m		
703320	Huur barrier	19.500,00	mxwk		
703330	Verwijderen barrier	250,00	m		
703350	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703370	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703390	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703400	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703450	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD331	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK336	Eenmalige kosten	2,5%			
IK337	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK338	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK339	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3310	Algemene kosten	8,0%			
IK3311	Winst	3,0%			
IK3312	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK333	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK33	**Bouwkosten Variant 3c tijdelijk fietspad**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3c tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
33				EUR	
EK331	Engineeringskosten (totaal)	20,0%		[redacted]	
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3320	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK33	**Engineeringskosten Variant 3c tijdelijk fietspad**	22%			
VK33	**Vastgoedkosten Variant 3c tijdelijk fietspad**				
OK331	Overige bijkomende kosten	5,0%			
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK3330	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK3381	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK33	**Overige bijkomende kosten Variant 3c tijdelijk fietspad**				
INV33	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3c tijdelijk fietspad**				

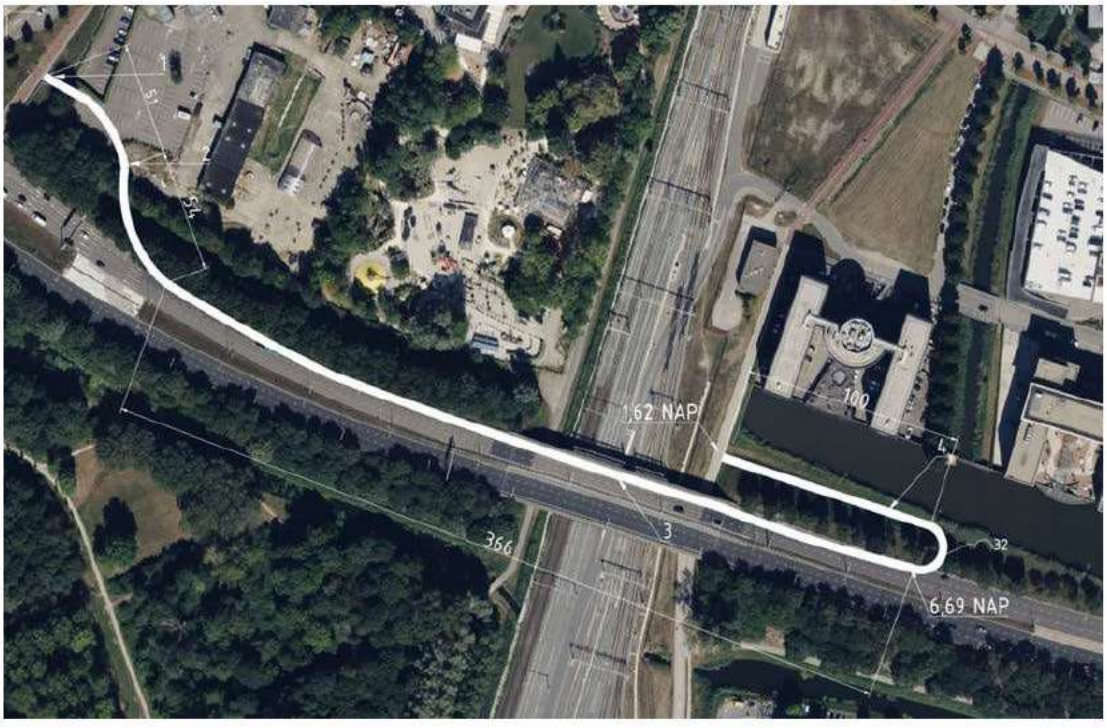


Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3d tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
34				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
10	**Voorbereidende werkzaamheden**				
103420	Rooien bosschage talud westzijde	7,50	are		
	Totaal voorbereidende werkzaamheden				
20	**Grondwerk**				
203410	Grond leveren en verwerken in talud	2.880,00	m3		
203420	Grond ontgraven en afvoeren	2.880,00	m3		
	Totaal Grondwerk				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303410	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	805,00	m2		
303420	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	805,00	m2		
303440	Toepassen tijdelijke verlichting fietspad	230,00	m		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703410	Aanbrengen barrier	350,00	m		
703420	Huur barrier	27.300,00	mxwk		
703430	Verwijderen barrier	350,00	m		
703450	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703470	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703490	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703500	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703550	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD341	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK346	Eenmalige kosten	2,5%			
IK347	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK348	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK349	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3410	Algemene kosten	8,0%			
IK3411	Winst	3,0%			
IK3412	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK343	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK34	**Bouwkosten Variant 3d tijdelijk fietspad**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3d tijdelijk fietspad	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
34				EUR	
EK341	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3420	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK34	**Engineeringskosten Variant 3d tijdelijk fietspad**	22%			
VK341	Gebruik grond derden (compensatie og) - AANNAME	1,00	euro		
	Benoemde directe vastgoedkosten				
VK347	Nader te detailleren vastgoedkosten	20,0%			
VZVK	**Voorziene vastgoedkosten**				
VK3417	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten	10,0%			
RVK	**Risico's vastgoedkosten**				
VK34	**Vastgoedkosten Variant 3d tijdelijk fietspad**				
OK341	Overige bijkomende kosten	5,0%			
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK3430	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK3481	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK34	**Overige bijkomende kosten Variant 3d tijdelijk fietspad**				
INV34	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3d tijdelijk fietspad**				



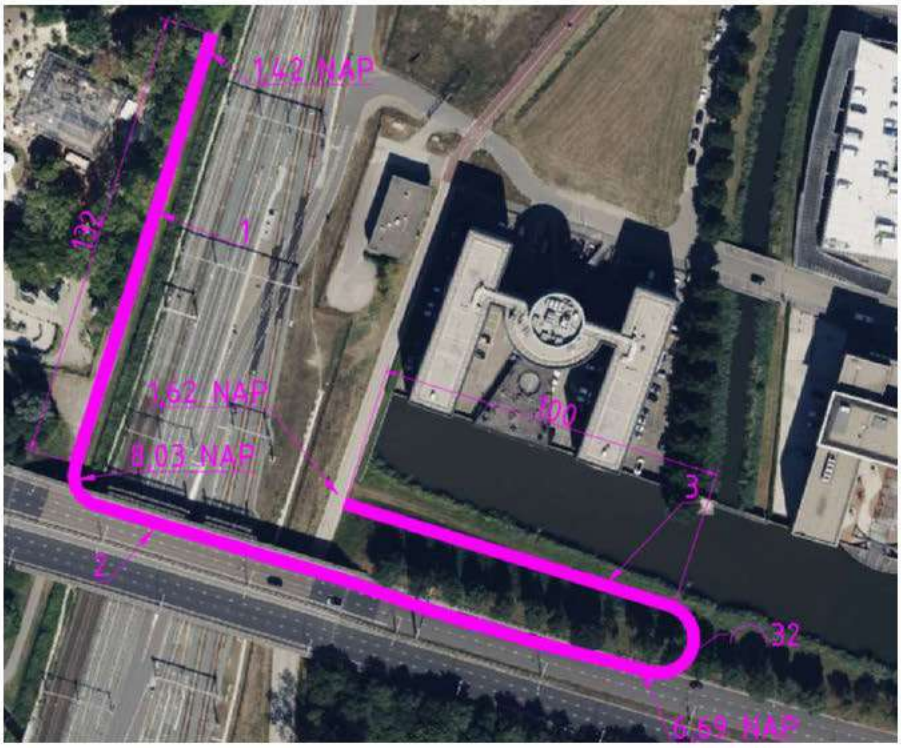
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
35				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
20	**Grondwerk**				
203510	Grond leveren en verwerken in talud	2.080,00	m3		
203520	Grond ontgraven en afvoeren	2.080,00	m3		
	Totaal Grondwerk				
30	**Tijdelijke verhardingen**				
303510	Aanbrengen tijdelijke verharding fietspad	455,00	m2		
303520	Verwijderen tijdelijke verharding fietspad	455,00	m2		
303540	Toepassen tijdelijke verlichting fietspad	260,00	m		
	Totaal Tijdelijke verhardingen				
50	**Constructies**				
503510	Aanbrengen fundering (per steunpunt)	5,00	st		
503520	Aanbrengen tijdelijke fietsbrug	520,00	m2		
503530	Huur tijdelijke fundering	390,00	stxwk		
503540	Huur tijdelijke fietsbrug	40.560,00	m2xwk		
503550	Verwijderen tijdelijke fietsbrug	520,00	m2		
503560	Verwijderen fundering	5,00	st		
	Totaal Constructies				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703510	Aanbrengen barrier	150,00	m		
703520	Huur barrier	11.700,00	mxwk		
703530	Verwijderen barrier	150,00	m		
703550	Aanbrengen omleiding/bebording	1,00	euro		
703570	Huur omleiding fietsverkeer	78,00	wk		
703590	Huur afzetting/bebording wegverkeer	78,00	wk		
703600	Verwijderen omleiding/bebording	1,00	euro		
703650	Toepassen tekstkar informeren wegverkeer (1 stuks)	78,00	wk		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD351	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK356	Eenmalige kosten	2,5%			
IK357	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK358	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK359	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3510	Algemene kosten	8,0%			
IK3511	Winst	3,0%			
IK3512	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
35				EUR	
RBK353	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK35	**Bouwkosten Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**				
EK351	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3520	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK35	**Engineeringskosten Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**	22%			
VK35	**Vastgoedkosten Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**				
OK351	Overige bijkomende kosten	5,0%			
OK355	BDST <1wknd -TVP+verbussen ttv aanbrengen en verwijderen brug	2,00	keer		
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK3530	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK3581	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK35	**Overige bijkomende kosten Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**				
INV35	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 3e tijdelijk fietspad (met brug)**				

[redacted]



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	jan 2024	Datum:	11-03-2024
Project:	Onderdoorgangen spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Variant 4 omleiding fietsverkeer	Status:	Concept	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid	prijs	totaal
31				EUR	
	INVESTERINGSKOSTEN				
70	**Verkeersmaatregelen**				
703160	Aanbrengen omleiding fietsverkeer	1,00	euro		
703180	Huur omleiding fietsverkeer - route ntb	78,00	wk		
703210	Verwijderen omleiding fietsverkeer	1,00	euro		
	Totaal Verkeersmaatregelen				
	Benoemde directe bouwkosten				
NTD311	Nader te detailleren bouwkosten	20,0%			
	Directe bouwkosten				
IK316	Eenmalige kosten	2,5%			
IK317	Algemene bouwplaatskosten	5,0%			
IK318	Coördinatiekosten / koepelkosten	7,5%			
IK319	Uitvoeringskosten	10,0%			
IK3110	Algemene kosten	8,0%			
IK3111	Winst	3,0%			
IK3112	Risico	2,0%			
	Indirecte bouwkosten	42%			
VZBK	**Voorziene bouwkosten**				
RBK313	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	20,0%			
RBK	**Risico's bouwkosten**	20%			
BK31	**Bouwkosten Variant 4 omleiding fietsverkeer**				
EK311	Engineeringskosten (totaal)	20,0%			
	Benoemde directe engineeringskosten				
EK3120	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten	10,0%			
EK31	**Engineeringskosten Variant 4 omleiding fietsverkeer**	22%			
VK31	**Vastgoedkosten Variant 4 omleiding fietsverkeer**				
OK311	Overige bijkomende kosten	5,0%			
	Benoemde directe overige bijkomende kosten				
OK3130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten	5,0%			
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				
OK3181	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten	10,0%			
ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**				
OBK31	**Overige bijkomende kosten Variant 4 omleiding fietsverkeer**				
INV31	**Totaal investeringskosten exclusief BTW Variant 4 omleiding fietsverkeer**				

NOTITIE

Onderwerp	Y - update variantenstudie en CRS - fasering Tennet kabel
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	21 juni 2024
Referentie	136889/24-009.123
Auteur(s)	Ing. W.P. de [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. M. [redacted] MSEng
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket Y - update variantenstudie en CRS.

De aanwezige 110 kV Tennet kabel aan de zuidzijde van het projectgebied kruist de toerit van onderdoorgang Veerallee en dit raakvlak leidt tot een verlegging van de kabel. Deze verlegging kent een aanzienlijke doorlooptijd en kan de planning domineren. In deze notitie is een beschouwing opgenomen van de mogelijke bouwfasering van de onderdoorgang, rekening houdend met de aanwezigheid van de kabel. Naast tijd en geld zijn technische en omgevingsaspecten beoordeeld.

1.1 Doelstelling

Deze notitie dient een beeld te geven van een mogelijke bouwfasering, rekening houdend met de aanwezigheid (en functionaliteit) van de Tennet kabel.

1.2 Scope

In deze notitie wordt de fasering van onderdoorgang Veerallee beschouwd.
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

1.3 Leeswijzer

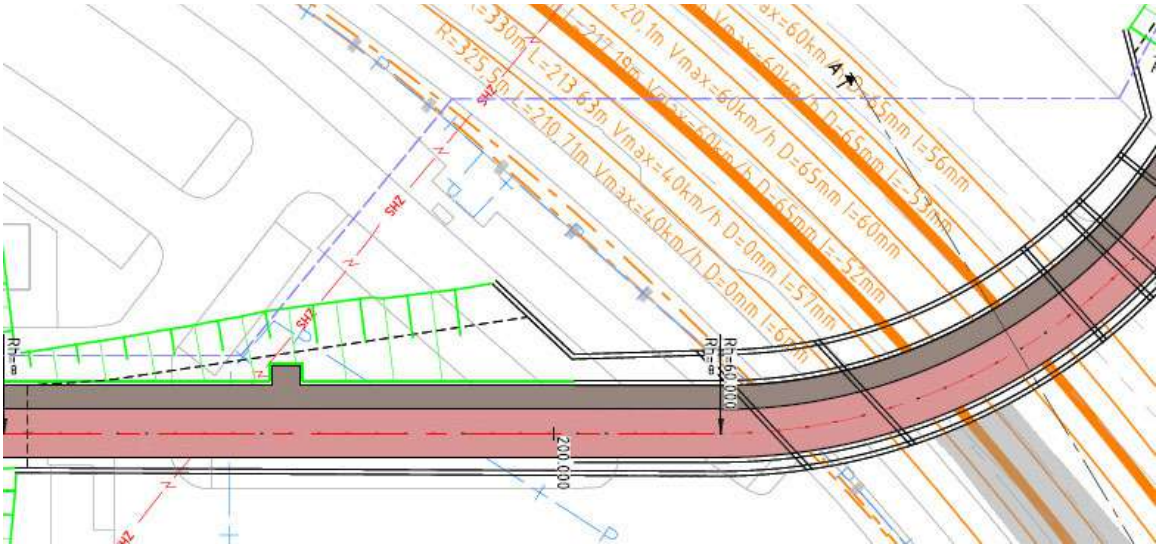
Hoofdstuk 2 beschrijft de omschrijving van het raakvlak tussen de onderdoorgang en de Tennet kabel, hoofdstuk 3 beschrijft de mogelijke fasering. De conclusie is opgenomen in Hoofdstuk 4.

2 OMSCHRIJVING RAAKVLAK

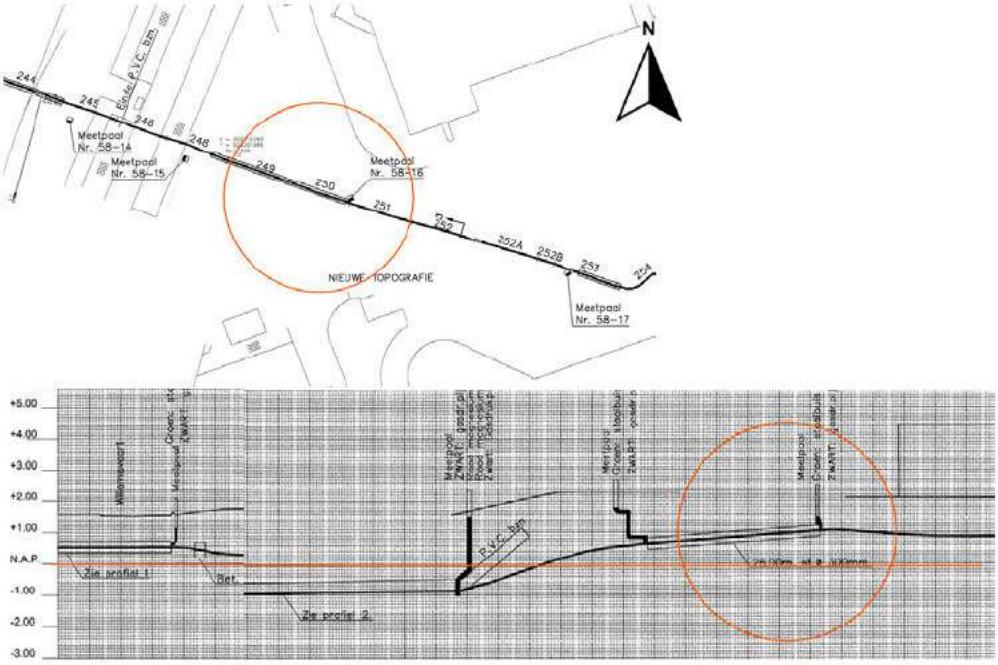
2.1 Ligging Tennet kabel

De 110 kV kabel van Tennet kruist de toerit van de onderdoorgang Veerallee aan de zuidwestzijde. Zie afbeelding 2.1. De rode lijn met duiding SHZ is de betreffende Tennet kabel. De kabel ligt circa 1,0 tot 1,50 meter onder maaiveld ter plaatse van de onderdoorgang.

Afbeelding 2.1 Kruising Tennet kabel met Veerallee variant 5C (uitsnede 136889-1007-01C d.d. 5 maart 2024)



Afbeelding 2.2 ligging Tennet kabel in bovenaanzicht en doorsnede met raakvlak (cirkel)



2.2 Raakvlak Veerallee

De kabel kruist de toerit van de onderdoorgang, de projectie van de kabel doorsnijdt de wand van de onderdoorgang op deze plek. Naast dit fysieke raakvlak dient ook de aanleg van de onderdoorgang geen schade te veroorzaken aan (de functionaliteit van) de kabel.

2.3 Beoordelingscriteria/afwegingskader

Een benadering met voor en nadelen achten wij te kort door de bocht, een complete integrale afweging met een trade off matrix en gewogen beoordelingscriteria is ons inziens een te grondige aanpak. In deze afweging is tijd en geld leidend inclusief een beschouwing van de haalbaarheid. Technisch zijn alle opties mogelijk, echter heeft dit wel een prijs. Enkele kosten zijn tijdsafhankelijk en daarmee nog niet in te schatten.

Een algemeen risico bij de planning en vooral bij de investeringskosten is de onzekerheid van het bouwen in de toekomst, indien inflatie en prijsontwikkeling ongunstig uitvalt dient een grotere bandbreedte aangehouden te worden.

3 BOUWFASERING

3.1 Scenario's

Drie scenario's voor de bouwfasering zijn beschouwd.

Scenario 1 - verlegging afwachten
Dit scenario beheerst het raakvlak door de uitvoering van de onderdoorgang Veerallee uit te stellen tot na de verlegging. Dit is vanwege meerdere aspecten een ongewenste oplossing. Dit zien wij als een terugvalscenario.

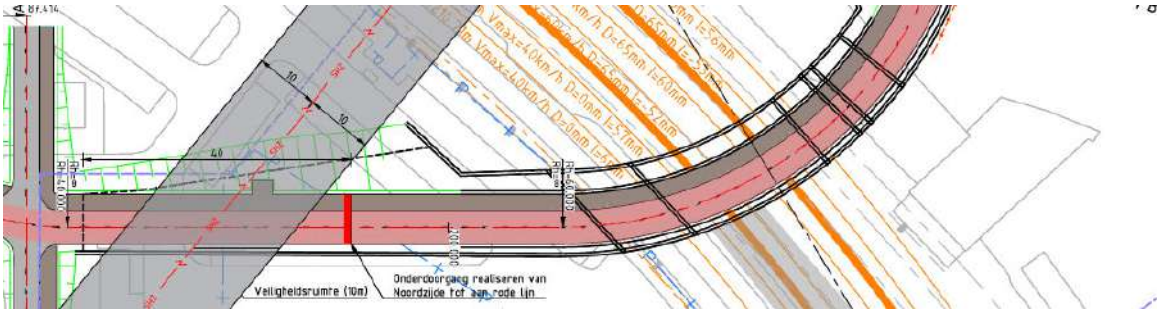
De bijbehorende afbeelding is weergegeven op tekening 136889-1007-01-C d.d. 5 maart 2024, dit leidt niet tot een nieuw ontwerp of aanpassing.

Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal

In het scenario dat voor de verlegging zoveel mogelijk van de onderdoorgang gerealiseerd wordt in de eerste fase van het project tot aan de (veiligheidszone van de) kabel. Het doel is een functionele onderdoorgang te hebben (die tijdens de verleggings- of opschoonoperatie van de bestaande kabel tijdelijk niet beschikbaar is). Hiervoor is een veiligheidszone van 10 meter ten opzichte van hart kabel (theoretische ligging) aangehouden.

In onderstaande afbeelding is met een rode lijn aangegeven tot welk gedeelte kan worden gebouwd, het grijze vlak naast de kabel betreft de veiligheidszone.

Afbeelding 3.1 Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal



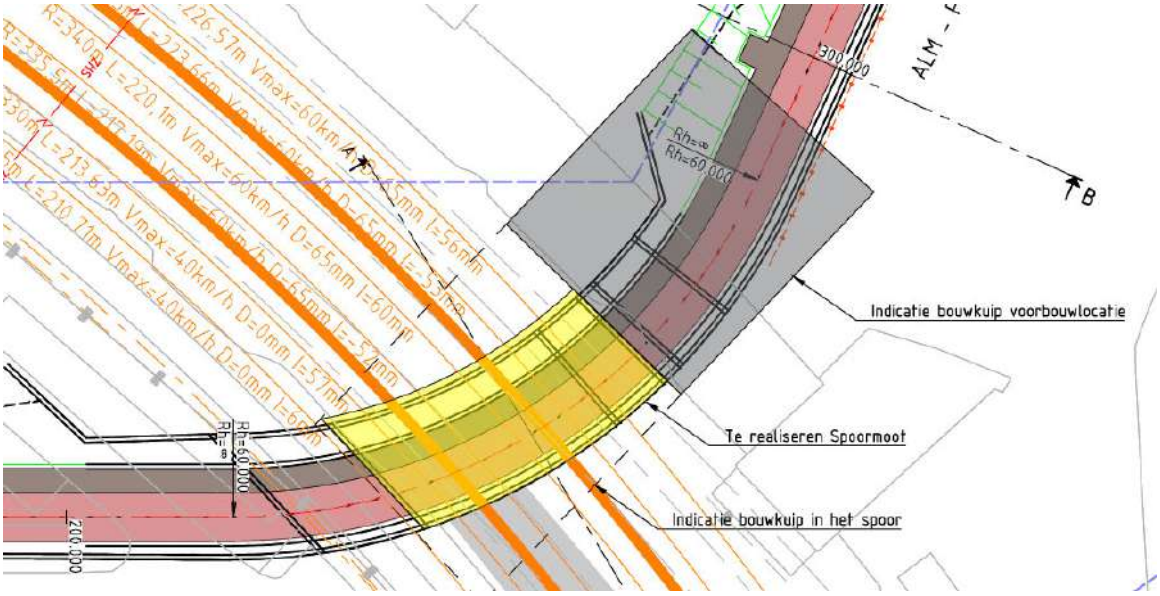
De laatste twee moten van de onderdoorgang aan de Zuidwestzijde worden niet aangelegd, dit betreft ongeveer 40 meter van de onderdoorgang. De resterende hoogte (tussen bovenzijde verharding en maaiveld) betreft 3 meter waarvoor een tijdelijke toegang (trap met fietsgoot) kan worden geplaatst voor het gebruik van de onderdoorgang tot dat het overige deel van kan worden gerealiseerd. Dit is geen robuuste en toekomstvaste toegang en niet geschikt voor het gebruik door mindervaliden.

Na de realisatie van de laatste moten kan de onderdoorgang worden afgebouwd en de inrichting (waaronder groen) worden aangebracht.

Scenario 3 - alleen spoorkruisend deel

Naast de doorlooptijd van de Tennet kabel is het raakvlak met het spoor dominant in de fasering vanwege het tijdig aanvragen van treinvrije periodes en de te plannen buitendienststellingen. Door tenminste het spoorkruisende deel (en de waterkelder) te bouwen kan de rest van de onderdoorgang zonder raakvlak met de trein worden gebouwd.

Afbeelding 3.2 Scenario 3 - alleen spoorkruisend deel



De beide toeritten worden gebouwd na omleggen van de Tennet kabel, de spoormoot kan hierdoor niet gebruikt worden in de tijdelijke fase. Een toegang met trappen dient een grote hoogte te overbruggen en de tijdelijke fietspaden inpassen leidt tot een groot tijdelijk gebruik van de ruimte naast de toerit. Dit wordt niet haalbaar geacht.

Hierbij is de spoormoot ook niet toegankelijk voor onderhoud en voor het afvoeren van hemelwater in de reeds aangebrachte spoormoot dient óf de waterkelder reeds gebouwd en toegankelijk zijn, of een tijdelijke oplossing geaccepteerd worden middels pompen.

Overige scenario's

Varianten of combinaties van scenario's zijn mogelijk. Het beperken van de veiligheidszone kan leiden tot meer functionele lengte en het beperken van het hoogteverschil voor de tijdelijke toegang. Een optimalisatie tot een fietsbare helling is ons inziens niet mogelijk.

Een andere optimalisatie die we niet hebben overwogen is het bouwen van het resterende stukje toerit tot aan de kabel vanaf de inritzijde (zuidzijde). Dit is slechts een kort gedeelte en leidt tot twee tijdelijke aansluitingen die kostbaar zijn omdat onder grondwaterstand een aansluiting moet worden gerealiseerd. De toegevoegde waarde om dit apart te bouwen is waarschijnlijk kleiner dan de nadelen hiervan en het draagt niet bij aan de tijdelijke beschikbaarheid.

3.2 Afweging/beoordeling

Tabel 3.1 Afweging

	Scenario 1 - verlegging afwachten	Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal	Scenario 3, spoorkruisend deel
tijd	+ 3 jaar doorlooptijd verleggen + 1,5 jaar realisatie Veerallee	+ 3 jaar doorlooptijd verleggen + 0,5 jaar realisatie toerit en afbouw	+ 3 jaar doorlooptijd verleggen + 1 jaar realisatie toeritten en afbouw
geld	+ dubbele kosten ten gevolge van treinvrije periodes (circa +	+ fasering toerit + tijdelijke toegang fietsers + indexering (+nader te bepalen)	+ fasering toeritten en afbouw + PEAT kosten ProRail en gemeente na doorstart

	Scenario 1 - verlegging afwachten	Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal	Scenario 3, spoorkruisend deel
	[redacted])	+ PEAT kosten ProRail en gemeente tot en na doorstart	+ indexering (+nader te bepalen)
fasering	1 omleggen kabel (Tennet) 2 onderdoorgang bouwen 3 oplevering 4 in gebruikname	1 onderdoorgang bouwen 2 tijdelijke voorziening fietsers 3 in gebruik name 4 omleggen kabel (Tennet) 5 aanbouwen toerit 6 afbouw onderdoorgang 7 oplevering	1 spoorkruisende deel bouwen 2 omleggen kabel (Tennet) 3 toeritten bouwen 4 afbouw onderdoorgang 5 oplevering 6 in gebruikname
techniek +	+ risicoarme uitvoering + meer duidelijkheid betreft spooruitbreidingen	+ tijdelijk functioneel gebruik mogelijk + onderhoudbaarheid	
techniek -	- trillingsarm werken (vanwege reeds ontwikkelde gebouwen naast de onderdoorgang)	- aansluiten toerit onder grondwaterstand	- aansluiten onder grondwaterstand - slechte onderhoudbaarheid tijdelijke fase (wel of geen waterkelder en installaties?) - afwerken voeg gesloten deel
omgeving	- raakvlakprojecten (plan NS vastgoed, bewoners, verkeersluwe omgeving) beperken het uitvoeren op een later moment - ProRail AM terrein kan nog niet worden heringericht of aangepast aan de nieuwe situatie	- 'tweede' bouwfase leidt tot hinder voor (nieuwe) gebruikers omgeving	- raakvlakprojecten (plan NS vastgoed, bewoners, verkeersluwe omgeving) beperken het uitvoeren op een later moment - ProRail AM terrein kan nog niet worden heringericht of aangepast aan de nieuwe situatie

4 CONCLUSIE

Onze beschouwing leidt tot de onderstaande conclusie die getoetst en afgestemd dient te worden met de gemeente Zwolle als initiatiefnemer en ProRail als gedelegeerd opdrachtgever van de TunnelAlliantie.

Scenario 1 - verlegging afwachten - kenmerkt zich door een lange doorlooptijd en dubbele hinder in het spoor, echter is dit een heldere keuze in strategie.

Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal - is de voorkeursvariant omdat de (beperkte) functionaliteit voor fietsers zo snel mogelijk beschikbaar is.

Scenario 3 - spoorkruisend deel - is vanwege onderhoudbaarheid en langdurige niet beschikbaarheid voor fietsers het minst wenselijk.

4.1 Risico's

De volgende risico's zijn geïnventariseerd en afhankelijk van een te nemen keuze kunnen deze worden opgenomen in het risicodossier.

Tabel 3 Risico's en kansen

ID	Risico/kans	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
Yx- R01 - algemeen	tijdelijke situatie is niet functioneel	1 geen veilige toegang mogelijk	1 wel kosten, geen verbinding 2 onderdoorgang niet onderhoudbaar 3 sociale onveiligheid	financieel en omgeving	
Yx - RO2 - algemeen	schade Tennet kabel	onzorgvuldig bouwen of trillingen (werkzaamheden onderdoorgang of raakvlakprojecten)	1 claim 2 verlegging	omgeving	
Yx - RO3 - scenario 3	onvoldoende functionele ruimte AM terrein tijdens fasering	diepe voorbouwkuip in ProRail AM-terrein	beperkte beschikbaarheid	techniek	tijdelijke voorziening
Yx - K01	beperken veiligheidszone	eisen Tennet	bieden meer functionaliteit	techniek	afstemmen Tennet
Yx - K02	anticiperen op toekomstige spoorsituatie (6 sporen)	later bouwen	heroverwegen dekbreedte mogelijk, in één keer toekomstvast bouwen	techniek	kwantificeren optimalisatie, afstemmen belang

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	Y - update variantenstudie en CRS - fasering TenneT kabel
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Definitief
Datum	23 september 2024
Referentie	136889/24-013.569
Auteur(s)	Ing. W.P. de [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. S.G. [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted]
	ProRail G. [redacted]
Kopie	

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket Y - update variantenstudie en CRS.

De aanwezige 110 kV TenneT kabel aan de zuidzijde van het projectgebied kruist de toerit van onderdoorgang Veerallee en dit raakvlak leidt tot een verlegging van de kabel. Deze verlegging kent een aanzienlijke doorlooptijd en kan de planning domineren. In deze notitie is een beschouwing opgenomen van de mogelijke bouwfasering van de onderdoorgang, rekening houdend met de aanwezigheid van de kabel. Naast tijd en geld zijn technische en omgevingsaspecten beoordeeld.

1.1 Doelstelling

Deze notitie dient een beeld te geven van een mogelijke bouwfasering, rekening houdend met de aanwezigheid (en functionaliteit) van de TenneT kabel.

1.2 Scope

In deze notitie wordt de fasering van onderdoorgang Veerallee beschouwd. Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de omschrijving van het raakvlak tussen de onderdoorgang en de TenneT kabel, hoofdstuk 3 beschrijft de mogelijke fasering. De conclusie is opgenomen in Hoofdstuk 4.

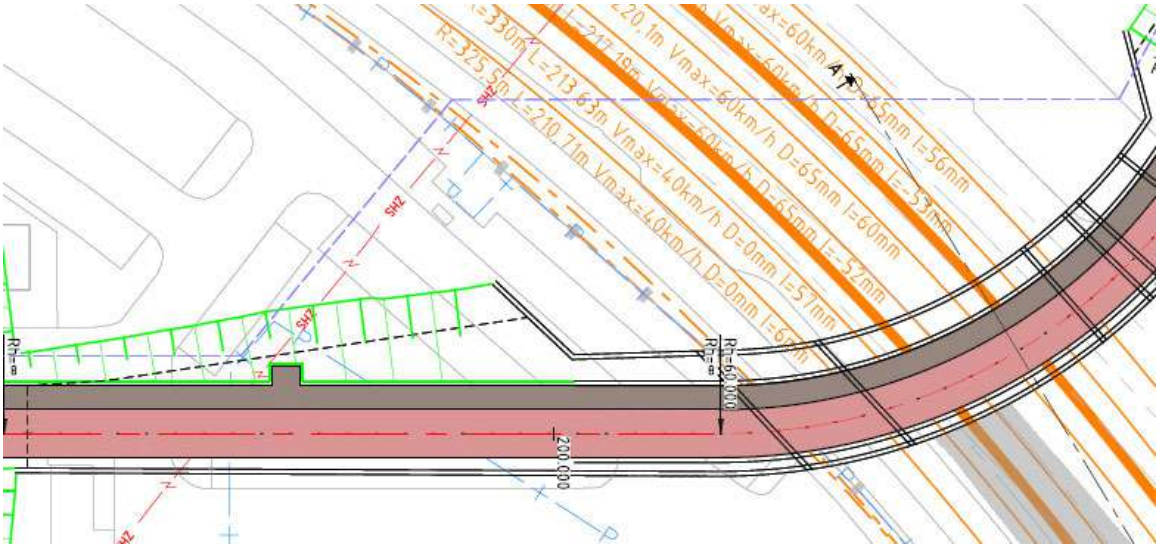
2 OMSCHRIJVING RAAKVLAK

2.1 Ligging TenneT kabel

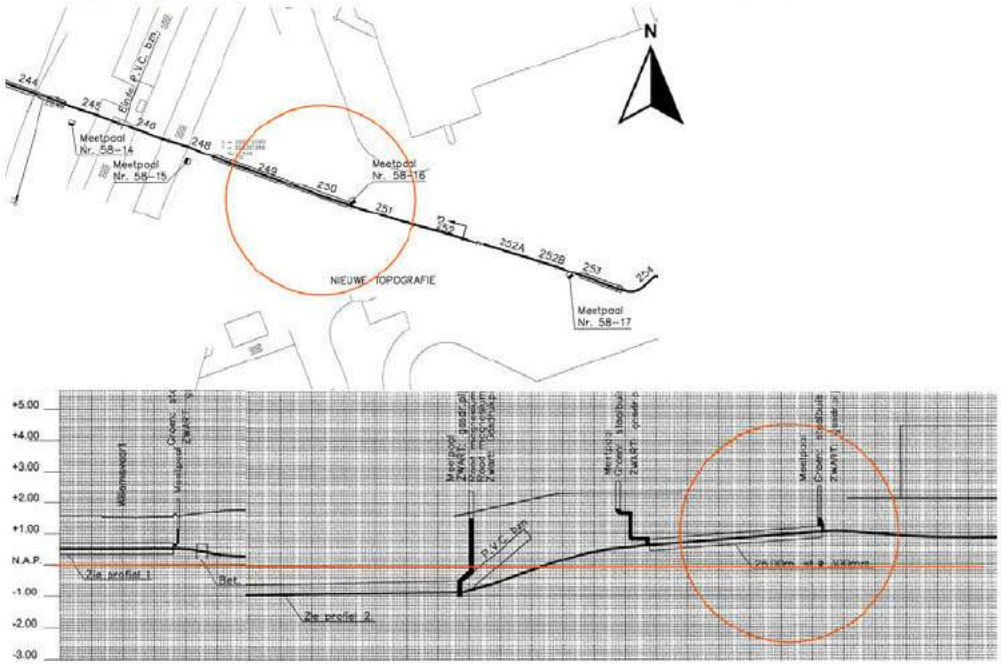
De 110 kV kabel van TenneT kruist de toerit van de onderdoorgang Veerallee aan de zuidwestzijde. Zie afbeelding 2.1. De rode lijn met duiding SHZ is de betreffende TenneT kabel. De kabel ligt circa 1,0 tot 1,50 m onder maaiveld, dit is circa -1 m ten opzichte van N.A.P. ter plaatse van de onderdoorgang.

Deze hoogte is bepaald op basis van de ontvangen as built informatie en dient ter verificatie aangetoond te worden middels een proefsleuf, inclusief alle afstemming en veiligheidsvoorzieningen.

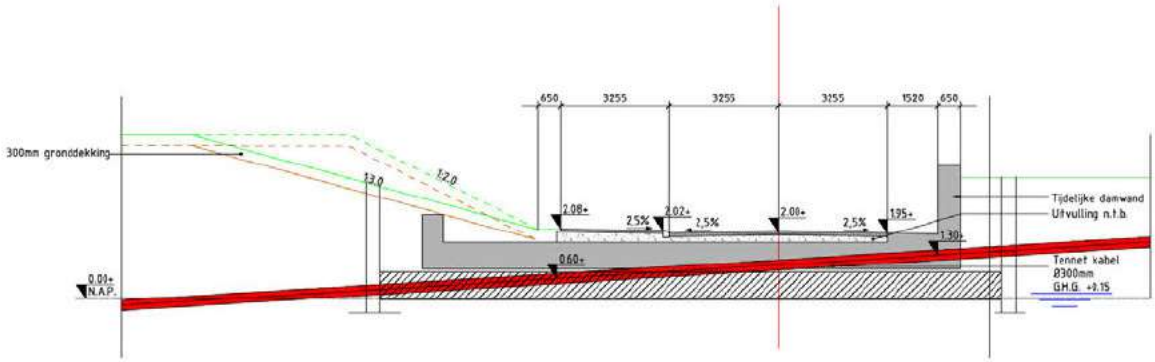
Afbeelding 2.1 Kruising TenneT kabel met Veerallee variant 5C (uitsnede 136889-1007-01C d.d. 5 maart 2024)



Afbeelding 2.2 Ligging TenneT kabel in bovenaanzicht en doorsnede met raakvlak (cirkel)



Afbeelding 2.3 Dwarsdoorsnede Onderdoorgang Veerallee met TenneT kabel geprojecteerd



2.2 Raakvlak Veerallee

De kabel kruist de toerit van de onderdoorgang, de projectie van de kabel doorsnijdt de wand van de onderdoorgang op deze plek. Naast dit fysieke raakvlak dient ook de aanleg van de onderdoorgang geen schade te veroorzaken aan (de functionaliteit van) de kabel.

Dit raakvlak is geprojecteerd op de eindsituatie, echter kent ook in de bouwfase een raakvlak met de bouwkuip en bouwplaats die waarschijnlijk ruimtelijk groter is.

2.3 Beoordelingscriteria/afwegingskader

Een benadering met voor- en nadelen achten wij te kort door de bocht, een complete integrale afweging met een trade off matrix en gewogen beoordelingscriteria is onzes inziens een te grondige aanpak. In deze afweging is tijd en geld leidend inclusief een beschouwing van de haalbaarheid. Technisch zijn alle opties mogelijk, echter heeft dit wel een prijs. Enkele kosten zijn tijdsafhankelijk en daarmee nog niet in te schatten.

Een algemeen risico bij de planning en vooral bij de investeringskosten is de onzekerheid van het bouwen in de toekomst, indien inflatie en prijsontwikkeling ongunstig uitvalt dient een grotere bandbreedte aangehouden te worden.

3 BOUWFASERING

3.1 Scenario's

Vier scenario's voor de bouwfasering zijn beschouwd.

Scenario 0 - geen vertraging
Dit scenario houdt helemaal geen rekening met de verlegging.

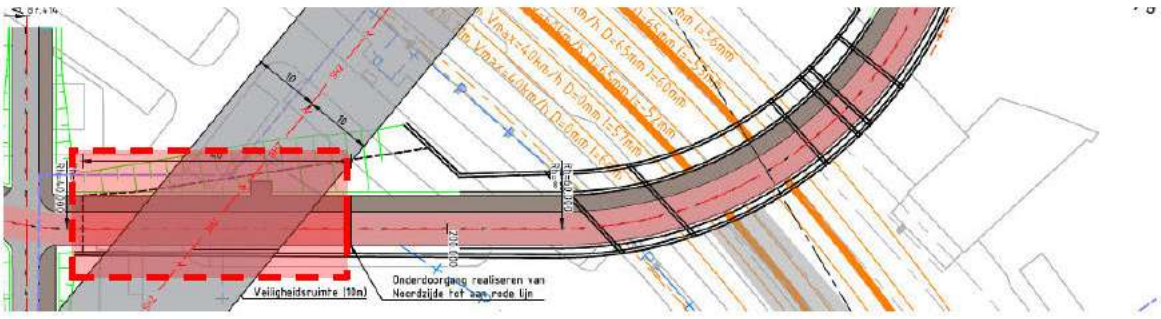
Scenario 1 - verlegging afwachten
Dit scenario beheerst het raakvlak door de uitvoering van de onderdoorgang Veerallee uit te stellen tot na de verlegging. De bijbehorende afbeelding is weergegeven op tekening 136889-1007-01-C d.d. 5 maart 2024, dit leidt niet tot een nieuw ontwerp of aanpassing.

Fasering scenario 1
1 omleggen kabel (TenneT);
2 onderdoorgang bouwen;
3 oplevering;
4 in gebruikname.

Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal
In het scenario dat voor de verlegging zoveel mogelijk van de onderdoorgang gerealiseerd wordt in de eerste fase van het project tot aan de (veiligheidszone van de) kabel. Het doel is een functionele onderdoorgang te hebben (die tijdens de verleggings- of opschoonoperatie van de bestaande kabel tijdelijk niet beschikbaar is). Hiervoor is een veiligheidszone van 10 m ten opzichte van hart kabel (theoretische ligging) aangehouden.

In onderstaande afbeelding is met een rood kader aangegeven welk gedeelte van de onderdoorgang niet kan worden gebouwd, het grijze vlak naast de kabel betreft de veiligheidszone.

Afbeelding 3.1 Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal



De laatste twee moten van de onderdoorgang aan de Zuidwestzijde worden niet aangelegd, dit betreft ongeveer 40 m van de onderdoorgang. De resterende hoogte (tussen bovenzijde verharding en maaiveld) betreft 3 m waarvoor een tijdelijke toegang (trap met fietsgoot) kan worden geplaatst voor het gebruik van de onderdoorgang tot dat het overige deel van kan worden gerealiseerd. Dit is geen robuuste en toekomst vaste toegang en niet geschikt voor het gebruik door mindervaliden. Deze trap biedt bij voorkeur een rechte

aansluiting die tijdens de verlegging van de kabel mogelijk tijdelijk niet beschikbaar is. De sociale veiligheid van de onderdoorgang Veerallee is tijdens deze tijdelijke situatie een aandachtspunt.

Na de realisatie van de laatste moten kan de onderdoorgang worden afgebouwd en de inrichting (waaronder groen) worden aangebracht.

De waterdichtheid van de onderdoorgang wordt geborgd door een te demonteren tijdelijke kopwand. Het behouden van de bouwkuip ten behoeve van de waterdichtheid is een te onderzoeken optie.

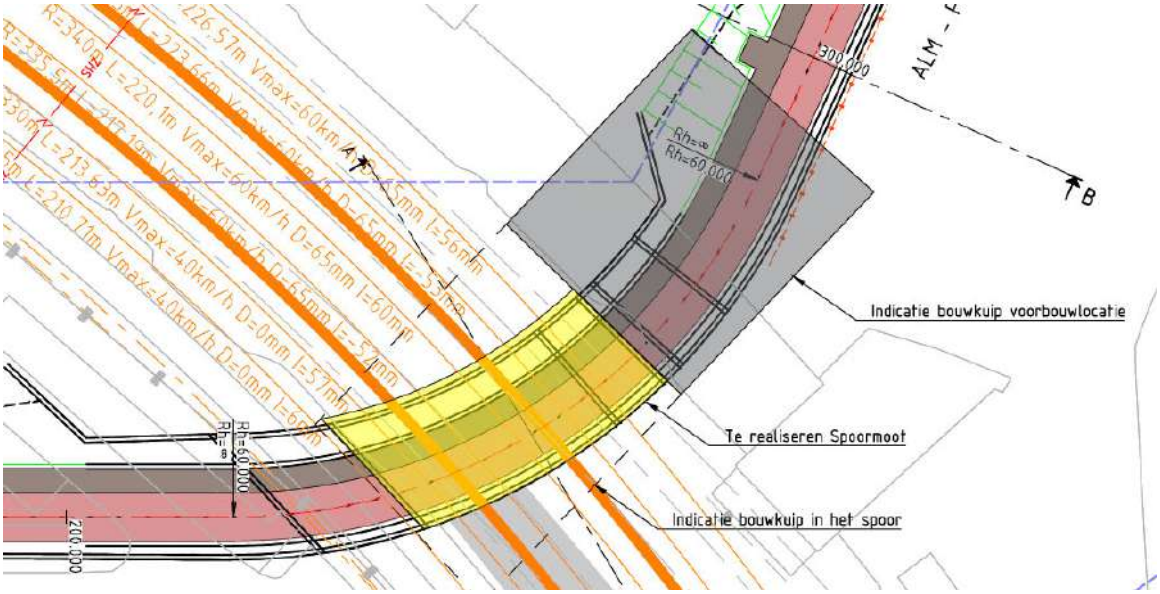
Fasering scenario 2

1 onderdoorgang bouwen;
2 tijdelijke voorziening fietsers;
3 in gebruik name (beperkte functionaliteit);
4 omleggen kabel (TenneT);
5 aanbouwen toerit;
6 afbouw onderdoorgang;
7 oplevering;
8 in gebruikname.

Scenario 3 - alleen spoorkruisend deel

Naast de doorlooptijd van de TenneT kabel is het raakvlak met het spoor dominant in de fasering vanwege het tijdig aanvragen van treinvrije periodes en de te plannen buitendienststellingen. Door tenminste het spoorkruisende deel (en de waterkelder) te bouwen kan de rest van de onderdoorgang zonder raakvlak met de trein worden gebouwd. Om het raakvlak met het ProRail-AM terrein te verkleinen kan de noordelijke toerit worden afgebouwd.

Afbeelding 3.2 Scenario 3 - alleen spoorkruisend deel



De zuidelijke toerit worden gebouwd tot 11 m buiten de spoorzone, de rest na het omleggen van de TenneT kabel, de onderdoorgang kan hierdoor niet gebruikt worden in de tijdelijke fase. Een toegang met trappen dient een grote hoogte te overbruggen en de tijdelijke fietspaden inpassen leidt tot een groot tijdelijk gebruik van de ruimte naast de toerit. Dit wordt niet haalbaar geacht.

Aandachtspunt is dat de onderdoorgang voor het afvoeren van hemelwater in de reeds aangebrachte spoormoot niet mogelijk is, óf de waterkelder dient reeds gebouwd en toegankelijk te zijn, of een tijdelijke oplossing geaccepteerd worden middels pompen.

De waterdichtheid van de onderdoorgang wordt geborgd door een te demonteren tijdelijke kopwand. Het behouden van de bouwkuip ten behoeve van de waterdichtheid is ook een te onderzoeken optie.

Fasering scenario 3

1 spoorkruisende deel bouwen;
2 omleggen kabel (TenneT);
3 toeritten bouwen;
4 afbouw onderdoorgang;
5 oplevering;
6 in gebruikname.

Overige scenario's

Varianten of combinaties van scenario's zijn mogelijk. Het beperken van de veiligheidszone kan leiden tot meer functionele lengte en het beperken van het hoogteverschil voor de tijdelijke toegang. Een optimalisatie tot een fietsbare helling is onzes inziens niet mogelijk.

Een andere optimalisatie die we niet hebben overwogen is het bouwen van het resterende stukje toerit tot aan de kabel vanaf de inritzijde (zuidzijde). Dit is slechts een kort gedeelte en leidt tot twee tijdelijke aansluitingen die kostbaar zijn omdat onder grondwaterstand een aansluiting moet worden gerealiseerd. De toegevoegde waarde om dit apart te bouwen is waarschijnlijk kleiner dan de nadelen hiervan en het draagt niet bij aan de tijdelijke beschikbaarheid.

3.2 Afweging/beoordeling

Tabel 3.1 Afweging

	Scenario 1 - verlegging afwachten	Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal	Scenario 3, spoorkruisend deel
tijd	- 3 jaar aanvullende doorlooptijd verleggen	- 3 jaar aanvullende doorlooptijd verleggen - 6 maanden aanvullende doorlooptijd afbouwen	- 3 jaar aanvullende doorlooptijd verleggen - 1 jaar aanvullende doorlooptijd afbouwen
geld	- dubbele kosten ten gevolge van treinvrije periodes [redacted] - indexering (+nader te bepalen)	- fasering toerit - heropstartkosten aannemer - tijdelijke toegang fietsers - indexering (+nader te bepalen) - PEAT kosten ProRail en gemeente tot en na doorstart	- fasering toeritten en afbouw - heropstartkosten aannemer - PEAT kosten ProRail en gemeente na doorstart - indexering (+nader te bepalen)
techniek +	- risicoarme uitvoering - meer duidelijkheid betreft spooruitbreidingen	- tijdelijk functioneel gebruik mogelijk - onderhoudbaarheid	
techniek -	- trillingsarm werken (vanwege reeds ontwikkelde gebouwen naast de onderdoorgang)	- aansluiten toerit onder grondwaterstand	- aansluiten onder grondwaterstand - slechte onderhoudbaarheid tijdelijke fase (wel of geen waterkelder en installaties?) - afwerken voeg gesloten deel

	Scenario 1 - verlegging afwachten	Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal	Scenario 3, spoorkruisend deel
omgeving	- raakvlakprojecten (plan NS vastgoed, bewoners, verkeersluwe omgeving) beperken het uitvoeren op een later moment	- 'tweede' bouwfase leidt tot hinder voor (nieuwe) gebruikers omgeving - onvoldoende sociale veiligheid	- raakvlakprojecten (plan NS vastgoed, bewoners, verkeersluwe omgeving) beperken het uitvoeren op een later moment - ProRail AM terrein kan nog niet worden heringericht of aangepast aan de uiteindelijke situatie, tijdelijke en functionele inrichting nodig

Scenario 0 leidt niet tot vertraging of meerkosten, kent geen bijzonderheden qua techniek of omgeving, tevens is OKT (Koggetunnel) niet afhankelijk van de Veerallee, behoudens de tijdelijke fietsvoorziening.

4 CONCLUSIE

Onze beschouwing leidt tot de onderstaande conclusie die getoetst en afgestemd dient te worden met de gemeente Zwolle als initiatiefnemer en ProRail als gedelegeerd opdrachtgever van de TunnelAlliantie voor besluitvorming.

Scenario 0 - geen vertraging
Dit scenario lijkt niet reëel, de kabel conflicteert qua ligging met de onderdoorgang.

Scenario 1 - verlegging afwachten
Lenmerkt zich door een lange doorlooptijd en dubbele hinder in het spoor, echter is dit een heldere keuze in strategie.

Scenario 2 - gefaseerd bouwen, maximaal
Is de voorkeursvariant omdat de (beperkte) functionaliteit voor fietsers zo snel mogelijk beschikbaar is.

Scenario 3 - spoorkruisend deel
Is vanwege onderhoudbaarheid en langdurige niet beschikbaarheid voor fietsers het minst wenselijk.

Raakvlak tijdelijke fietsverbinding
Tijdens de bouw van de onderdoorgangen is voor het behouden van de fietsverbinding een onderzoek gedaan (werkpakket ON-V) naar een tijdelijke fietsvoorziening, om de bouw van de onderdoorgangen Koggetunnel en onderdoorgang Veerallee te kunnen realiseren. De voorkeursvariant hieruit is het gefaseerd uitvoeren van de onderdoorgangen waarbij de Veerallee geprioriteerd zou worden als verbinding voorafgaand aan de realisatie van de Koggetunnel.

Indien de niet beschikbaarheid voor minder validen bij scenario 2 wordt geaccepteerd is de voorkeursvariant uit de tijdelijke fietsverbindingen nog steeds haalbaar. Bij scenario 1 en 3 leidt de verlegging tot een heroverweging van de voorkeursvariant van de tijdelijke fietsverbindingen.

4.1 Risico's

De volgende risico's zijn geïnventariseerd en afhankelijk van een te nemen keuze kunnen deze worden opgenomen in het risicodossier.

Tabel 3 Risico's en kansen

ID	Risico/kans	Oorzaak	Gevolgen	Categorie risico (RISMAN)	Beheersmaatregel
Y12- R01 - algemeen	tijdelijke situatie is niet functioneel	1 geen veilige toegang mogelijk	1 wel kosten, geen verbinding 2 onderdoorgang niet onderhoudbaar 3 sociale onveiligheid	financieel en omgeving	
Y12 - R02 - algemeen	schade TenneT kabel	onzorgvuldig bouwen of trillingen (werkzaamheden onderdoorgang of raakvlakprojecten)	1 claim 2 verlegging	omgeving	
Y12 - R03 - scenario 3	onvoldoende functionele ruimte AM terrein tijdens fasering	diepe voorbouwkuip in ProRail AM-terrein	beperkte beschikbaarheid	techniek	tijdelijke voorziening
Y12 - R04 - ligging leiding	ligging van de kabel is onbekend	as-built informatie klopt niet met de werkelijkheid of deformaties	schade, kosten of uitloop	ruimtelijk	proefsleuven
Y12 - R05 - invloed bouwproces	gefaseerd bouwen	bouwkwaliteit	waterdichtheid	techniek	fasering doorgronden met uitvoeringskennis correctief: injecteren en herstellen
Y12 - R06 - invloed bouwproces	wijzigingen	nieuwe inzichten, wensen of eisen	wijzigingen leiden tot kosten, tijd	financieel	niet gefaseerd bouwen
Y12 - R07 - eigendomsgrenzen conflicteren met bouwkuip	de bouwkuip die nodig is voor het voorbouwen heeft voldoende ruimte nodig	voorbouwlocatie nader te bepalen door TA aannemer, eigendom gronden wijzigt nog	kostenverhogend minder vrijheid voorbouwen vanwege beperkte ruimte	ruimtelijk	bouwkuip uitwerken in studiefase, beperken vrijheid TA aannemer
Y12 - K01	beperken veiligheidszone	eisen TenneT	bieden meer functionaliteit	techniek	afstemmen TenneT
Y12 - K02	anticiperen op toekomstige spoorsituatie (6 sporen)	later bouwen	heroverwegen dekbreedte mogelijk, in één keer toekomstvast bouwen	techniek	kwantificeren optimalisatie, afstemmen belang

Format conform ProRail 'triggerlist TA'.

NOTITIE

Onderwerp	Vergroening onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 01
Datum	27 september 2024
Referentie	136889/24-013.840
Auteur(s)	Ing. S.G. [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. W.P. de [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I Presentatie vergroeningsplan d.d. 26 juni 2024 II Meerkosten varianten groene vallei
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted] M. [redacted] ProRail G. [redacted]
Kopie	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket Y - update variantenstudie en CRS.

De nieuwe onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee dienen een groene uitstraling te krijgen. In deze notitie zijn de varianten gepresenteerd inclusief de impact op de onderdoorgangen.

1.1 Doelstelling

Deze notitie dient een beeld te geven van de mogelijke opties voor vergroening voor het maken van een keuze richting het afronden van de variantenstudie.

De vergroeningsstudie is erop gericht de onderdoorgangen een hoger kwaliteitsniveau mee te geven, passend bij de toekomstige gebiedskwaliteiten van het Willemskwartier, District Z en Spoorzone Zwolle. Het hogere kwaliteitsniveau betreft hogere belevings- en gebruikswaarden, gericht op sport, spel, recreatie, biodiversiteit en klimaat. Het streven zijn kunstwerken met een groene en geleidelijke overgang tussen de harde civiele werken met de aanliggende omgeving.

1.2 Scope

In deze notitie wordt de mogelijke vergroening van de Veerallee en Koggetunnel beschouwd.
Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

1.3 Leeswijzer

Hoofdstukken 2 tot en met 4 beschrijven de vergroeningsopties op drie locaties van de Koggetunnel. Hoofdstuk 5 beschrijft de vergroeningsoptie voor de Veerallee. Hoofdstuk 6 geeft een samenvatting ten behoeve van de besluitvorming.

2 VERGROENING KOGGETUNNEL, NOORDWEST

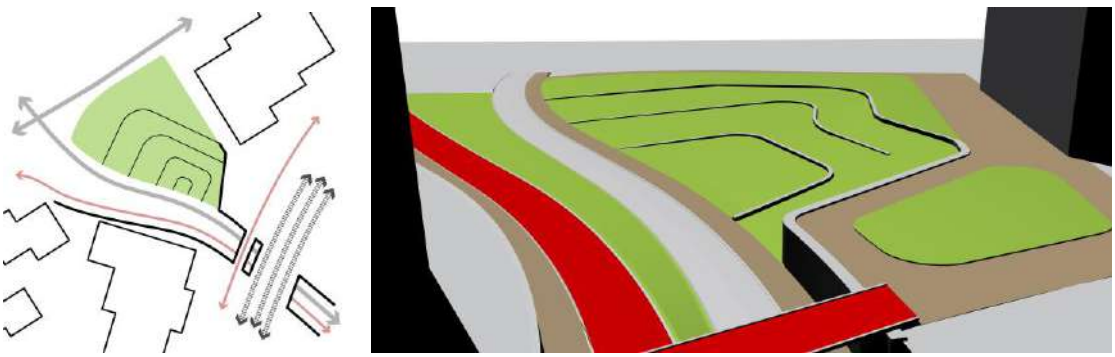
Voor de vergroening van de noordwestzijde zijn verschillende opties uitgewerkt die hieronder zijn beschreven en worden afgewogen. De opties bieden een oplossing voor het zorgvuldig inpassen van de ruimtelijke vallei, inpassing van de onderdoorgang en hoe vergroening hierin kan bijdragen. Ruimtelijke kwaliteit kan ook worden bereikt door uitsluitend op maaiveld 'groen' te realiseren.

2.1 Opties vergroening

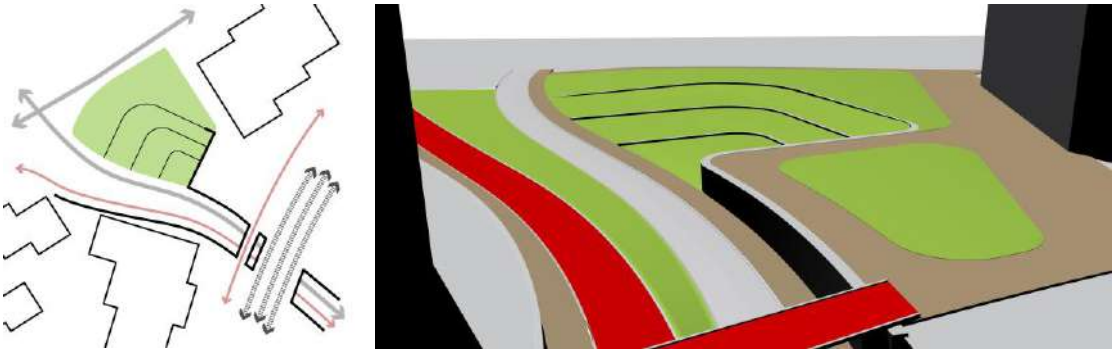
Er zijn drie opties ontwikkeld na het startoverleg d.d. 15 mei 2024. In het overleg van d.d. 24 juni 2024 zijn deze gepresenteerd en besproken, zie ook bijlage I. De opties om de tunnel- en bakconstructies landschappelijker vorm te geven, zijn opgenomen in afbeeldingen 2.1 tot en met 2.3.

De volgende uitgangspunten zijn gebruikt voor de varianten:
1 parklandschap van het Willemskwartier vloeit over in de bakconstructie;
2 tunnelbak delen met zachte overgangen;
3 park oriëntatie gericht op noordelijke gebouwgevels met plintprogrammering;
4 hoogteverschillen tussen kerende constructies park niet meer dan 1,0 m zodat valbeveiligingen niet noodzakelijk zijn;
5 goede toegankelijkheid en maatvoering ten behoeve van beheersbaarheid van groen;
6 aandacht voor het waterhuishouden, oppervlakkige afstroom, voldoende retentiemogelijkheden in de bodem en waterbehoefte van het groen;
7 ontwerp wordt voorzien binnen projectgrenzen.

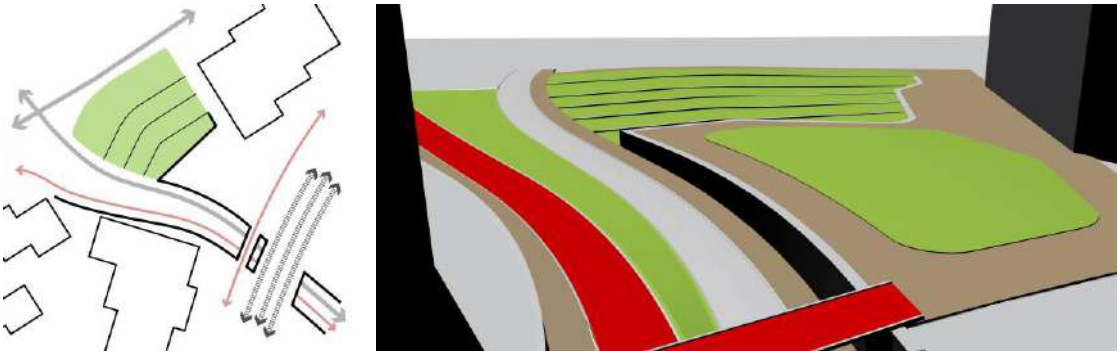
Afbeelding 2.1 Optie 1: Hoekverdraaiing met U-vorm



Afbeelding 2.2 Optie 2: Haaks met L-vorm



Afbeelding 2.3 Optie 3: 1/3 lengte met haakse stroken



De varianten verschillen in de mate in de overgang van 'park' naar onderdoorgang (uitgangspunten 1 en 2) en de kosten. Omdat de financiële afweging dominant is in de afweging, dient een besluit genomen te worden op welke vergroening binnen het budget van het project passend is.

2.2 Kosten

De vergroening van de noordwestzijde vindt plaats onder de grondwaterstand wat leidt tot een toename van de toerit-constructie (U-bak) over het gehele oppervlak van de verlaging inclusief onderwaterbeton en (trek)ankerpalen.

Voor de verschillende varianten zijn verschillende kostenbesparingen bekeken, echter de opties die er zijn leveren op dit (schets)ontwerpniveau te weinig op doordat hier tevens risico's worden geïntroduceerd. Bijvoorbeeld het toepassen van een folieconstructie ten opzichte van de risico's betreft verontreinigde grond of het toepassen van een innovatievere methode middels gewapend onderwaterbeton wat niet door alle TunnelAlliantie aannemers kan worden gerealiseerd.

Kostenraming

Per variant zijn de meerkosten van de realisatie van de Groene Vallei inzichtelijk gemaakt. Doel van de ramingen is het inzicht in de vergelijking van de varianten. Deze raming is nadrukkelijk nog niet geschikt voor een budgetaanvraag. De kostenramingen zijn gebaseerd op en afgeleid van de Kostenraming Onderzoeksfase per variant (136889/23-020.184). Voor de ramingen van meerkosten zijn gelijke percentages gehanteerd voor onder andere de indirecte bouwkosten, engineeringskosten, overige bijkomende kosten en risico's. De resultaten zijn gepresenteerd in tabel 2.1, de raming is bijgevoegd in bijlage II.

Tabel 2.1 Kostenraming varianten

Deelramingen varianten (M€)	Investeringskosten (in [redacted] euro's)	Meerwaarde
meerkosten optie 1: hoekverdraaiing met U-vorm	[redacted]	goede inpassing onderdoorgang, vloeiende aansluiting op het park
meerkosten optie 2: haaks met L-vorm	[redacted]	enige inpassing onderdoorgang, haakse aansluiting op het park
meerkosten optie 3: 1/3 lengte met haakse stroken	[redacted]	beperkte inpassing onderdoorgang, beperkte aansluiting op het park

Kanttekening is dat van bouwkosten à investeringskosten gerekend is met percentages die nu bij alle varianten hetzelfde zijn. De verwachting is dat het daadwerkelijke verschil minder zal zijn. De engineeringskosten zullen bijvoorbeeld bij alle varianten ongeveer gelijk zijn, terwijl deze in deze raming bij variant 1, 2x hoger zijn dan variant 3.

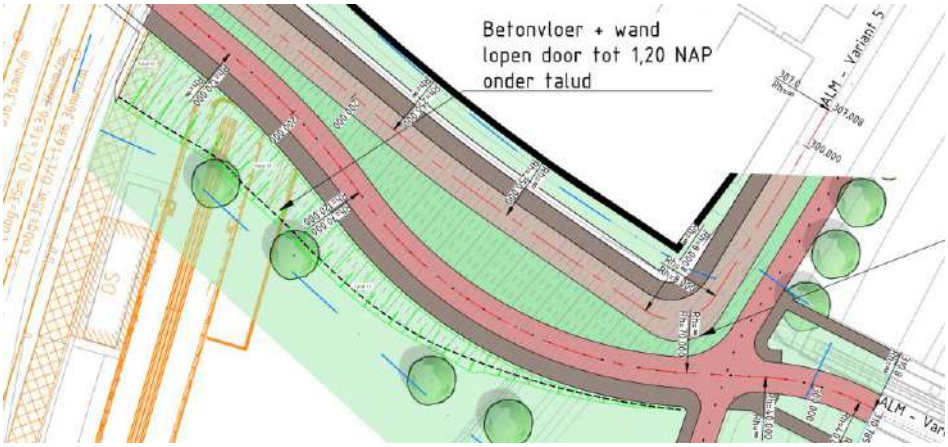
3 VERGROENING KOGGETUNNEL, ZUIDOOST

De vergroeningsopgave van de zuidoostzijde is afhankelijk van de kadastrale grenzen. Het doel is om alle beschikbare gronden van de gemeente te gebruiken voor de Koggetunnel. Op de vernieuwde tekening van variant 1 van de Koggetunnel is een talud ingetekend waarbij rekening gehouden is met de grenzen van het vigerende bestemmingsplan (blauwe lijn). Dit is de meest gunstige optie. Indien niet alle gronden te verwerven zijn zal, naast dat er geen ruimte is voor schuine wanden ook het alignement aangepast moeten worden en wordt hiermee de groene berm versmalt.

Mogelijke opties vergroening van de tunnelbakwanden zijn besproken, hieronder zijn deze opties gegeven welke zijn gepresenteerd:
- beplanting op plateau's, getrapt;
- beplanting op de taluds met flauw hellingspercentage;
- sedummatten;
- 'kant & klaar Haag' met strook aan volle grond;
- klimop en/of hangplanten langs de wanden;
- 'mosbeton'.

De sedummatten met 1:3 taluds (toenemend) zijn hieruit als voorkeur gegeven, dit is uitgewerkt in variant 1 van de Koggetunnel, zie afbeelding 4.1.

Afbeelding 3.1 Groene taluds aan zuidoostzijde Koggetunnel



Kosten

De kosten van de aanvullend benodigde ruimte voor de schuine wanden ten opzichte van rechte wanden is bepaald middels berekening van de aanvullende ontgraving, betonvloer en bouwkuip inclusief onderwaterbeton. Hiermee komen de meerkosten van circa 470 m^2 aanvullende oppervlakte ten opzichte van rechte wanden [redacted] (investeringskosten). De kosten zijn gebaseerd op de kostenraming uit werkpakket 'C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 tot en met 3)' met referentie: 136889_23-020.238.

4 VERGROENING KOGGETUNNEL, ZUIDWEST

Aan de zuidwestzijde is het gewenst om een meer groene uitstraling te krijgen. In het huidige ontwerp is een verticale wand gepositioneerd. Gewenst is de ruimte van de tussenberm te gebruiken om de wand schuin te plaatsen en deze mogelijk vergroenen. De wand, variërend in schuinte, kan worden uitgevoerd of met beplanting op plateau's, getrapt of met klimop en/of hangplanten langs de wanden.

Afbeelding 4.1 Principe aanpassingen met taludwand en aanvullende toegangen



Afbeelding 4.2 Principe 'beplanting op plateau's'





Kosten

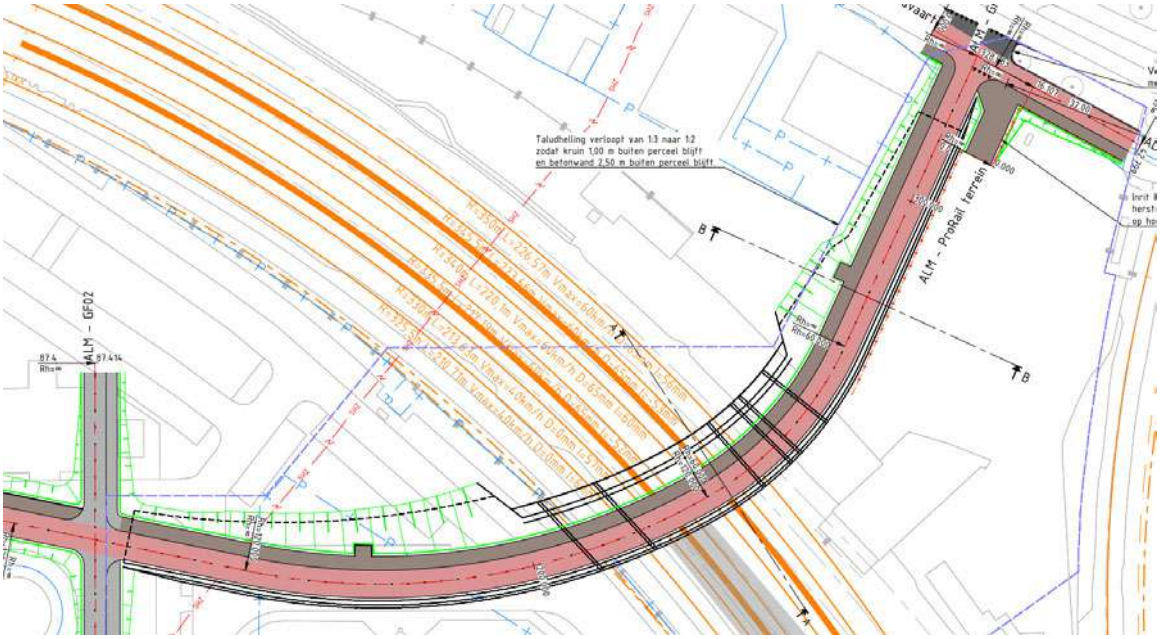
De kosten van deze aanpassing zijn op SO-niveau beperkt. De impact op de tunnelbak en bouwkuip voor de aanvullende ruimte voor de trap en hellingbaan (maximaal 30 m^2) is beperkt op het totaal (circa 4.500 m^2 toerit). Hiernaast dient rekening gehouden te worden met kosten voor de plantenbakken en beregening.

De kosten voor de verschuiving van het fietspad en aanvullende toegangen bedraagt [redacted] (investeringskosten). Deze kosten zijn een ruwe inschatting op basis van de aanvullende oppervlakte, inpassing van trappen en constructie voor de beplanting op plateau's.

5 VERGROENING VEERALLEE

De Veerallee, variant 5c, heeft aan de binnenzijde (zuidzijde) groene taluds. In de oorspronkelijke variant (5 d.d. 15 december 2023) waren geen groene taluds voorzien. De schuine wand aan de binnenzijde is tevens benodigd voor meer zicht op en door fietsers in de bocht van de onderdoorgang.

Afbeelding 5.1 Veerallee variant 6 met groene taluds



Kosten

De meerkosten van het vergroenen is hier beperkt doordat een talud in iedere situatie meegenomen is voor het rijzicht door de onderdoorgang. Het verschil tussen wanden op 60° en een grotere bak met een groen talud is circa 200 m^2 onderdoorgang waarmee de kosten uitkomen op [redacted] investeringskosten) De kosten zijn gebaseerd op de kostenraming uit werkpakket 'C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 tot en met 3)' met referentie: 136889_23-020.238.

6 SAMENVATTING

6.1 Koggetunnel

De meerkosten voor het vergroenen van de Koggetunnel is onderverdeeld in de verschillende locaties en varianten. Deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 6.1 Meerkosten vergroening Koggetunnel

Locatie	Variant/beschrijving	Investeringskosten (in [redacted] euro's)
noordwest	optie 1: hoekverdraaiing met U-vorm	[redacted]
	optie 2: haaks met L-vorm	[redacted]
	optie 3: 1/3 lengte met haakse stroken	[redacted]
zuidoost	aanvullende m^2 onderdoorgang ten behoeve van Talud 1:3 met sedummatten	[redacted]
zuidwest	aanvullende m^2 onderdoorgang ten behoeve van trappen en hellingbaan	[redacted]

6.2 Veerallee

Voor de Veerallee zijn de meerkosten voor het vergroenen van de taluds door middel van het vergroten van de betonnen bakconstructie en toepassen van een talud van 1:2 tot 1:3 met sedummatten circa [redacted] (investeringskosten).

6.3 Risico's en kansen

De aanvullende oppervlakte van de onderdoorgangen resulteren in een aanvullend benodigde opslag en afvoercapaciteit van de waterkelder. Omdat de eisen aan de berging nog ter discussie staan, dient dit aspect na het vaststellen van de eisen te worden uitgewerkt.

BIJLAGE: PRESENTATIE VERGROENINGSPLAN D.D. 26 JUNI 2024



Ontwerpoverleg OSZ

Witteveen+[redacted]

24-06-2024

Agenda

13.00 Intro en kennismaking

13.10 Veerallee: Optimaliseren inpassing zuidelijke toerit

13.30 Koggetunnel:

- 13.30 - Vloeiende oostelijke aansluiting Koggelaan
- 13.45 – Stavaza Inpassing rioolgemaal
- 13.55 - Vergroening Koggepark + onderdoorgangen

14.20 Vooruitblik

14.30 Einde

Intro en kennismaking

Veerallee: Optimaliseren inpassing zuidelijke toerit

Zie SO tekening onderdoorgang Veerallee variant 5C met geschetste oplossingrichtingen als aantekeningen van het overleg

Koggetunnel:

13.30 - Vloeiende oostelijke aansluiting Koggelaan

-> Zie SO tekening met aantekeningen van het overleg

13.45 – Stavaza Inpassing rioolgemaal

13.55 - Vergroening Koggepark + onderdoorgangen

Witteveen + Bos



Vergroeningsstudie

Onderzoek onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

24 juni 2024

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel
2. Brondocumenten ruimtelijk beleid
3. Civieltechnisch referentieontwerp
4. Opties en denkrichtingen vergroening

Aanleiding en doel

Vergroeningsplan stationsomgeving Zwolle

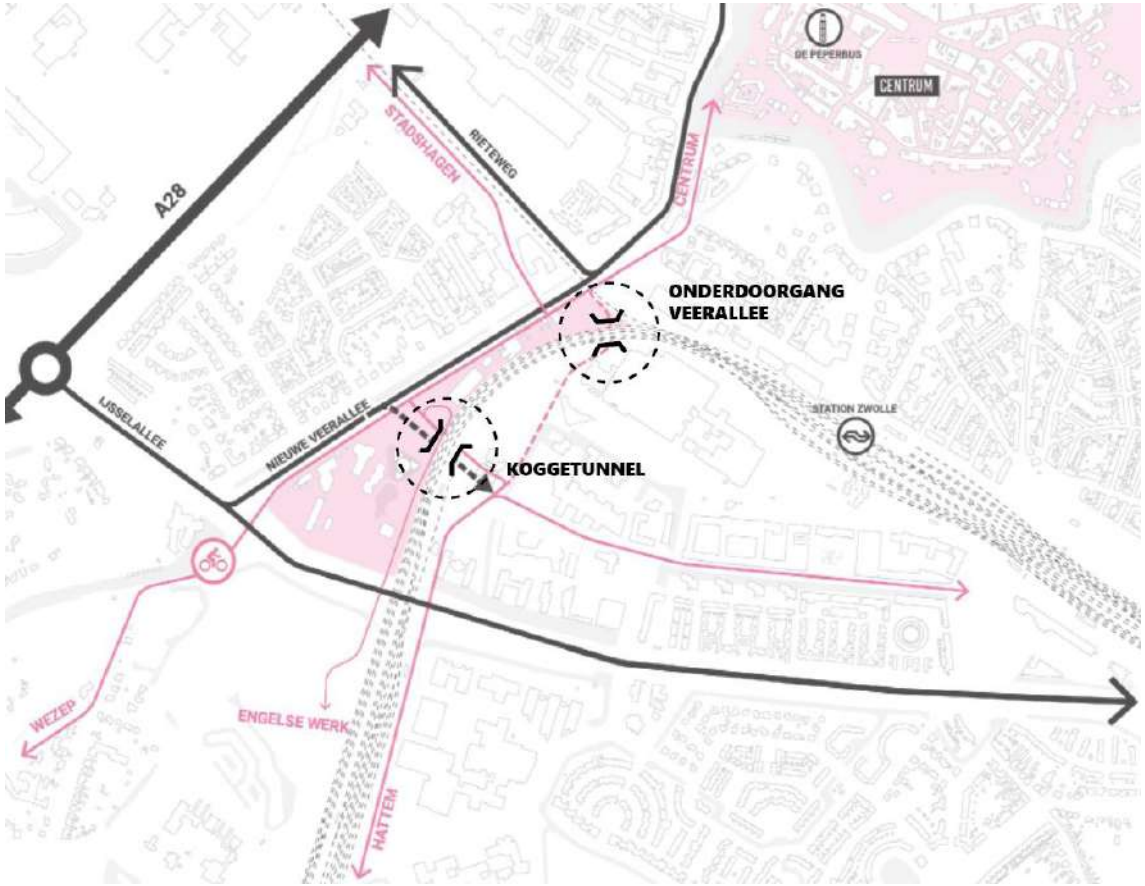
Aanleiding project onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Gemeente Zwolle heeft Witteveen+[redacted] opdracht gegeven voor de uitwerking van de onderzoeksfase en studiefase voor deze twee onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle.

In de Spoorzone Zwolle worden de komende jaren circa 3.500 nieuwe woningen gerealiseerd inclusief werkplekken en voorzieningen. Als gevolg daarvan is aanpassing van de huidige infrastructuur noodzakelijk. Een wezenlijk onderdeel daarvan is het aanpassen/maken van twee ongelijkvloerse spoorkruisingen de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee.

In het kader van deze onderdoorgangen is de voorliggende vergroeningsstudie uitgevoerd.

Onderdoorganglocaties



Doel vergroeningsstudie

De vergroeningsstudie is erop gericht de onderdoorgangen een hoger kwaliteitsniveau mee te geven, passend bij de toekomstige gebiedskwaliteiten van het Willemskwartier, District Z en Spoorzone Zwolle.

Het hogere kwaliteitsniveau betreft hogere belevings- en gebruikswaarden, gericht op sport, spel, recreatie, biodiversiteit en klimaat. Het streven zijn kunstwerken met een groene en geleidelijke overgang tussen de harde civiele werken met de aanliggende omgeving. Een bijzondere opgave speelt zich af bij de Koggetunnel waar de overgang integraal met de gebiedsontwikkeling dient vorm gegeven te worden.

Deze vergroeningsstudie onderzoekt de mogelijkheden om de tunnel- en bakconstructies landschappelijker vorm te geven en in te passen. Hierbij is rekening gehouden met de technische uitvoerbaarheid.

Er wordt afgesloten met aanbevelingen. Deze worden meegeven bij de verdere uitwerkingen.

Brondocumenten

Vergroeningsplan stationsomgeving Zwolle

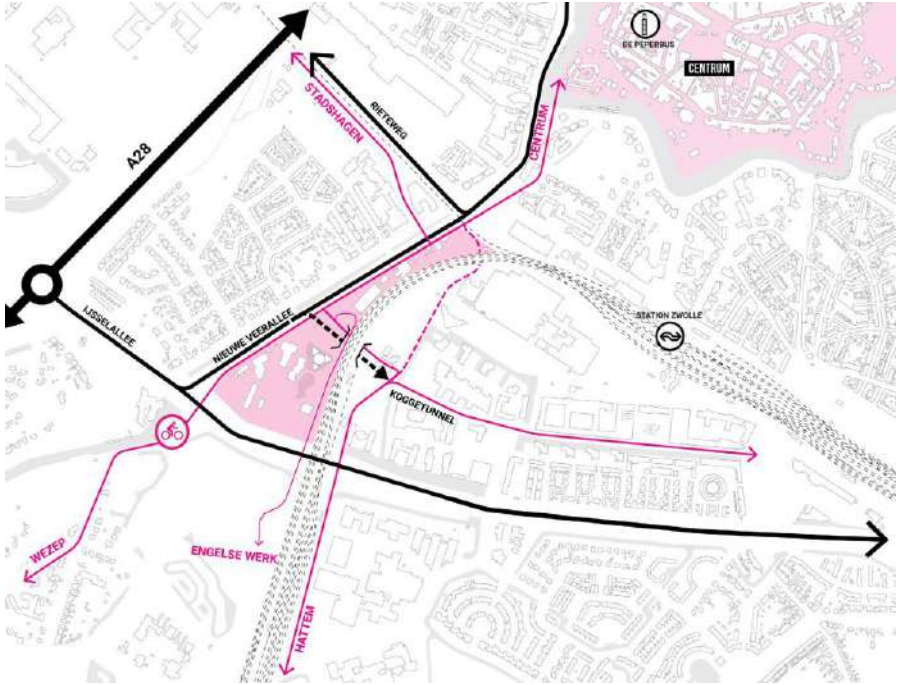
Brondocumentenanalyse

De onderstaande brondocumenten zijn geraadpleegd. Relevante informatie voor het vergroeningsplan, met betrekking tot de kruisende momenten met de spoorweg, is in de navolgende bladzijden opgenomen.

- Nota Van Uitgangspunten (NVU) Willemskwartier;
- Nota Van Uitgangspunten (NVU) District Z;
- Visie Openbare Ruimte Spoorzone Zwolle.

NvU Willemskwartier

Mobiliteit- en groenstructuren



Mobiliteitsstructuur



[redacted] en blauwstructuur

Ruimtelijke schets per NvU document

NvU Willemskwartier



Visie Openbare Ruimte Spoorzone



Veeralleepark
Spoolderpark

Groen/- waterretentie daken
Zoekgebied wadis, oppervlaktewater, waterretentie zone.

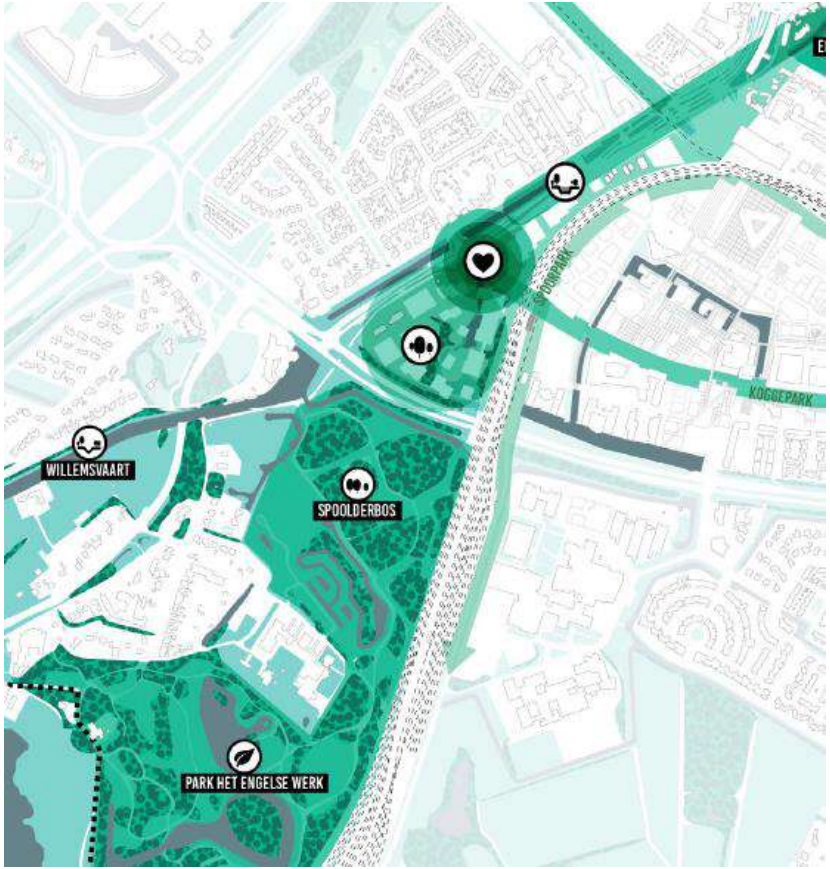
Verbinding watersysteem
Bomenrij langs Willemsvaart
Behoud van bestaande bomen
Nieuwe bomen

NvU Willemskwartier

Ambitiepijlers voor de hartzone

- [redacted] van het gebied bij kruising met Koggelaan
- Het [redacted] – kloppend hart van de locatie
- Verbindt Veerallee en spoorzone

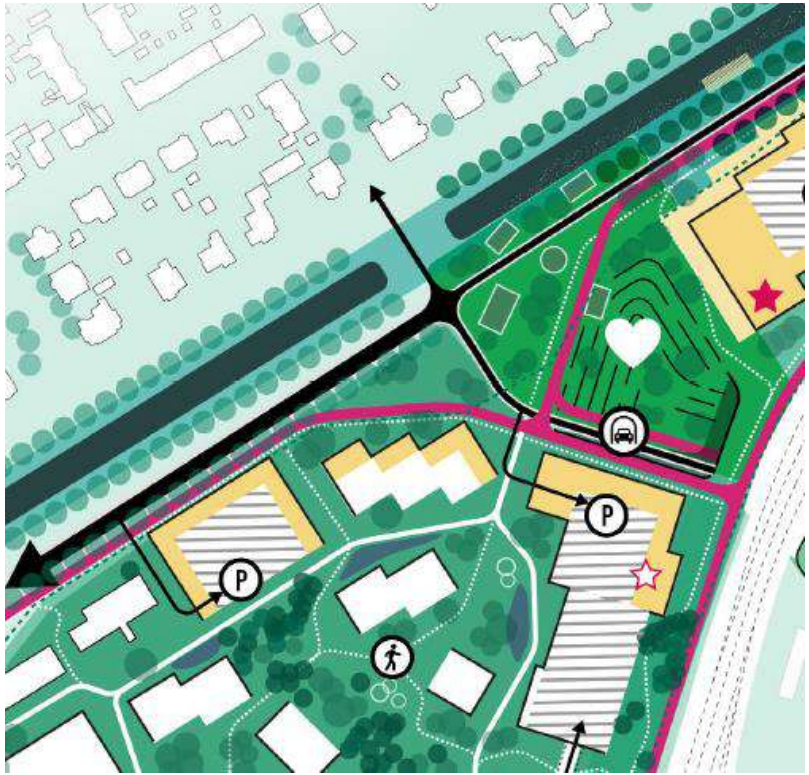




NvU Willemskwartier

[redacted] van het park

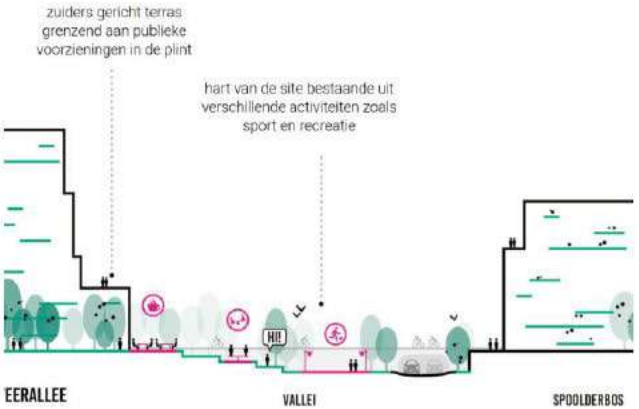
- Bestaande gevellijnen als uitgangspunt;
- Configuratie onderdoorgang
  zuidelijk rijweg gemotoriseerd verkeer met noordelijk fiets- en voetpad
- Fietspad op hoogte verbindt parallel fietspad langs spoor
- Groene plateau's volgen de lijnen in de omgeving, o.a. fietspad en gevellijnen;
- Aan de gevel wordt een plint voorzien met programmaring gericht op het park.



NvU Willemskwartier

Schets van het 'hart'







Vogelperspectief - Hart van het Willemskwartier

Visie openbare ruimte Spoorzone

Referentiebeelden sferen









Willemsvaart

Een lommerrijk kanaal met groene oevers en een volwassen boomstructuur van verschillende boomsoorten. Rond bruggen en bijzondere panden wordt de connectie met het water versterkt door inpassing van kleinschalige verblijfsplekken.



Luurderschans

Reliëfrijk 'schansenpark' als inspiratiebron voor het landschappelijk inpassen van de nieuwe toegang naar de Koggetunnel.



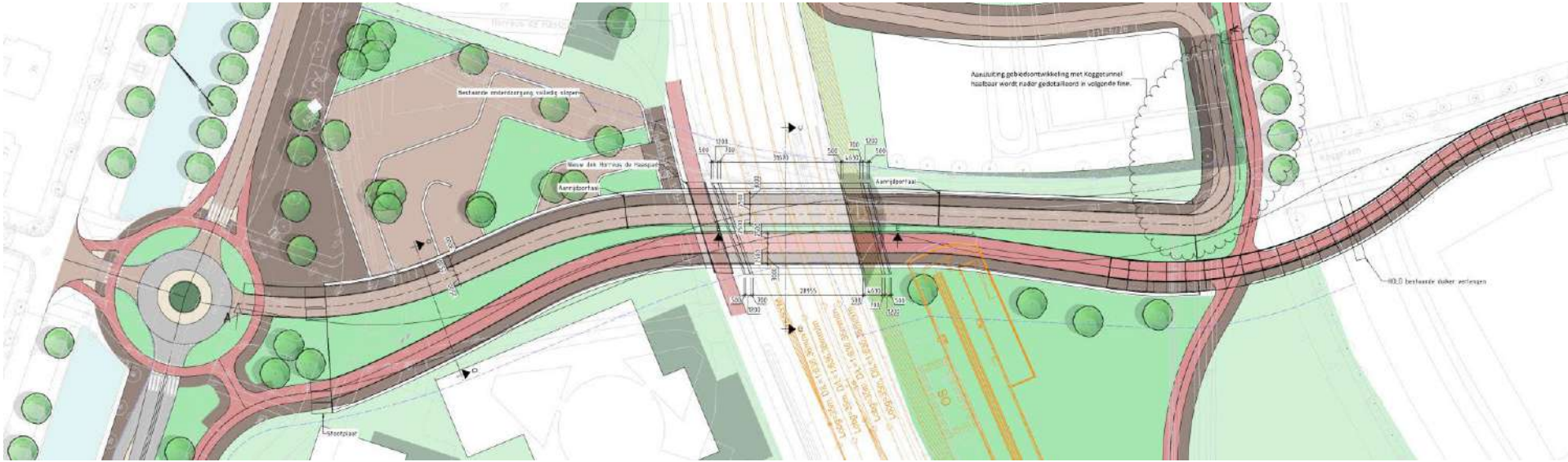
Openbaar ('trek')pad

De oevers van de Willemsvaart zijn bereikbaar en hebben een groen karakter. Het typische 'plintje' met kadewanden blijft behouden.

Referentie ontwerp

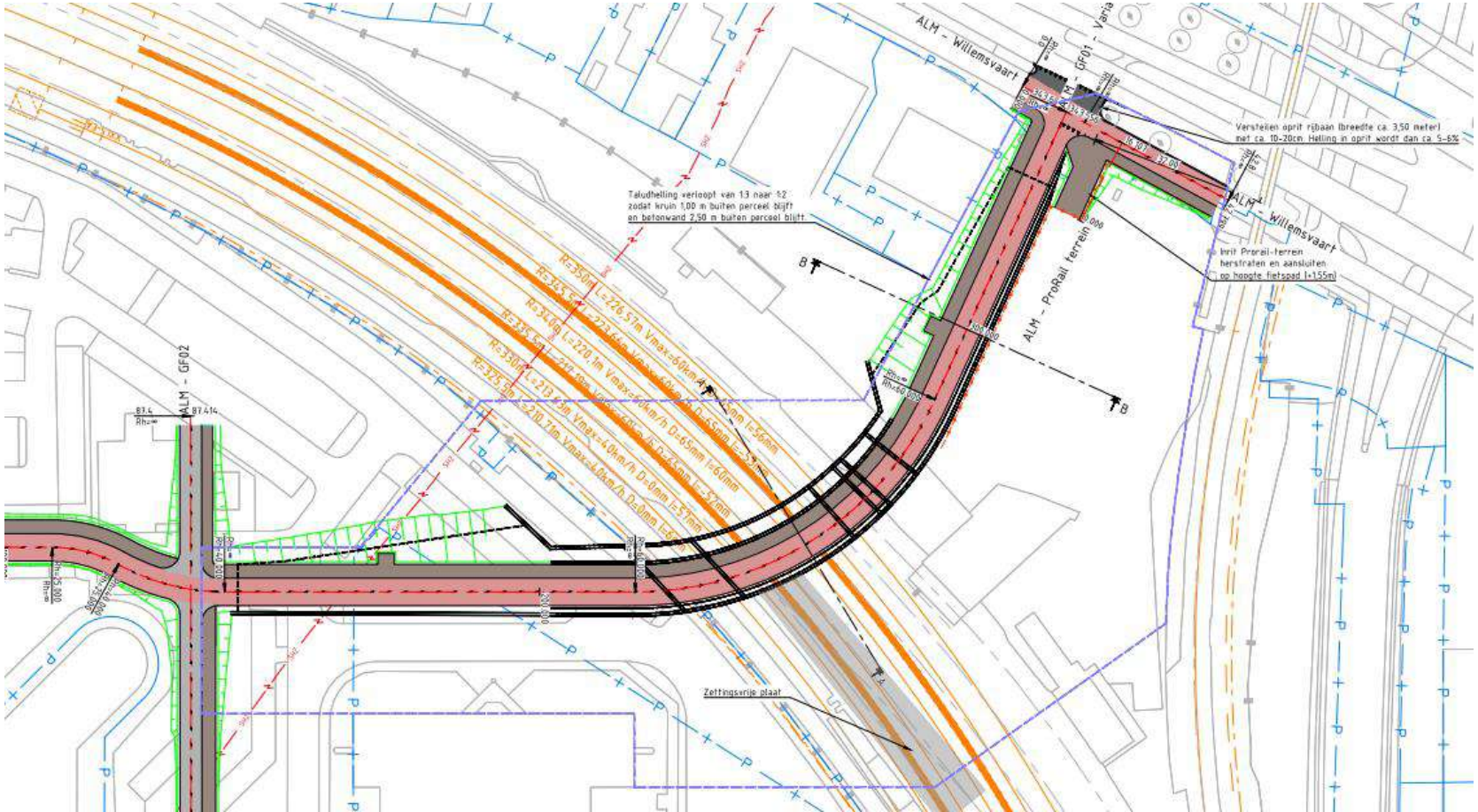
Vergroeningsplan stationsomgeving Zwolle

Referentie ontwerp Koggetunnel
Voorkeursvariant



Referentie ontwerp tunnel Veerallee

Voorkeursvariant



Denk en oplossingsrichtingen

Vergroeningsplan stationsomgeving Zwolle

Koggetunnel
Ontwerpuitgangspunten

- Parklandschap van het Willemskwartier vloeit over in de bakconstructie;
- Tunnelbak delen met zachte overgangen;
- Park oriëntatie gericht op noordelijke gebouwgevels met plintprogrammering;
- Hoogteverschillen tussen kerende constructies park niet meer dan 1,0 zodat valbeveiligingen niet noodzakelijk zijn;
- Goede toegankelijkheid en maatvoering t.b.v. beheersbaarheid van groen;
- Aandacht voor het waterhuishouden, oppervlakkige afstroom en voldoende retentiemogelijkheden in de bodem;
- Ontwerp wordt voorzien binnen de eigendoms- en bestemmingsplangrenzen;

- Maaiveldhoogte omgeving is op ca. +1.35 m NAP;
- Drooglegginsgeis 0.7 m onder maaiveld;
- Gemiddelde grondwaterstand is +0.15 m NAP.

Tunnelbakken en groen

Referentiemogelijkheden



Taludbeplanting



Sedummat



Hangplanten



Mosbeton



Haag/klimop volle grond



Op plateau's

Vergroening van de tunnelbakwanden

- Beplanting op plateau's, getrapt
- Beplanting op de taluds met flauw hellings percentage
- Sedummatten;
- 'kant & klaar Haag' met strook aan volle grond
- Klimop en/of hangplanten langs de wanden
- 'Mosbeton'
- Voorkeur : sedummatten met 1:3 taluds (toenemend)

Denkrichtingen onderzoek

Onderscheidende alternatieven en opties

1. Positie kerende wand

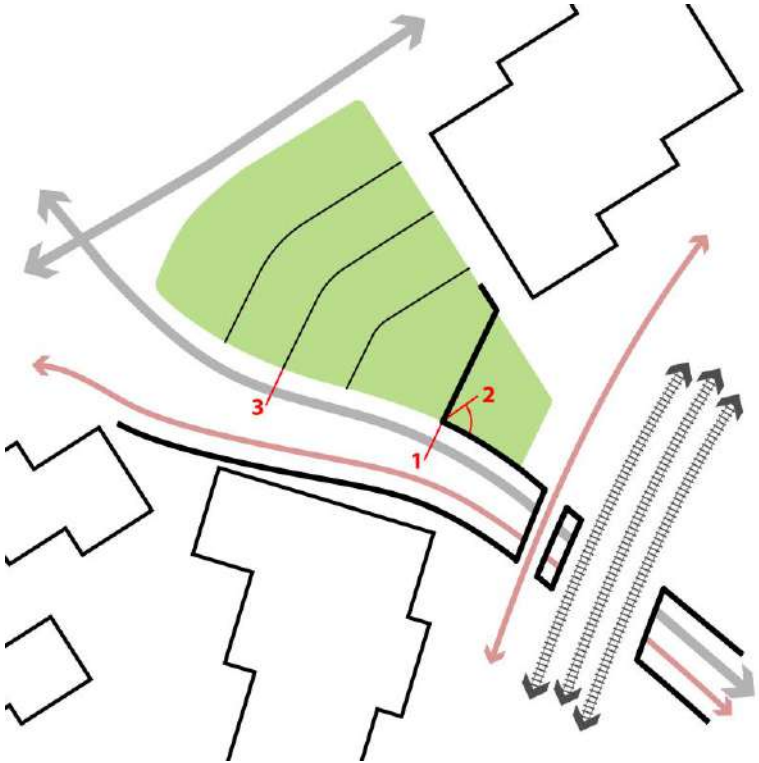
1. Tunnelmond
2. 1/3 lengte
3. Halverwege rijbaan

2. Orientatie keerwand

1. Haaks
2. Hoekverdraaiing

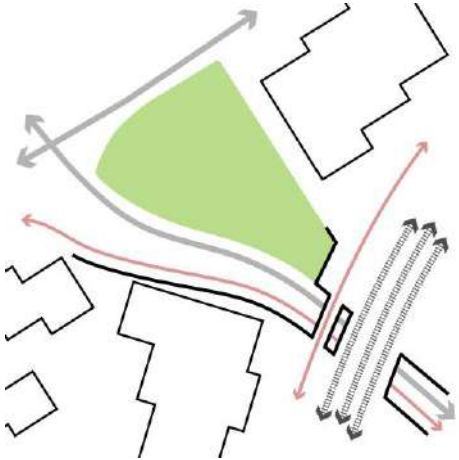
3. Verloop plateau's

1. Stroken
2. L-vormen
3. U-vormen

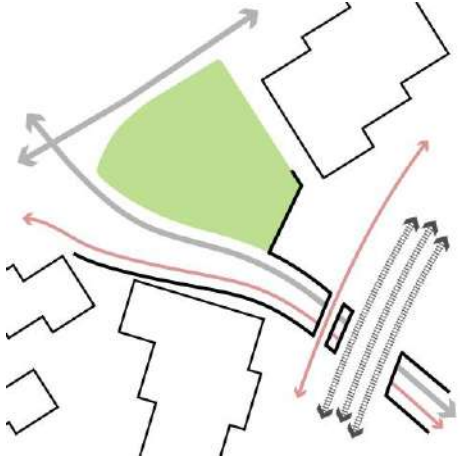


Denkrichtingen onderzoek
Onderscheidende alternatieven en opties

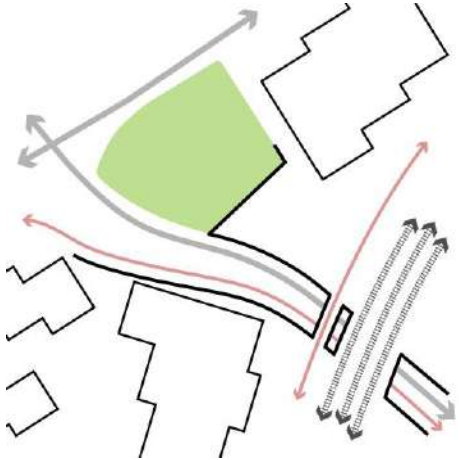
Laagstgelegen keerwand



1. Ter hoogte Tunnelmond



2. 1/3 lengte

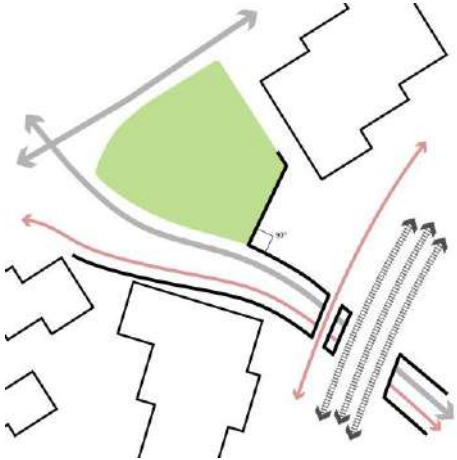


3. Halverwege rijbaan

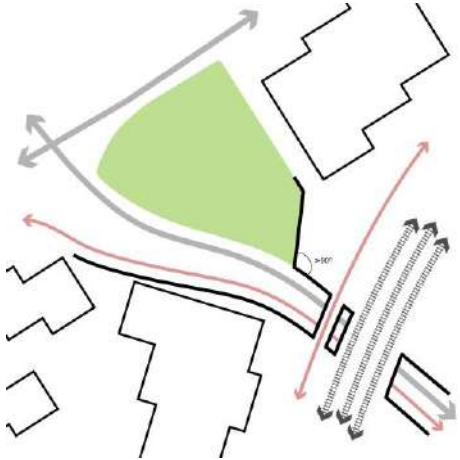
Afmeting van parkareaal en diepteligging van de bakconstructie, constructieve voorzieningen, kosten

Denkrichtingen onderzoek
Onderscheidende alternatieven en opties

Orientatie keerwand



1. Haaks aan doorgaande weg

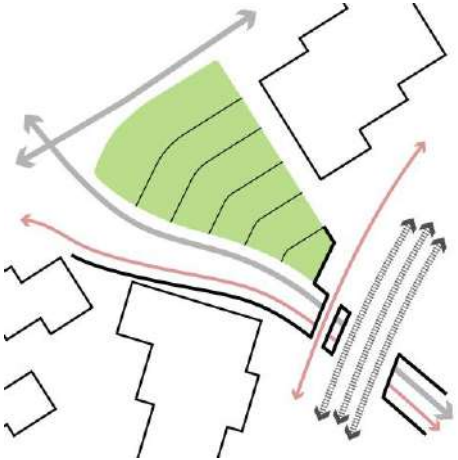


2. Hoekverdraaiing ‘waait uit’

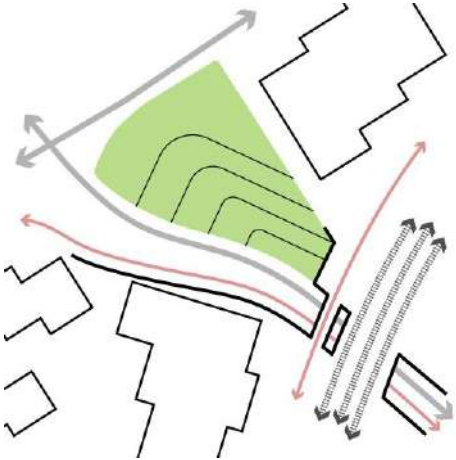
Zichtgeleiding richting tunnelmond, orientatie en afmeting plateau’s richting het noordelijke gebouw

Denkrichtingen onderzoek
Onderscheidende alternatieven en opties

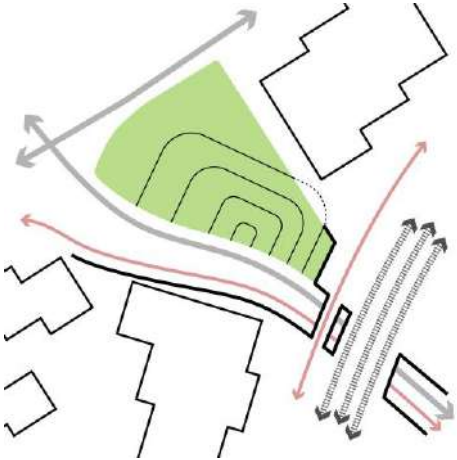
Verloop plateau's



1. Stroken haaks op de weg



2. L-vormig

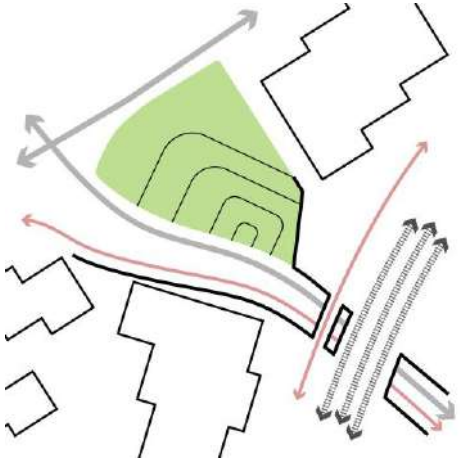


3. U-vormig

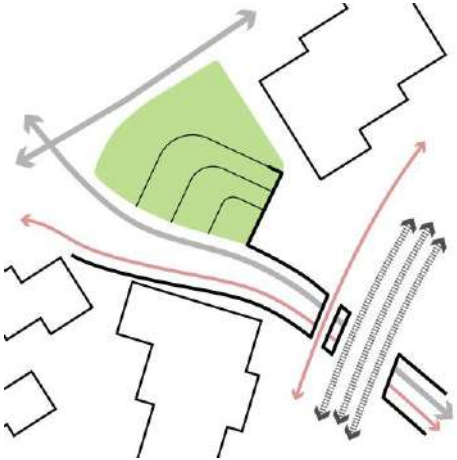
Orientatie parkstructuur en plateau's, centraal of richting de weg tegen het spoor

Denkrichtingen onderzoek
Voorkeursopties

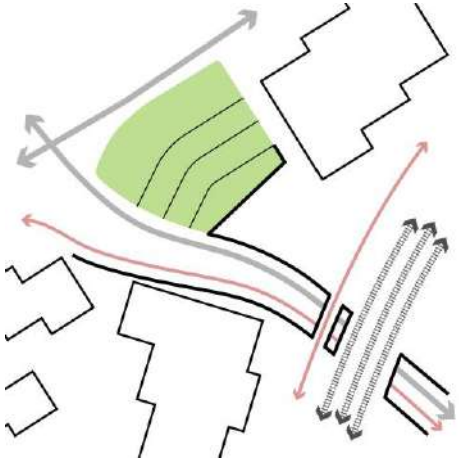
Voorkeursopties



1. Hoekverdraaining met U-vorm



2. Haaks met L-vorm



3. 1/3 lengte met haakse stroken

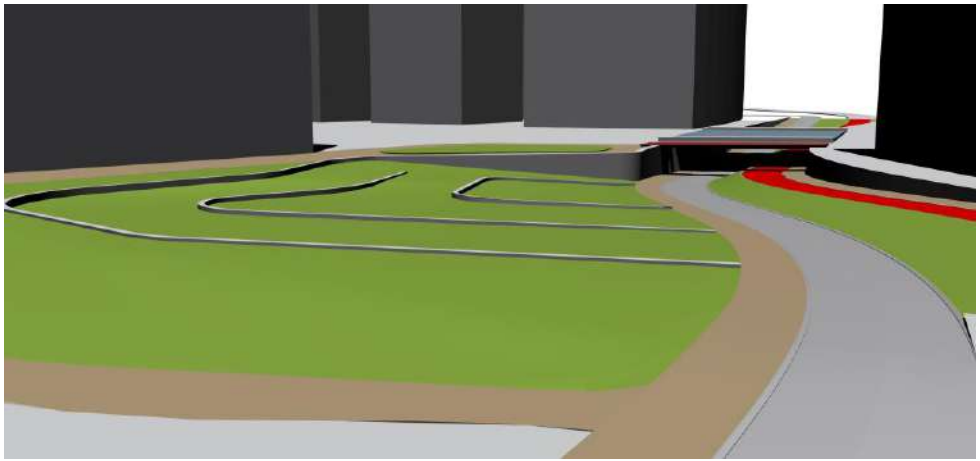
Denkrichtingen onderzoek

Voorkeursoptie 1



Denkrichtingen onderzoek

Voorkeursoptie 1





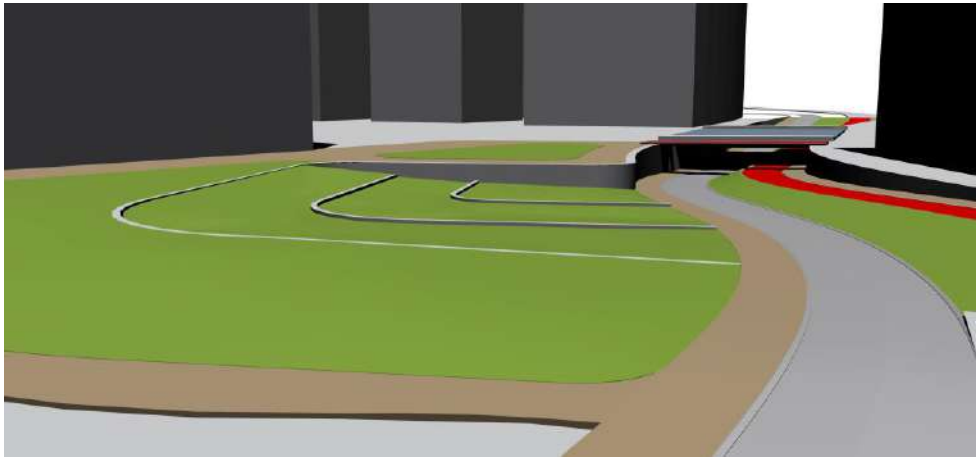
Denkrichtingen onderzoek

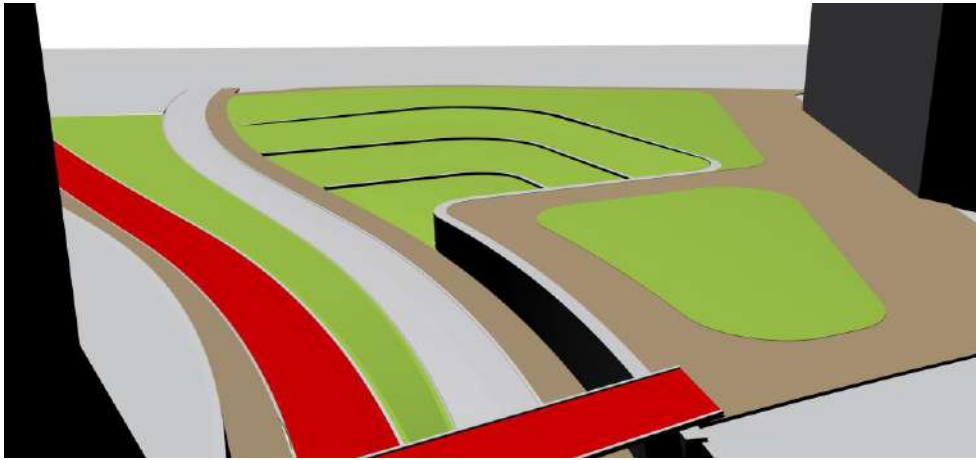
Voorkeursoptie 2



Denkrichtingen onderzoek

Voorkeursoptie 2





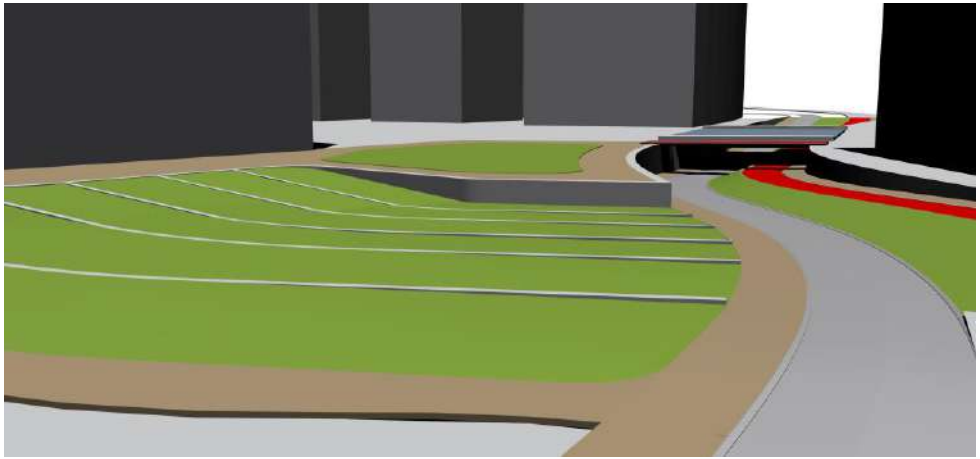
Denkrichtingen onderzoek

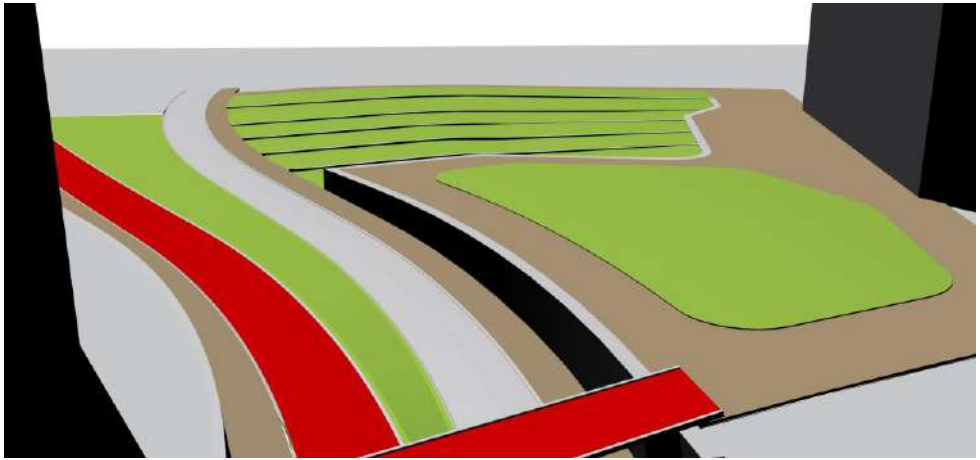
Voorkeursoptie 3



Denkrichtingen onderzoek

Voorkeursoptie 3





Programmering en voorzieningen

Onderscheidende alternatieven en opties



Ligweide



Amfiteather, zitranden



Waterelementen: fontein of retentie



Geintegreerd recreatielandschap



Ruimtereservering speelelementen



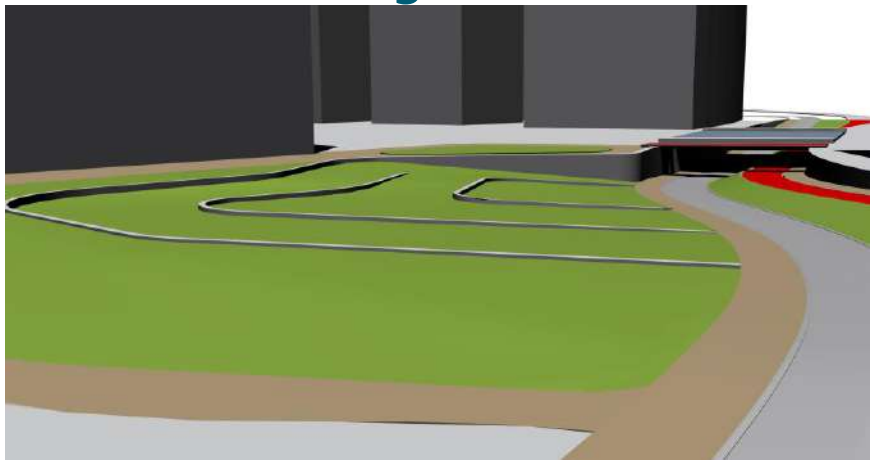
Ruimtereservering speelelementen

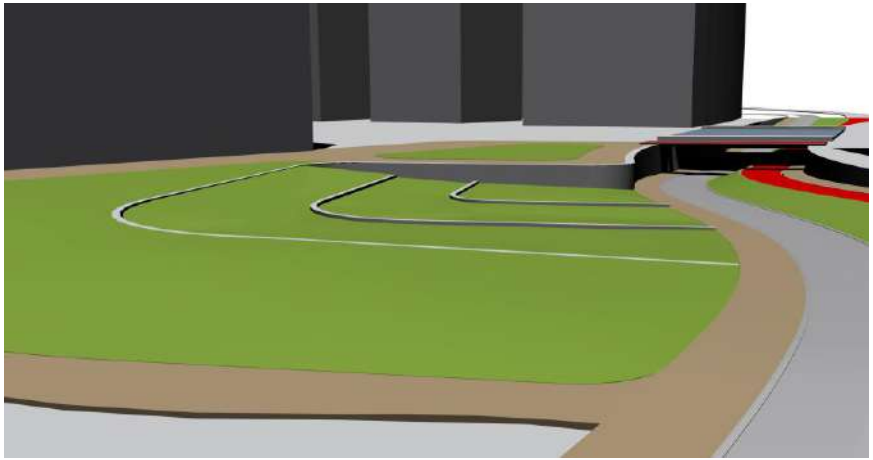
Witteveen + Bos

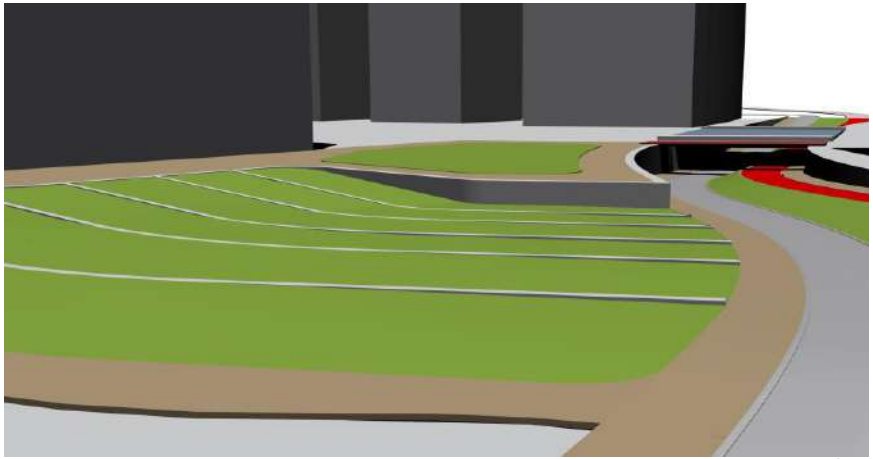


www.witteveenbos.com

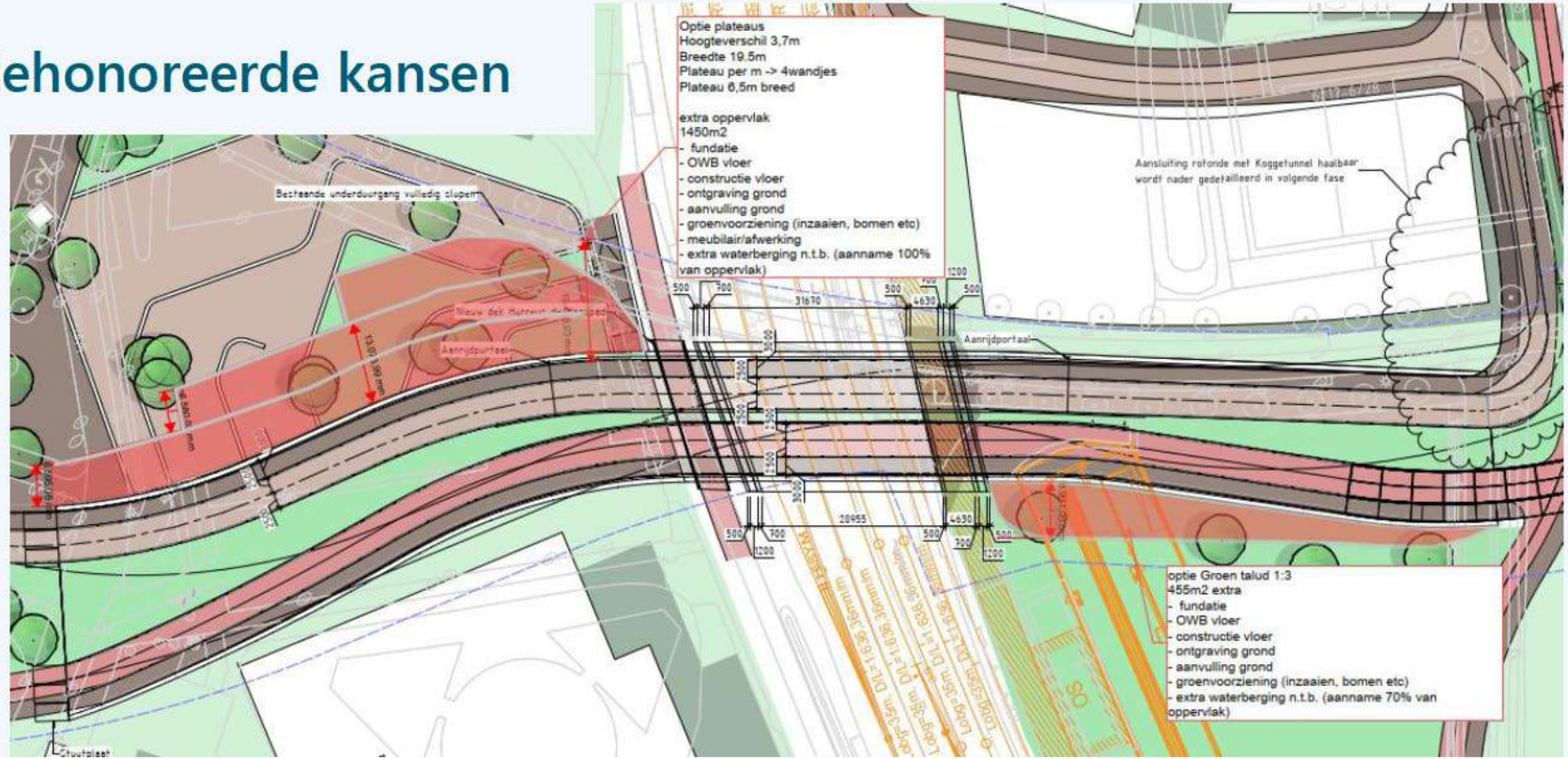
Denkrichtingen onderzoek



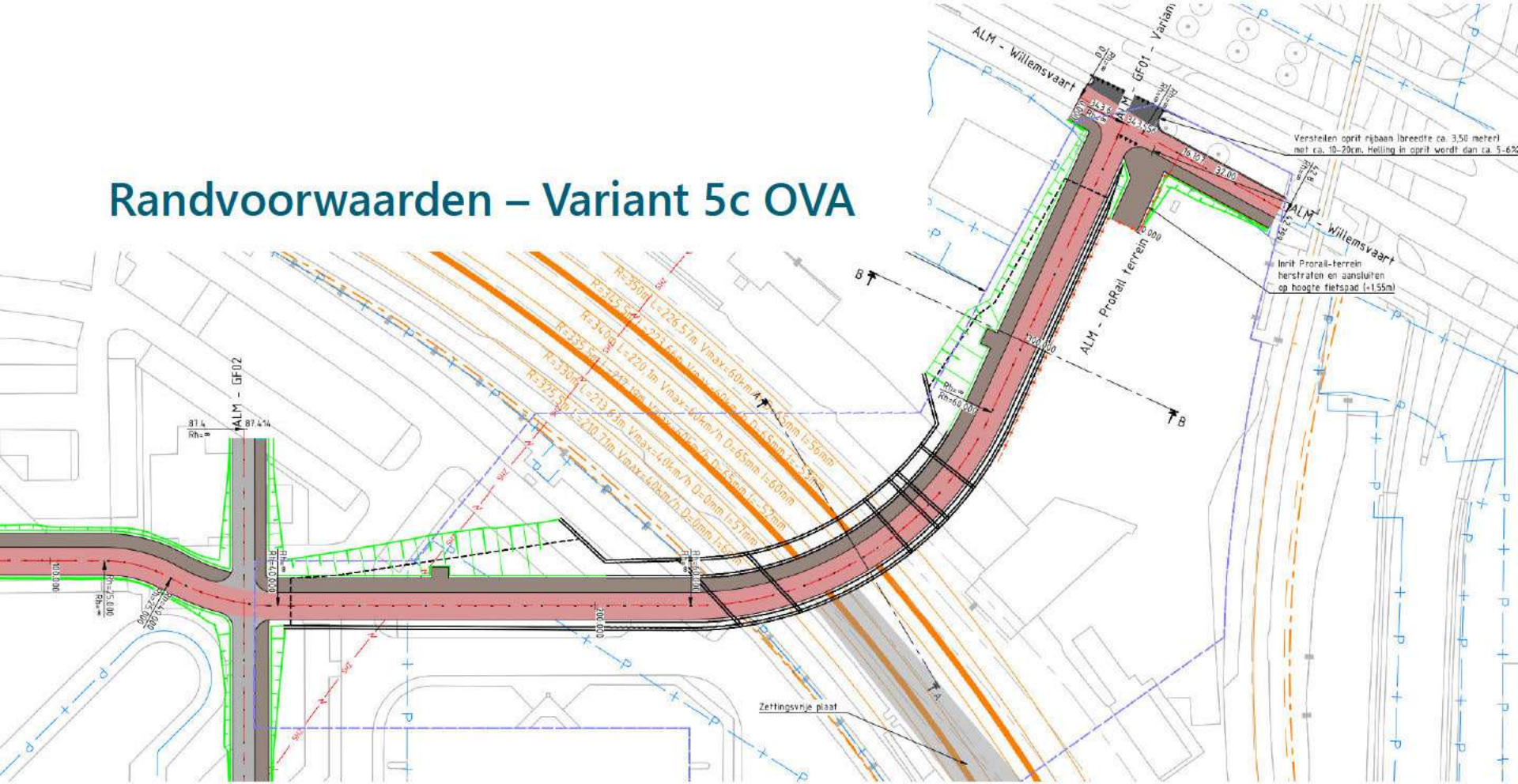




Gehonoreerde kansen



Randvoorwaarden – Variant 5c OVA



II

BIJLAGE: MEERKOSTEN VARIANTEN GROENE VALLEI

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING: VARIANTEN MEERKOSTEN GROENE VALLEI

PROJECTFASE: ONDERZOEKSFASE

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Toelichting kostenraming

- Per variant zijn de meerkosten van de realisatie van de Groene Vallei inzichtelijk gemaakt.
- Doel van de ramingen is een vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk niet geschikt voor een budgetaanvraag.
- De kostenramingen zijn gebaseerd op en afgeleid van de Kostenraming Onderzoeksfase per variant (136889/23-020.184). Voor de ramingen van meerkosten zijn gelijke percentages gehanteerd voor onder andere de indirecte bouwkosten, engineeringskosten, overige bijkomende kosten en risico's
- Bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Geschatte variatiecoëfficiënt circa 30%

Overzicht

Investeringskosten per variant (in [redacted] euro's)

Deelramingen varianten (M€)	bouwkosten	investeringskosten
Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei	[redacted]	
Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei		
Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei		

Inzicht in bandbreedte investeringskosten per variant, bij 30%

Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei	[redacted]
Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei	
Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei	

in deze tabel is de P85 waarde de uiterste waarde (o.b.v. een variatiecoëfficiënt van circa 30%)

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
51										
	INVESTERINGSKOSTEN		**66,0**	**38,0**	**2.508,0**					
30	**Grondwerk**									
305110	Grond ontgraven uit bouwkuip		66,0	38,0	4,3	10.784,40	m3			
305130	Grond vervoeren naar depot				10.784,4	10.784,40	m3			
305150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				10.784,4	10.784,40	m3			
305160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	25%			10.784,4	2.696,10	m3			
305190	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	50%	66,0	38,0	2,6	3.260,40	m3			
	Totaal Grondwerk									
30	**Hulpconstructies**									
305110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	38,0	12,5		950,00	m2			extra kuip 2 x breedte
305150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	0,0	66,0	12,5	comp. over lengte	-	m2			geen compartiment in kuip
305160	Toepassen onderwaterbeton		66,0	38,0		2.508,00	m2			geheel het oppervlak OWB
305170	Toepassen stempeling / ankers	50%	66,0	38,0		1.254,00	m2			deel met stempeling/deel nvt
	Totaal Hulpconstructies									
40	**Fundering**									
405120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	0,11	66,0	38,0	toerit	279,00	st			
	Totaal Fundering									
40	**Betonwerk verkeerstunnel**									
405110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	66,0	38,0	0,80	2.006,40	m3			
405140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3		2,5	38,0	0,80	76,00	m3			extra wand tov basis
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel									
50	**Afwerking**									
505210	Aanbrengen EM-installatie groot	40%				0,40	euro			
	Totaal Afwerking									
	Benoemde directe bouwkosten									
NTD511	Nader te detailleren bouwkosten					15,0%				
	Directe bouwkosten									

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
51										
IK516	Eenmalige kosten					2,5%				
IK517	Algemene bouwplaatskosten					5,0%				
IK518	Managementkosten (VS2)					6,0%				
IK519	Uitvoeringskosten (UTA)					10,0%				
IK5110	Algemene kosten					8,0%				
IK5111	Winst					3,0%				
IK5112	Risico					2,0%				
	Indirecte bouwkosten					40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**									
RBK513	Niet benoemd objectrisico bouwkosten					20,0%				
RBK	**Risico's bouwkosten**					20,0%				
BK51	**Bouwkosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**									
EK511	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice					5,0%				
EK512	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding					2,5%				
EK512	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK514	Engineeringskosten OG - realisatiefase					5,0%				
EK515	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK515	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase					5,0%				
EK517	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten					0,5%				
EK518	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring					1,0%				
	Benoemde directe engineeringskosten									
EK5122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten					10,0%				
EK51	**Engineeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**					20,9%				
VK51	**Vastgoedkosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**									

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
51										
OK511	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle					2,5%				
OK512	Vergunningen en heffingen					0,5%				
OK513	Verzekeringen CAR TIS VGV					2,5%				
OK514	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten					1,0%				
OK515	NGO/archeologie/F&F					1,0%				
OK516	Duurzaamheid en circulariteit - reservering					2,5%				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten									
OK5130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten					5,0%				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**									
OK5183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten					10,0%				
OBK51	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**					12,7%				
INV51	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**									
OK51125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)					13,3%				
INV51	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**									



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
52										
	INVESTERINGSKOSTEN		**48,0**	**38,0**	**1.824,0**					
30	**Grondwerk**									
305210	Grond ontgraven uit bouwkuip		48,0	38,0	3,3	6.019,20	m3			
305230	Grond vervoeren naar depot				6.019,2	6.019,20	m3			
305250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				6.019,2	6.019,20	m3			
305260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	25%			6.019,2	1.504,80	m3			
305290	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	50%	48,0	38,0	2,0	1.824,00	m3			
	Totaal Grondwerk									
30	**Hulpconstructies**									
305210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	38,0	12,5		950,00	m2			extra kuip 2 x breedte
305250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	0,0	48,0	12,5	comp. over lengte	-	m2			geen compartiment in kuip
305260	Toepassen onderwaterbeton		48,0	38,0		1.824,00	m2			geheel het oppervlak OWB
305270	Toepassen stempeling / ankers	25%	48,0	38,0		456,00	m2			deel met stempeling/deel nvt
	Totaal Hulpconstructies									
40	**Fundering**									
405220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	0,11	48,0	38,0	toerit	203,00	st			
	Totaal Fundering									
40	**Betonwerk verkeerstunnel**									
405210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	48,0	38,0	0,80	1.459,20	m3			
405240	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3		2,0	38,0	0,80	60,80	m3			extra wand tov basis
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel									
50	**Afwerking**									
505310	Aanbrengen EM-installatie groot	30%				0,30	euro			
	Totaal Afwerking									
	Benoemde directe bouwkosten									
NTD521	Nader te detailleren bouwkosten					15,0%				
	Directe bouwkosten									

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
52										
IK526	Eenmalige kosten					2,5%				
IK527	Algemene bouwplaatskosten					5,0%				
IK528	Managementkosten (VS2)					6,0%				
IK529	Uitvoeringskosten (UTA)					10,0%				
IK5210	Algemene kosten					8,0%				
IK5211	Winst					3,0%				
IK5212	Risico					2,0%				
	Indirecte bouwkosten					40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**									
RBK523	Niet benoemd objectrisico bouwkosten					20,0%				
RBK	**Risico's bouwkosten**					20,0%				
BK52	**Bouwkosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**									
EK521	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice					5,0%				
EK522	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding					2,5%				
EK522	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK524	Engineeringskosten OG - realisatiefase					5,0%				
EK525	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK525	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase					5,0%				
EK527	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten					0,5%				
EK528	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring					1,0%				
	Benoemde directe engineeringskosten									
EK5222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten					10,0%				
EK52	**Engineeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**					20,9%				
VK52	**Vastgoedkosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**									

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
52										
OK521	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle					2,5%				
OK522	Vergunningen en heffingen					0,5%				
OK523	Verzekeringen CAR TIS VGV					2,5%				
OK524	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten					1,0%				
OK525	NGO/archeologie/F&F					1,0%				
OK526	Duurzaamheid en circulariteit - reservering					2,5%				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten									
OK5230	Nader te detailleren overige bijkomende kosten					5,0%				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**									
OK5283	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten					10,0%				
OBK52	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**					12,7%				
INV52	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**									
OK52125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)					13,3%				
INV52	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**									



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
53										
	INVESTERINGSKOSTEN		**33,0**	**38,0**	**1.254,0**					
30	**Grondwerk**									
305310	Grond ontgraven uit bouwkuip		33,0	38,0	2,3	2.884,20	m3			
305330	Grond vervoeren naar depot				2.884,2	2.884,20	m3			
305350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				2.884,2	2.884,20	m3			
305360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	25%			2.884,2	721,05	m3			
305390	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	50%	33,0	38,0	1,3	815,10	m3			
	Totaal Grondwerk									
30	**Hulpconstructies**									
305310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	38,0	12,5		950,00	m2			extra kuip 2 x breedte
305350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	0,0	33,0	12,5	comp. over lengte	-	m2			geen compartiment in kuip
305360	Toepassen onderwaterbeton		33,0	38,0		1.254,00	m2			geheel het oppervlak OWB
305370	Toepassen stempeling / ankers	25%	33,0	38,0		313,50	m2			deel met stempeling/deel nvt
	Totaal Hulpconstructies									
40	**Fundering**									
405320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	0,11	33,0	38,0	toerit	139,00	st			
	Totaal Fundering									
40	**Betonwerk verkeerstunnel**									
405310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	33,0	38,0	0,80	1.003,20	m3			
405340	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3		2,0	38,0	0,80	60,80	m3			extra wand tov basis
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel									
50	**Afwerking**									
505410	Aanbrengen EM-installatie groot	20%				0,20	euro			
	Totaal Afwerking									
	Benoemde directe bouwkosten									
NTD531	Nader te detailleren bouwkosten					15,0%				
	Directe bouwkosten									

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
53										
IK536	Eenmalige kosten					2,5%				
IK537	Algemene bouwplaatskosten					5,0%				
IK538	Managementkosten (VS2)					6,0%				
IK539	Uitvoeringskosten (UTA)					10,0%				
IK5310	Algemene kosten					8,0%				
IK5311	Winst					3,0%				
IK5312	Risico					2,0%				
	Indirecte bouwkosten					40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**									
RBK533	Niet benoemd objectrisico bouwkosten					20,0%				
RBK	**Risico's bouwkosten**					20,0%				
BK53	**Bouwkosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**									
EK531	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice					5,0%				
EK532	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding					2,5%				
EK532	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK534	Engineeringskosten OG - realisatiefase					5,0%				
EK535	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK535	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase					5,0%				
EK537	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten					0,5%				
EK538	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring					1,0%				
	Benoemde directe engineeringskosten									
EK5322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten					10,0%				
EK53	**Engineeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**					20,9%				
VK53	**Vastgoedkosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**									

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
53									[redacted]	
OK531	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle					2,5%				
OK532	Vergunningen en heffingen					0,5%				
OK533	Verzekeringen CAR TIS VGV					2,5%				
OK534	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten					1,0%				
OK535	NGO/archeologie/F&F					1,0%				
OK536	Duurzaamheid en circulariteit - reservering					2,5%				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten									
OK5330	Nader te detailleren overige bijkomende kosten					5,0%				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**									
OK5383	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten					10,0%				
OBK53	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**					12,7%				
INV53	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**									
OK53125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)					13,3%				
INV53	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**									



Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Klanteisenspecificatie (CRS)

Van ProRail, Projecten, TunnelAlliantie
Auteur A.E.L. [redacted] Msc, A. [redacted] Msc
Goedgekeurd door ing. W.P. de [redacted]

Kenmerk
Versie Concept
Datum 4 oktober 2024
Bestand CRS

Status Concept

ProRail

Inhoudsopgave

1 INLEIDING SYSTEMS ENGINEERING 4

1.1 AFKORTINGEN, TERMINOLOGIE EN REFERENTIES 5
1.2 LEESWIJZER 5

2 PROJECT DEFINITIE 6

2.1 AANLEIDING 6
2.2 DOELSTELLING 7

3 STAKEHOLDERSANALYSE 8

3.1 STAKEHOLDER BELANGENOVERZICHT 8
3.2 PARTICIPATIENIVEAUS EN STAKEHOLDERDIAGRAM 9
3.3 STAKEHOLDER AANPAK 11
3.4 SYSTEEM CONTEXT DIAGRAM 13
3.5 RAAKVLAKANALYSE 14
3.6 FUNCTIEBOOM 18
3.7 ASPECTEN (RAMSHE) 19

4 SCOPE 20

4.1 SYSTEEMDEFINITIE 20
4.2 SCOPETABEL 20

5 FUNCTIONELE EISEN PER STAKEHOLDER 25

5.1 NOOD-EN HULPDIENSTEN 25
5.2 PROJECTTEAM 25
5.3 PRORAIL 25
5.4 TUNNELALLIANTIE 25
5.5 GEMEENTE ZWOLLE 25
5.6 PRORAIL AM 25

6 AUTORISATIE 76

7 REVISIEGEGEVENS 77

1 Inleiding Systems Engineering

Systems Engineering wordt door ProRail en de rest van de GWW-sector ingezet om faalkosten te beperken en om de beheersing en kwaliteit van projecten te verbeteren. Binnen systems engineering zijn leidende principes als “klanteis centraal”, “functioneel specificeren” en “systeemdenken” van toepassing”. Deze principes zijn in deze specificatie herkenbaar door de stakeholderanalyse en de formulering van eisen aan het functioneren van het te realiseren systeem in plaats van aan het project, het ontwerp, het proces of de uitvoering.

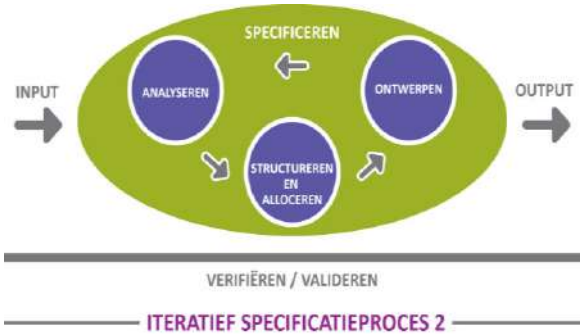
Het doel van deze CRS is het identificeren van de eisen van de klant en stakeholders die betrekking hebben op het voorliggende project, onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

De stakeholders zijn partijen die invloed ondervinden van en/of uitoefenen (positief of negatief) op het te realiseren systeem en daarmee het recht hebben, of kunnen claimen, op het inbrengen van hun eisen. In hoofdstuk 3 wordt hier nader op ingegaan.

Initiatiefnemer voor dit project is de Gemeente Zwolle. Voor de onderdoorgangen Spoorzone Zwolle loopt momenteel een variantenstudie. Daarnaast worden conditionerende onderzoeken uitgevoerd voor het project. Om tot een overdrachtsdossier te komen is een integraal eisen pakket noodzakelijk. Dit integrale pakket, deze CRS, beschrijft alle klanteisen van de belanghebbenden voor de realisatie van de onderdoorgang.



De klanteisen specificatie is het product dat ontstaat na inventarisatie van de belangen en eisen van stakeholders en de condities in het projectgebied (studiefase).



Wanneer de klantvraag voldoende helder beschreven is, is het van belang dat dit document aantoonbaar wordt gedragen door alle stakeholders. Op basis van de beschreven en geaccordeerde eisen, kan tijdens het ontwikkelproces het systeem worden ontworpen.

1.1 Afkortingen, terminologie en referenties

Afkorting	Betekenis
CRS	Customer Requirements Specification, synoniem voor Klanteisen specificatie
VS	Vraagspecificatie, eisendeel van het UAV-gc aanbestedingsdossier
Klant	Verzameling van stakeholders die een belang hebben in de ontwikkeling van een systeem. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen betalende en niet-betalende stakeholders.
ODG	Het systeem onderdoorgangen Spoorzone Zwolle wat door dit project gerealiseerd moet worden.
PvE	Programma van Eisen
FIS	Functioneel Integraal Systeemontwerp
PVS	Permanente vastlegging spoorgeometrie
AM	Assetmanagement, onderdeel van ProRail, o.a. verantwoordelijk voor het dagelijks beheer.
LCC	Life Cycle Cost
LCM	Life Cycle Management
PPT	Publiek- en privaatrechtelijke toestemmingen
RAMS(HE)	Ontwerpaspecten: Reliability, Availability, Maintainability, Safety, (Health en Environment)
RLN	Richtlijn
Systeem	Een verzameling van elementen met een gezamenlijk doel of gezamenlijke functie
TVP	Treinvrije periode
HWA	Hemelwaterafvoer
V&V	Verificatie en Validatie
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand

1.2 Leeswijzer

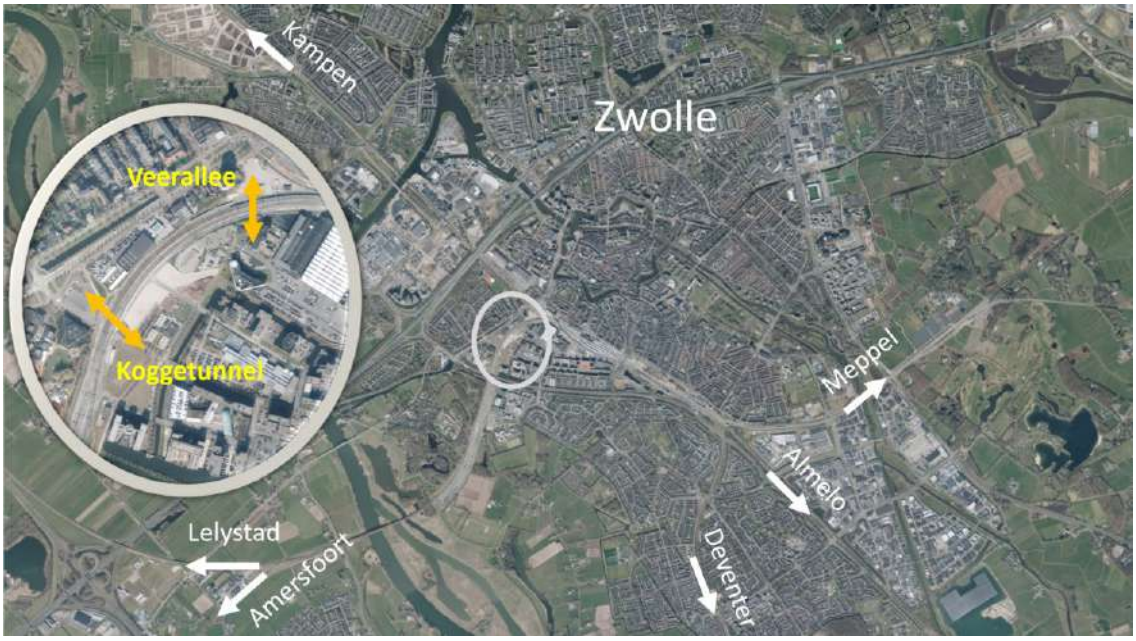
In hoofdstuk 2 wordt het project gedefinieerd. Op basis van de stakeholder-analyse en raakvlakanalyse in hoofdstuk 3 worden in hoofdstuk 4 de scopegrenzen en vanaf hoofdstuk 5 de klanteisen gespecificeerd.

2 Project definitie

2.1 **Aanleiding**

De aanleiding voor het project ‘Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle’ is de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle, waar de gemeente Zwolle zich inzet voor de realisatie van twee onderdoorgangen (spoorkruisingen). Met de toevoeging van ongeveer 3.500 nieuwe woningen en diverse werken en voorzieningen in de Spoorzone, is het noodzakelijk om de huidige infrastructuur aan te passen om de verwachte toename van verkeer op een efficiënte en veilige manier te faciliteren.

Het project richt zich op de aanleg van twee onderdoorgangen: de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee. Op dit moment is de Koggetunnel alleen geschikt voor langzaam verkeer, en ter plaatse van de Veerallee is geen directe onderdoorgang. Om de groeiende behoefte van de Spoorzone aan te pakken, is het essentieel om geschikte onderdoorgangen te realiseren. Het project sluit aan op de TunnelAlliantie van ProRail. De locatie van deze spooronderdoorgangen is te zien in Figuur 1.



Figuur 1 – Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Koggetunnel
De Koggetunnel is momenteel een bestaande onderdoorgang die zich bevindt tussen de Koggelaan en de Willemsvaart in Zwolle. Op dit moment is de tunnel alleen bedoeld voor voetgangers en fietsers. Echter, in de toekomst is het de bedoeling dat de Koggetunnel ook autoverkeer, inclusief licht vrachtverkeer, zal faciliteren.

Het ontwerp van de Koggetunnel moet zorgvuldig worden afgestemd op de omliggende in de ontwikkelingen aan weerszijde van het spoor: de Lurelui, Willemskwartier en Koggepark. Voor de Koggetunnel is al eerder de keuze gemaakt voor een gescheiden profiel met rijbaan en vrij liggend fietspad.

Onderdoorgang Veerallee
De Onderdoorgang Veerallee is een nieuw te realiseren onderdoorgang, gelegen tussen de Willemsvaart/Nieuwe Veerallee en de hallen van onder andere Wärtsilä, ook bekend als de Werkplaatsen. Deze onderdoorgang wordt ontworpen voor voetgangers en fietsers. Deze onderdoorgang is nodig om een extra verbinding te realiseren met de Spoorzone als hoog stedelijk woonwerkgebied te verbinden met de omliggende stad. Het ontwerp zal worden afgestemd op de context van de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier.

2.2 **Doelstelling**

Het doel van het project ‘Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle’ is het verbeteren van de verkeersdoorstroming, leefbaarheid en bereikbaarheid van de Spoorzone te Zwolle. Dit wordt bereikt door de realisatie van twee onderdoorgangen op strategische locaties, waardoor fietsers, voetgangers en overige weggebruikers het spoor veilig en vlot kunnen passeren.

3 Stakeholdersanalyse

Dit hoofdstuk bestaat uit drie delen: de stakeholderanalyse die leidt tot een stakeholder aanpak, een belangenoverzicht en een systeem context diagram. De overzichten zijn van belang om de scope zowel in technische (systeem context) als in organisatorische (stakeholders) zin te beschrijven.

3.1 Stakeholder belangenoverzicht

Om te komen tot een passende aanpak om tot de CRS te komen, is een stakeholderanalyse uitgevoerd. In deze paragraaf worden de primaire en secundaire stakeholders benoemd met hun rol/invloed en belangen. In paragraaf 3.2 worden de stakeholders onderverdeeld in de verschillende participatieniveaus naar aanleiding van de niveaus van belang en invloed. Paragraaf 3.3 beschrijft de stakeholder aanpak om te komen tot een volledig CRS. Deze aanpak is bepaald op basis van de hieronder beschreven analyse.

Naam primaire Stakeholder	Rol/invloed	Belangen
Gemeente Zwolle	• grondeigenaar • initiatiefnemer spooronderdoorgangen • financier • regisseur openbare ruimte • vergunningverlening • wegbeheerder	• verbetering van de verkeersdoorstroming • veilige en toegankelijke openbare ruimte • stedelijke ontwikkeling en verbetering van de leefomgeving
ProRail	• beheerder spoorwegen • opdrachtgever van het project • grondeigenaar • bevoegd gezag spoorwegen	• veilige beschikbaarheid en instandhouding van de HSWI (hoofdspoorweginfrastructuur) inclusief vergunning verlener • grondbezitter waar de gemeente de onderdoorgangen wil realiseren • opdrachtgever van de realisatie van de onderdoorgangen
NS Vastgoed	• grondeigenaar • ontwikkelaar vastgoed (Lurelui)	• grond en vastgoed behouden • ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
NS Operations	• gebruiker van het spoor • exploiteur van toekomstig technisch centrum	• verbetering van operaties, o.a. wens voor ontwikkeling technisch centrum
Coalitie Willemskwartier	• grondeigenaren • ontwikkelaar vastgoed • medefinancier	• ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
Coalitie Hanzekwartier	• grondeigenaren • ontwikkelaar vastgoed • medefinancier	• ontwikkeling van vastgoedproject rondom de spooronderdoorgangen
Provincie Overijssel	• regisseur m.b.t. planologische procedures	• ruimtelijke ordening en regionale ontwikkeling
Waterschap Drents Overijsselse Delta	• grondeigenaar (watergangen) • beheer en regulering van waterhuishouding • vergunningverlening	• behouden waterkwaliteit en -kwantiteit
Rijksoverheid	• medefinancier via subsidies WBI en Versnellingsactie	• het versnellen van de woningbouw
Omgevingsdienst IJsselland	• vergunningverlener voor activiteiten met betrekking tot milieu of ruimtelijke ordening	• Het rechtmatig uitvoeren van bouwwerkzaamheden

	• Adviseur van de gemeente Zwolle • Toezicht en handhaving	

Naam secondaire Stakeholder	Rol/invloed	Belangen
Nutsbedrijven	• eigenaren en beheerders van de nutsvoorzieningen	• aanleg en onderhoud nutsvoorzieningen
Spoorvervoerders	• exploitanten van treindiensten die het spoor gebruiken	• goede doorstroming en betrouwbaarheid van het spoornetwerk
Veiligheidsregio/hulpdiensten	• bevoegd gezag en adviseur voor de veiligheid	• veiligheid op en rond het spoor • vrije doorgang routes hulpdiensten
Fietsersbond	• belangenbehartigers voor fietsers	• veilige en comfortabele fietsinfrastructuur • goede verbindingen voor fietsers
Stichting Toegankelijk Zwolle	• belangenbehartigers voor mensen met een beperking en toegankelijkheidskwesties	• toegankelijkheid van de spooronderdoorgangen voor mensen met een beperking
Stichting Zwolle Groenstad	• belangenbehartigers voor het groen in Zwolle	• behoud en bevordering van het groen
NedTrain	• onderhoud en beheer van treinen en infrastructuur	• bereikbaarheid en toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden
Omwonenden/gebruikers	• gebruikers van wegen en fietspaden	• minimale hinder in uitvoering • goede leefbaarheid van de omgeving • goede bereikbaarheid
Toekomstige bewoners ontwikkelingen	• gebruikers van wegen en fietspaden	• goede leefbaarheid van de omgeving • goede bereikbaarheid
Aanliggende bedrijven	• gebruikers van wegen en fietspaden	• goede ontsluiting en bereikbaarheid voor werknemers, klanten en leveranciers • minimale hinder in uitvoering

3.2 Participatieniveaus en stakeholderdiagram

Stakeholders worden ingedeeld in 3 niveaus van belang en invloed:

Niveaus van belang:
- veel belang:
  de stakeholder heeft een groot belang in het project. Dit omdat het beleid, de eigendomssituatie, raakvlakprojecten of ambities afhankelijk zijn hiervan.
- matig belang:
  de stakeholder heeft een matig belang van het project. Er zijn raakvlakken die mogelijk worden beïnvloed, maar zijn er niet volledig afhankelijk van;
- weinig belang:
  de stakeholder wordt nauwelijks geraakt door het project en wordt er vrijwel niet beter of slechter van. Ontwikkelingen en activiteiten van stakeholder vinden plaats onafhankelijk van het project.

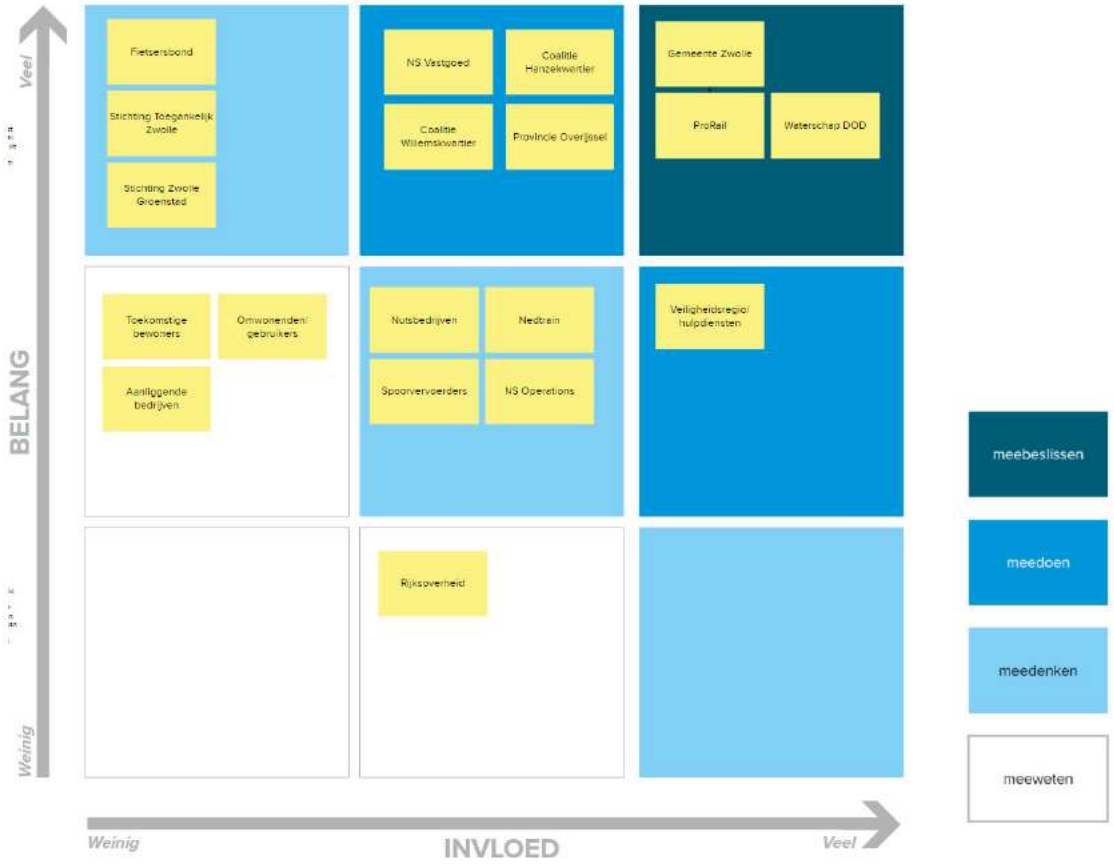
Niveaus van invloed:

- veel invloed:
  de stakeholder draagt financieel bij en/of deze heeft beslisbevoegdheid. Stakeholders met dergelijke formele invloed kunnen het project al dan niet tot stilstand brengen;
- matig invloed:
  de stakeholder draagt niet financieel bij en/of heeft indirect invloed op de besluitvorming;
- weinig invloed:
  de stakeholder draagt niet financieel bij en/of heeft weinig invloed op de besluitvorming.

Op basis van het niveau van belang en invloed van de stakeholder wordt het gewenste participatieniveau bepaald. Een stakeholder met weinig belang en weinig invloed valt in een laag participatieniveau. Een stakeholder met veel belang en invloed valt binnen een hoog participatieniveau. Onderstaande tabel bevat een beschrijving van de vier verschillende participatieniveaus.

Participatieniveau 's	Beschrijving participatieniveau
Meebeslissen	De stakeholders die in de groep meebeslissen vallen dragen het proces samen met het projectteam. Dit zijn vaak de stakeholders die ook meebetalen, want: wie betaalt, bepaalt. Daarnaast zijn het de stakeholders die werken vanuit bestuurlijke, beleidsmatige, wettelijke kaders (zoals bevoegde gezagen). Binnen het project Spooronderdoorgangen Zwolle zijn dit stakeholders die direct betrokken zijn in het project en welke we willen spreken voor de CRS.
Meedoen	De stakeholders die vallen in de groep meedoen worden direct in hun belangen geraakt. Daarnaast heeft het project medewerking nodig van de partijen om zijn doelen te bereiken. Door input te vragen van deze stakeholders worden zij meegenomen in het project. Echter hebben deze partijen geen beslisbevoegdheid. Het doel van de samenwerking is om overeenstemming te bereiken. Echter is dit misschien niet altijd mogelijk. Als er veel weerstand is, kunnen zij het proces erg vertragen. Een transparante samenwerking en het meegeven van kaders waarin de besluiten genomen worden zijn bij deze groep noodzakelijk. Deze groep geeft een zwaarwegend advies over projecten en worden in dit project betrokken om wensen in te brengen. Deze stakeholders betrekken we daarom ook in de CRS.
Meedenken	Ook in de groep Meedenken wordt input van de stakeholder gevraagd. Echter heeft het projectteam de samenwerking minder nodig om zijn doelen te bereiken. Andersom kan de stakeholder de opdrachtgever wel nodig hebben om zijn doelen te bereiken. De wensen van deze groep worden beoordeeld door het projectteam. Het is een strategische keuze om deze groep stakeholders vroegtijdig in het project te betrekken om draagvlak te creëren. Het betrekken van deze stakeholders is niet noodzakelijk voor de CRS.
Mee weten	Mee weten is de minimale vorm van participatie waarbij het projectteam voornamelijk informeert over gemaakte beslissingen en voortgang. Op enkele onderwerpen kan het geven van input mogelijk zijn. Deze groep stakeholders wordt in deze fase van het project niet betrokken.

Figuur 2 bevat het stakeholderdiagram met daarin de stakeholders onderverdeeld in de verschillende participatieniveaus.



Figuur 2 – *Stakeholder diagram*

3.3 Stakeholder aanpak

De boven beschreven analyse heeft tot een stakeholder aanpak geleid, welke benodigd is in deze fase om tot een volledig CRS te komen. Onderstaande tabellen laten zien welke stakeholders we gaan spreken, en welke stakeholders worden geadviseerd te spreken in het kader van strategisch omgevingsmanagement. Bij de gesprekken worden bestaande eisen en ontwerpkeuzes getoetst bij diverse professionele stakeholders, en worden ook nieuwe wensen voor het ontwerp opgehaald.

Met Wie	Doelstelling KES-gesprek
Gemeente Zwolle - beheeradviseur grijs	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
Gemeente Zwolle - beheeradviseur blauw	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
Gemeente Zwolle - beheeradviseur groen	• Voorleggen bestaande eisen (SNOER) • Ophalen aanvullende eisen en wensen; • Bespreken duurzaamheidsambities • Bespreken aandachtspunten en risico's.
ProRail	• Ophalen eisen en wensen voor het ontwerp; • Ophalen raakvlakken en meekoppelkansen in uitvoering; • Afstemmen over uitdienstneming spoorvervoerders.

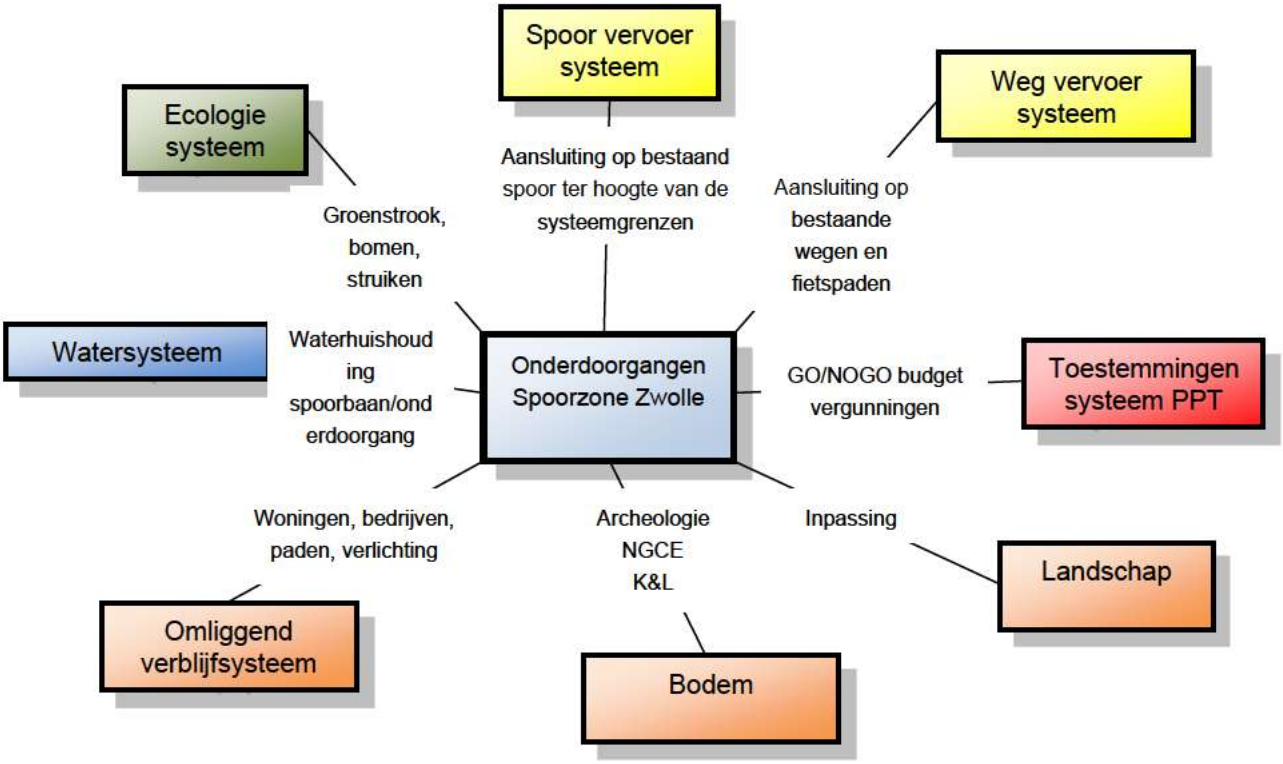
Gebiedsmanager ontwikkeling Nomad City en Hanzekwartier	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Gebiedsmanager ontwikkeling Willemskwartier	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Gebiedsmanager ontwikkeling Lurelei	• Informeren over project; • Bespreken planning en proces van ontwikkelingen; • Ophalen raakvlakken in uitvoering en ontwerp; • Ophalen wensen van de omgeving.
Nood- en hulpdiensten	• Benodigde doorgang ter hoogte van Koggetunnel voor politie
NS Operations	• Ophalen plannen en planning NS Operations • Afstemmen raakvlakken en knelpunten Koggetunnel
Nutsbedrijven	• Afstemmen raakvlakken met aanleg en onderhoud van nutsvoorzieningen

Vanuit strategische overweging wordt geadviseerd om ook met de volgende stakeholders gesprekken in te plannen om ze vroegtijdig te betrekken bij het project en zo draagvlak te creëren.

Met Wie	**Doelstelling stakeholdercontact**
Fietsersbond	• Draagvlak creëren; • Bespreken dimensionering fietspad; • Ophalen wensen voor het ontwerp.
Stichting Toegankelijk Zwolle	• Draagvlak creëren; • Ophalen wensen m.b.t. toegankelijkheid, waarbij het aandachtspunt de hellingen zijn van de onderdoorgangen.
Omwonenden en aanliggende bedrijven	• Infomeren via algemeen Spoorzone kanaal, Spoorcafé's en gebiedsmanagers.

3.4 Systeem context diagram

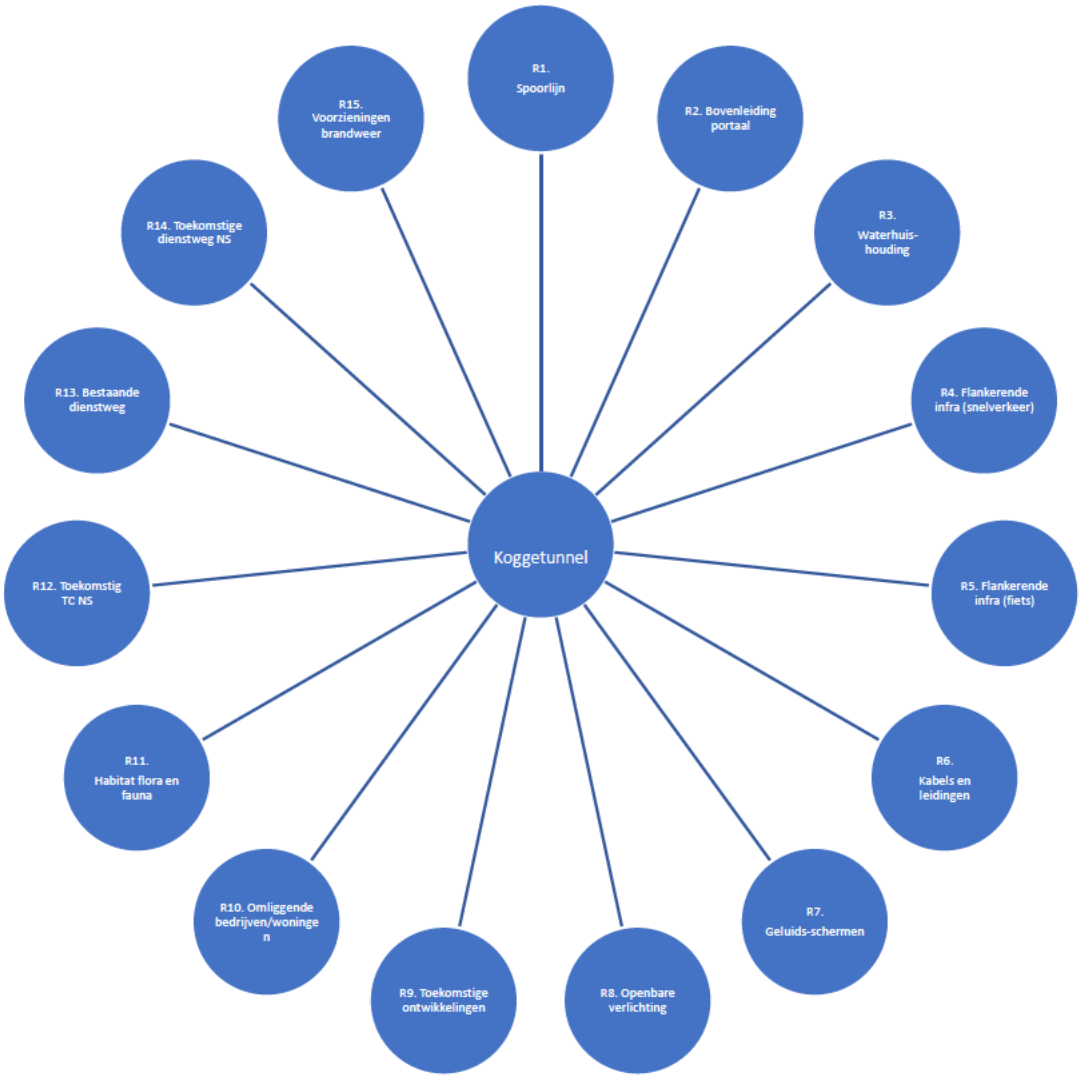
In het onderstaande diagram staat het systeem (System of Interest - soi) centraal en wordt d.m.v. lijnen en rechthoeken duidelijk gemaakt met welke externe systemen het soi raakvlakken heeft. De eisen die deze interactie met de andere systemen aan het soi stelt, komen terug in de eisen in paragraaf 5.



Figuur 3 – *Systeem context diagram*

3.5 Raakvlakanalyse

In het onderstaande diagram staat het systeem van de onderdoorgang Koggetunnel met zijn interne en externe raakvlakken.

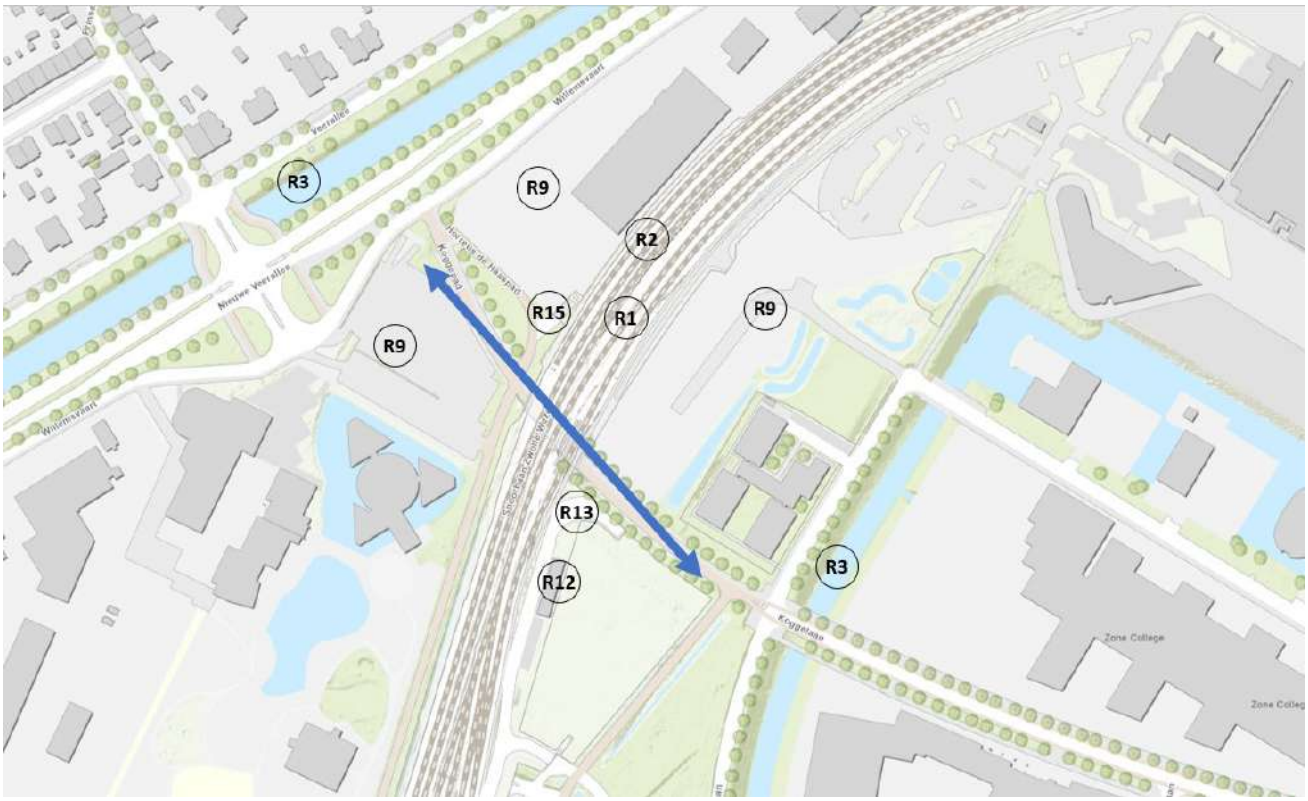


Figuur 4 – *Raakvlakkendiagram Koggetunnel*

In de directe omgeving van de toekomstige onderdoorgang zijn de volgende systemen/objecten aanwezig:

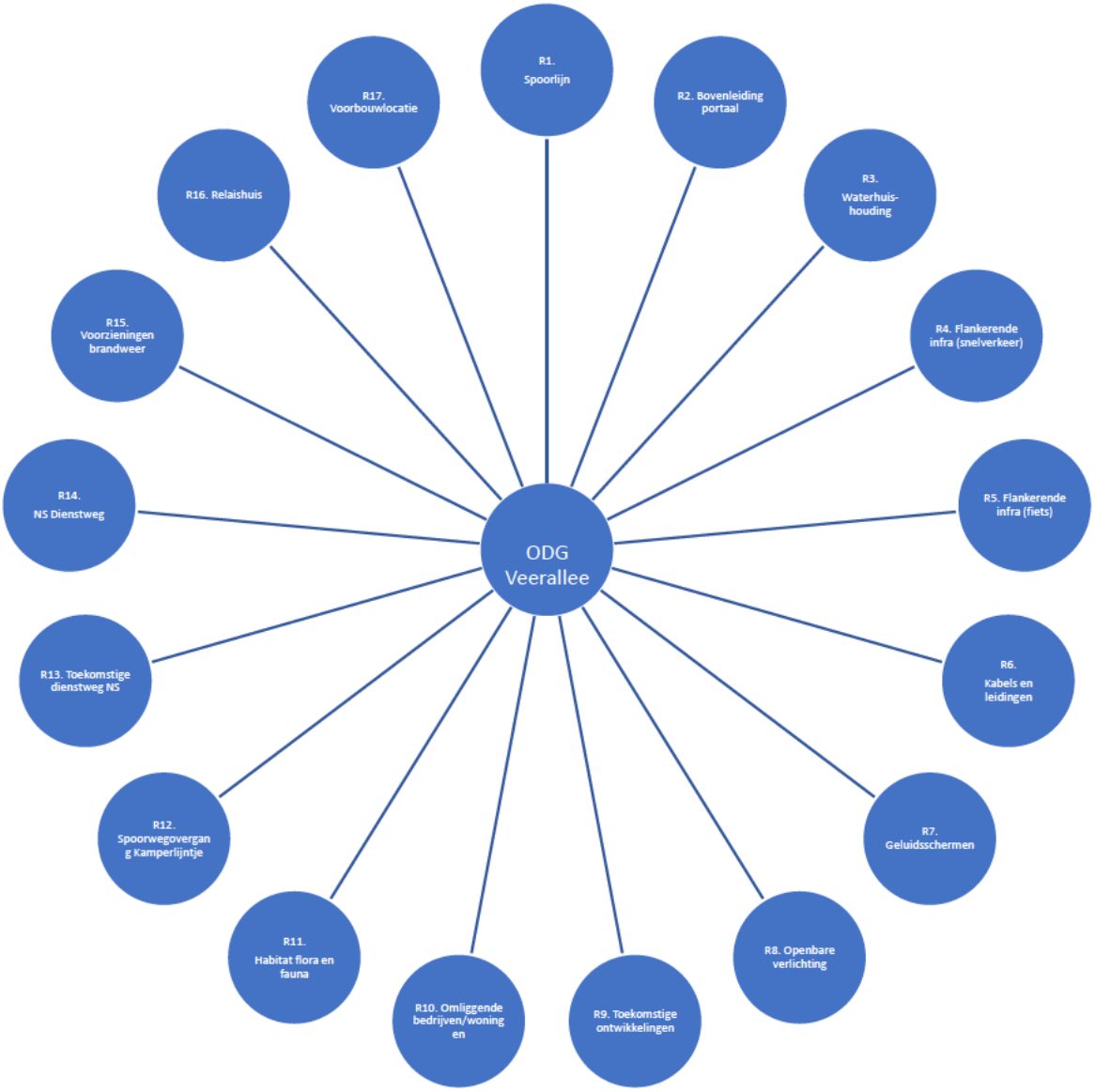
Nr.	Beschrijving	Toelichting
R1	Spoorlijn	Geocode 603 Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de eventuele toekomstige verlegging van het spoor en het toekomstige 5e spoor.
R2	Bovenleidingportalen	Boven onderdoorgang, nummer 68 t/m 76, inclusief afspaninrichting westelijk spoor
R3	Waterhuishouding	Willemsvaart en de Hanzesingel
R4	Flankerende infra (snelverkeer)	De aan het project grenzende infra voor snelverkeer: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Koggelaan, Oostzeelaan

R5	Flankerende infra (fiets)	De aan het project grenzende fietsinfrastructuur: Willemsvaart, Koggepad, Horrëus de Haaspad, Parallelweg
R6	Kabels en leidingen	Diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven en ProRail liggen in en om het projectgebied
R7	Geluidsschermen	De toekomstige geluidsschermen aan weerszijden van de spoorbaan
R8	Openbare verlichting	De aanwezige openbare verlichting binnen en rondom het project
R9	Toekomstige ontwikkelingen - inclusief parkeerplaats	Lurelui, Willemskwartier, Hanzekwartier en Nomad City. Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de tijdelijke parkeervoorziening Dinoland.
R10	Omliggende bedrijven/woningen	Diverse ondernemers aan de Nieuwe Veerallee en op de locaties van de toekomstige ontwikkelingen.
R11	Habitat voor Flora en Fauna	De koggetunnel wordt een integraal onderdeel van het Koggepark en onderdeel van een samenhangend netwerk van natuur inclusieve routes. Daarnaast kruist de onderdoorgang de groenstructuur Spoorpark.
R12	Toekomstig technisch centrum NS-operations	De onderdoorgang zal raken aan het toekomstig technisch centrum van NS-operations, gepland aan de zuidkant van het spoor.
R13	Bestaande dienstweg ProRail	Langs de oostzijde van de onderdoorgang ligt in de huidige situatie een dienstpad.
R14	Toekomstige dienstweg ProRail	De onderdoorgang zal raken aan de toekomstige dienstweg van de NS, parallel gelegen aan spoorlijn 603.
R15	Voorzieningen brandweer	Ten noord-westen van de onderdoorgang is een claamiteitenroute en opstelplaats inclusief brandput voor de brandweer gesitueerd.



Figuur 4 – *Raakvlakkentekening Koggetunnel*

In het onderstaande diagram staat het systeem van onderdoorgang Veerallee met zijn interne en externe raakvlakken.

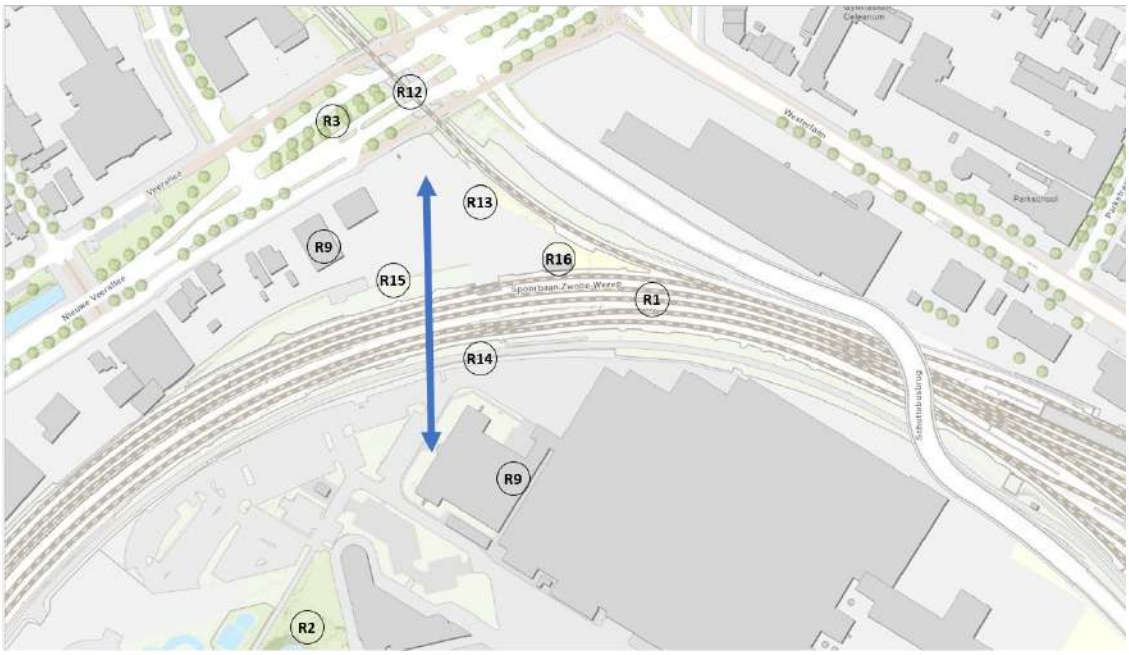


Figuur 4 – *Raakvlakkendiagram*

In de directe omgeving van de toekomstige onderdoorgang zijn de volgende systemen/objecten aanwezig:

Nr.	Beschrijving	Toelichting
R1	Spoorlijn, inclusief een spoorwissel en railinzetplaats.	Geocode 603. Daarnaast raakt de onderdoorgang aan de toekomstige verlegging van het spoor en het toekomstige 6e spoor.
R2	Bovenleidingportalen	Boven onderdoorgang, nummer 115 t/m 122, en 4222, 4224 en 4226

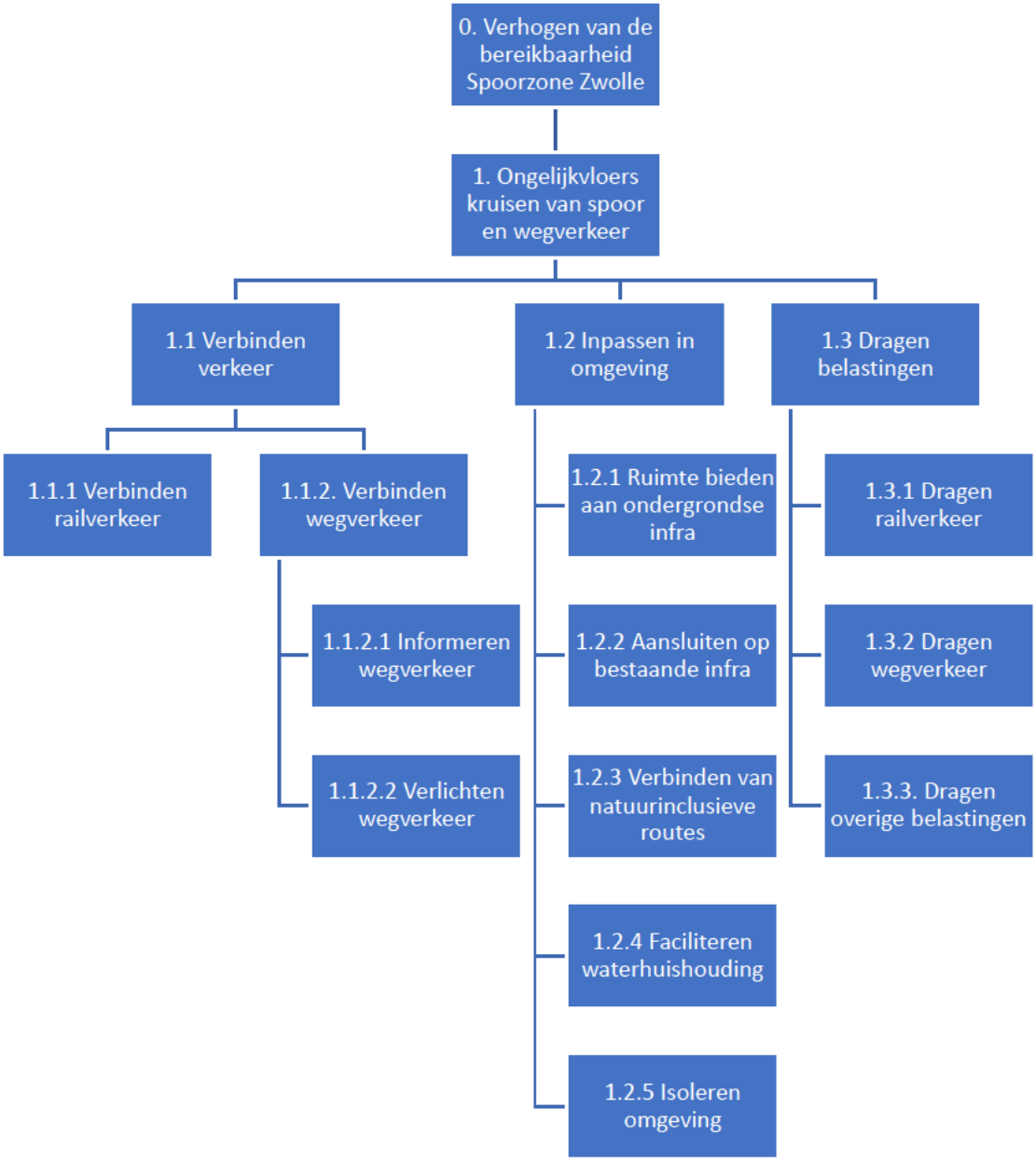
R4	Flankerende infra (snelverkeer)	De aan het project grenzende infra voor snelverkeer: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Hanzelaan
R5	Flankerende infra (fiets)	De aan het project grenzende fietsinfrastructuur: Willemsvaart
R6	Kabels en leidingen	Diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven en ProRail liggen in het projectgebied. Daarnaast ligt er een hoogspanningsleiding 110kv binnen het projectgebied.
R7	Geluidsschermen	De nieuwe geluidsschermen aan weerszijden van de spoorbaan
R8	Openbare verlichting	De aanwezige openbare verlichting binnen het project
R9	Toekomstige ontwikkelingen	Willemskwartier Werkplaatsen/District Z
R10	Omliggende bedrijven/woningen	Diverse ondernemers aan de Nieuwe Veerallee, Hanzelaan en op de locaties van de toekomstige ontwikkelingen.
R11	Habitat voor Flora en Fauna	De onderdoorgang raakt aan drie bomen die moeten worden behouden. Daarnaast kruist de onderdoorgang de groenstructuur Spoorpark.
R12	Spoorwegovergang Kamperlijntje	De onderdoorgang grenst aan de spoorwegovergang Kamperlijntje.
R13	Toekomstige dienstweg NS	De onderdoorgang zal raken aan de toekomstige dienstweg van de NS, parallel gelegen aan de spoorlijn Kamperlijntje.
R14	NS Dienstweg zuidzijde spoort	Aan de zuidzijde van het spoor loop een dienstweg die grenst aan de onderdoorgang
R15	Voorzieningen brandweer	Ten [redacted]westen van de onderdoorgang is een calamiteitenroute inclusief opstelplaats en brandput voor de brandweer gesitueerd
R16	Relaishuis	ten westen van de onderdoorgang ligt een Relaishuis inclusief kasten welke toegankelijk moet blijven
R17	Voorbouwlocatie	Het ten noorden van het spoor bevindt zich een voorbouwlocatie welke gebruikt kan worden door aannemers van Prorail.



Figuur 4 – *Raakvlakkenkaart Onderdoorgang Veerallee*

3.6 Functieboom

In het onderstaande diagram staat de functieboom van het systeem onderdoorgangen Spoorzone Zwolle. Hierin staan de functies van het systeem schematisch weergeven en de hoofdfunctie opgedeeld in deelfuncties.



Figuur 5 – *Functieboom*

3.7 **Aspecten (RAMSHE)**

Onderstaande tabel bevat de gedefinieerde aspecten voor de aspecteisen in de eisenlijst. De Aspecteisen stellen voorwaarden aan de prestaties van het systeem De Onderdoorgangen.

Aspect	
Betrouwbaarheid/beschikbaarheid (R/A)	Eisen met betrekking tot de mate waarin de Onderdoorgangen een bepaalde periode zonder falen zijn functie kan vervullen. En eisen met betrekking tot het deel van de tijd dat de Onderdoorgangen de vereiste functie kan vervullen.
Onderhoudbaarheid (M)	Eisen met betrekking tot benodigde instandhouding-voorzieningen en instandhoudingsbehoefte.
Veiligheid	Eisen met betrekking tot van de levensduur.
Toekomstvastheid	Na realisatie dienen de onderdoorgangen uitgebreid te kunnen worden. In de toekomstvastheidseisen is aangegeven waar de onderdoorgangen op voorbereid moeten zijn.
Vormgeving	Eisen met betrekking tot uiterlijke vormgeving van de Onderdoorgangen
Duurzaamheid (E/H)	Eisen met betrekking tot duurzaamheid

4 Scope

4.1 Systeemdefinitie

Het systeem Spooronderdoorgangen Zwolle is de verzameling van elementen die binnen dit project gerealiseerd worden om de projectdoelstelling te bereiken.

4.2 Scopetabel

Dit hoofdstuk beschrijft welke scope wel en welke niet tot de opdracht aan ProRail hoort. Dit is het kader voor de eisen en de toets op volledigheid. De fysieke begrenzingen van de scope van de opdracht aan ProRail wordt weergegeven op tekeningen 'bijlage 5_230413_Scope Koggetunnel' en 'bijlage 5_230413_Scope Onderdoorgang Veerallee' van de offerte uitvraag. De tabel is de scope van zowel de Koggetunnel als onderdoorgang Veerallee. De demarcatie van de scope vindt bij aanvang studiefase plaats en wordt in de SRS concreet gemaakt voor de Prorail scope.

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
1	Onderdoorgangen		
1a	Spoor kruisende delen en toeritten, inclusief pompkelder Bij Koggetunnel: inclusief viaduct van Horreüs de Haaspad Bij Veerallee: Inclusief viaduct dienstweg	Ontwerp en realisatie: • Bouw onderdoorgang incl. spoordek • Stootplaten voor de weg en fietspad • Alle hulpwerken • Overgangsconstructie tussen kunstwerk en aardenbaan in het spoor • Wandafwerking en overige vormgevingsaspecten in de onderdoorgang • Pompkelder inclusief inrichting, installatie en software • Viaduct Horreüs de Haaspad (specifiek Koggetunnel) • Viaduct dienstweg (specifiek Veerallee) • Zettingsvrije plaats t.b.v. wissel	• Beheer en onderhoud
2	Spoorse objecten		
2a	Baan en draagconstructies	Ontwerp en realisatie: • Verwijderen en herplaatsen/vernieuwen spoorconstructie en ballast • Beheer en instandhouding van de spoorbaan vanaf ingrepen in de spoorbaan tot 6 maanden na oplevering • Afscherming van de spoorbaan • Verwijderen en herplaatsen railinzetplaats (RIP)	• Beheer en onderhoud na de vastgestelde onderhoudsperiode

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
2b	Bovenleiding	• Instandhouding tijdens realisatie (locaties bovenleidingportalen blijven ongewijzigd) Ontwerp en realisatie: • Bovenleidingportaal en afspaninrichting te bevestigen op constructie onderdoorgang en/of alternatieve fundering •	
2c	Treinbeheersing & -beveiliging	Ontwerp en realisatie: • Instandhouding tijdens realisatie	
3	Verbindingsweg en fietspad		
3a	Onderbouw	Ontwerp en realisatie: • Grondwerk • Fundering hoofdrijbaan en fietspaden	• Beheer en onderhoud
3b	Verhardingen	Ontwerp en realisatie: • Verharding hoofdrijbaan • Verharding in de onderdoorgang • Verharding voetpaden • Overige verharding binnen systeemgrenzen • Kantopsluitingen • Geleiders • Bebording, markeringen en bewegwijzering • Hydrofoberen betonvloeren	• Beheer en onderhoud
3c	Riolering en afwatering	Ontwerp en realisatie: • HWA-systeem in en op het kunstwerk en langs de rijbaan • HWA-systeem vanaf pompkelder tot lozingspunt(en) • Functioneren en instandhouding tijdens realisatie • Bereikbaarheid pompkelder • Afwatering onderliggend wegennet en overige verhardingen binnen systeemgrenzen	• Beheer en onderhoud
4	Aansluitende wegen en fietspaden		

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
4a	Koggetunnel: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Koggelaan, Oostzeelaan, Koggepad, Horreüs de Haaspad, Parallelweg Onderdoorgang Veerallee: Nieuwe Veerallee, Willemsvaart, Hanzelaan	Ontwerpen en afstemmen van de aansluitingen van wegen op de systeemgrenzen	• Realisatie, beheer en onderhoud van de aansluitende wegen • Ontwerp van de aansluitende wegen buiten de systeemgrenzen • Overkluizing Hanzesingel (duikerbrug)
5	Inpassingsvoorzieningen		
5a	Kabels en leidingen ProRail	Ontwerp en realisatie: • Opnemen en beschermen spoorkabels en –leidingen (fase 0 werk) • Opnemen en plaatsen spoorkabels en –leidingen in het kunstwerk	• Beheer en onderhoud
5b	Kabels en leidingen	Ontwerp en realisatie: • Opnemen en beschermen spoorgebonden kabels en leidingen in de kabelgeulen van ProRail • Opnemen en plaatsen spoorgebonden kabels en leidingen in de kabelgeulen van ProRail in het kunstwerk • Aanbrengen kabelgoten en mantelbuizen voor bestaande en toekomstige k&I in kunstwerk • Aanbrengen mantelbuizen en hulpconstructies k&I derden tijdens realisatie (categorie 2) • Coördinatie en assistentie verleggingen k&I derden tijdens werkzaamheden	• Beheer en onderhoud • Aanleg, verleggingen, aanpassingen van kabels en leidingen derden (niet spoorgebonden)
5d	Waterhuishouding	• Ontwerp en realisatie van watergangen binnen de systeemgrenzen • Instandhouding tijdens realisatie	• Beheer en onderhoud
5e	Verlichting	Ontwerp en realisatie: • Openbare verlichting inclusief de aansluitingen op het openbare net • Verwijderen bestaande openbare verlichting inclusief het afsluiten van het openbare net	• Beheer en onderhoud

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
5f	Groenvoorziening	Realisatie: • Instandhouding en bescherming te handhaven groenvoorzieningen • Inzaaien bermen en taluds	• Ontwerp, realisatie, nazorg en onderhoud
5g	Geluidschermen	Ontwerp, afstemming en realisatie: • Geluidsschermen aan weerszijden spoorbaan op constructie onderdoorgang • Aansluiting geluidsschermen op bestaande geluidswerende voorzieningen. • Calamiteitentoegang voor voertuigen • Vluchtdeuren voor personen	• Beheer en onderhoud
6	Tijdelijke objecten: werkterreinen, werkwegen en gronddepots	Ontwerp en realisatie: • Hekwerken als afscherming van werkterrein • Tijdelijke geluidswerende voorzieningen • Afwerking van de gebruikte en buiten gebruik geraakte terreinen • Omleidingen en voorzieningen bereikbaarheid panden en wegen • Tijdelijke afzettingen, bebordingen, evt. tijdelijke VRI's, etc., deze na realisatie verwijderen • Schoonhouden werkterrein en transportroutes	• Beheer en onderhoud
7	Te slopen objecten:		
7a	Bestaande Koggetunnel	• Spoorkruisende delen • Betonconstructie ODG • Waterkelder • Oostelijk spoorviaduct • overgangsplaten • verhardingen in ODG	• Funderingen • Oude damwanden
7b	Bestaande verhardingen	• Verhardingen Fietspad Koggetunnel, parkeerplaats, en overige verhardingen • Verharding ProRail terrein	
8	Overige objecten en systemen derden	• Coördinatie nevenaannemers • In stand houden objecten derden tijdens realisatie	

Nr.	Typen	Binnen scope	Buiten scope
9	Vergunningen en onderzoeken	• Aanvragen van alle benodigde vergunningen en verzorgen alle benodigde meldingen	• Bestemmingsplanprocedure
10	Monitoring	Realisatie: • Opstellen monitoringsplan • Opnames aan bestaande wegen • Uitvoeren nulmetingen met fotorapportage aan spoorligging en andere zetting gevoelige objecten • Monitoring van alle zetting gevoelige objecten gedurende realisatie • Trillingsmetingen tijdens realisatie	• Opnames aan omliggende panden (binnen- en buitenzijde)

5 Functionele eisen per stakeholder

De aangeleverde eisen voor de CRS zijn getoetst op haalbaarheid, conflicten met andere eisen en verifieerbaarheid. Hieruit volgen 4 categorieën eisen:

- Gehonoreerd: Eis is haalbaar, uniek en verifieerbaar
- Niet gehonoreerd: eis is niet haalbaar, is minder specifiek dan andere eisen of conflicteert met andere eisen
- Eis is dubbel: eisen hebben dezelfde inhoud (bijvoorbeeld doordat in ontwerpatelier dezelfde wensen zijn benoemt als in de offerte).
- Eis ter discussie: het is nog niet duidelijk of aan deze eis tegemoet gekomen gaat worden.

Deze CRS bevat alleen de gehonoreerde systeemeisen en zijn gesorteerd op stakeholder en vervolgens op type en functie. De indeling van de paragrafen is als volgt:

5.1 Nood-en hulpdiensten
5.2 Projectteam
5.3 ProRail
5.4 Tunnelalliantie
5.5 Gemeente Zwolle
5.6 ProRail AM

- Ter discussie staande eisen zijn opgenomen in bijlage I
- Niet mee te nemen eisen staan opgenomen in bijlage II
- Dubbele eisen staan opgenomen in bijlage III
- De opgehaalde proceseisen staan in bijlage IV
- De afgevallen SNOER eisen staan in bijlage V

onderstaande opsomming bevat de bronnen van opgehaalde eisen:
- Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
- Aangeleverde eisenTunnelalliantie
- Quickscan Ecologie
- Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)
- Offerteaanvraag Ingenieursbureau's
- NVI2 Offerteaanvraag Ingenieursbureau's
- Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
- Verslag Ontwerpatelier 1
- Verslag Ontwerpatelier 2
- Verslag gesprek AM
- Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
- Verslag KES-gesprek beheerder [redacted]
- Verslag KES-gesprek Fietsersbond
- Verslag KES-gesprek gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City
- Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui
- Verslag KES-gesprek politie
- Verslag KES-gesprek ProRail
- Verslag KES-gesprek Toegankelijk Zwolle
- Verslag KES-gesprek Gebiedsmanager Willemskwartier
- Mailcontact ProRail MKI plafondwaarden beton
- Rapportage Variantenstudie
- Beleid toegankelijk Zwolle
- Aangeleverde eisen SNOER

5.1 Nood- en hulpdiensten

5.1.1 Realisatie eisen

EIS-00188	KES-P-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Kortste stremming onderdoorgangen	Verslag KES-gesprek politie
De stremming van de doorgangen dient zo kort mogelijk te zijn.			
Toelichting: -			

5.2 Projectteam

5.2.1 Functionele eisen

5.2.1.1 Verbinden railverkeer

EIS-00366	proj001	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Portalen bovenleiding plaatsen aan beide weerszijden spoor	Geen bindende documenten aanwezig
Portalen voor de bovenleiding dienen aan weerszijden van het spoor geplaatst te worden			
Toelichting: -			

5.2.1.2 Verbinden railverkeer

EIS-00367	proj002	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Nieuwe portalen overspannen gehele spoorbaan	Geen bindende documenten aanwezig
Nieuwe portalen dienen de gehele spoorbaan te overspannen, zonder tussensteunpunten			
Toelichting: -			

5.2.1.3 Verbinden railverkeer

EIS-00368	proj003	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Faciliteren fietspad 2,5 meter hek	Geen bindende documenten aanwezig
Het dek van onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad te faciliteren van 2,5 meter breedte, geschikt voor een inspectievoertuig van 3,5 ton			
Toelichting: -			

5.2.1.4 Verbinden wegverkeer

EIS-00287	PT-01	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijke verbinding voetgangers en fietsers	Verslag projectgroepoverleg 3
Er dient ten alle tijden een goed toegankelijke verbinding te zijn voor voetgangers en fietsers tussen de west en oostzijde van het spoor ter plaatse van de Onderdoorgang Koggetunnel of toekomstige Onderdoorgang Veerallee			
Toelichting: -			

5.2.2 Realisatie eisen

EIS-00189	PT-03	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Blvc kader	Verslag projectgroepoverleg 3
Het BLVC kader van de gemeente Zwolle is van toepassing op het project.			
Toelichting: -			

EIS-00190	D12-02	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Werken buiten actieve periode vleermuizen	Quickscan Ecologie
om het verstoren van foeragerende en overvliegende vleermuizen door verlichting te voorkomen dient voldaan te worden aan onderstaande eisen: - werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) of in de winterperiode tijdens winterslaap (december tot februari) - Indien toch in de actieve periode gewerkt moet worden dient gebruik te worden gemaakt van vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door: o werken binnen verlichtingssituatie van de huidige situatie o gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting o het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) o gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten o gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren; o het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken o voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties Indien gebruik gemaakt wordt van verlichting tijdens de actieve periode dient een verlichtingsplan opgesteld te worden welke ter toetsing bij de gemeente wordt aangeboden			
Toelichting: -			

EIS-00191	D12-04	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Voorwaarden werken binnen actieve periode vleermuizen	Quickscan Ecologie
de werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat nesten van vogels niet worden verstoord of vernield. Verstoring of vernieling van nesten kan worden voorkomen door: - buiten het broedseizoen werken, dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden; - de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt; - het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Aanvullend: - Indien werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, dient een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden			
Toelichting: -			

5.3 ProRail

5.3.1 Functionele eisen

5.3.1.1 Inpassen in omgeving

EIS-00130	KES-PR-09	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Wissel	Verslag KES-gesprek ProRail
De wissel binnen het invloedsgebied van de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.			
Toelichting: -			

EIS-00130	KES-PR-09	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Wissel	Verslag KES-gesprek ProRail
De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.			
Toelichting: -			

5.3.1.2 Verbinden railverkeer

EIS-00249	KES-PR-01	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, 4 en 5 sporen	Verslag KES-gesprek ProRail
De onderdoorgangen dienen gebouwd te worden voor de huidige railsituatie van de spoorbaan, inclusief dienstwegen (bij Onderdoorgang Koggetunnel 4 sporen en Veerallee 5 sporen).			
Toelichting: -			

5.3.1.3 Verbinden wegverkeer

EIS-00273	KES-PR-05	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Aanrijdbalk	Verslag KES-gesprek ProRail
Ter voorkoming van een aanrijding van het spoordek door het wegverkeer van de onderdoorgang Koggetunnel dient er aan de westzijde van het spoor een aanrijdbalk geplaatst te worden. Hierbij is het een optie om het Horeus de Haaspad als aanrijdbalk te laten fungeren. Indien dekken niet losliggend zijn, dient aangetoond te worden dat een aanrijding de beschikbaarheid van het spoor niet beïnvloed.			
Toelichting: -			

5.3.2 Aspecteisen

5.3.2.1 overig

EIS-00100	KES-PR-13	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Werkgebied prorail	Verslag KES-gesprek ProRail
De voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden binnen de onderdoorgangen.			
Toelichting: Hoe de functie van de voorbouwlocatie behouden kan worden is onderdeel van de variant die nu samen met AM wordt bepaald. In de SRS wordt deze funcionele eis specifiek gemaakt met de uitkomsten van de gevoerde gesprekken.			

EIS-00101	KES-PR-14	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Weg langs spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
De verharde dienstweg aan de zuidzijde van het spoor bij de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.			
Toelichting: De benodigdheid van een verbinding aan de noordzijde is onderdeel van de variant die nu samen met AM wordt bepaald (dit loopt dus nog). In de SRS wordt deze funcionele eis specifiek gemaakt met de uitkomsten van de gevoerde gesprekken.			

EIS-00103	KES-PR-17	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Veerallee, 5e spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
De onderdoorgang Veerallee dient het toekomstige verbreden van de spoorweg voor een 6e spoor niet onmogelijk te maken.			
Toelichting: -			

EIS-00244	KES-PR-11	Onderdoorgangen, Veiligheid, Brandput	Verslag KES-gesprek ProRail
De brandputten, voorzieningen, opstelplaatsen en calamiteitenroutes van de brandweer in de onderdoorgangen dienen behouden te worden conform [tekening blusvoorziening].			
Toelichting: -			

EIS-00245	KES-PR-15	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Aantakking fietspad	Verslag KES-gesprek ProRail
De aansluiting van onderdoorgang Veerallee op het bestaande fietspad dient gerealiseerd te worden met voldoende afstand van de spoorwegovergang, zodat de veiligheid niet in het geding komt.			
Toelichting: -			

5.3.3 Externe raakvlakeisen

EIS-00169	KES-PR-02	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, 5e en 6e spoor	Verslag KES-gesprek ProRail
binnen het alignement van de onderdoorgangen dient het mogleijk te zijn om de ondergangen uit te breiden en ruimte te bieden aan de toekomstige sporen conform de gedeelde toekomstplannen ((Tekening C30-FKU-AU-1500402 van Zwolle Spoort Fase II)			
Toelichting: Samen met eis 102 dekt deze eis de uitbreiding van de sporen af			

EIS-00170	KES-PR-03	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Dienstweg	Verslag KES-gesprek ProRail
Het nieuwe alignement van de Onderdoorgang Koggetunnel dient ruimte te bieden aan een toekomstige dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen			
Toelichting: -			

EIS-00171	KES-PR-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Verbreding dek	Verslag KES-gesprek ProRail
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een mogelijke verbreding van het spoordek aan de west- en oostzijde na realisatie niet onmogelijk te maken, conform de gedeelde toekomstplannen.			
Toelichting: -			

EIS-00172	KES-PR-10	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Railinzetplaats	Verslag KES-gesprek ProRail
De Rail Inzet Plaats (RIP) dient functioneel te blijven binnen het projectgebied van de onderdoorgangen. Hierbij geldt dat de RIP niet voorbij het sein geplaatst mag worden en niet voorbij de onderdoorgang Koggetunnel.			
Toelichting: -			

EIS-00173	KES-PR-12	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Relaishuis	Verslag KES-gesprek ProRail
Het relaishuis bij de onderdoorgangen dient behouden te worden en bereikbaar te blijven.			
Toelichting: -			

5.4 Tunnelalliantie

5.4.1 Functionele eisen

5.4.1.1 Dragen belastingen

EIS-00077	ODG-012	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Afdragen aan bodem	Tunnelalliantie
ODG dient alle daarop werkende belastingen af te dragen aan de bodem, waarbij wordt voldaan aan de vervormingseisen en veiligheidsfactoren.			
Toelichting: Toelichting bij de eis: Hierbij moet worden gerekend op: · een hoogste grondwaterstand van xxx NAP/hoogst gemeten waterstand plus 0,3/0,5/0,7 m/een overschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · een laagste grondwaterstand yyy NAP/laagst gemeten waterstand min 0,3/0,5/0,7 m/een onderschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · belastingmodel 1 en/of 2 en/of 3 met voertuig x van NEN-EN-1991-2 op de hoofdrijbaan; · (incidentele) belasting door (onderhouds-/hulp-) voertuig xxx op de stroken voor langzaam verkeer.			

5.4.1.2 Dragen belastingen

EIS-00078	ODG-036	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Fundering staal	Tunnelalliantie
Fundering op staal is toegestaan, voor een spoordragend kunstwerk met spoor in ballast, indien aantoonbaar wordt voldaan aan het volgende afwegingskader: 1. De restzetting van het KW over (30 jaar) < 20 mm bedraagt 2. De restzetting van het KW een gebruiksperiode van 30 jaar tussen 20 en 40 mm bedraagt. Aangetoond moet worden dat een correctie van spooralignement d.m.v. één lichtgang mogelijk is. Funderingselementen dienen te worden toegepast, om restzetting van > 40 mm te voorkomen. Voor het alignement van de weg en toegestane verschilzetting (ROK geeft 30 mm) tussen de moten gelden mogelijk aanvullende eisen.			
Toelichting: Toelichting: Met dit criterium kan ook bepaald worden of een fundering op staal toelaatbaar is.			

5.4.1.3 Dragen belastingen

EIS-00079	ODG-058	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, tightness-class waterkerende betonnen	Tunnelalliantie
Voor waterkerende betonnen constructiedelen van ODG, waar asfalt of tegels op aangebracht zullen worden, geldt een tightness-class van 2 volgens de NEN-EN-1992-3:2006 (E)§7.3.1.			
Toelichting: -			

5.4.1.4 Dragen belastingen

EIS-00080	ODG-060	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Beton voldoen aan luchtgehaltes	Tunnelalliantie
Beton toegepast binnen 2 meter aan weerszijden van een rijweg, tot 0,5 meter onder maaiveld en tot 2 meter boven de rijweg, moet altijd voldoen aan de in tabel D van NEN-EN 206 +NEN 8005 geëiste minimum luchtgehaltes, ongeacht de toe te passen watercementfactor.			
Toelichting: Toelichting: De rijweg betreft al het asfalt dat bereden kan worden, inclusief de vluchtstroken of kantstroken, tot aan de rand van de asfaltering. Beton dat direct met water in aanraking komt, kan lokaal daarmee verzadigd raken. In die situatie is het beton gevoelig voor vorstschade indien het direct met dooizouten in aanraking komt. Dit is een veel voorkomende situatie vooral bij in het werk gestorte randen van brugdekken, bermconstructies en funderingssloven van geluidsschermen. Om die reden kan het bij lagere betonsterktes de voorkeur hebben om luchtbellen door middel van luchtbelvormers in het beton aan te brengen. Luchtbellen zorgen voor de benodigde expansieruimte waarin het water en ijs tijdens het bevriezen een uitweg kunnen vinden. De effectiviteit van luchtbellen is afhankelijk van de hoeveelheid lucht			

EIS-00080	ODG-060	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Beton voldoen aan luchtgehaltes	Tunnelalliantie
aanwezig in het beton, de grootte van de belletjes en de onderlinge afstand (uitgedrukt in de afstandfactor). Vooral luchtbelletjes met een diameter van 0,3 mm of kleiner zijn effectief, tenminste zolang de “afstandfactor” niet groter is dan 0,2 à 0,25 mm. Zie ook Betoniek 14-05 (juni 2007). Per betonnen constructieonderdeel zal de toepassing van luchtbelvormer overwogen moeten worden, afhankelijk van de belasting door dooizouten. Het toepassen van een minimum luchtgehalte mag geen vrijbrief betekenen voor het achterwege laten van bijvoorbeeld een goede nabehandeling. Een goede nabehandeling is essentieel voor een dichte betonhuid.			

5.4.1.5 Dragen overige belastingen

EIS-00081	ODG-017	Onderdoorgangen, Dragen overige belastingen, Voorkomen schade grond- en hemelwater	Tunnelalliantie
ODG dient grond- en hemelwater zodanig te keren dat vervuiling en schade worden voorkomen.			
Toelichting: -			

5.4.1.6 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00121	ODG-006	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afvoer (hemel)water	Tunnelalliantie
ODG dient (hemel-)water, wat in de onderdoorgang terecht komt op een zodanige wijze af te voeren dat het verkeer hiervan geen hinder ondervindt.			
Toelichting: -			

5.4.1.7 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00122	ODG-065	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Waterholen	Tunnelalliantie
ODG dient te zijn voorzien van waterholen bij alle uitwendige randen			
Toelichting: -			

5.4.1.8 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00123	ODG-066	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering bovenzijde wanden	Tunnelalliantie
De horizontale bovenzijde van de wanden dienen naar de uit het zicht blijvende zijde af te wateren onder een helling van 1:50.			
Toelichting: -			

5.4.1.9 Inpassen in omgeving

EIS-00138	ODG-020	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Handhaven niet-spoorgerelateerde functies	Tunnelalliantie
ODG dient alle huidige niet spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.			
Toelichting: Toelichting: Dit betreft functies als water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken>			

5.4.1.10 Isoleren omgeving

EIS-00143	ODG-019	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving, Omgeving isoleren van hinder	Tunnelalliantie
ODG dient de omgeving te isoleren van fysiek hinderlijke en milieubelastende effecten veroorzaakt door het Wegverkeer.			
Toelichting: Toelichting: Dit omvat o.a. het vrijwaren voor vervuiling van grond- en oppervlaktewater bij afvoer van vloeistoffen en van vrijkomende gevaarlijke stoffen bij calamiteiten. <zo nodig aanvullen met bijvoorbeeld noodstop van de pomp voor de brandweer>			

5.4.1.11 Isoleren omgeving

EIS-00144	ODG-083	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving, Aanbrengen	Variantenstudie
ODG dient constructief te zijn voorbereid op het aanbrengen van geluidsschermen van 4 meter hoog			
Toelichting: -			

5.4.1.12 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS-00168	ODG-035	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Voorschriften ProRail	Tunnelalliantie
De systeemonderdelen binnen de ProRail-beheergrenzen dienen te voldoen aan de voorschriften van ProRail.			
Toelichting: Toelichting: Het kunstwerk dient als één onderdeel te worden behandelt.			

5.4.1.13 Verbinden railverkeer

EIS-00252	ODG-013	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Faciliteren spoorverkeer	Tunnelalliantie
ODG dient het spoorverkeer te faciliteren met de huidige functionaliteit			
Toelichting: -			

5.4.1.14 Verbinden railverkeer

EIS-00253	ODG-082-a	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Tunnelalliantie
Onderdoorgang Koggetunnel dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de westelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor het oostelijke spoor			
Toelichting: -			

5.4.1.15 Verbinden railverkeer

EIS-00254	ODG-082-b	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Tunnelalliantie
Onderdoorgang Veerallee dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de noordelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor de twee zuidelijke sporen			
Toelichting: -			

5.4.2 Realisatie eisen

EIS-00197	OB4-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijstelling watervergunning	Tunnelalliantie
om vrijstelling van de watervergunning te behouden: - dient de onttrekkingscapaciteit niet meer dan 100 m3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden te zijn; of, - dient de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer dan 70.000 m3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen te zijn			
Toelichting: aalbaarheid toetsen in D24 - opstellen waterhuishoudkundig plan			

EIS-00198	BB-01	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijblijven van bouwverkeer	Tunnelalliantie
De fiets en voetgangersstromen dienen zoveel mogelijk vrij te blijven van (kruisend) bouwverkeer. Gedurende spitstijden dienen de langzaamverkeersstromen altijd vrij te blijven van bouwverkeer			
Toelichting: -			

5.5 Gemeente Zwolle

5.5.1 Functionele eisen

5.5.1.1 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS-00006	KES-L-04	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Kruisend auto- en fietsverkeer vanuit de onderdoorgang koggetunnel	Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een veilige doorkruising van het autoverkeer met fietsverkeer te bieden.			
Toelichting: -			

5.5.1.2 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS-00007	ID 519	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand/te ontwikkleen	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dien aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.			
Toelichting: -			

5.5.1.3 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS-00008	ID 543	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand/te ontwikkelen	Offerteaanvraag
De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.			
Toelichting: -			

5.5.1.4 Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen

EIS-00009	ON-K - 26	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Veerallee, aansluiting	Variantenstudie
De T-splitsing bij de aansluiting van de onderdoorgang Veerallee op de fietsroute naar de zuidzijde van het station dient verlaagd in het maaiveld te liggen.			
Toelichting: -			

5.5.1.5 Dragen railverkeer

EIS-00082	M 01	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer, Richtlijn mki waarden beton van toepassing	Mailcontact ProRail MKI plafondwaarden beton
Het ontwerp van de onderdoorgangen dient te voldoen aan [richtlijn MKI waarden Beton van ProRail].			
Toelichting: -			

5.5.1.6 Dragen railverkeer

EIS-00083	ID 511	Onderdoorgang Koggetunnel, Dragen railverkeer, Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Het spoorbed bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient berekend te worden met een ruimtereservering van 90 cm, gerekend vanaf de bovenkant van het spoor. Conform OVS.			
Toelichting: -			

5.5.1.7 Dragen railverkeer

EIS-00084	ID 533	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer, Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgangen dienen een spoorbed van ten minste 90 cm te bevatten. Conform OVS.			
Toelichting: -			

5.5.1.8 Dragen wegverkeer

EIS-00085	VSE-0634	Onderdoorgangen, Dragen wegverkeer, dragen verkeersstromen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te dragen.			
Toelichting: -			

5.5.1.9 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00003	KES-BB-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur			
Toelichting: -			

5.5.1.10 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00004	KES-BB-02	Onderdoorgang Veerallee, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit veerallee	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw
de onderdoorgang Veerallee dient een berging van 30 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur			
Toelichting: -			

5.5.1.11 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00104	1.a.16	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Hemelwaterafvoersysteem	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Het hemelwaterafvoersysteem van de onderdoorgangen (HWA) dient hemelwater via goten in langsrichting over het wegdek af te voeren naar: - het oppervlaktewater; of - een infiltratievoorziening; of - het HWA systeem. Altijd volgens de Keur van het betreffende waterschap			
Toelichting: -			

5.5.1.12 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00105	1.a.18	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Duurzaam waterdicht	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een duurzaam waterdichte (verhardings)laag, HWA (o.a. goten en afvoeren), voegovergangen en schampkant			
Toelichting: -			

5.5.1.13 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00106	1.a.20	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Pompkelder en pompinstalatie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voorzien te zijn van een pompkelder en pompinstallatie om hemelwater op te vangen en af te voeren.			
Toelichting: -			

5.5.1.14 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00107	1.d.3	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Diepte pompput/-kelder	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De diepte van de waterkelder of pompput van de onderdoorgang dient niet meer dan 7 meter onder het maaiveld te liggen			
Toelichting: -			

5.5.1.15 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00108	VSE-0381	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afstand kolken	SNOER
De afstand tussen kolk en hart boom dient minimaal 3 meter te bedragen.			
Toelichting: -			

5.5.1.16 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00109	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm hemelwaterafvoercapaciteit	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient voldoende hemelwaterafvoercapaciteit te hebben. Verandering van de openbare ruimte mag geen wateroverlast/schade veroorzaken, in het plangebied en daarbuiten. Hierbij is een bui van 90mm/uur in een uur maatgevend.			
Toelichting: De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.			

5.5.1.17 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00110	VSE-0300	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.			
Toelichting: -			

5.5.1.18 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00111	VSE-0301	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvoercapaciteit	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een afvoercapaciteit te hebben van minimaal 90mm/uur.			
Toelichting: -			

5.5.1.19 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00112	VSE-0385	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, wenden hemelwater aangelegen omgeving	SNOER
In het plangebied opgevangen hemelwater dient niet via het maaiveld af te wenden naar aangelegen omgeving.			
Toelichting: -			

5.5.1.20 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00113	VSE-0386	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, regenbui 60mm	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een regenbui van 60mm welke valt binnen 1 uur te kunnen bergen			
Toelichting: -			

5.5.1.21 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00114	VSE-0388	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, statische berging	SNOER
De statische berging in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal 40mm/m2 aangesloten verhard oppervlak te bedragen, van deze 40mm moet 20mm infiltrerende berging zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.22 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00115	VSE-0389	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, waterhuishoudkundig plan	SNOER
Het waterhuishoudkundig plan dient aan te sluiten op de eisen van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (bergingsoppervlak, afkoppelen van daken en wegen, peil van de watergangen)			
Toelichting: -			

5.5.1.23 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00116	VSE-0506	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	SNOER
De riolering (vuilwaterriool) dient conform de voorschriften van de wet Milieubeheer aangelegd te worden, dit om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen.			
Toelichting: -			

5.5.1.24 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00117	VSE-0572	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, richtlijnen	SNOER
Voor de dimensionering van 'Civiele kunstwerken' dient voldaan te worden aan de NEN, Bouwbesluit en Eurocode. Conform OVS.			
Toelichting: -			

5.5.1.25 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00118	VSE-0609	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afmeting wadi	SNOER
De diepte van de wadi dient maximaal 0,50m te zijn en er mag maximaal 0,30m water in staan			
Toelichting: -			

5.5.1.26 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00119	VSE-0610	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, openbare weg	SNOER
Het hemelwater van de openbare weg dient te worden geïnfiltreerd in het wegtracé.			
Toelichting: -			

5.5.1.27 Faciliteren waterhuishouding

EIS-00120	VSE-0599	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, minimaal 24 uur	SNOER
Het rioolstelsel van het bemalingsgebied dient minimaal 24 uur het afvalwater te kunnen bergen zonder dat het tot overlast in de woningen leidt.			
Toelichting: -			

5.5.1.28 Informeren wegverkeer

EIS-00124	1.a.31	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Geldeiden wegverkeer	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen wegverkeer (fietsers en gemotoriseerd (bestemmings)verkeer) te geleiden met wegmarkeringen, bebording, bebakening etc conform [CROW Handboek wegontwerp]			
Toelichting: -			

5.5.1.29 Informeren wegverkeer

EIS-00126	VSE-0635	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, informeren weggebruikers	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient weggebruikers te informeren			
Toelichting: -			

5.5.1.30 Informeren wegverkeer

EIS-00127	VSE-0647	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, normen verkeersborden	SNOER
Verkeersborden dienen te voldoen aan de [NEN EN 12899],[NEN 3381:2013] en [RVV1990]			
Toelichting: -			

5.5.1.31 Informeren wegverkeer

EIS-00128	VSE-0648	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, keurmerk	SNOER
Alle bebording dient geleverd te worden met het keurmerk ULTIMATE SIGNING van de VNVF.			
Toelichting: -			

5.5.1.32 Informeren wegverkeer

EIS-00129	VSE-0649	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, retroflecterend	SNOER
Alle bebording dient retroflecterend, klasse III te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.33 Inpassen in omgeving

EIS-00131	ID 521	Onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Scopeegrenzing	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient te passen binnen de scopegrenzen.			
Toelichting: -			

5.5.1.34 Inpassen in omgeving

EIS-00133	ID 535	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - ligging tegen spoorlijn	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient ruimte te bieden voor nader te ontwikkelen gebouwen ten noordwesten van de Veerallee.			
Toelichting: -			

5.5.1.35 Inpassen in omgeving

EIS-00134	ID 536	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - boog met voetpad aan binnenkant	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient door de beperkte ruime volledig in een boog te liggen. Het voetpad aan de binnenkant van de boog te liggen vanwege het benodigde zicht.			

EIS-00134	ID 536	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - boog met voetpad aan binnenkant	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Toelichting: -			

5.5.1.36 Inpassen in omgeving

EIS-00135	VSE-0644	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, groeiplaatsen	SNOER
Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade			
Toelichting: -			

5.5.1.37 Inpassen in omgeving

EIS-00136	VSE-0646	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, gasleiding	SNOER
De minimale afstand van riolering, fietsenstalling en ander ondergrondse objecten ten opzichte van de Enexis gasleiding dient minimaal 1 meter te zijn conform [NEN norm 7244]			
Toelichting: -			

5.5.1.38 Inpassen in omgeving

EIS-00137	KES-FB-01	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.39 Inpassen in omgeving

EIS-00348	ID 526	Onderdoorgang Koggetunnel, Groenzone oostzijde	Mail reactie gemeente Zwolle - af te stemmen CRS
De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan de oostzijde van het spoor een ongelijkvloerse kruising te bevatten om zo een groenzone langs het spoor (het spoorpark) ook t.p.v. de Onderdoorgang Koggetunnel door te zetten.			
Toelichting: Dit betreft een wens van de gemeente om een aanvullend dek op te nemen ten behoeve van een groene verbainding langs het spoor.			

5.5.1.40 Isoleren omgeving

EIS-00141	ID 527	Onderdoorgang Koggetunnel, Isoleren omgeving, Geluidsbeperkende voorzieningen	NVI2
Aan beide zijden van de Onderdoorgang Koggetunnel dienen geluidsbeperkende voorzieningen te worden gerealiseerd.			
Toelichting: -			

5.5.1.41 Isoleren omgeving

EIS-00142	ID 547	Onderdoorgang Veerallee, Isoleren omgeving, Geluidsbeperkende voorzieningen	NVI2
De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidoostzijde geluidsbeperkende voorzieningen te faciliteren.			

EIS-00142	ID 547	Onderdoorgang Veerallee, Isoleren omgeving, Geluidsbeperkende voorzieningen	NVI2
Toelichting: -			

5.5.1.42 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS-00166	1.a.8	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Kruisen langzaamverkeer en spoorverkeer	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen het ongelijkvloers kruisen van langzaamverkeer met spoorverkeer op een efficiënte, veilige en comfortabele wijze te faciliteren.			
Toelichting: -			

5.5.1.43 Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer

EIS-00167	ID 525	Onderdoorgang Koggetunnel, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, C7 - bestaande fietspad westzijde	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad aan de westzijde van het dek te bevatten welke parallel ligt aan het spoor en de Onderdoorgang Koggetunnel haaks bovenlangs kruist conform het huidige Horreus de Haaspad			
Toelichting: -			

5.5.1.44 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00199	1.a.2	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Kruisen toekomstige kabels en leidingen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk maken door middel van 4 mantelbuizen (glad, rond 125mm PE, met trekkoord, schoon en afgedopt) aan weerszijden van de onderdoorgangen. Mantelbuizen dienen over de gehele lengte van de onderdoorgang en met minimaal 70cm dekking (tussen bovenkant buis en maaiveld) t.o.v. toekomstige maaiveld te zijn aangebracht.			
Toelichting: -			

5.5.1.45 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00200	ID 802	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Watersystemen verbinden weerzijen van het spoor	Verslag Ontwerpatelier 1
De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan de te verbinden waterafvoersystemen aan weerszijden van het spoor			
Toelichting: -			

5.5.1.46 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00201	ID 804	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, kabels en leidingen	Verslag Ontwerpatelier 1
De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan toekomstige kabels en leidingen			
Toelichting: -			

5.5.1.47 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00202	VSE-0477	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken	SNOER
Kolken van het hemelwaterafvoersysteem in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen buiten de loopstromen gepositioneerd te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.48 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00203	VSE-0499	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, objecten	SNOER
Objecten of parkeerplaatsen dienen buiten het kabel- en leidingtracé te worden geplaatst.			
Toelichting: -			

5.5.1.49 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00204	VSE-0500	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, tracé	SNOER
De 'Kabels en leidingen' dienen volgens een goedgekeurd tracé gelegd te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.50 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00205	VSE-0503	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afvalwater	SNOER
De riolering dient afval- en hemelwater te kunnen transporteren			
Toelichting: -			

5.5.1.51 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00206	VSE-0504	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, randvoorwaarden	SNOER
De 'Riolering en infiltratievoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Riolering]			
Toelichting: -			

5.5.1.52 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00207	VSE-0505	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, rioolstructuurplan	SNOER
De vrijverval riolering dient te voldoen aan [Tekening Vrijverval Riolering]			
Toelichting: -			

5.5.1.53 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00208	VSE-0520	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, betrouwbaarheid	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient gedurende de ontwerplevensduur altijd de beoogde functies te vervullen, met uitzondering van eventuele uitvaltijd als gevolg van uitvoering onderhoud, storing of calamiteit.			
Toelichting: -			

5.5.1.54 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00210	VSE-0546	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, lage-druk-gasleidingen	SNOER
Te handhaven lage-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,60 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.55 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00211	VSE-0547	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoge-druk-gasleidingen	SNOER
Te handhaven hoge-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,70 meter en maximaal 1,40 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.56 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00212	VSE-0548	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, waterleidingen	SNOER
Te handhaven waterleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,90 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.57 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00213	VSE-0549	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afstand boomstam	SNOER
De afstand tussen boomstam en kabel- en leidingenstroken dient tenminste 2.00 m te zijn. .			
Toelichting: -			

5.5.1.58 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00214	VSE-0582	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, vuilwater	SNOER
Het vuilwater dient via een vuilwaterriolering afgevoerd te worden op het gemeentelijk riool			
Toelichting: -			

5.5.1.59 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00215	VSE-0593	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, laagdikte	SNOER
Het zandpakket in het cunet van de woonstraten en K&L-tracés dient een minimale laagdikte van 1,00m te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.60 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00216	VSE-0594	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoofdriool	SNOER
Onder het hoofdriool dient zand op zand aanwezig te zijn.			

EIS-00216	VSE-0594	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoofdriool	SNOER
Toelichting: -			

5.5.1.61 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00217	VSE-0596	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter	SNOER
De minimale diameter van het vuilwater- en regenwaterriool dient 250mm te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.62 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00219	VSE-0598	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, huis- en kolkaansluitingen	SNOER
Alle huis- en kolkaansluitingen dienen een minimale gronddekking van 0,600 m te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.63 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00221	VSE-0603	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, it-riool	SNOER
Het IT-riool dient zand op zand te liggen			
Toelichting: -			

5.5.1.64 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00222	VSE-0604	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter it-riool	SNOER
Het IT-riool dient een minimale diameter van 300mm en een maximale diameter van 500mm te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.65 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00224	VSE-0606	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zandvang putten	SNOER
Alle putten dienen voorzien te zijn van een zandvang met een minimale diepte van 200 mm			
Toelichting: -			

5.5.1.66 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00225	VSE-0607	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zand op zand	SNOER
De volgende infiltratievoorzieningen dienen op zand op zand te liggen: - Infiltratie unit - Infiltratie krat - Infiltratie put			
Toelichting: -			

5.5.1.67 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00226	VSE-0608	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ghg	SNOER
De infiltratievoorzieningen dienen boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) te liggen			
Toelichting: -			

5.5.1.68 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00227	VSE-0611	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier infiltratievoorziening	SNOER
De Infiltratie-unit/krat dient van leverancier Wavin te zijn. Type: Q-bic plus van PP met KOMO-certificaat (BRL 52250), of de AquaCell Omhulling: Geolon PE 180 (BRL 52250)			
Toelichting: -			

5.5.1.69 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00228	VSE-0616	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken en putranden	SNOER
Kolken en putranden dienen in één straat van het zelfde type en fabrikant te zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.70 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00229	VSE-0617	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, stankscherm	SNOER
Alle kolken dienen voorzien te zijn van een stankscherm.			
Toelichting: -			

5.5.1.71 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00230	VSE-0618	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier putranden	SNOER
Putranden dienen van leveranciers TBS, Struyk of Aco te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.72 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00233	VSE-0640	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra 2	SNOER
De 'Ondergrondse infra en objecten' dienen ruimte te bieden aan ondergrondse infra			
Toelichting: -			

5.5.1.73 Ruimte bieden aan ondergrondse infra

EIS-00234	VSE-0641	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ééndelige kolken	SNOER
Alle kolken moeten eendelig zijn, (klasse Y)			
Toelichting: -			

5.5.1.74 Verbinden railverkeer

EIS-00250	ON-K - 22	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Veerallee, zettingsvrije plaat	Variantenstudie
De wissel bij de Onderdoorgang Veerallee dient voorzien te zijn van een zettingsvrije plaat. Conform OVS.			
Toelichting: -			

5.5.1.75 Verbinden railverkeer

EIS-00251	KES-AM-01	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Ballastbed	Verslag gesprek AM
De onderdoorgang Veerallee dient een ballastbed ter plaatse van de Rangeersporen te bevatten van 0,2m dik			
Toelichting: -			

5.5.1.76 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00255	KES-W-01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel aan de rand van het groene hart	Verslag KES-gesprek Gebiedsmanager Willemskwartier
De toerit van de Onderdoorgang Koggetunnel dient gelegen te zijn aan de rand van het groene hart van het Willemskwartier.			
Toelichting: -			

5.5.1.77 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00256	ID 516	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Integraal onderdeel koggepark	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient qua groenstructuur onderdeel te zijn van het Koggepark.			
Toelichting: -			

5.5.1.78 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00257	ID 518	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Natuurinclusieve routes	Offerteaanvraag
De Onderdoorgang Koggetunnel dient onderdeel te zijn van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes.			
Toelichting: -			

5.5.1.79 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00258	ID 508	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Dwarsprofiel principe - resterende profielbreedte berm	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De resterende profielruimte in de Onderdoorgang Koggetunnel dient gebruikt te worden voor de bermen tussen rijbaan en fiets- en voetpaden.			
Toelichting: -			

5.5.1.80 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00259	ID 802	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, vormgeving, doorgaande groenstructuur	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorgaande groenstructuur te hebben			
Toelichting: -			

5.5.1.81 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00260	VSE-0331	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, handboek bomen	SNOER
Het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen is van toepassing			
Toelichting: Uit het [Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen] zijn alleen de passages over boven- en ondergrondse groeiruimte van toepassing			

5.5.1.82 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00262	VSE-0333	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, randvoorwaarden	SNOER
De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Groenvoorziening]			
Toelichting: -			

5.5.1.83 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00264	ON-K - 11	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, helling groene taluds	Variantenstudie
De groene taluds tussen de erftoegangsweg en het fietspad in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een helling van 1:2 te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.84 Verbinden van natuurinclusieve routes

EIS-00265	ON-K - 18	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, onderdoorgang koggetunnel, faunapassage	Variantenstudie
De groene zones is de Onderdoorgang Koggetunnel dienen klimaat en beeldkwaliteit te bevorderen. En faunapassage is meerwaarde.			
Toelichting: -			

5.5.1.85 Verbinden wegverkeer

EIS-00272	1.d.5	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Schakelkast, compartiment verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De schakelkast dient voorzien te zijn van een apart compartiment voor de verlichting in de onderdoorgangen (inclusief toeritten).			
Toelichting: -			

5.5.1.86 Verbinden wegverkeer

EIS-00274	ID 500	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe - gescheiden profiel	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Het inrichtingsprincipe van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te bestaat uit een gescheiden profiel met enerzijds een erftoegangsweg 30 km/u voor gemotoriseerd verkeer in combinatie met een vrijliggend in 2 richtingen bereden fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.87 Verbinden wegverkeer

EIS-00275	ID 502	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte fietsverkeer	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient voor fietspad en voetpad een PVR van 2,60 gehanteerd te worden.			
Toelichting: -			

5.5.1.88 Verbinden wegverkeer

EIS-00276	ID 503	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte onderdoorgang	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De profielbreedte van de Koggelaan dient doorgezet te worden door de Onderdoorgang Koggetunnel.			
Toelichting: -			

5.5.1.89 Verbinden wegverkeer

EIS-00277	ID 507	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte voetpad	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De voetpaden in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een breedte te hebben van 3,00 meter.			
Toelichting: -			

5.5.1.90 Verbinden wegverkeer

EIS-00280	ID 515	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Rotonde nieuwe veerallee - pr. julianastraat	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient ter hoogte van de kruising Pr. Julianastraat met de Nieuwe Veerallee een compacte rotonde gerealiseerd te worden. De rotonde dient een radius van 12,5 meter te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.91 Verbinden wegverkeer

EIS-00282	ID 809	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Profielbreedte fietspad	Verslag Ontwerpatelier 1
Fietspaden in de onderdoorgangen dienen 5 meter breed te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.92 Verbinden wegverkeer

EIS-00283	ID 810	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Straal fietspad	Verslag Ontwerpatelier 1
De straal voor fietspaden in de onderdoorgangen dient minimaal R=20 te zijn			
Toelichting: -			

5.5.1.93 Verbinden wegverkeer

EIS-00284	ID 813	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, weerzijden fietspaden	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan twee zijden voetpaden te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.94 Verbinden wegverkeer

EIS-00285	ID 528	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veeralle dient een fiets- en voetgangerstunnel te zijn. De inrichting dient te bestaan uit een in twee zijden bereden fietspad in combinatie met een voetpad, gelegen aan de westkant ten opzichte van het fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.95 Verbinden wegverkeer

EIS-00286	ID 529	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren. Conform OVS.			
Toelichting: -			

5.5.1.96 Verbinden wegverkeer

EIS-00288	VSE-0433	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hoofdfietsroute	SNOER
Bij aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer dient een hoofdfietsroute uitgevoerd te zijn als een fietsstraat. Indien er geen gemotoriseerd verkeer aanwezig is dient deze uitgevoerd te zijn als solitair fietspad.			
Toelichting: -			

5.5.1.97 Verbinden wegverkeer

EIS-00289	VSE-0434	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, uniforme wegenopbouw	SNOER
De 'Rijbaan' dient een uniforme wegenopbouw te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.98 Verbinden wegverkeer

EIS-00290	VSE-0435	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, gesloten verharding	SNOER
Een 'Fietsstraat' dient uitgevoerd te zijn in een gesloten verharding. De rijlopers voor fietsers dienen uitgevoerd te worden in rood asfalt			
Toelichting: -			

5.5.1.99 Verbinden wegverkeer

EIS-00291	VSE-0437	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, solitarie fietspaden	SNOER
Alle solitaire fietspaden dienen een minimale breedte van 4m te hebben, met uitzondering van de route [redacted]Zuid Kamperweg-fietstunnel-Oostzeelaan-Parallelweg deze dient minimaal 4,5 meter breed te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.100 Verbinden wegverkeer

EIS-00292	VSE-0438	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Fietspad, faciliteren mobiliteit, gesloten verharding	SNOER
Een solitair fietspad dient uitgevoerd te worden in een gesloten verharding de kleur en de materialisatie dient in de openbare ruimte te passen,			
Toelichting: -			

5.5.1.101 Verbinden wegverkeer

EIS-00293	VSE-0439	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, kruisingen	SNOER
Een solitair fietspad dient ter plaatse van kruisingen met gemotoriseerd verkeer in rood uitgevoerd te worden. Dit betreft het kruisingsvlak en in de fietsrichtingen 10m daarvoor en daarna.			
Toelichting: -			

5.5.1.102 Verbinden wegverkeer

EIS-00294	VSE-0440	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, voorrang	SNOER
Een solitair fietspad dient voorrang te hebben ten opzichte van secundaire fietsroutes en aansluitende routes			
Toelichting: -			

5.5.1.103 Verbinden wegverkeer

EIS-00295	VSE-0447	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, cv-waarde	SNOER
Het 'Fietspad' dient te voldoen aan CV-waarde <1,7			
Toelichting: -			

5.5.1.104 Verbinden wegverkeer

EIS-00296	VSE-0453	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, reguliere erftoegangswegen	SNOER
Reguliere erftoegangswegen dienen uitgevoerd te worden met een open verharding, passend in de omgeving.			

EIS-00296	VSE-0453	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, reguliere erftoegangswegen	SNOER
Toelichting: -			

5.5.1.105 Verbinden wegverkeer

EIS-00297	VSE-0462	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ontwerp	SNOER
De aanrijroutes van de onderdoorgangen dienen voldoende manoeuvreerruimte te bavtten voor het in- uit draaien van zware vrachtwagens.			
Toelichting: -			

5.5.1.106 Verbinden wegverkeer

EIS-00298	VSE-0467	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, wegprofiel	SNOER
De minimale profielbreedte op de routes in [Verkeersstructuur] dient voor een eenrichtingsweg 3.50 meter te zijn en voor een tweerichtingsweg minimaal 4,50 meter te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.107 Verbinden wegverkeer

EIS-00301	VSE-0563	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, verharding	SNOER
Verharding binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zowel in horizontale als verticale zin vloeiend op elkaar aan te sluiten zodanig dat gewenste verkeersstromen worden gefaciliteerd.			
Toelichting: -			

5.5.1.108 Verbinden wegverkeer

EIS-00302	VSE-0569	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, selectieve toegang	SNOER
Alle wegen die binnen het 'Wegsysteem' bestemd zijn voor vrachtverkeer dienen aangegeven te worden door selectieve toegang. De wegen staan aangegeven in de [Verkeersstructuur]			
Toelichting: -			

5.5.1.109 Verbinden wegverkeer

EIS-00303	VSE-0632	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ruimte bieden aan wegverkeer	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan wegverkeer			
Toelichting: -			

5.5.1.110 Verbinden wegverkeer

EIS-00305	VSE-0643	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, vrije ruimte	SNOER
Bomen en heesters dienen zodanig geplaatst te zijn dat zij tot volwaardige ontwikkeling kunnen komen zonder het profiel van vrije ruimte van de verkeersgebieden te hinderen			
Toelichting: -			

5.5.1.111 Verbinden wegverkeer

EIS-00306	ON-K - 01	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte onderdoorgang koggetunnel	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 3,30 meter voor auto's en licht vrachtverkeer.			
Toelichting: -			

5.5.1.112 Verbinden wegverkeer

EIS-00307	ON-K - 02	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijdhoogte fietsers	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 2,60 meter voor fietsers.			
Toelichting: -			

5.5.1.113 Verbinden wegverkeer

EIS-00308	ON-K - 03	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Helling fietspaden	Variantenstudie
De fietspaden in de onderdoorgangen dienen een maximaal hellingspercentage van 4 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.114 Verbinden wegverkeer

EIS-00309	ON-K - 06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Verkanting	Variantenstudie
De verhardingen van weg en fietspad dienen een dwarshelling van 2,5 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.115 Verbinden wegverkeer

EIS-00310	ON-K - 07	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte voetpaden	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient voetpaden van 3,0 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.116 Verbinden wegverkeer

EIS-00311	ON-K - 08	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte fietspad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad van 5,0 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.117 Verbinden wegverkeer

EIS-00312	ON-K - 09	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte wegverkeer	Variantenstudie
De Onderdoorgang Koggetunnel is een erftoegangsweg die 5,0 meter breed dient te zijn met een obstakelafstand van 1,0 meter			
Toelichting: -			

5.5.1.118 Verbinden wegverkeer

EIS-00313	ON-K - 17	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, helling wegverkeer	Variantenstudie
De erftoegangswegen in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een maximaal hellingspercentage van 5 % te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.119 Verbinden wegverkeer

EIS-00314	ON-K - 19	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Vveerallee, breedte voetpad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Veerallee dient een voetpad van 2,5 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.120 Verbinden wegverkeer

EIS-00315	ON-K - 20	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Veerallee, breedte fietspad	Variantenstudie
De Onderdoorgang Veerallee dient een fietspad van 5,00 meter breed te hebben.			
Toelichting: -			

5.5.1.121 Verbinden wegverkeer

EIS-00316	KES-FB-06	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Flauwe helling	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen een fietspad te bevatten met een zo flauw mogelijke helling.			
Toelichting: -			

5.5.1.122 Verbinden wegverkeer

EIS-00317	VSE-0446	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, inrichting openbare ruimte	SNOER
Fietsen buiten de aangewezen en ingerichte fietsroutes is niet wenselijk. De inrichting van de openbare ruimte moet dit ook onwenselijk maken. Er dient een inrichting te komen dat ook de fietser het logisch vindt om hier niet te fietsen.			
Toelichting: -			

5.5.1.123 Verbinden wegverkeer

EIS-00318	VSE-0493	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, botsvriendelijk	SNOER
Nieuw te plaatsen 'Weggebonden objecten' dienen zover als technisch mogelijk botsvriendelijk te zijn conform [NEN-EN-12767 Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting], teneinde de kans op letsel of overlijden te beperken.			
Toelichting: -			

5.5.1.124 Verlichten wegverkeer

EIS-00319	1.d.1	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Richtlijn tunnelverlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Voor verlichting in de onderdoorgangen is de Richtlijn Tunnelverlichting 2023 van het NSVV van toepassing.			
Toelichting: -			

5.5.1.125 Verlichten wegverkeer

EIS-00320	1.d.2	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Verlichting toeritten	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De verlichting ter plaatse van de toeritten dient qua lichtsterkte en -beeld afgestemd te zijn op die van in de onderdoorgangen			
Toelichting: -			

5.5.1.126 Verlichten wegverkeer

EIS-00321	1.d.4	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Type verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De verlichting in de onderdoorgangen dient van het type opbouw te zijn.			
Toelichting: -			

5.5.1.127 Verlichten wegverkeer

EIS-00324	VSE-0490	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, locatie	SNOER
De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' zijn ruimtelijk logisch en gelijkmatig uitgelijnd, waarbij het hart van de diverse elementen zo veel mogelijk in één doorgaande rechte of gebogen lijn parallel aan de wegas staat met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.			
Toelichting: -			

5.5.1.128 Verlichten wegverkeer

EIS-00326	VSE-0494	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, inpassen in de omgeving	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ingepast te zijn in de omgeving			
Toelichting: -			

5.5.1.129 Verlichten wegverkeer

EIS-00327	VSE-0496	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, kabels en leidingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan 'Kabels en Leidingen'			

EIS-00327	VSE-0496	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, kabels en leidingen	SNOER
Toelichting: -			

5.5.1.130 Verlichten wegverkeer

EIS-00328	VSE-0578	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, enexis	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient aangesloten te worden op het netwerk van Enexis.			
Toelichting: -			

5.5.1.131 Verlichten wegverkeer

EIS-00329	VSE-0579	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, hoogte	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een paaltop van 4m en een mast van 6, 8 of 10m			
Toelichting: -			

5.5.1.132 Verlichten wegverkeer

EIS-00332	KES-FB-03	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgangen, verlichting	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
Het gebruik van witte verlichting in de onderdoorgangen			
Toelichting: -			

5.5.1.133 overig

EIS-00266	VSE-0586	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	SNOER
De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance			
Toelichting: -			

EIS-00267	VSE-0592	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket	SNOER
Het zandpakket in het cunet van de doorgaande wegen (geen woonstraten) dient zand op zand te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00268	VSE-0595	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket parkeervlak	SNOER
Het zandpakket in parkeervakken en trottoirs dient een minimale laagdikte van 0,80m te hebben			
Toelichting: -			

EIS-00269	VSE-0633	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, geleiden verkeersstromen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te geleiden.			
Toelichting: -			

EIS-00271	VSE-0666	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, specificatie	SNOER
De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]			
Toelichting: -			

5.5.2 Aspecteisen

5.5.2.1 overig

EIS-00010	1.a.11	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Hergebruik materialen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen herbruikbare onderdelen en materialen te bevatten			
Toelichting: -			

EIS-00011	1.a.13	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Oppervlakteklassen in het zicht blijvende betonoppervlakken	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen in het zicht blijvende betonoppervlakken te bevatten die voldoen aan onderstaande oppervlakteklassen conform CUR-Aanbeveling 100: - Klasse B1 (ter plaatse gestort) - Klasse B2 (geprefabriceerd)			
Toelichting: -			

EIS-00013	1.a.15	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen waterdicht te zijn tot 0,50 m boven RHG.			
Toelichting: -			

EIS-00014	1.a.19	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitspoeling taluds	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen uitspoeling van taluds te voorkomen.			
Toelichting: -			

EIS-00015	1.a.21	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Afdichten dilaties	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over dilataties die deugdelijk zijn afgedicht om vormveranderingen van de aangesloten elementen op te vangen.			
Toelichting: -			

EIS-00016	1.a.22	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Leuningconstructie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een leuningsconstructie die is uitgevoerd in RVS staal type A4 316 of thermisch verzinkt staal in beide gevallen zonder conservering/verfsysteem.			
Toelichting: -			

EIS-00017	1.a.23	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stalen leuningen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over stalen leuningen die voorzien van: -geïsoleerde overgangen, van kunststof, tussen verschillende soorten staal - afwateringsgaten in onderzijden regels - bevestiging middels kunststof ringen én RVS sluitring - RVS dopmoeren voor bevestiging, vandalismebestendig uitvoeren, RVS type A4 316 - bevestigingsmoeren dienen vast te zijn aangedraaid			
Toelichting: -			

EIS-00018	1.a.24	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stootplaten tbv wegverharing	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen stootplaten te beschikken ter behoeve van de wegverharding aan de onderzijde die voorzien zijn van tenminste 0,50 m gestabiliseerd zand met een hoeveelheid cement van tenminste 175kg/m3			
Toelichting: -			

EIS-00019	1.a.25	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Overgang wegverharding naar kunstwerk	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De overgang van de wegverharding van kunstwerk naar aardenbaan dient geleidelijk te verlopen door toepassing van een overgangsconstructie (stootplaat) met een minimale lengte van 2,5m			
Toelichting: -			

EIS-00020	1.a.26	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur asfaltdeklaag	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een asfaltdeklaag met een levensduur van minimaal vijftien (15) jaar te bedragen.			
Toelichting: -			

EIS-00021	1.a.27	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid asfaltconstructie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen een asfaltconstructie te bevatten die waterdicht is.			
Toelichting: -			

EIS-00022	1.a.28	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Bovenkant voegovergangen en aansluitende verharding	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die aan de bovenkant volkomen gelijk te zijn met de bovenkant van aansluitende verharding			
Toelichting: -			

EIS-00023	1.a.29	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Geschiktheid voegovergangen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die geschikt zijn voor zowel fietsers, voetgangers als gemotoriseerd verkeer (VK 600)			
Toelichting: -			

EIS-00024	1.a.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur constructieve, niet vervangbare/inspecteerbare delen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De technische levensduur van de onderdoorgangen dient voor de constructieve delen tenminste 100 jaar te bedragen. Voor niet vervangbare of te inspecteren delen geldt eveneens een technische levensduur van 100 jaar.			
Toelichting: -			

EIS-00025	1.a.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Aantasting dooizouten	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Als het zichtwerk binnen onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen de aantasting door dooizouten.			
Toelichting: -			

EIS-00026	1.a.9	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Fysieke invloed water en grond	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen fysieke invloed van water en grond			
Toelichting: -			

EIS-00027	1.b.1	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Toepassing isolator	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Bij de onderdoorgangen dient op onderdeel/bouwdeelniveau contact tussen RVS en andere metalen te worden voorkomen door toepassing van een isolator.			
Toelichting: -			

EIS-00028	1.b.2	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitvoering rvs	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen RVS onderdelen te bevatten die uitgevoerd worden in de kwaliteit A4 RVS 316			
Toelichting: -			

EIS-00029	1.b.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Verharingssoort fietspad, trottoir	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen te beschikken over een verhardingssoort die voor de rijbaan en het fietspad bestaan uit asfaltbeton. De verhardingssoort dient voor het trottoir te bestaan uit 30x30 tegels met een dikte van 7 cm			
Toelichting: -			

EIS-00030	1.b.4	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Keurmerk hout	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen toegepast hout te bescikken die zijn voorzien te zijn van een FSC-keurmerk			
Toelichting: -			

EIS-00031	1.b.5	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Duurzaamheidsklasse hout	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Toegepast hout in de onderdoorgangen dient te voldoen aan duurzaamheidsklasse 1			
Toelichting: -			

EIS-00032	1.c.3	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Betonoppervlakken vij van conservering en verfsysteem	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Betonoppervlakken in de onderdoorgangen dienen vrij te zijn van een conservering of verfsysteem.			
Toelichting: -			

EIS-00033	1.d.6	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Energie zuingige, dimbare verlichting	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderderdoorgangen dienen openbare verlichting te bavtten welke energiezuinig en dimbaar (DALI systeem) te zijn uitgevoerd.			
Toelichting: -			

EIS-00035	VSE-0419	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Wegsysteem, minder validen	SNOER
Verhardingen dienen ter plaatse van overgangen/kruisingen geen hinder op te leveren voor minder valide en slechtzienden.			
Toelichting: -			

EIS-00036	VSE-0423	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, toegankelijke stad zwolle	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan de richtlijn [Toegankelijke Stad Zwolle] te raadplegen via https://www.zwolle.nl/toegankelijke-stad			
Toelichting: -			

EIS-00038	VSE-0522	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur	SNOER
Voor de onderstaande onderdelen gelden de volgende minimale levensduren: • Voertuigkering, leuningwerk en drenkelingladders: 50 jaar; • Metselwerk: 50 jaar; • Plantenbakken: 50 jaar; • Cortenstaal onderdelen: 50 jaar;			

EIS-00038	VSE-0522	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur	SNOER
• Civiele kunstwerken: 50 jaar; • Conserveringen (staal): 25 jaar; • Bebording: 15 jaar; • Anti-graffiti coating: 7 jaar; • Markering: 7 jaar; • Hekwerk: conform [OVS00056-8.2], [SPC00274]; • Riolering: 50 jaar • Asfalt excl. deklaag: 60 jaar • Deklaag minimaal 15 jaar • Beton: 80 jaar • Ondergrondse groeiplaatsen voor bomen minimaal 60 jaar • Armaturen van lichtmasten: 100.000 branduren • Lichtmasten: 25 jaar			
Toelichting: -			

EIS-00039	VSE-0523	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, normen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal te voldoen aan de volgende normen en richtlijnen: - [Eurocodes inclusief correcties, aanvullingen en nationale bijlage]; - [CUR 166 Damwandconstructies deel 1 en 2]; - [CUR-aanbeveling 77] (in geval van toepassing onderwaterbeton); - [CUR-publicatie 228] (in geval van horizontaal belaste palen); - [CUR publicatie 236] (in geval van ankerpalen); - [ASVV 2012]; - [Standaard RAW-bepalingen 2020]; - [Bestrating Straatmeubilair OWN 20150416-kl]; - [CROW-publicatie 315: Basiskenmerken Wegontwerp]; - [CROW publicatie 351: Ontwerpwijzer fietsverkeer]; - [CROW publicatiereeks Handboek Wegontwerp]; - [NEN-EN 206]; - [NEN-EN 10248 Deel 1 en 2]; - [NEN-EN 10249 Deel 1 en 2]; - [NEN-EN 13670] . Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.			
Toelichting: -			

EIS-00040	VSE-0524	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, ce-proof	SNOER
Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met een CE-proof : - KOMO-(attest-met-)productcertificaat; - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen; - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk; - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen; - NAKT, eigen verklaring, waarmerk of plombe. dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de toelichting, leveren met deze CE-proof certificaten. Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE -markering bestaat of als het certificaat alleen aanvullend op CE is.			

EIS-00040	VSE-0524	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, ce-proof	SNOER
De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof). Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is. Een overzicht van de bouwstoffen als hier bedoeld kan worden verkregen: - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk; - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk; - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem; - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn. - Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmerk leverbaar zijn, kan worden verkregen via http://www.naktuinbouw.nl/			
Toelichting: -			

EIS-00042	VSE-0527	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, losse onderdelen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen losse onderdelen te bevatten en/of onderdelen die met eenvoudig handgereedschap wegneembaar zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00044	VSE-0529	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gladheidsbestrijding	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen veelvuldig gebruik van gladheidsbestrijdings-en dooimiddelen.			
Toelichting: -			

EIS-00045	VSE-0530	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, boomwortelopdruk	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen boomwortelopdruk van de naastgelegen toekomstige boomstructuur			
Toelichting: -			

EIS-00047	VSE-0533	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, hergebruik	SNOER
Zand en grond dat vrijkomt als gevolg van de werkzaamheden en hergebruikt wordt dient vrij van puin en boom- c.q. plantwortelen te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00050	VSE-0536	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingsverschillen	SNOER
Zettingsverschillen in het maaiveld dienen geleidelijk te verlopen en gedurende 20 jaar niet groter te zijn dan 1cm per meter.			
Toelichting: -			

EIS-00051	VSE-0539	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, dekking	SNOER
De minimale gronddekking op het hoofdriool dient 1,20m te zijn			
Toelichting: -			

EIS-00053	VSE-0541	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, uitmonding	SNOER
Een uitmonding van een regenwaterrioolleiding > 250 mm dient vanuit veiligheid volledig onder water te liggen.			
Toelichting: -			

EIS-00054	VSE-0544	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gescheiden	SNOER
De riolering dient zodanig te zijn aangepast c.q. uitgebreid dat het rwa-stelsel en het dwa-stelsel fysiek volledig gescheiden blijven.			
Toelichting: -			

EIS-00055	VSE-0553	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bestaande objecten	SNOER
Alle bestaande objecten die geen onderdeel uit maken van of geen functie vervullen in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen te worden verwijderd tot minimaal 1,0 m onder maaiveld.			
Toelichting: -			

EIS-00056	VSE-0554	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betonstraatstenen	SNOER
Betonstraatstenen dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1338] en [BRL 2312].			
Toelichting: -			

EIS-00057	VSE-0555	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, straatbakstenen	SNOER
De kwaliteit van straatbakstenen dient te voldoen aan de [Standaard RAW Bepalingen 2020] in aanvulling daarop kwaliteit A4.			
Toelichting: -			

EIS-00058	VSE-0556	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betontegels	SNOER
Betontegels dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1339].			
Toelichting: -			

EIS-00059	VSE-0557	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gesloten verharding	SNOER
Een gesloten verharding dient na 7 jaar voor de schadekenmerken rafeling, scheurvorming en of dwarsonvlakheid geen schade te vertonen die in ernst en omvang groter is dan lichte schade in grote omvang (L3) of matige in geringe omvang (M1), conform de CROW wegbeheersystematiek 2019.			
Toelichting: -			

EIS-00060	VSE-0587	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, totaal gewicht	SNOER
De verharding dient een totaal gewicht van 30 ton te kunnen dragen en een asbelasting van 12,6 ton.			
Toelichting: -			

EIS-00063	VSE-0650	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, verzinkte flespalen	SNOER
Bebording dient geplaatst te worden op verzinkte flespalen met grondkruis			
Toelichting: -			

EIS-00064	VSE-0651	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, nen en 12899	SNOER
De stalen palen, beugels, ankers e.d. dienen te voldoen aan de [NEN EN 12899]			
Toelichting: -			

EIS-00065	VSE-0652	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, co2 gelast	SNOER
De stalen palen zijn CO2 gelast en thermisch verzinkt volgens [NEN ISO 1461], [NEN 1275] en [NEN 1461]			
Toelichting: -			

EIS-00066	VSE-0653	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, npr13201	SNOER
De verlichtingssterkte van de 'Openbare Verlichting' dient te voldoen aan de [NPR13201].			
Toelichting: -			

EIS-00067	VSE-0654	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, gevels	SNOER
De gemiddelde verlichtingssterkte (Egem) van de 'Openbare Verlichting' op gevels van gebouwen dient op de begane grond maximaal 1 lux en op de verdieping maximaal 1,5 lux te bedragen. Hierbij dient de maximale verlichtingssterkte (Emax) op de begane grond maximaal 3 lux en op verdiepingen maximaal 5 lux te bedragen.			
Toelichting: -			

EIS-00068	VSE-0655	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, dimbaar	SNOER
De 'Openbare verlichting' dient dimbaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00070	VSE-0662	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, wortelschade	SNOER
Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur (zoals rioolstelsel, infiltratiesysteem en fietsenstalling) gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade			
Toelichting: -			

EIS-00071	VSE-0665	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, afstand weg	SNOER
De lichtmast van de 'Openbare verlichting' dient op een afstand te staan van minimaal 0,6m vanaf voorkant band tot hart lichtmast.			
Toelichting: -			

EIS-00072	ON-K - 04	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Drooglegging	Variantenstudie
De drooglegging (van het kunstwerk) dient uitgevoerd te worden op +1,0 m NAP (aanname).			
Toelichting: -			

EIS-00074	VSE-0525	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare ruimte spoorzone, betrouwbaarheid, bouwtoleranties	SNOER
De onderdoorgangen dienen de volgende maximale bouwtoleranties te hebben (absolute verschil in RD (XY) en NAP (Z) ten opzichte van het ontwerp): a) Grondwerk en funderingselementen (prefabbetonpalen, combiwanden en damwandplanken): 100mm (RD) en 50mm (NAP); b) Wegfunderingen en verharding: 20mm (RD) en 15mm (NAP); c) Civiele kunstwerken: 20mm (RD) en 20mm (NAP); d) Riolering: 100mm (RD) en 15mm (NAP); e) Kabels en leidingen: 200mm (RD) en 200mm (NAP). De afzonderlijke toleranties zijn niet optelbaar en gelden vanuit één oorsprong.			
Toelichting: -			

EIS-00075	VSE-0531	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stabiliteit	SNOER
Af- en uitstromend water van wegen dient de stabiliteit en de constructie van de weg niet nadelig te beïnvloeden.			
Toelichting: -			

EIS-00076	VSE-0543	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kroonprojectie	SNOER
Binnen de kroonprojectie van bomen dienen geen riolen te liggen. Hierbij dient uitgegaan te worden van een ‘volgroeide’ boom.			
Toelichting: -			

EIS-00086	VSE-0591	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, ontgraven grond	SNOER
Grondlagen dienen gescheiden ontgraven te worden			
Toelichting: -			

EIS-00087	VSE-0619	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kleurvaste materialen	SNOER
Elementenverharding dient uitgevoerd te worden in kleurvaste materialen.			
Toelichting: -			

EIS-00088	VSE-0620	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kantopsluiting	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden, opsluitbanden en stelbeton (o.a. spramex) dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde trottoirbanden en opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor beton is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-00089	VSE-0621	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betonstraatsteen	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor betonstraatstenen is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-00090	VSE-0622	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betontegels	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor beton is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-00091	VSE-0623	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, toeslagmateriaal	SNOER
Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op de productbladen in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-00092	VSE-0624	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde	SNOER
Duurzaam beton dient een maximale MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op de productbladen in de bijlage. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-00093	VSE-0625	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard straatbakstenen dienen duurzaam te zijn vervaardigd conform het actuele productblad straatbaksteen van moederbestek.nl. Bepaalde straatbakstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor straatbakstenen is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-00094	VSE-0626	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen mki	SNOER
Duurzame straatbakstenen dienen een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op de productbladen in de bijlage. De MKI-waarde voor duurzame straatbakstenen moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-00095	VSE-0627	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt toeslagmateriaal	SNOER
Duurzaam asfalt dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op de productbladen in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-00096	VSE-0628	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde asfalt	SNOER
Duurzaam asfalt dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op het productblad in de bijlage. De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.			
Toelichting: -			

EIS-00097	VSE-0629	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mobiele werktuigen	SNOER
Alle voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen en transportmiddelen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad Productblad Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE. Transportmiddelen en mobiele werktuigen met een aantoonbaar hogere score dan de opgegeven score mogen te allen tijde ingezet worden.			
Toelichting: -			

EIS-00098	VSE-0630	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, emissiegrenswaarden	SNOER
De emissiegrenswaarden voor mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de [Verordening (EU) 2016/1628] voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.			
Toelichting: -			

EIS-00099	VSE-0631	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt	SNOER
Alle nieuw te leveren standaard asfalt dient te zijn vervaardigd van duurzaam asfalt conform het actuele productblad asfalt van moederbestek.nl. Bepaalde soorten asfalt zijn vrijgesteld van deze eis. Het productblad voor asfalt is te vinden in de bijlage.			
Toelichting: -			

EIS-00140	ON-K - 16	Onderdoorgang Koggetunnel, Interne raakvlakken, Toekomstvastheid spoorligging	Variantenstudie
In de toekomstige situatie dient de Onderdoorgang Koggetunnel een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek te hebben met een maximaal hoogteverschil van 18 cm tussen sporen (o.b.v. 4,5 meter spoorafstand)			
Toelichting: -			

EIS-00145	1.a.1	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bereikbaarheid te inspecteren onderdelen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Alle te inspecteren onderdelen van de onderdoordangen dienen goed bereikbaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00146	1.a.12	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bestandheid verouderingsmechanismen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen verouderingmechanismen zoals carbonatatie geïnitieerde corrosie en chloride geïnitieerde corrosie aan de wapening.			
Toelichting: -			

EIS-00147	1.a.4	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Vervangen onderdelen met kortere levensduur	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Onderdelen met een kortere levensduur dan de levensduur van de onderdoorgangen dienen op eenvoudige wijze vervangen te kunnen worden, zonder dat hierbij destructieve handelingen aan andere onderdelen of de onderdoorgang zelf nodig zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00148	1.a.5	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Onderhoud	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen onderhouden te kunnen worden met hedendaagse en goed verkrijgbare materialen en materieel			
Toelichting:			

EIS-00149	VSE-0508	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsmaterieel	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient onderhoudbaar te zijn middels in de markt gangbaar onderhoudsmaterieel/of onderhoudsmaterieel van de ROVA.			
Toelichting: -			

EIS-00150	VSE-0509	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, weggebonden objecten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig ingericht te zijn dat bermen, taluds, inspectie- en reinigingspunten van riolering en drainage, openbare verlichting en weggebonden objecten bereikbaar zijn voor onderhoudsvoertuigen.			
Toelichting: -			

EIS-00152	VSE-0511	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, arbo	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een gebruikelijke, eenvoudige wijze en conform vigerende ARBO-wetgeving geïnspecteerd en onderhouden te kunnen worden. Hierbij houdt eenvoudig het volgende in: - inspecties dienen een non destructief karakter te hebben en uitvoerbaar te zijn met behulp van breed voorhanden zijnde meetapparatuur; - inspecties en onderhoud dienen door meerdere marktpartijen uitvoerbaar te zijn, doordat eventuele specifieke kennis voorhanden is; - degradatiegedrag van de constructies dient visueel en akoestisch waarneembaar te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00155	VSE-0514	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, anti-graffiti	SNOER
Graffiti- en aanplakgevoelige elementen in de openbare ruimte zoals banken, panelen, schermen, muren, nutskasten, etc. dienen te minste te voorzien in een anti-graffiti en -aanplak-coating van B-Wax of een coating van vergelijkbare kwaliteit.			
Toelichting: -			

EIS-00156	VSE-0515	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, ophoping	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat er zich geen vuil- en waterophoping verzamelt (bijvoorbeeld t.p.v. inkassingen). Behoudens voor objecten die specifiek deze functie kennen, bijvoorbeeld zandvangvoorziening.			
Toelichting: -			

EIS-00157	VSE-0516	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsvrij	SNOER
Niet inspecteerbare of niet te onderhouden onderdelen dienen onderhoudsvrij te zijn gedurende de ontwerplevensduur van het object of systeem.			
Toelichting: -			

EIS-00159	VSE-0519	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, storingsgevoelige objecten	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient de routes naar het terrein van Prorail bereikbaar te houden. De routes staan aangegeven in [Verkeersstructuur]			
Toelichting: -			

EIS-00160	VSE-0570	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudbaarheid	SNOER
Alle 'Civiele kunstwerken' dienen onderhoudsarm ontworpen te worden			
Toelichting: -			

EIS-00161	VSE-0612	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, camerainspectie	SNOER
De infiltratievoorziening dient geheel voor het camera inspectiesysteem toegankelijk te zijn			
Toelichting: -			

EIS-00162	VSE-0613	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, bladvang	SNOER
Voordat het hemelwater de infiltratievoorziening bereikt dient er een voorziening te zijn aangebracht die bladeren, takjes, zwerfvuil en zand afvangt.			
Toelichting: -			

EIS-00163	VSE-0614	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, zandvang	SNOER
De zandvang dient minimaal te bestaan uit een opvangbak waarvan de uitgaande leiding richting de infiltratievoorziening minstens 0,4m hoger ligt dan de bodem van de opvangbak. De capaciteit van de zandvang dient minimaal 20 liter te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00164	VSE-0657	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, locatie deur	SNOER
Bij lichtmasten van de 'Openbare verlichting' dient de deur aan de achterzijde (trottoir of bermzijde) te worden geplaatst. Indien de deur niet bereikbaar is aan de achterzijde door een obstakel dient de deur aan de zijkant (niet wegkant) te worden geplaatst.			
Toelichting: -			

EIS-00165	VSE-0658	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, kabelinvoergat	SNOER
Het kabelinvoergat van de 'Openbare verlichting' dient minstens 150 x 50 mm te zijn met een afrondingsstraal van 25 mm.			
Toelichting: -			

EIS-00235	1.c.1	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Behandeling staaldelen tegen corrosie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
Stalen onderdelen van de onderdoorgangen die zich in de grond bevinden dienen extra te worden behandeld tegen corrosie			
Toelichting: -			

EIS-00236	VSE-0351	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, toegestaan ibc-bouwstoffen	SNOER
Het is niet toegestaan IBC-bouwstoffen, immobilisaat, bodemassen (o.a. AEC-bodemas, E-bodemas), slakken (o.a. staal, AVI, schuim, fosfor- hoogoven- en koperslakblokken), rode- en zwarte mijnsteen toe te passen.			
Toelichting: -			

EIS-00238	VSE-0659	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, wortelecht	SNOER
Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00239	VSE-0660	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, soortenkeuze	SNOER
De soortenkeuze voor de 'Groenvoorziening' dient gekozen te worden uit het [Sortimentsboek Beplantingen Selectie in sortiment van de gemeente Zwolle 2012]			
Toelichting: -			

EIS-00240	VSE-0661	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, groeiplaats	SNOER
De groeiplaats van bomen in verharding dient te bestaan uit bomen zand in combinatie zgn sandwichconstructie of wortelbunker			
Toelichting: -			

EIS-00241	VSE-0663	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, water groeiplaatsen	SNOER
De beschikbaarheid van water dient in alle groeiplaatsen geborgd te worden en het infiltreren te bevorderen.			
Toelichting: -			

EIS-00242	VSE-0664	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, droogtestress	SNOER
In periodes van lange droogte (30 dagen geen neerslag) dient er geen droogtestress op te treden bij de 'Groenvoorziening'.			
Toelichting: -			

EIS-00243	KES-L-05	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Sociaal veilig ontwerp veerallee	Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui
De onderdoorgangen Veerallee dient zo sociaal veilig mogelijk te zijn,			
Toelichting: -			

EIS-00247	VSE-0466	Onderdoorgangen, Veiligheid, hulpdiensten	SNOER
Alle routes, behoudens de onderdoorgangen, weergegeven in [Verkeersstructuur] dienen berijdbaar te zijn voor een maatgevend blusvoertuig			
Toelichting: -			

EIS-00248	VSE-0470	Onderdoorgangen, Veiligheid, blusvoorziening	SNOER
De maximale afstand tussen de incidenten locatie en de blusvoorziening is 200 meter.			
Toelichting: -			

EIS-00278	ID 512	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Horizontaal alignement	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Koggetunnel dient in het horizontaal alignement uit een 3-tal tegengestelde bogen te bestaan			
Toelichting: -			

EIS-00333	ID 504	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Dwarsprofiel principe - overspanning zonder tussensteunpunt	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De Onderdoorgang Koggetunnel dient een overspanning zonder tussensteunpunt te hebben om het weidse karakter van de groene drager door te trekken.			
Toelichting: -			

EIS-00334	ID 532	Onderdoorgangen, Vormgeving, Betonconstructie - helling wanden	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgangen dienen wijkende wanden te bevatten met een helling van 10:1			
Toelichting: -			

EIS-00335	ID 514	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De Onderdoorgang Koggetunnel dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang			
Toelichting: -			

EIS-00336	ID 538	Onderdoorgang Veerallee, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient ter plaatse van de onderdoorgang een een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang aanvullend dienen de hellingen met kleine topbogen te worden aangesloten aan op het maaiveld			
Toelichting: -			

EIS-00337	VSE-0436	Onderdoorgangen, Vormgeving, rabatstroken	SNOER
De rabatstroken en eventuele middengeleiders dienen dusdanig uitgevoerd te worden dat deze qua kleur en print duidelijk afwijkend zijn van de rijlopers voor fietsers.			
Toelichting: -			

EIS-00338	KES-FB-05	Onderdoorgangen, Vormgeving, Onderdoorgangen, kleurgebruik wanden	Verslag KES-gesprek Fietsersbond
De onderdoorgangen dienen te bevatten over wanden met lichte kleuren			
Toelichting: -			

5.5.3 Realisatie eisen

EIS-00187	1.a.7	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Toepassing onderdelen en materialen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs
De onderdoorgangen dienen materialen te bevatten die worden aangebracht conform voorschrift leverancier			
Toelichting: -			

EIS-00192	VSE-0397	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, grond	SNOER
Toe te passen grond die geleverd wordt voor grondwerken dient te voldoen aan de norm: 'achtergrondwaarde' conform [Besluit Bodemkwaliteit] en [Nota bodembeheer gemeente Zwolle].			
Toelichting: -			

EIS-00194	VSE-0550	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, conditie	SNOER
De conditie van de te behouden 'Groenvoorziening' dient bij oplevering minimaal gelijk te zijn aan de conditie bij aanvang van de werkzaamheden.			
Toelichting: -			

EIS-00195	VSE-0551	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, onderhoud	SNOER
De Opdrachtnemer dient de Groenvoorzieningen binnen het projectgebied die behouden worden gedurende de Werkzaamheden te onderhouden.			
Toelichting: -			

EIS-00196	VSE-0583	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, handhaven bestaande bomen	SNOER
Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden.			
Toelichting: Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden conform [het Handboek bomen] en de (uit te voeren) [bomen effect analyse].			

5.5.4 Interne raakvlakeisen

EIS-00179	ID 541	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Handhaven bomen	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
Waardevolle en monumentale bomen dienen behouden te blijven			
Toelichting: -			

EIS-00181	VSE-0560	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, kabels en leidingen	SNOER
De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de bestaande kabels en leidingen.			
Toelichting: -			

5.5.5 Externe raakvlakeisen

EIS-00174	ID 542	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Zorvuldige inpassing	Offerteaanvraag
ODG dient zorvuldig te worden ingepast in de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier			
Toelichting: -			

EIS-00175	ID 800	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, ruimte tussen constructies	Verslag Ontwerpatelier 1
De Onderdoorgang Koggetunnel dient afstand te behouden tot de bebouwing van het Willemskwartier om het raakvlak en de risico's hiervan te minimaliseren.			
Toelichting: -			

EIS-00176	ID 811	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Hoogteligging bestaande verharding	Verslag Ontwerpatelier 1
De hoogteligging van de bestaande verharding nabij de onderdoorgangen dient ongewijzigd te blijven.			
Toelichting: -			

EIS-00178	ID 540	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Voldoende ruimte entrees bebouwing zuidkant	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)
De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidkant voldoende ruimte te hebben voor de entree van de bebouwing ten zuidoosten van de onderdoorgang.			
Toelichting: -			

EIS-00180	VSE-0558	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, raakvlak	SNOER
Raakvlakken tussen objecten binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' en met aangrenzende systemen en objecten dienen dusdanig te zijn gerealiseerd dat deze geen negatieve effecten hebben op het functioneren van de 'Openbare ruimte Spoorzone' en het functioneren van aangrenzende systemen en objecten.			
Toelichting: -			

EIS-00182	VSE-0562	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, objecten	SNOER
De realisatie van de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen negatieve effecten te hebben op de bestaande in stand te houden omliggende objecten.			
Toelichting: -			

EIS-00183	VSE-0564	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, hoogte	SNOER
De hoogte/peilen van het nieuw te ontwikkelen gebied dienen vloeiend aan te sluiten op de te handhaven objecten en de randen van het bestaande te handhaven gebied.			
Toelichting: -			

EIS-00184	ON-K - 05	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Belendingen	Variantenstudie
De constructies van de onderdoorgang en belendingen dienen niet gekoppeld te zijn (losse constructies).			
Toelichting: -			

EIS-00185	ON-K - 10	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Onderdoorgang koggetunnel, breedte horreus de haaspad	Variantenstudie
Een separaat dek dient gerealiseerd te worden ten westen van de Onderdoorgang Koggetunnel voor de Horrëus de Haaspad. De breedte tussen de leuningen dient 4,0 meter te zijn.			
Toelichting: -			

EIS-00186	ON-K - 27	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Omlegging 110 kv leiding	Variantenstudie
De 110 kV leiding aan de zuidoostzijde van de onderdoorgang Veerallee wordt verlegd door Tennet, ON dient rekening te houden met nieuwe ligging. De aanleg van (deel) tunnel is pas mogelijk na verlegging.			
Toelichting: -			

5.6 ProRail AM

5.6.1 Functionele eisen

5.6.1.1 Verbinden railverkeer

EIS-00350	prorail01	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, rail Inzetplaats bereikbaar	Geen bindende documenten aanwezig
De Rail Inzetplaats dient te allen tijde bereikbaar en beschikbaar te zijn voor voertuigen die nodig zijn voor spoorbeheer			
Toelichting: -			

5.6.1.2 Verbinden railverkeer

EIS-00351	prorail02	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, beschikbaarheid ruimte onderhoudswerkzaamheden	Geen bindende documenten aanwezig
Op verzoek van de spoorbeheerder (ProRail) dient ON ruimte beschikbaar te stellen voor grote onderhoudswerkzaamheden die 4 maanden vooraf worden aangekondigd			
Toelichting: -			

5.6.1.3 Verbinden railverkeer

EIS-00352	prorail03	Onderdoorgangen Veerallee, Verbinden railverkeer, viaduct ten noorden van Veeralleetunnel verkeersklasse 60	Geen bindende documenten aanwezig
Het viaduct ten noorden van de Veeralleetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen verkeersklasse 60 (max toegelaten voertuig op openbare weg zonder ontheffing)			

EIS-00352	prorail03	Onderdoorgangen Veerallee, Verbinden railverkeer, viaduct ten noorden van Veeralleetunnel verkeersklasse 60	Geen bindende documenten aanwezig
Toelichting: -			

5.6.1.4 Verbinden railverkeer

EIS-00353	prorail04	Onderdoorgangen Veerallee, Verbinden railverkeer, viaduct ten zuiden van Veeralleetunnel Branpolance	Geen bindende documenten aanwezig
Het viaduct ten zuiden van de Veeralleetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen Branpolance			
Toelichting: -			

5.6.1.5 Verbinden railverkeer

EIS-00354	prorail05	Onderdoorgangen Veerallee, Verbinden railverkeer, toerit ten zuiden van Veeralleetunnel fundering Branpolance	Geen bindende documenten aanwezig
De constructie van de toerit ten zuiden van de Veeralleetunnel dient geschikt te zijn voor de fundering van dek met een belasting branpolance in de toekomst			
Toelichting: -			

5.6.1.6 Verbinden railverkeer

EIS-00355	prorail06	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, ruimte voor uitbreiding sporenbundel	Geen bindende documenten aanwezig
De ligging van het westelijk viaduct dient ruimte te bieden aan de toekomstige uitbreiding van de sporenbundel (viaduct ver genoeg weg)			
Toelichting: -			

5.6.1.7 Verbinden railverkeer

EIS-00356	prorail07	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, viaduct ten westen van Koggetunnel Branpolance	Geen bindende documenten aanwezig
Het viaduct ten westen van de Koggetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen Branpolance			
Toelichting: -			

5.6.1.8 Verbinden railverkeer

EIS-00357	prorail08	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, verlenging bovenleidingportaal Koggetunnel	Geen bindende documenten aanwezig
Het bovenleidingportaal (71/72) op de Koggelaantunnel dient verlengd te worden tot een fundering op de rand van het dek			
Toelichting: -			

5.6.1.9 Verbinden railverkeer

EIS-00358	prorail09	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, afgeschermd gebied zuidoosten Koggelaantunnel	Geen bindende documenten aanwezig
Het gebied ten zuidoosten van de Koggetunnel dient afgeschermd te worden conform OVS			
Toelichting: -			

5.6.1.10 Verbinden railverkeer

EIS-00359	prorail10	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, bereikbaarheid Onderstation met zware voertuigen	Geen bindende documenten aanwezig
Het gebied ten zuidoosten van de Koggetunnel dient zijn functie voor de bereikbaarheid van het Onderstation met zware voertuigen te behouden.			
Toelichting: -			

5.6.1.11 Verbinden railverkeer

EIS-00360	prorail11	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, toerit ten westen van Koggetunnel spoorbelasting	Geen bindende documenten aanwezig
De constructie van de toerit ten westen van de Koggetunnel dient geschikt te zijn voor een spoorbelasting in de toekomst			
Toelichting: -			

5.6.1.12 Verbinden railverkeer

EIS-00361	prorail12	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Bescherming viaduct tegen aanrijdingen	Geen bindende documenten aanwezig
Het viaduct dient beschermd te worden tegen aanrijdingen met zware voertuigen met een lage snelheid (10 km/h) toelichting: achter het viaduct kunnen lange trailers niet keren en moeten dus onder ook slechte weer- en lichtomstandigheden achteruit over het viaduct moeten rijden			
Toelichting: -			

5.6.1.13 Verbinden railverkeer

EIS-00362	prorail13	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Viaduct ten zuiden van Veeralleetunnel geschikt voor toekomstig spoor	Geen bindende documenten aanwezig
De constructie van het viaduct ten zuiden van de onderdoorgang Veerallee dient geschikt te zijn voor een toekomstig spoor			
Toelichting: -			

5.6.1.14 Verbinden railverkeer

EIS-00363	prorail14	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Uitrit werkterrein ProRail Veerallee	Geen bindende documenten aanwezig
De uitrit van het werkterrein ProRail op de Veerallee dient geschikt te zijn voor lange trailers waarbij het fietsverkeer kortstondig wordt gehinderd. Voor kleinere voertuigen dient een normale toegang tot de Veerallee mogelijk te zijn zonder verkeersbegeleiding.			
Toelichting: -			

5.6.1.15 Verbinden railverkeer

EIS-00364	prorail15	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Viaduct ten oosten van Koggetunnel geschikt voor voertuigen max 3,5 ton	Geen bindende documenten aanwezig
Het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient geschikt te zijn voor voertuigen max 3,5 ton			

EIS-00364	prorail15	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Viaduct ten oosten van Koggetunnel geschikt voor voertuigen max 3,5 ton	Geen bindende documenten aanwezig
Toelichting: -			

5.6.1.16 Verbinden railverkeer

EIS-00365	prorail16	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Viaduct ten oosten van Koggetunnel wegbreedte 2,5 meter	Geen bindende documenten aanwezig
Het viaduct ten oosten van de Koggetunnel dient een wegbreedte van 2,5 meter te hebben			
Toelichting: -			

5.6.2 Aspecteisen

5.6.2.1 overig

EIS-00339	-	Onderdoorgangen, veiligheid, ruimte geluidsschermen	Toetscommentaar CRS Versie 1
De onderdoorgangen dienen conform normen ruimte te bevatten tussen toekomstige geluidsschermen en het spoor voor o.a. onderhoud, inspectie en calamiteiten			
Toelichting: Komt uit toetsing CRS concept 01, opmerkinge van [redacted] (Prorail AM)			

6 Autorisatie

De primaire stakeholders stemmen door het tekenen in met de in de Stakeholders analyse beschreven belangen en eisen.

stakeholder	vertegenwoordigd door	handtekening	datum
Gemeente Zwolle			
ProRail Projecten			

7 Revisiegegevens

#	Versie	Datum	Hoofdstuk/paragraaf	Wijziging
0.1	concept	27-10-2023	volledig	oplevering conceptrapportage
1.0	definitief	22-12-2023	bijgewerkt	oplevering definitieve rapportage
1.5	concept	4-10-2024	bijgewerkt CRS	oplevering conceptrapportage na update

NOTITIE

Onderwerp	Vergroening onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Concept 02
Datum	29 oktober 2024
Referentie	136889/24-015.750
Auteur(s)	Ing. S.G. [redacted]
Gecontroleerd door	Ing. W.P. de [redacted]
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	I Presentatie vergroeningsplan d.d. 26 juni 2024 II Meerkosten varianten groene vallei
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted] M. [redacted] ProRail G. [redacted]
Kopie	-

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een (deel-)resultaat uit het werkpakket Y - update variantenstudie en CRS.

De nieuwe onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee dienen een groene uitstraling te krijgen. In deze notitie zijn de varianten gepresenteerd inclusief de impact op de onderdoorgangen.

1.1 Doelstelling

Deze notitie dient een beeld te geven van de mogelijke opties voor vergroening voor het maken van een keuze richting het afronden van de variantenstudie.

De vergroeningsstudie is erop gericht de onderdoorgangen een hoger kwaliteitsniveau mee te geven, passend bij de toekomstige gebiedskwaliteiten van het Willemskwartier, WärtZ, Hanzekwartier. Met de toevoeging van woon- en werkprogramma's is vergroenen een belangrijke opgave in de Spoorzone. Specifiek voor de Koggetunnel geldt dat de onderdoorgang onderdeel is van het Koggepark en daarmee een groene inpassing vereist is. Het hogere kwaliteitsniveau betreft hogere belevings- en gebruikswaarden, gericht op sport, spel, recreatie, biodiversiteit en klimaat. Het streven zijn kunstwerken met een groene en geleidelijke overgang tussen de harde civiele werken met de aanliggende omgeving.

1.2 Aanleiding

In de oorspronkelijke Nota van Uitgangspunten Willemskwartier (Delva, 18 november 2022) is een visie gegeven van de koggetunnel ingepast is als parkachtige laan van oost naar west. In de uitgevoerde variantstudie is een meer technische uitwerking gegeven van de onderdoorgangen en is deze visie niet in alle varianten toegepast. Het is wenselijk, op basis van de huidige voorkeursvarianten, te kijken welke opties voor vergroening mogelijk zijn om meer richting de oorspronkelijke visie te komen.

Afbeelding 1.1 Koggetunnel conform Nota van Uitgangspunten Willemskwartier(Delva, 18 november 2022)



Belangrijke aandachtspunten die leiden tot een ander beeld dat de oorspronkelijke visie zijn onder andere het wegontwerp, waar het fietspad en wegverkeer zijn omgedraaid door de positionering van de hun aan de noordoostzijde van de koggetunnel. Daarnaast is het beeld in de visie op bepaalde punten niet haalbaar door de diepte van de onderdoorgang in relatie tot het maaiveld en bebouwing. Er zijn wanden noodzakelijk om het grondwater te keren en buiten de onderdoorgangen te houden.

1.3 Scope

In deze notitie wordt de mogelijke vergroening van de Veerallee en Koggetunnel beschouwd.
Kunstwerknummer onderdoorgang Koggetunnel: 136_K17
Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

1.4 Leeswijzer

Hoofdstukken 2 tot en met 4 beschrijven de vergroeningsopties op drie locaties van de Koggetunnel. De 4e locatie ligt tegen de geplande mobiliteitshub aan waardoor geen ruimte is voor vergroening. Hoofdstuk 5 en 6 beschrijven de vergroeningsopties voor de Veerallee. Hoofdstuk 7 geeft een samenvatting ten behoeve van de besluitvorming.

2 VERGROENING KOGGETUNNEL, NOORDWEST

Voor de vergroening van de noordwestzijde zijn verschillende opties uitgewerkt die hieronder zijn beschreven en worden afgewogen. De opties bieden een oplossing voor het zorgvuldig inpassen van de ruimtelijke vallei, inpassing van de onderdoorgang en hoe vergroening hierin kan bijdragen. Ruimtelijke kwaliteit kan ook worden bereikt door uitsluitend op maaiveld ‘groen’ te realiseren.

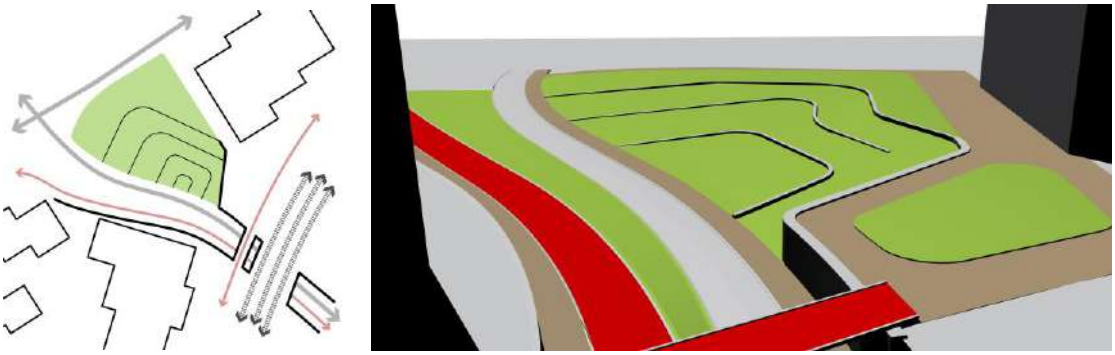
2.1 Opties vergroening

Er zijn drie opties ontwikkeld na het startoverleg d.d. 15 mei 2024. In het overleg van d.d. 24 juni 2024 zijn deze gepresenteerd en besproken, zie ook bijlage I. De opties om de tunnel- en bakconstructies landschappelijker vorm te geven, zijn opgenomen in afbeeldingen 2.1 tot en met 2.3.

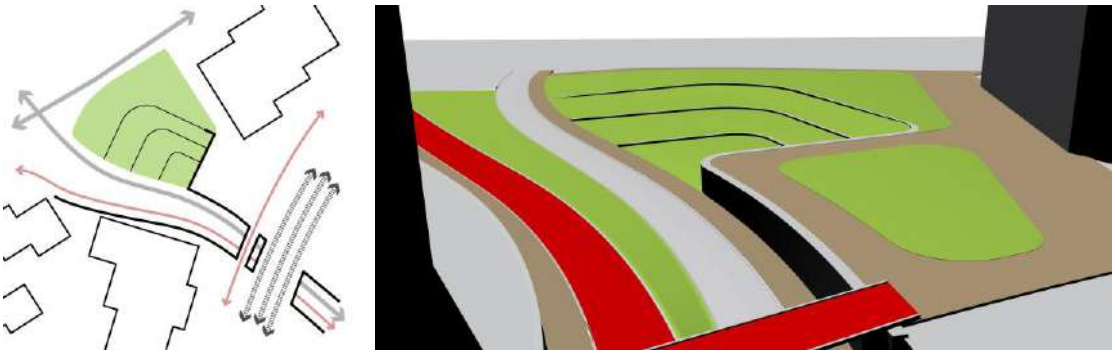
De volgende uitgangspunten zijn gebruikt voor de varianten:

1 parklandschap van het Willemskwartier vloeit over in de bakconstructie;
2 tunnelbak delen met zachte overgangen;
3 park oriëntatie gericht op noordelijke gebouwgevels met plintprogrammering;
4 hoogteverschillen tussen kerende constructies park niet meer dan 1,0 m zodat valbeveiligingen niet noodzakelijk zijn;
5 goede toegankelijkheid en maatvoering ten behoeve van beheersbaarheid van groen;
6 aandacht voor het waterhuishouden, oppervlakkige afstroom, voldoende retentiemogelijkheden in de bodem en waterbehoefte van het groen;
7 ontwerp wordt voorzien binnen projectgrenzen.

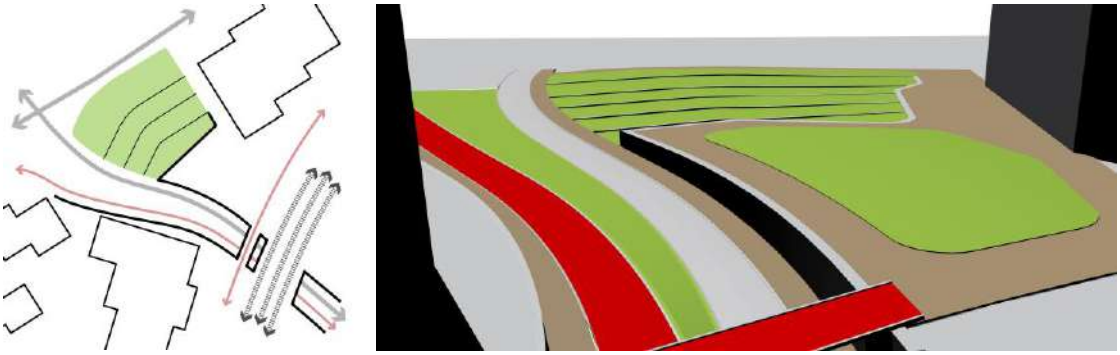
Afbeelding 2.1 Optie 1: Hoekverdraaiing met U-vorm



Afbeelding 2.2 Optie 2: Haaks met L-vorm



Afbeelding 2.3 Optie 3: 1/3 lengte met haakse stroken



De varianten verschillen in de mate in de overgang van 'park' naar onderdoorgang (uitgangspunten 1 en 2) en de kosten. Omdat de financiële afweging dominant is in de afweging, dient een besluit genomen te worden op welke vergroening binnen het budget van het project passend is.

2.2 Kosten

De vergroening van de noordwestzijde vindt plaats onder de grondwaterstand wat leidt tot een toename van de toerit-constructie (U-bak) over het gehele oppervlak van de verlaging inclusief onderwaterbeton en (trek)ankerpalen.

Voor de verschillende varianten zijn verschillende kostenbesparingen bekeken, echter de opties die er zijn leveren op dit (schets)ontwerpniveau te weinig op doordat hier tevens risico's worden geïntroduceerd. Bijvoorbeeld het toepassen van een folieconstructie ten opzichte van de risico's betreft verontreinigde grond of het toepassen van een innovatievere methode middels gewapend onderwaterbeton wat niet door alle TunnelAlliantie aannemers kan worden gerealiseerd.

Kostenraming

Per variant zijn de meerkosten van de realisatie van de Groene Vallei inzichtelijk gemaakt. Doel van de ramingen is het inzicht in de vergelijking van de varianten. Deze raming is nadrukkelijk nog niet geschikt voor een budgetaanvraag. De kostenramingen zijn gebaseerd op en afgeleid van de Kostenraming Onderzoeksfase per variant (136889/23-020.184).

Voor de ramingen van meerkosten zijn gelijke percentages gehanteerd voor de staartkosten zoals indirecte bouwkosten, engineeringskosten, overige bijkomende kosten en risico's. Hiermee kunnen de varianten gelijkwaardig worden vergeleken.

De resultaten zijn gepresenteerd in tabel 2.1, de raming is bijgevoegd in bijlage II.

Tabel 2.1 Kostenraming varianten

Deelramingen varianten (M€)	**Investeringskosten** (in [redacted] euro's)	**Meerwaarde**
meerkosten optie 1: hoekverdraaiing met U-vorm	[redacted]	goede inpassing onderdoorgang, vloeiende aansluiting op het park
meerkosten optie 2: haaks met L-vorm	[redacted]	enige inpassing onderdoorgang, haakse aansluiting op het park
meerkosten optie 3: 1/3 lengte met haakse stroken	[redacted]	beperkte inpassing onderdoorgang, beperkte aansluiting op het park

Kanttekening is dat van bouwkosten à investeringskosten gerekend is met percentages die nu bij alle varianten hetzelfde zijn. De verwachting is dat het daadwerkelijke verschil minder zal zijn. De engineeringskosten zullen bijvoorbeeld bij alle varianten ongeveer gelijk zijn, terwijl deze in deze raming bij variant 1, 2x hoger zijn dan variant 3.

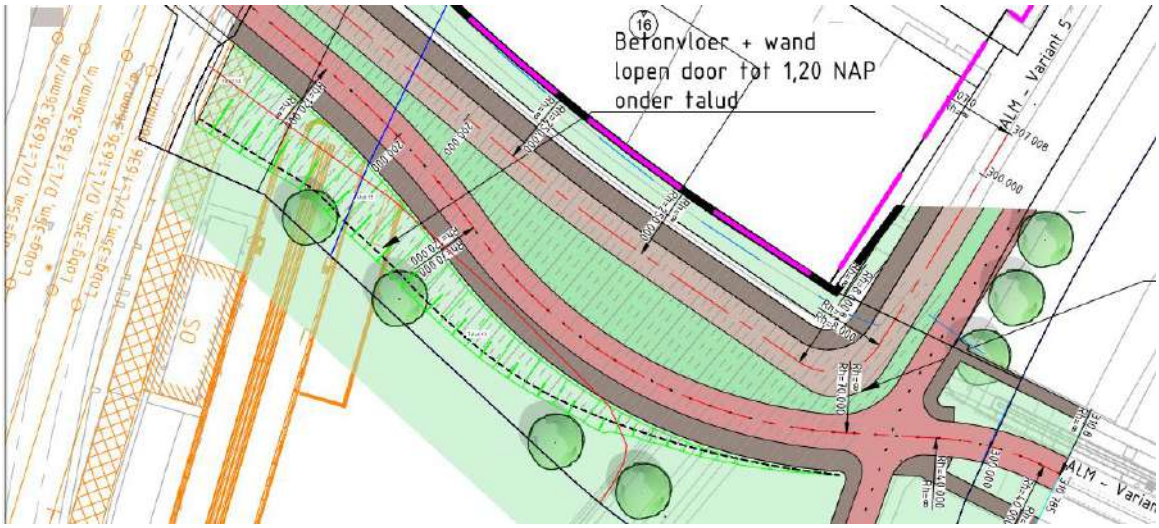
3 VERGROENING KOGGETUNNEL, ZUIDOOST

De vergroeningsopgave van de zuidoostzijde is afhankelijk van de kadastrale grenzen. Het doel is om alle beschikbare gronden van de gemeente te gebruiken voor de Koggetunnel. Op de vernieuwde tekening van variant 1 van de Koggetunnel is een talud ingetekend waarbij rekening gehouden is met de grenzen van het vigerende bestemmingsplan (blauwe lijn). Dit is de meest gunstige optie. Indien niet alle gronden te verwerven zijn zal, naast dat er geen ruimte is voor schuine wanden ook het alignement aangepast moeten worden en wordt hiermee de groene berm versmalt.

Mogelijke opties vergroening van de tunnelbakwanden zijn besproken, hieronder zijn deze opties gegeven welke zijn gepresenteerd:
1 beplanting op plateau's, getrapt;
2 beplanting op de taluds met flauw hellingspercentage;
3 sedummatten;
4 'kant-en-klaar Haag' met strook aan volle grond;
5 klimop en/of hangplanten langs de wanden;
6 'mosbeton'.

De sedummatten met 1:3 taluds (toenemend) of een haag in de volle grond zijn hieruit als voorkeur gegeven. Dit gezien opties 1 en 2 te hoogwaardig zijn voor deze locatie, optie 6, 'mosbeton', is niet gewenst door ProRail evenals optie 5, klimop of hangplanten, welke in het spoorkruisende deel kunnen komen. Een uitwerking met taluds 1:3 is uitgewerkt in variant 1 van de Koggetunnel, zie afbeelding 4.1. Bij toepassing van taluds 1:3 is het eveneens mogelijk het talud in te zaaien.

Afbeelding 3.1 Groene taluds aan zuidoostzijde Koggetunnel (in rood de huidige kadastrale grens)



Afbeelding 3.2 Principe sedummatten (links) en haag (rechts)





Kosten

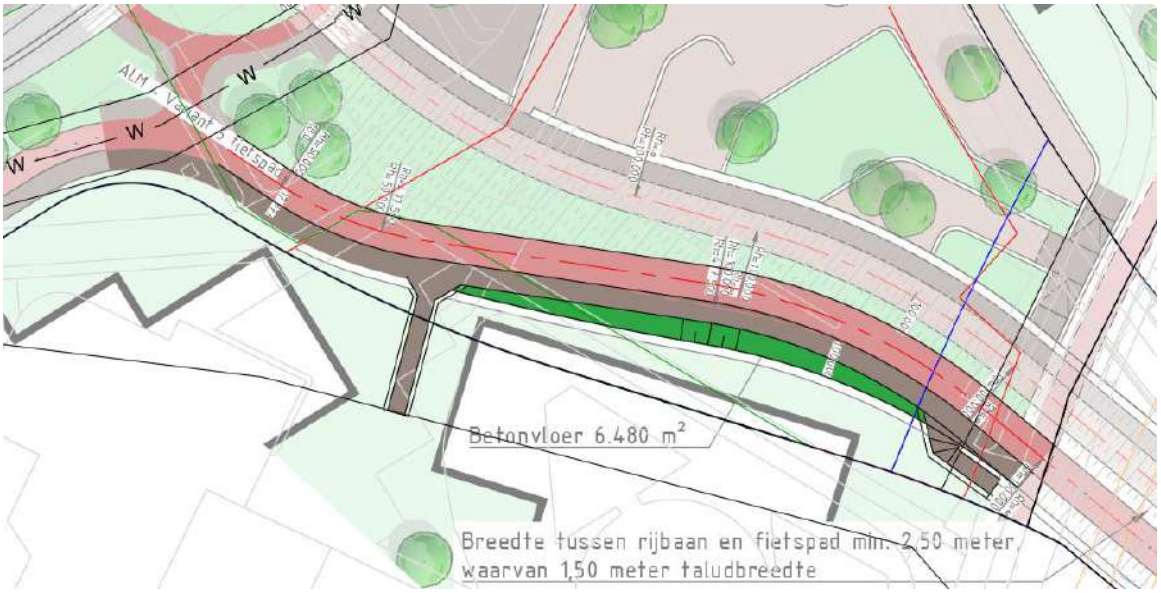
De kosten van de aanvullend benodigde ruimte voor de schuine wanden ten opzichte van rechte wanden is bepaald middels berekening van de aanvullende ontgraving, betonvloer en bouwkuip inclusief onderwaterbeton. Hiermee komen de meerkosten van circa 470 m^2 aanvullende oppervlakte ten opzichte van rechte wanden [redacted] (investeringskosten). De kosten zijn gebaseerd op de kostenraming uit werkpakket 'C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 tot en met 3)' met referentie: 136889_23-020.238.

4 VERGROENING KOGGETUNNEL, ZUIDWEST

Aan de zuidwestzijde is het gewenst om een meer groene uitstraling te krijgen. In het huidige ontwerp is een verticale wand gepositioneerd. Gewenst is de ruimte van de tussenberm te gebruiken om de wand schuin te plaatsen en deze mogelijk vergroenen. De wand, met een helling van circa 1:1, kan worden uitgevoerd of met een haag of sedummatten (tot 45°). Andere optie is een talud tot de halve hoogte van de wand waardoor een deel groen is. Aandachtspunt is dat deze zijde bij voorkeur gelijk wordt getrokken met de zuidoostzijde (hoofdstuk 3) en zicht verhoud met de overzijde (noordwestzijde) van de onderdoorgang.

Aanvullend zijn twee toegangen voorzien, één vanaf het zuidelijk deel van het Willemskwartier en één trap naar de Horrëus de Haaspad. Deze toegangen zorgen voor meer ontsluitingsmogelijkheden richting de zuidzijde.

Afbeelding 4.1 Principe aanpassingen met taludwand en aanvullende toegangen



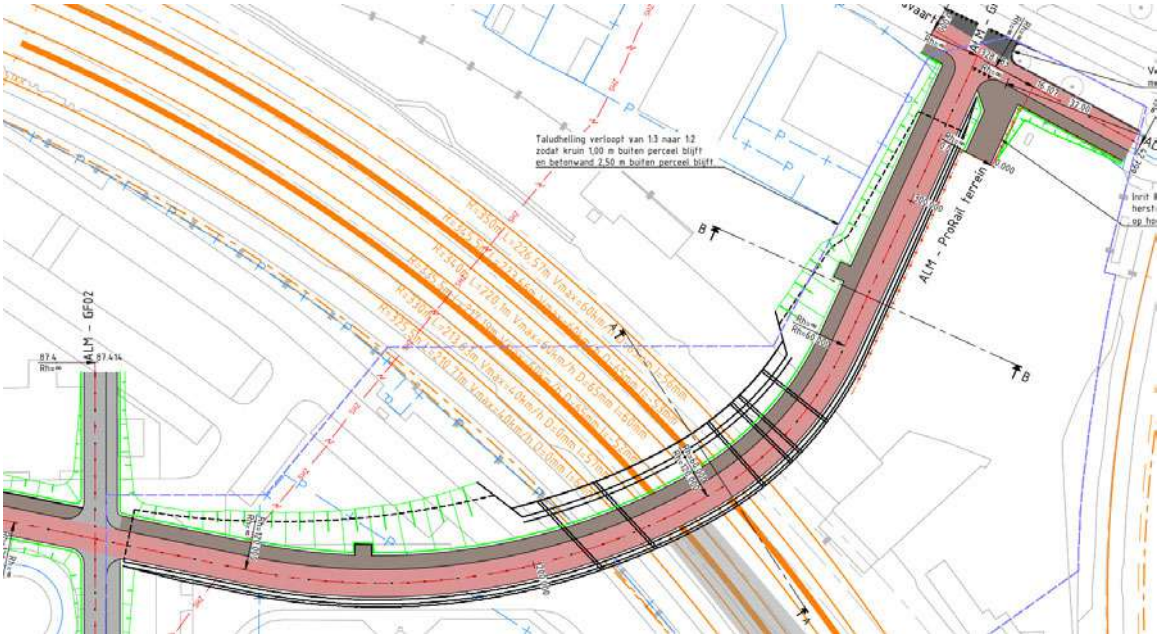
Kosten

De kosten van deze aanpassing zijn op SO-niveau beperkt. De impact op de tunnelbak en bouwkuip voor de aanvullende ruimte voor de trap en hellingbaan (maximaal 30 m^2) is beperkt op het totaal (circa 4.500 m^2 toerit). Hiernaast dient rekening gehouden te worden met kosten voor de plantenbakken en beregening. De kosten voor de verschuiving van het fietspad en aanvullende toegangen bedraagt [redacted] (investeringskosten). Deze kosten zijn een ruwe inschatting op basis van de aanvullende oppervlakte, inpassing van trappen en constructie voor de beplanting op plateau's.

5 VERGROENING VEERALLEE

De Veerallee, variant 5c, heeft aan de binnenzijde (zuidzijde) groene taluds. In de oorspronkelijke variant (5 d.d. 15 december 2023) waren geen groene taluds voorzien. De schuine wand aan de binnenzijde is tevens benodigd voor meer zicht op en door fietsers in de bocht van de onderdoorgang.

Afbeelding 5.1 Veerallee variant 6 met groene taluds



Kosten

De meerkosten van het vergroenen is hier beperkt doordat een talud in iedere situatie meegenomen is voor het rijzicht door de onderdoorgang. Het verschil tussen wanden op 60° en een grotere bak met een groen talud is circa 200 m^2 onderdoorgang waarmee de kosten uitkomen op [redacted] investeringskosten). De kosten zijn gebaseerd op de kostenraming uit werkpakket 'C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 tot en met 3)' met referentie: 136889_23-020.238.

6 AANVULLEND DEK VEERALLEE

Aanvullend, naast de vergroening van de onderdoorgang is de wens vanuit WärtZ om een groenstrook parallel aan het spoor door te trekken over de onderdoorgang. Dit houd in dat er een aanvullend dek gerealiseerd dient te worden naast het spoordek, rekening houdende met de toekomstige uitbreiding van het spoor. Door deze notitie wordt uitgegaan van een eenvoudig dek, geïntegreerd met de onderdoorgang, met een breedte van 5 meter (4 meter functioneel) voor een voetpad van 2 meter met 'groen' ernaast. Uitgangspunt is dat er geen stootplaten worden toegepast.

Afbeelding 6.1 Principe dekconstructie doortrekken groen langs spoor Veerallee



Kosten

De aanvullende kosten voor een dergelijk dek van (5x12 meter =) 60 m^2 inclusief leuningwerk komen op [redacted] investeringskosten.

7 SAMENVATTING

7.1 Koggetunnel

De meerkosten voor het vergroenen van de Koggetunnel is onderverdeeld in de verschillende locaties en varianten. Deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 7.1 Meerkosten vergroening Koggetunnel

Locatie	Variant/beschrijving	Investeringskosten (in [redacted] euro's)
noordwest	optie 1: hoekverdraaiing met U-vorm	[redacted]
	optie 2: haaks met L-vorm	[redacted]
	optie 3: 1/3 lengte met haakse stroken	[redacted]
zuidoost	aanvullende m^2 onderdoorgang ten behoeve van talud 1:3 met sedummatten	[redacted]
zuidwest	aanvullende m^2 onderdoorgang ten behoeve van trappen en hellingbaan	[redacted]

7.2 Veerallee

Voor de Veerallee zijn de meerkosten voor het vergroenen van de taluds door middel van het vergroten van de betonnen bakconstructie en toepassen van een talud van 1:2 tot 1:3 [redacted] (investeringskosten).

De meerkosten voor een aanvullend dek zijn [redacted] (investeringskosten).

7.3 Risico's en kansen

De aanvullende oppervlakte van de onderdoorgangen resulteren in een aanvullend benodigde opslag en afvoercapaciteit van de waterkelder. Omdat de eisen aan de berging nog ter discussie staan, dient dit aspect na het vaststellen van de eisen te worden uitgewerkt.

Vanuit de gemeente volgt nog een besluit met de impact op de omvang van de pompkelder en de benodigde toekomstige uitbreidingsmogelijkheden van de pompcapaciteit.

BIJLAGE: PRESENTATIE VERGROENINGSPLAN D.D. 26 JUNI 2024



Ontwerpoverleg OSZ

Witteveen+[redacted]

24-06-2024

Agenda

13.00 Intro en kennismaking

13.10 Veerallee: Optimaliseren inpassing zuidelijke toerit

13.30 Koggetunnel:

- 13.30 - Vloeiende oostelijke aansluiting Koggelaan
- 13.45 – Stavaza Inpassing rioolgemaal
- 13.55 - Vergroening Koggepark + onderdoorgangen

14.20 Vooruitblik

14.30 Einde

Intro en kennismaking

Veerallee: Optimaliseren inpassing zuidelijke toerit

Zie SO tekening onderdoorgang Veerallee variant 5C met geschetste oplossingrichtingen als aantekeningen van het overleg

Koggetunnel:

13.30 - Vloeiende oostelijke aansluiting Koggelaan

-> Zie SO tekening met aantekeningen van het overleg

13.45 – Stavaza Inpassing rioolgemaal

13.55 - Vergroening Koggepark + onderdoorgangen

Witteveen + Bos



Vergroeningsstudie

Onderzoek onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

24 juni 2024

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel
2. Brondocumenten ruimtelijk beleid
3. Civieltechnisch referentieontwerp
4. Opties en denkrichtingen vergroening

Aanleiding en doel

Vergroeningsplan stationsomgeving Zwolle

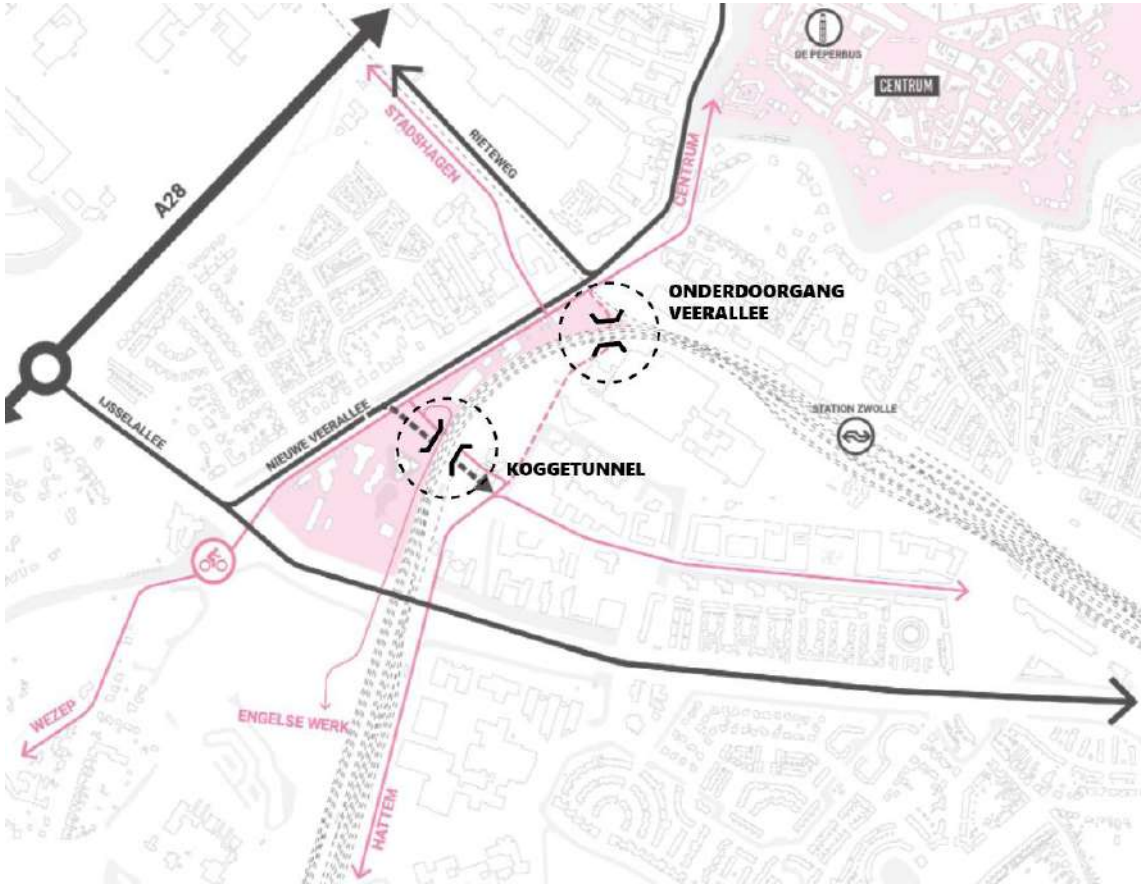
Aanleiding project onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Gemeente Zwolle heeft Witteveen+[redacted] opdracht gegeven voor de uitwerking van de onderzoeksfase en studiefase voor deze twee onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle.

In de Spoorzone Zwolle worden de komende jaren circa 3.500 nieuwe woningen gerealiseerd inclusief werkplekken en voorzieningen. Als gevolg daarvan is aanpassing van de huidige infrastructuur noodzakelijk. Een wezenlijk onderdeel daarvan is het aanpassen/maken van twee ongelijkvloerse spoorkruisingen de Koggetunnel en de onderdoorgang Veerallee.

In het kader van deze onderdoorgangen is de voorliggende vergroeningsstudie uitgevoerd.

Onderdoorganglocaties



Doel vergroeningsstudie

De vergroeningsstudie is erop gericht de onderdoorgangen een hoger kwaliteitsniveau mee te geven, passend bij de toekomstige gebiedskwaliteiten van het Willemskwartier, District Z en Spoorzone Zwolle.

Het hogere kwaliteitsniveau betreft hogere belevings- en gebruikswaarden, gericht op sport, spel, recreatie, biodiversiteit en klimaat. Het streven zijn kunstwerken met een groene en geleidelijke overgang tussen de harde civiele werken met de aanliggende omgeving. Een bijzondere opgave speelt zich af bij de Koggetunnel waar de overgang integraal met de gebiedsontwikkeling dient vorm gegeven te worden.

Deze vergroeningsstudie onderzoekt de mogelijkheden om de tunnel- en bakconstructies landschappelijker vorm te geven en in te passen. Hierbij is rekening gehouden met de technische uitvoerbaarheid.

Er wordt afgesloten met aanbevelingen. Deze worden meegeven bij de verdere uitwerkingen.

Brondocumenten

Vergroeningsplan stationsomgeving Zwolle

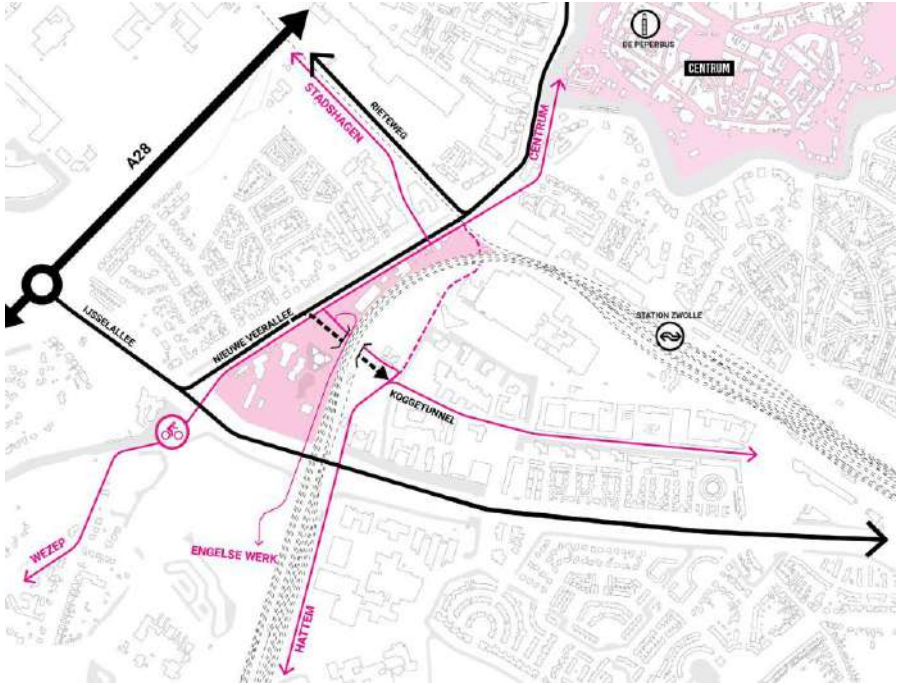
Brondocumentenanalyse

De onderstaande brondocumenten zijn geraadpleegd. Relevante informatie voor het vergroeningsplan, met betrekking tot de kruisende momenten met de spoorweg, is in de navolgende bladzijden opgenomen.

- Nota Van Uitgangspunten (NVU) Willemskwartier;
- Nota Van Uitgangspunten (NVU) District Z;
- Visie Openbare Ruimte Spoorzone Zwolle.

NvU Willemskwartier

Mobiliteit- en groenstructuren



Mobiliteitsstructuur



en blauwstructuur

Ruimtelijke schets per NvU document

NvU Willemskwartier



Visie Openbare Ruimte Spoorzone



Veeralleepark
Spoolderpark

Groen/- waterretentie daken
Zoekgebied wadis, oppervlaktewater, waterretentie zone.

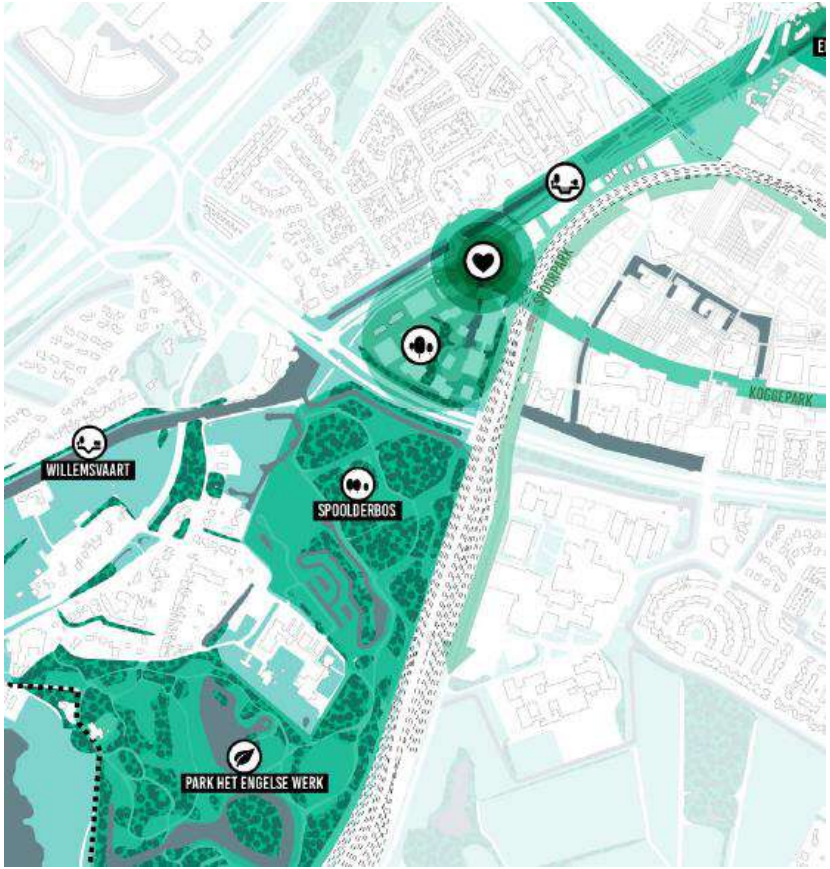
Verbinding watersysteem
Bomenrij langs Willemsvaart
Behoud van bestaande bomen
Nieuwe bomen

NvU Willemskwartier

Ambitiepijlers voor de hartzone

- [redacted] van het gebied bij kruising met Koggelaan
- Het [redacted] – kloppend hart van de locatie
- Verbindt Veerallee en spoorzone

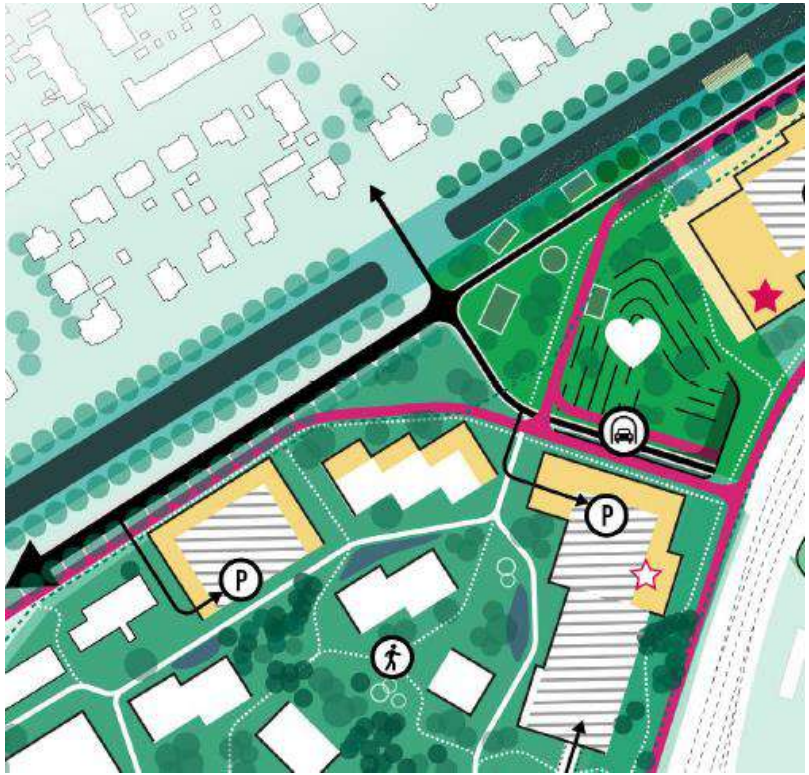




NvU Willemskwartier

[redacted] van het park

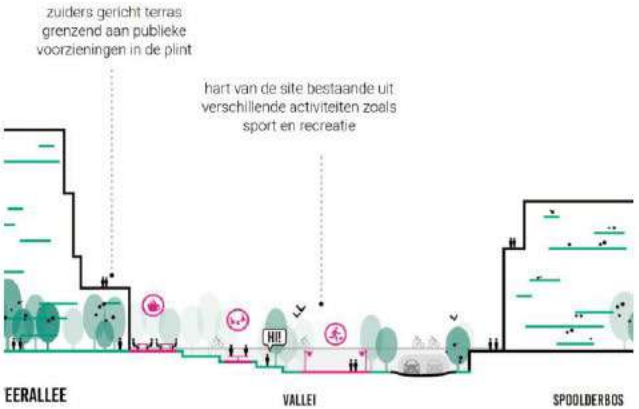
- Bestaande gevellijnen als uitgangspunt;
- Configuratie onderdoorgang
  zuidelijk rijweg gemotoriseerd verkeer met noordelijk fiets- en voetpad
- Fietspad op hoogte verbindt parallel fietspad langs spoor
- Groene plateau's volgen de lijnen in de omgeving, o.a. fietspad en gevellijnen;
- Aan de gevel wordt een plint voorzien met programmaring gericht op het park.



NvU Willemskwartier

Schets van het 'hart'







Vogelperspectief - Hart van het Willemskwartier

Visie openbare ruimte Spoorzone

Referentiebeelden sferen









Willemsvaart

Een lommerrijk kanaal met groene oevers en een volwassen boomstructuur van verschillende boomsoorten. Rond bruggen en bijzondere panden wordt de connectie met het water versterkt door inpassing van kleinschalige verblijfsplekken.



Luurderschans

Reliëfrijk 'schansenpark' als inspiratiebron voor het landschappelijk inpassen van de nieuwe toegang naar de Koggetunnel.



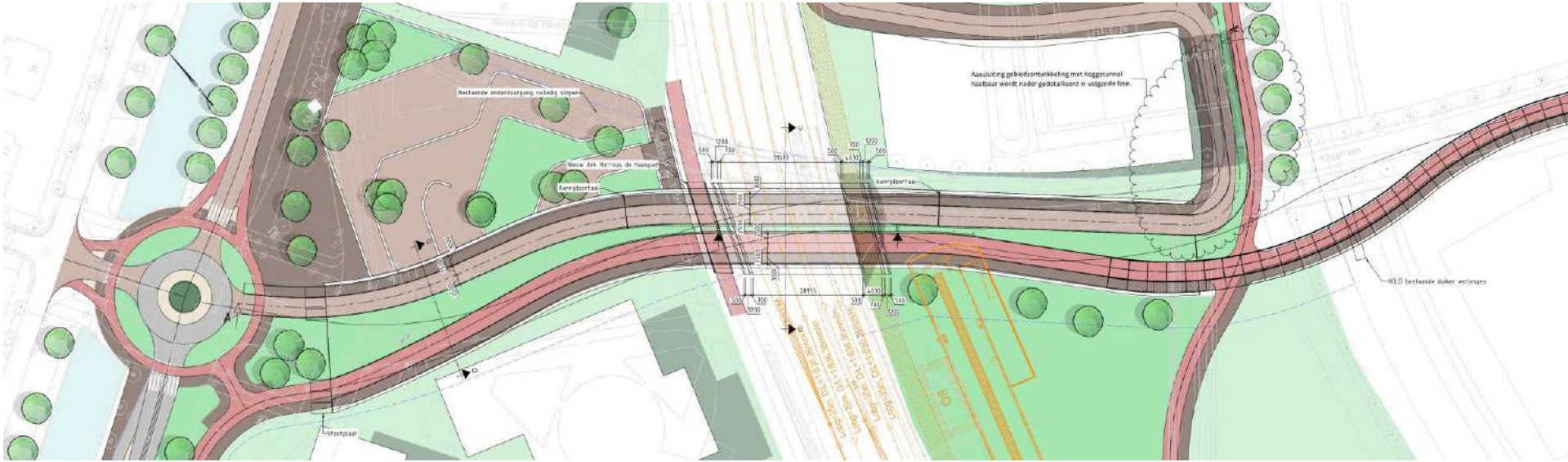
Openbaar ('trek')pad

De oevers van de Willemsvaart zijn bereikbaar en hebben een groen karakter. Het typische 'plintje' met kadewanden blijft behouden.

Referentie ontwerp

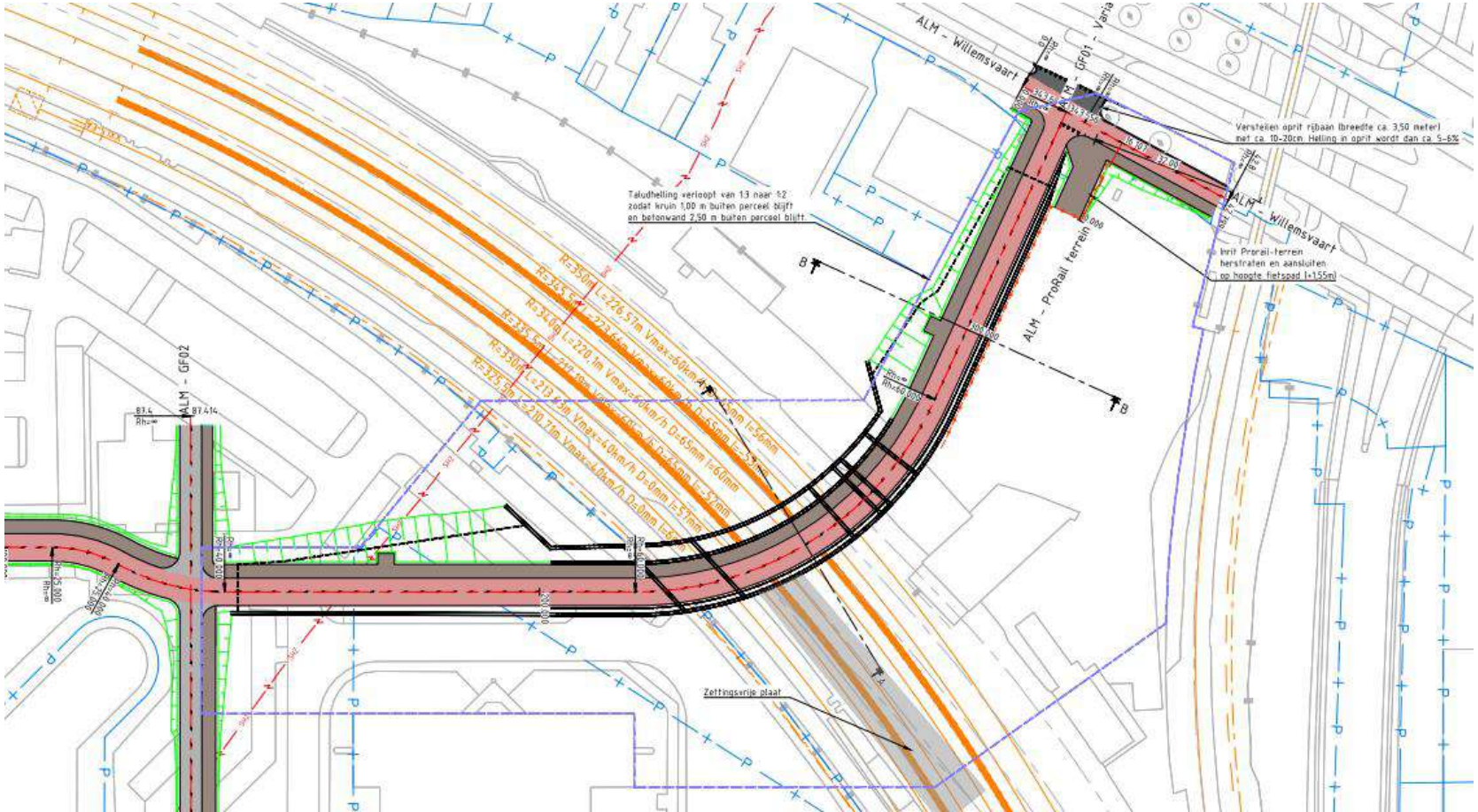
Vergroeningsplan stationsomgeving Zwolle

Referentie ontwerp Koggetunnel
Voorkeursvariant



Referentie ontwerp tunnel Veerallee

Voorkeursvariant



Denk en oplossingsrichtingen

Vergroeningsplan stationsomgeving Zwolle

Koggetunnel
Ontwerpuitgangspunten

- Parklandschap van het Willemskwartier vloeit over in de bakconstructie;
- Tunnelbak delen met zachte overgangen;
- Park oriëntatie gericht op noordelijke gebouwgevels met plintprogrammering;
- Hoogteverschillen tussen kerende constructies park niet meer dan 1,0 zodat valbeveiligingen niet noodzakelijk zijn;
- Goede toegankelijkheid en maatvoering t.b.v. beheersbaarheid van groen;
- Aandacht voor het waterhuishouden, oppervlakkige afstroom en voldoende retentiemogelijkheden in de bodem;
- Ontwerp wordt voorzien binnen de eigendoms- en bestemmingsplangrenzen;

- Maaiveldhoogte omgeving is op ca. +1.35 m NAP;
- Drooglegginsgeis 0.7 m onder maaiveld;
- Gemiddelde grondwaterstand is +0.15 m NAP.

Tunnelbakken en groen

Referentiemogelijkheden



Taludbeplanting



Sedummat



Hangplanten



Mosbeton



Haag/klimop volle grond



Op plateau's

Vergroening van de tunnelbakwanden

- Beplanting op plateau's, getrapt
- Beplanting op de taluds met flauw hellings percentage
- Sedummatten;
- 'kant & klaar Haag' met strook aan volle grond
- Klimop en/of hangplanten langs de wanden
- 'Mosbeton'
- Voorkeur : sedummatten met 1:3 taluds (toenemend)

Denkrichtingen onderzoek

Onderscheidende alternatieven en opties

1. Positie kerende wand

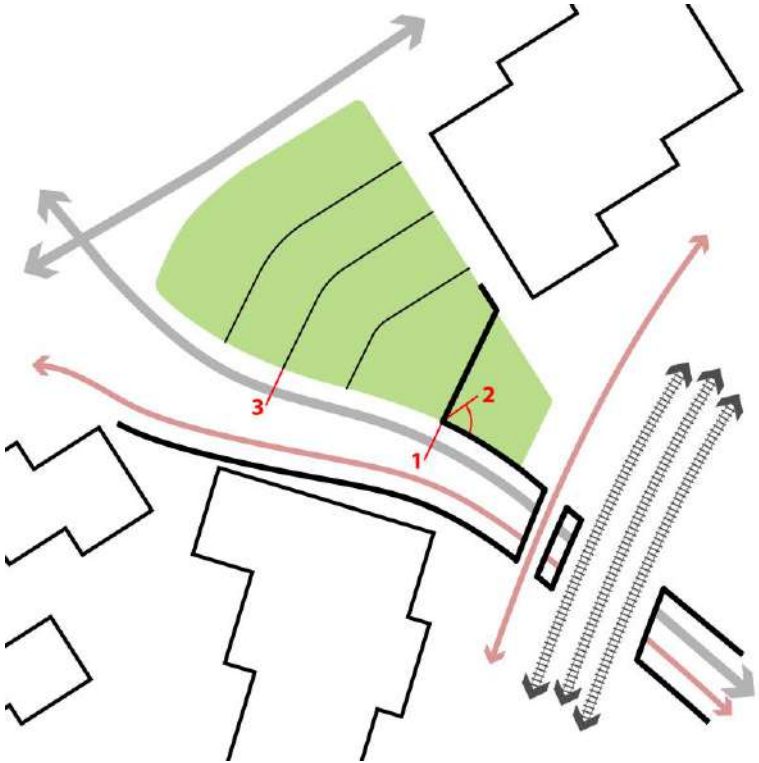
1. Tunnelmond
2. 1/3 lengte
3. Halverwege rijbaan

2. Orientatie keerwand

1. Haaks
2. Hoekverdraaiing

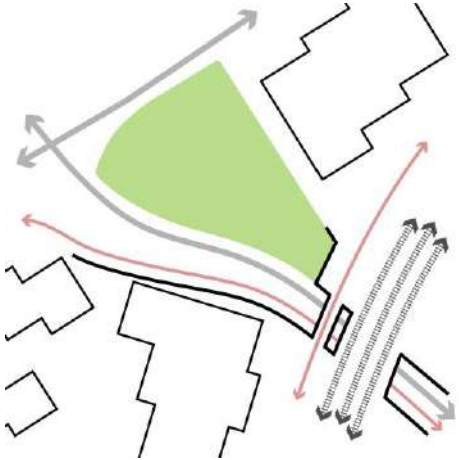
3. Verloop plateau's

1. Stroken
2. L-vormen
3. U-vormen

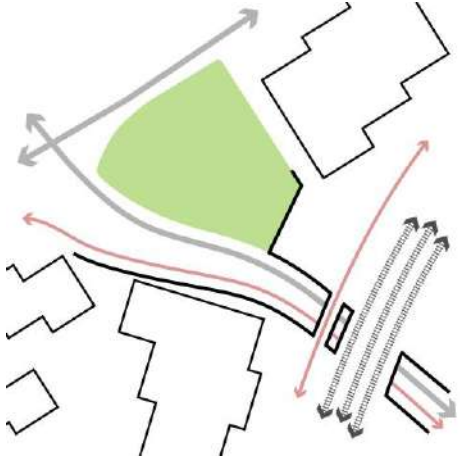


Denkrichtingen onderzoek
Onderscheidende alternatieven en opties

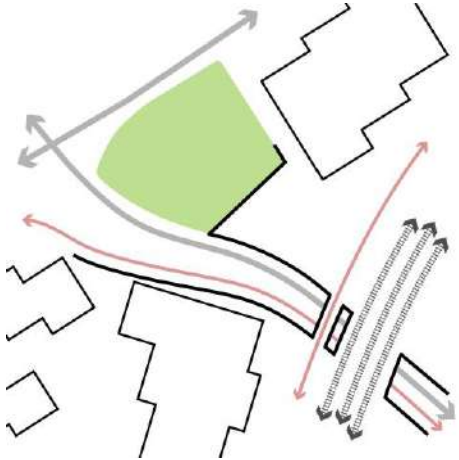
Laagstgelegen keerwand



1. Ter hoogte Tunnelmond



2. 1/3 lengte

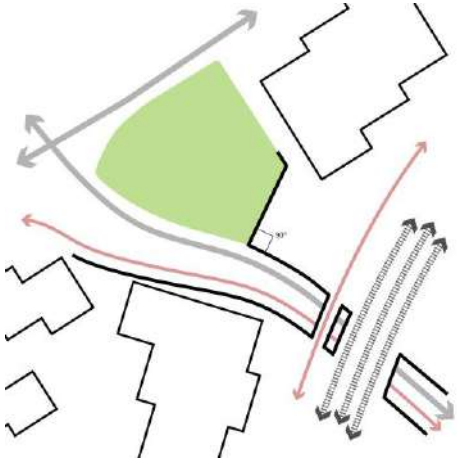


3. Halverwege rijbaan

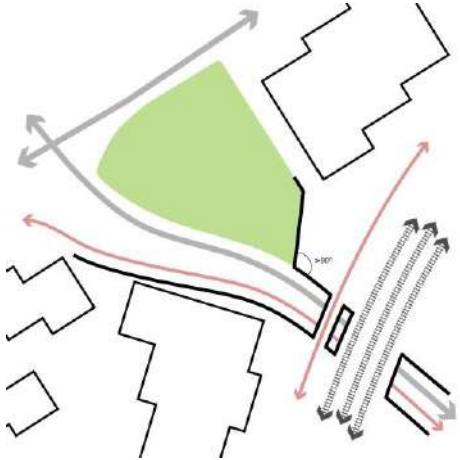
Afmeting van parkareaal en diepteligging van de bakconstructie, constructieve voorzieningen, kosten

Denkrichtingen onderzoek
Onderscheidende alternatieven en opties

Orientatie keerwand



1. Haaks aan doorgaande weg

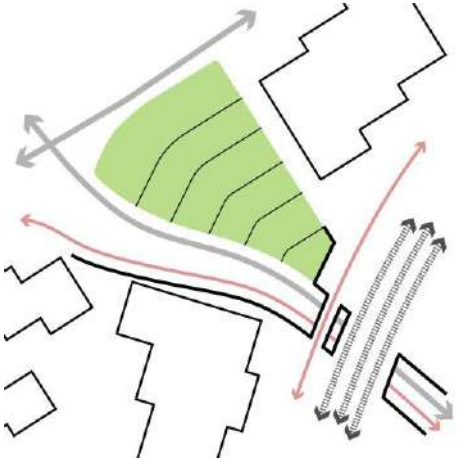


2. Hoekverdraaiing ‘waait uit’

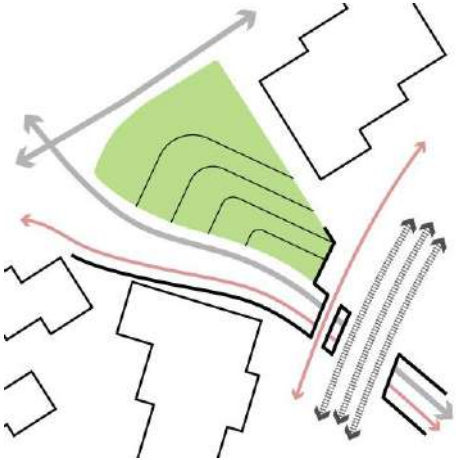
Zichtgeleiding richting tunnelmond, orientatie en afmeting plateau’s richting het noordelijke gebouw

Denkrichtingen onderzoek
Onderscheidende alternatieven en opties

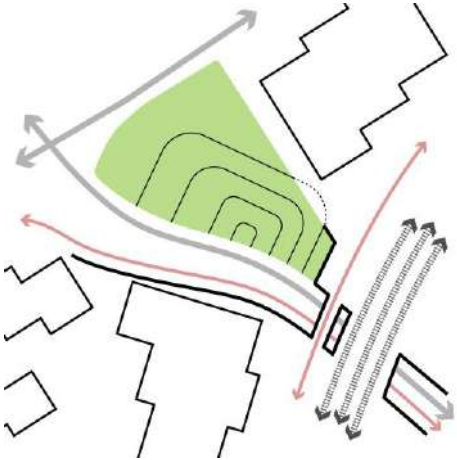
Verloop plateau's



1. Stroken haaks op de weg



2. L-vormig

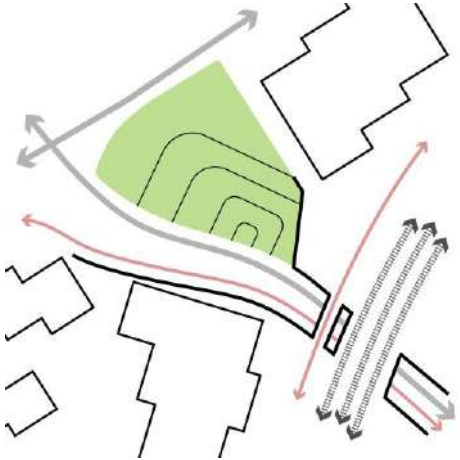


3. U-vormig

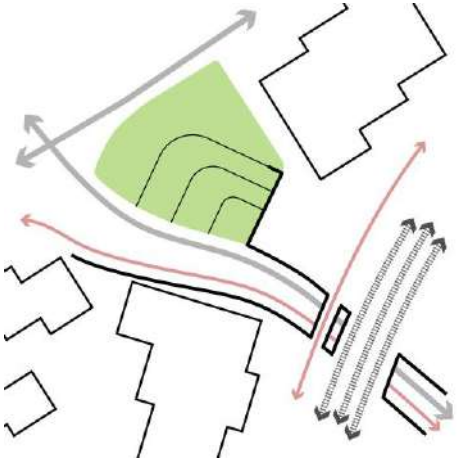
Orientatie parkstructuur en plateau's, centraal of richting de weg tegen het spoor

Denkrichtingen onderzoek
Voorkeursopties

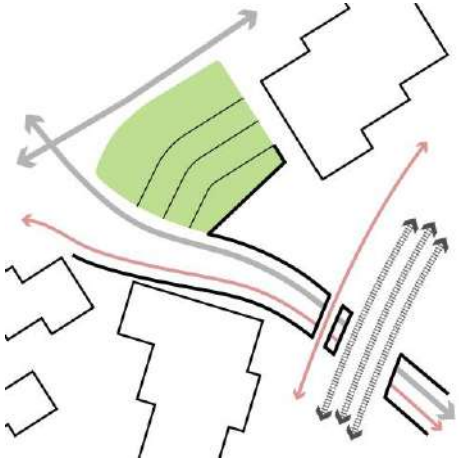
Voorkeursopties



1. Hoekverdraaining met U-vorm



2. Haaks met L-vorm



3. 1/3 lengte met haakse stroken

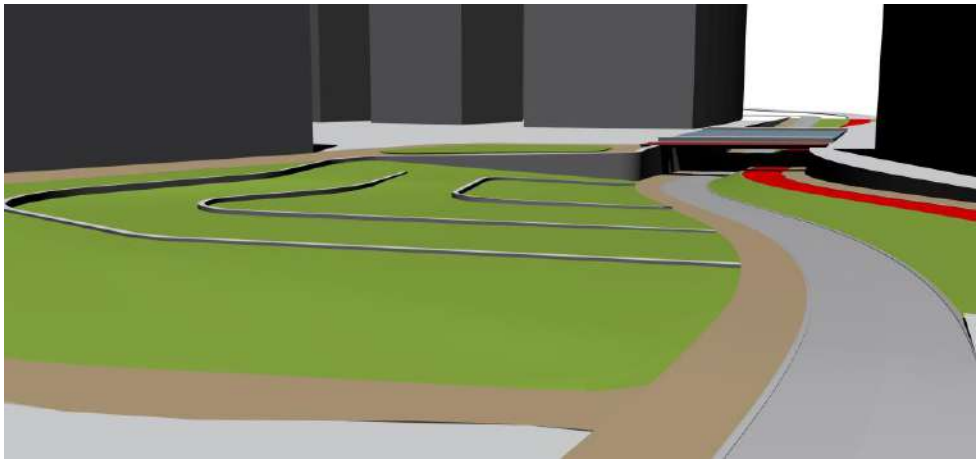
Denkrichtingen onderzoek

Voorkeursoptie 1



Denkrichtingen onderzoek

Voorkeursoptie 1





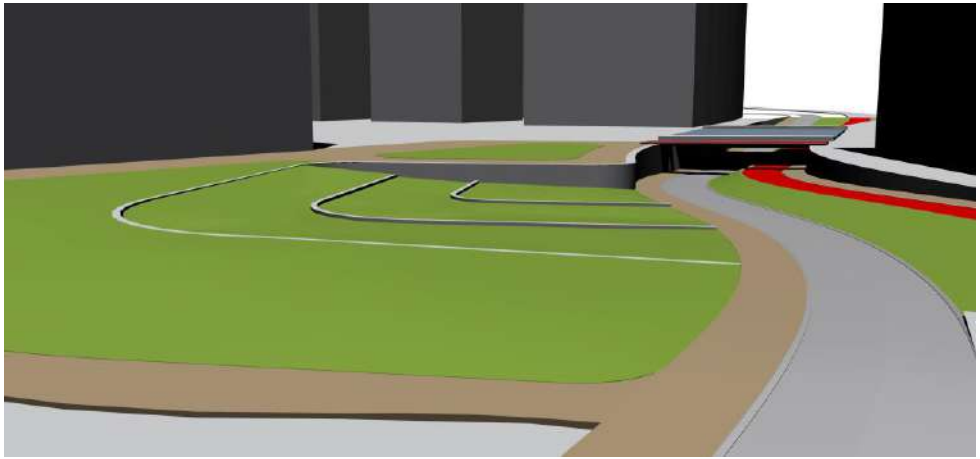
Denkrichtingen onderzoek

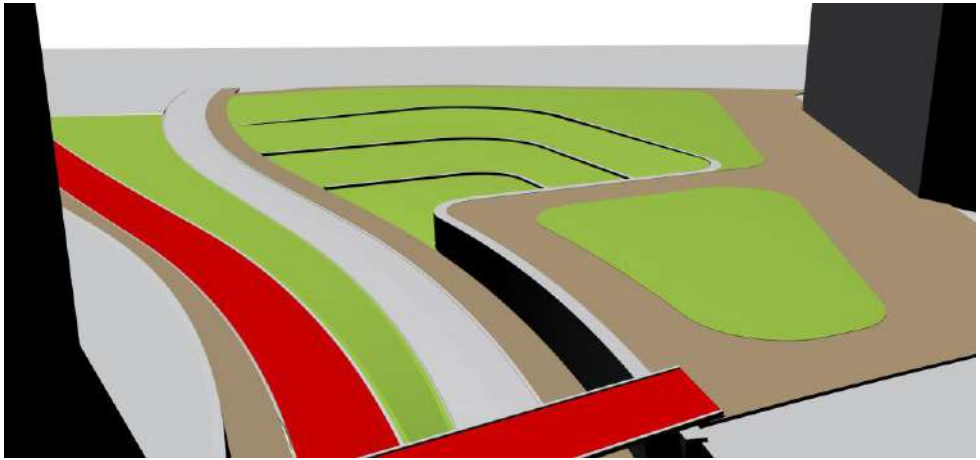
Voorkeursoptie 2



Denkrichtingen onderzoek

Voorkeursoptie 2





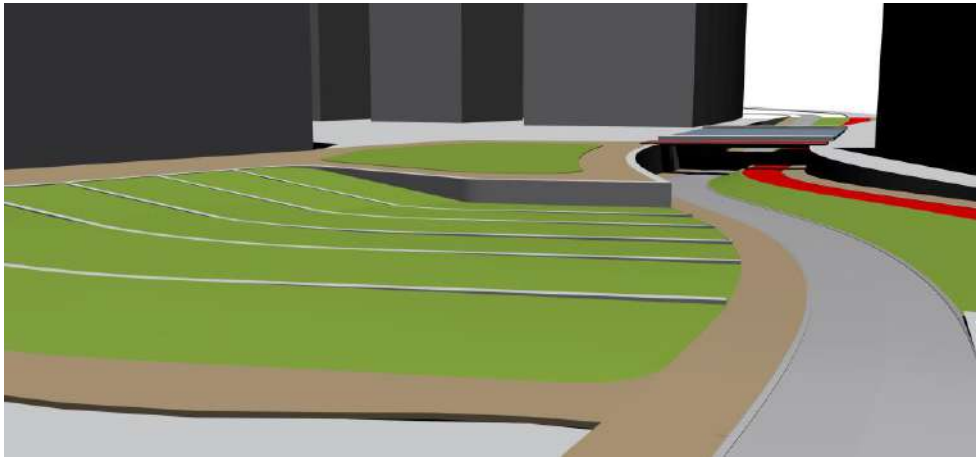
Denkrichtingen onderzoek

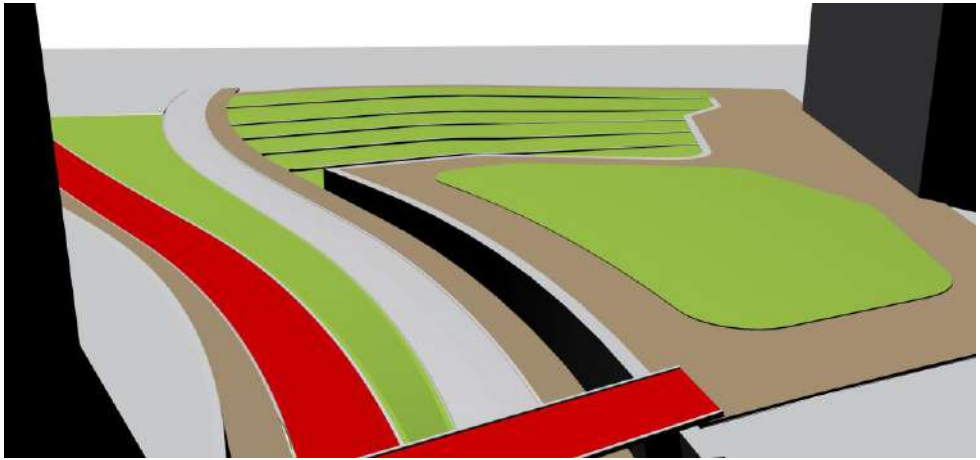
Voorkeursoptie 3



Denkrichtingen onderzoek

Voorkeursoptie 3





Programmering en voorzieningen

Onderscheidende alternatieven en opties



Ligweide



Amfiteather, zitranden



Waterelementen: fontein of retentie



Geintegreerd recreatielandschap



Ruimtereservering speelelementen



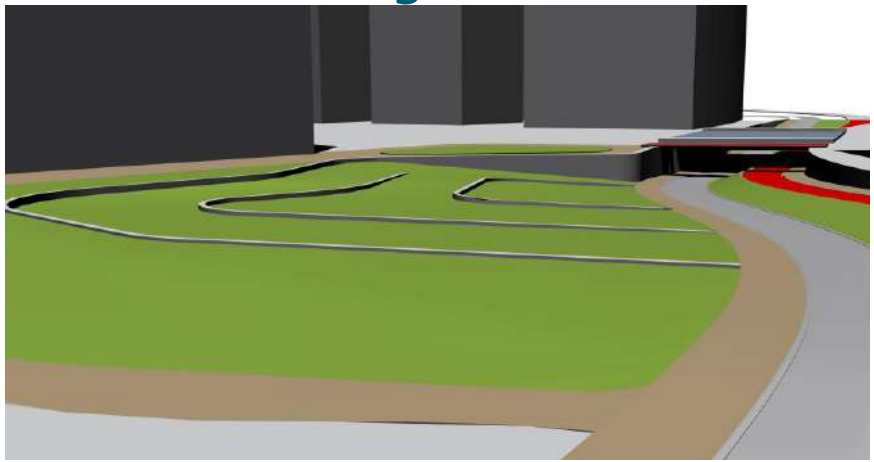
Ruimtereservering speelelementen

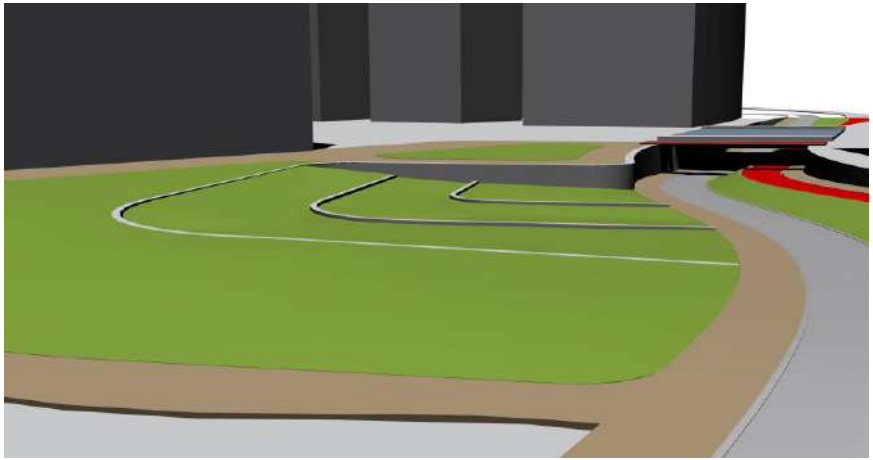
Witteveen + Bos

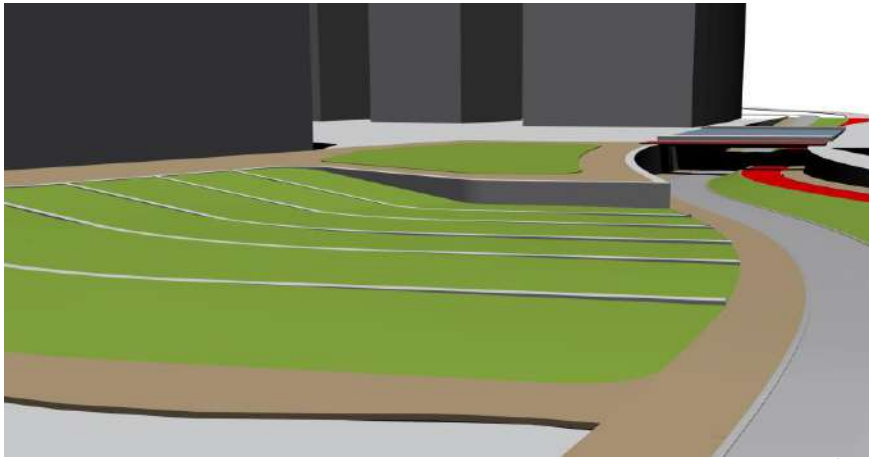


www.witteveenbos.com

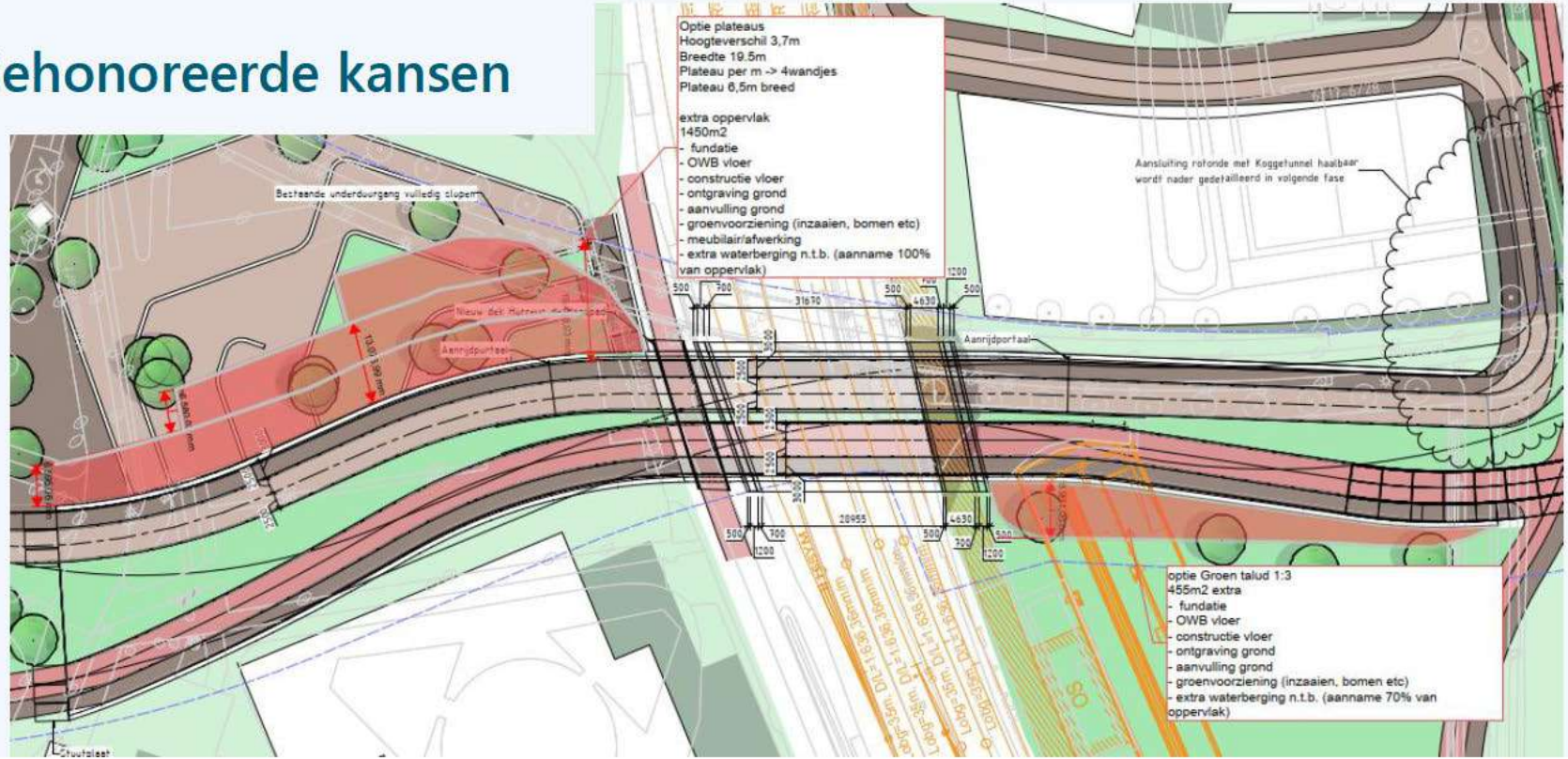
Denkrichtingen onderzoek



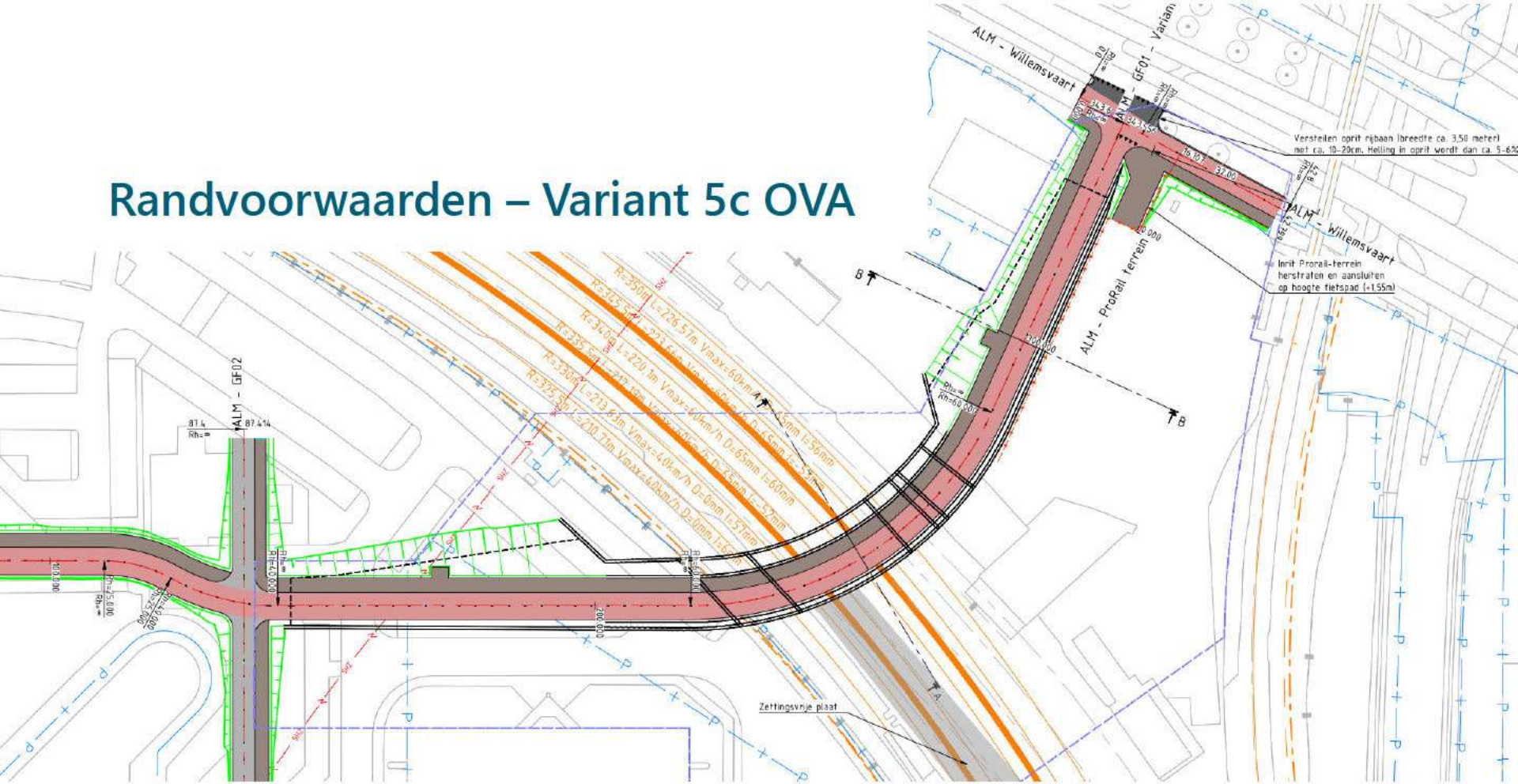




Gehonoreerde kansen



Randvoorwaarden – Variant 5c OVA



II

BIJLAGE: MEERKOSTEN VARIANTEN GROENE VALLEI

Opdrachtgever:	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
	Colofon	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

Witteveen + Bos

PROJECT: ONDERDOORGANGEN SPOORZONE ZWOLLE

DEELRAMING: VARIANTEN MEERKOSTEN GROENE VALLEI

PROJECTFASE: ONDERZOEKSFASE

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Toelichting kostenraming

- Per variant zijn de meerkosten van de realisatie van de Groene Vallei inzichtelijk gemaakt.
- Doel van de ramingen is een vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk niet geschikt voor een budgetaanvraag.
- De kostenramingen zijn gebaseerd op en afgeleid van de Kostenraming Onderzoeksfase per variant (136889/23-020.184). Voor de ramingen van meerkosten zijn gelijke percentages gehanteerd voor onder andere de indirecte bouwkosten, engineeringskosten, overige bijkomende kosten en risico's
- Bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Geschatte variatiecoëfficiënt circa 30%

Overzicht

Investeringskosten per variant (in [redacted] euro's)

Deelramingen varianten (M€)	bouwkosten	investeringskosten
Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei	[redacted]	
Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei		
Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei		

Inzicht in bandbreedte investeringskosten per variant, bij 30%

Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei	[redacted]
Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei	
Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei	

in deze tabel is de P85 waarde de uiterste waarde (o.b.v. een variatiecoëfficiënt van circa 30%)

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post 51	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
	INVESTERINGSKOSTEN		**66,0**	**38,0**	**2.508,0**					
30	**Grondwerk**									
305110	Grond ontgraven uit bouwkuip		66,0	38,0	4,3	10.784,40	m3			
305130	Grond vervoeren naar depot				10.784,4	10.784,40	m3			
305150	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				10.784,4	10.784,40	m3			
305160	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	25%			10.784,4	2.696,10	m3			
305190	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	50%	66,0	38,0	2,6	3.260,40	m3			
	Totaal Grondwerk									
30	**Hulpconstructies**									
305110	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	38,0	12,5		950,00	m2			extra kuip 2 x breedte
305150	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	0,0	66,0	12,5	comp. over lengte	-	m2			geen compartiment in kuip
305160	Toepassen onderwaterbeton		66,0	38,0		2.508,00	m2			geheel het oppervlak OWB
305170	Toepassen stempeling / ankers	50%	66,0	38,0		1.254,00	m2			deel met stempeling/deel nvt
	Totaal Hulpconstructies									
40	**Fundering**									
405120	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	0,11	66,0	38,0	toerit	279,00	st			
	Totaal Fundering									
40	**Betonwerk verkeerstunnel**									
405110	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	66,0	38,0	0,80	2.006,40	m3			
405140	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3		2,5	38,0	0,80	76,00	m3			extra wand tov basis
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel									
50	**Afwerking**									
505210	Aanbrengen EM-installatie groot	40%				0,40	euro			
	Totaal Afwerking									
	Benoemde directe bouwkosten									
NTD511	Nader te detailleren bouwkosten					15,0%				
	Directe bouwkosten									

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
51										
IK516	Eenmalige kosten					2,5%				
IK517	Algemene bouwplaatskosten					5,0%				
IK518	Managementkosten (VS2)					6,0%				
IK519	Uitvoeringskosten (UTA)					10,0%				
IK5110	Algemene kosten					8,0%				
IK5111	Winst					3,0%				
IK5112	Risico					2,0%				
	Indirecte bouwkosten					40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**									
RBK513	Niet benoemd objectrisico bouwkosten					20,0%				
RBK	**Risico's bouwkosten**					20,0%				
BK51	**Bouwkosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**									
EK511	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice					5,0%				
EK512	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding					2,5%				
EK512	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK514	Engineeringskosten OG - realisatiefase					5,0%				
EK515	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK515	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase					5,0%				
EK517	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten					0,5%				
EK518	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring					1,0%				
	Benoemde directe engineeringskosten									
EK5122	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten					10,0%				
EK51	**Engineeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**					20,9%				
VK51	**Vastgoedkosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**									

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
51										
OK511	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle					2,5%				
OK512	Vergunningen en heffingen					0,5%				
OK513	Verzekeringen CAR TIS VGV					2,5%				
OK514	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten					1,0%				
OK515	NGO/archeologie/F&F					1,0%				
OK516	Duurzaamheid en circulariteit - reservering					2,5%				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten									
OK5130	Nader te detailleren overige bijkomende kosten					5,0%				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**									
OK5183	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten					10,0%				
OBK51	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**					12,7%				
INV51	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**									
OK51125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)					13,3%				
INV51	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1. Grote Groene Vallei**									



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
52										
	INVESTERINGSKOSTEN		**48,0**	**38,0**	**1.824,0**					
30	**Grondwerk**									
305210	Grond ontgraven uit bouwkuip		48,0	38,0	3,3	6.019,20	m3			
305230	Grond vervoeren naar depot				6.019,2	6.019,20	m3			
305250	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				6.019,2	6.019,20	m3			
305260	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	25%			6.019,2	1.504,80	m3			
305290	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	50%	48,0	38,0	2,0	1.824,00	m3			
	Totaal Grondwerk									
30	**Hulpconstructies**									
305210	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	38,0	12,5		950,00	m2			extra kuip 2 x breedte
305250	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	0,0	48,0	12,5	comp. over lengte	-	m2			geen compartiment in kuip
305260	Toepassen onderwaterbeton		48,0	38,0		1.824,00	m2			geheel het oppervlak OWB
305270	Toepassen stempeling / ankers	25%	48,0	38,0		456,00	m2			deel met stempeling/deel nvt
	Totaal Hulpconstructies									
40	**Fundering**									
405220	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	0,11	48,0	38,0	toerit	203,00	st			
	Totaal Fundering									
40	**Betonwerk verkeerstunnel**									
405210	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	48,0	38,0	0,80	1.459,20	m3			
405240	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3		2,0	38,0	0,80	60,80	m3			extra wand tov basis
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel									
50	**Afwerking**									
505310	Aanbrengen EM-installatie groot	30%				0,30	euro			
	Totaal Afwerking									
	Benoemde directe bouwkosten									
NTD521	Nader te detailleren bouwkosten					15,0%				
	Directe bouwkosten									

Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
52										
IK526	Eenmalige kosten					2,5%				
IK527	Algemene bouwplaatskosten					5,0%				
IK528	Managementkosten (VS2)					6,0%				
IK529	Uitvoeringskosten (UTA)					10,0%				
IK5210	Algemene kosten					8,0%				
IK5211	Winst					3,0%				
IK5212	Risico					2,0%				
	Indirecte bouwkosten					40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**									
RBK523	Niet benoemd objectrisico bouwkosten					20,0%				
RBK	**Risico's bouwkosten**					20,0%				
BK52	**Bouwkosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**									
EK521	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice					5,0%				
EK522	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding					2,5%				
EK522	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK524	Engineeringskosten OG - realisatiefase					5,0%				
EK525	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK525	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase					5,0%				
EK527	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten					0,5%				
EK528	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring					1,0%				
	Benoemde directe engineeringskosten									
EK5222	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten					10,0%				
EK52	**Engineeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**					20,9%				
VK52	**Vastgoedkosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**									

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
52										
OK521	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle					2,5%				
OK522	Vergunningen en heffingen					0,5%				
OK523	Verzekeringen CAR TIS VGV					2,5%				
OK524	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten					1,0%				
OK525	NGO/archeologie/F&F					1,0%				
OK526	Duurzaamheid en circulariteit - reservering					2,5%				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten									
OK5230	Nader te detailleren overige bijkomende kosten					5,0%				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**									
OK5283	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten					10,0%				
OBK52	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**					12,7%				
INV52	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**									
OK52125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)					13,3%				
INV52	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 2. 3/4 Groene Vallei**									



Opdrachtgever	Gemeente Zwolle	Prijspeil:	okt 2023	Datum:	03-07-2024
Project:	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	Versie:	01	Projectcode:	136889
(Deel)raming:	Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei	Status:	Ongecontr.	Auteur:	ing. S. [redacted]

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
53										
	INVESTERINGSKOSTEN		**33,0**	**38,0**	**1.254,0**					
30	**Grondwerk**									
305310	Grond ontgraven uit bouwkuip		33,0	38,0	2,3	2.884,20	m3			
305330	Grond vervoeren naar depot				2.884,2	2.884,20	m3			
305350	Afvoeren overtollige grond klasse wonen				2.884,2	2.884,20	m3			
305360	Meerkosten klasse industrie - 25% aanname	25%			2.884,2	721,05	m3			
305390	Grond leveren en verwerken in aanvulling onderdoorgang	50%	33,0	38,0	1,3	815,10	m3			
	Totaal Grondwerk									
30	**Hulpconstructies**									
305310	Toepassen damwand bouwkuip - open deel	2,0	38,0	12,5		950,00	m2			extra kuip 2 x breedte
305350	Aanbrengen verloren damwanden 125 kg/m2 - compartiment	0,0	33,0	12,5	comp. over lengte	-	m2			geen compartiment in kuip
305360	Toepassen onderwaterbeton		33,0	38,0		1.254,00	m2			geheel het oppervlak OWB
305370	Toepassen stempeling / ankers	25%	33,0	38,0		313,50	m2			deel met stempeling/deel nvt
	Totaal Hulpconstructies									
40	**Fundering**									
405320	Aanbrengen trekankers L=15-20 m - 3,0x3,0 m2 - open deel	0,11	33,0	38,0	toerit	139,00	st			
	Totaal Fundering									
40	**Betonwerk verkeerstunnel**									
405310	Aanbrengen betonvloer d=0,8 m - 160 kg/m3	1,0	33,0	38,0	0,80	1.003,20	m3			
405340	Aanbrengen betonwand d=0,8 m - 160 kg/m3		2,0	38,0	0,80	60,80	m3			extra wand tov basis
	Totaal Betonwerk verkeerstunnel									
50	**Afwerking**									
505410	Aanbrengen EM-installatie groot	20%				0,20	euro			
	Totaal Afwerking									
	Benoemde directe bouwkosten									
NTD531	Nader te detailleren bouwkosten					15,0%				
	Directe bouwkosten									

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
53										
IK536	Eenmalige kosten					2,5%				
IK537	Algemene bouwplaatskosten					5,0%				
IK538	Managementkosten (VS2)					6,0%				
IK539	Uitvoeringskosten (UTA)					10,0%				
IK5310	Algemene kosten					8,0%				
IK5311	Winst					3,0%				
IK5312	Risico					2,0%				
	Indirecte bouwkosten					40,0%				
VZBK	**Voorziene bouwkosten**									
RBK533	Niet benoemd objectrisico bouwkosten					20,0%				
RBK	**Risico's bouwkosten**					20,0%				
BK53	**Bouwkosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**									
EK531	Engineeringskosten ON TunnelAlliantie (TA): tender en DO+UO+backoffice					5,0%				
EK532	Engineeringskosten ON TA aannemersvergoeding					2,5%				
EK532	Engineeringskosten OG - planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK534	Engineeringskosten OG - realisatiefase					5,0%				
EK535	Engineeringskosten ProRail - PEAT planuitwerking (onderzoeks- en studiefase)					0,0%				
EK535	Engineeringskosten ProRail - PEAT realisatiefase					5,0%				
EK537	Raamovereenkomstkosten ProRail odg TA = 0,5% v/d bouwkosten					0,5%				
EK538	Engineeringskosten onderzoeken en monitoring					1,0%				
	Benoemde directe engineeringskosten									
EK5322	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten					10,0%				
EK53	**Engineeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**					20,9%				
VK53	**Vastgoedkosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**									

code post	omschrijving post	factor / aantal	lengte	breedte / dikte / hoogte	opp / 3D / hoev.boek	hoeveelheid	eenheid	prijs EUR	totaal	toelichting op hoeveelheden
53										
OK531	Omgevingsvergunning gemeente Zwolle					2,5%				
OK532	Vergunningen en heffingen					0,5%				
OK533	Verzekeringen CAR TIS VGV					2,5%				
OK534	Communicatie, voorlichting en bijeenkomsten					1,0%				
OK535	NGO/archeologie/F&F					1,0%				
OK536	Duurzaamheid en circulariteit - reservering					2,5%				
	Benoemde directe overige bijkomende kosten									
OK5330	Nader te detailleren overige bijkomende kosten					5,0%				
VZOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**									
OK5383	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten					10,0%				
OBK53	**Overige bijkomende kosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**					12,7%				
INV53	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**									
OK53125	Objectoverstijgende risico's en verschuiving (10% + 3%)					13,3%				
INV53	**Totaal investeringskosten Koggetunnel - Meerkosten 1/2 Groene Vallei**									



KLANTEISENSPECIFICATIE (CRS)

Niet gehonoreerde eisen

project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	opsteller	A.E.L. [redacted] Msc.
opdrachtgever	Gemeente Zwolle	toetser	A. [redacted] Msc.
projectcode	136889	werkpakkettrekker	A. [redacted] Msc.
status	Definitief	datum	22-12-2023

ID origineel	Product of Proces	Eisnaam	Eistekst	Eis Toelichting	Bron	Initiator	Type	Functie	Object	Honoreren	Advies/Vraag
1.a.10	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen overige belastingen, Dragen belasting	De onderdoorgangen dienen alle optredende belastingen te kunnen dragen.		KES beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Dragen overige belastingen	Onderdoorgangen	Niet honoreren	Eis Prorail Tunnelalliantie is uitgebreider, Eis ODG-00012
2.b.4.1	proces		Levering specifieke gereedschappen voor toekomstig onderhoud		KES beheerder Grijs					niet honoreren	Eis ODG-45 is specifieker. Aangehouden
ID 501	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte gemotoriseerd verkeer	Op de rijbaan voor gemotoriseerd verkeer dient rekening gehouden te worden met een PVR van 2,80 meter. Dit betekent dat de onderdoorgang alleen toegankelijk is voor personenauto's en licht transport.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	Dit is 3,3 meter geworden in ON-K-01
ID 506	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte fietspad	n.v.t.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Niet honoreren	Uitgangspunt voor de voorkeursvariant is fietspad breedte van 5,00 meter.
ID 520	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Aansluiten bebouwing	De onderdoorgangen dienen aan te sluiten op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.		Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	Niet honoreren	In ontwerpatelier besproken dat dit risico's geeft, daarom ruimte behouden (ID 800)
ID 523	Systeem		Werkzaamheden dienen te voldoen aan de SNOER (Spoorzone, Nota van uitgangspunten voor de Openbare Ruimte);		Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle				niet honoreren	Alle van toepassing zijnde eisen zijn opgenomen. Snoer niet los van toepassing verklaren
ID 524	Systeem	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, C7 - wanden worden onderdeel van de nieuwe bebouwing	De Koggetunnel wordt aan weerszijden van het spoor omsloten door ontwikkelingen, waarbij de wanden van de nieuwe/gewijzigde onderdoorgang onderdeel worden van de nieuwe bebouwing (zie de toelichting op de NvU's Lurelei en Willemskwartier in deze aanvraag).		Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Raakvlak eis	Externe raakvlakken	Onderdoorgangen	niet honoreren	niet meer van toepassing. Zie eis ID 800 besproken in ontwerpatelier
ID 530	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe	n.v.t.		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Niet honoreren	Uitgangspunt voor de voorkeursvariant is fietspad breedte van 5,00 meter.
ID 803	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, 110kv leiding behouden	De onderdoorgang Veerallee dient de 110kv leiding (stikstofgeïsoleerde leidingen) te behouden		Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Raakvlak eis	Externe raakvlakken	Onderdoorgang Veerallee	niet honoreren	deze dient te worden verlegd
KES-FB-02	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Veerallee, minimalisatie bochten	De bochten in de onderdoorgang Veerallee dienen geminimalieerd te worden om het vergezicht te behouden		KES gesprek Fietsersbond		Functionele eis	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	niet honoreren	Basis is dat de onderdoorgang van maaiveld tot maaiveld past in de huidige situatie met bestaande functies. Vervolgens worden de bochten geminimaliseerd om voldoende zicht te behouden
KES-FB-04	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgangen, verlichting overdag	Verlichting in de onderdoorgangen ook overdag aanzetten om het gevoel van veiligheid te borgen.		KES gesprek Fietsersbond		Functionele eis	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	De onderdoorgangen zijn kort en er is voldoende daglicht. Daarnaast is het niet duurzaam om verlichting altijd aan te zetten
KES-HN-03	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verhogen van de bereikbaarheid Spoorzone Zwolle, Onderdoorgang koggetunnel, adaptief ontwerp	de Onderdoorgang Koggetunnel dient zo mogelijk adaptief mogelijk te zijn zodat toekomstige mogelijkheden voor de aansluiting van de fietsroute niet worden uitgesloten of vastgelegd		KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City		Functionele eis	Verhogen van de bereikbaarheid Spoorzone Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Niet honoreren	Uitgangspunt is dat de onderdoorgangen voldoen aan de normen en richtlijnen en daarbij passen in de omgeving. De grootste beperking op adaptiviteit is de helling van de Onderdoorgang Koggetunnel. Hierin wil de gemeente geen concessies doen om adaptiviteit te vergroten.
KES-HN-04	Proces		het in kaart brengen van de beperkingen die de ontwerpen van de Onderdoorgang Koggetunnel stellen aan het te ontwikkelen gebied		KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City					Niet honoreren	Beperkingen in het te ontwerpen gebied zijn niet leidend voor de keuze van de voorkeursvariant. Dat is de verticale aanpassing en toegankelijkheid
KES-PR-06	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Veiligheid, Calamiteitenroute	De calamiteiten van de brandweer routes langs de Onderdoorgang Koggetunnel is verplaatst.		KES ProRail	ProRail	Aspecteis	Veiligheid	Onderdoorgang Koggetunnel	niet honoreren	opgenomen in KES PR11

KES-PR-18	Proces		Ga het gesprek aan met NS vastgoed om ook tegenstrijdige wensen met NS operations te identificeren		KES ProRail					niet honoreren	Gesprek staat niet gepland, buiten scope
KES-TZ-01	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgangen, leuningen	Graag leuningen aan beide zijden van het voetpad in de onderdoorgangen realiseren		KES gesprek Toegankelijk Zwolle		Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	Er worden horizontale rustplaatsen gerealiseerd waar kruisend verkeer kan rusten.
M 02	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid , Moederbestek van toepassing	De onderdoorgangen dienen te voldoen aan [moederbestek].		Mailcontact	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	niet honoreren	in wp duurzaamheid verder onderzoekeen
ODG-001			ODG dient het onderlangs kruisen van wegverkeer met spoorverkeer te faciliteren op een efficiënte, veilige en comfortabele wijze.				Functioneel			Niet honoreren	eis van gemeente van toepassing 1.a.8
ODG-002			ODG dient het gelijkvloers kruisen van wegverkeer met spoorverkeer onmogelijk te maken. Dit impliceert het verwijderen van verharding, overwegbevloering en het aanbrengen van afscherming van de spoorbaan.				Functioneel			Niet honoreren	niet van toepassing hier
ODG-003			ODG dient het ongelijkvloers kruisen van wegverkeer/doelsoorten(in geval van faunapassage) met onderdoorgaand verkeer te faciliteren				Functioneel			Niet honoreren	niet van toepassing hier
ODG-004			ODG dient het wegverkeer te faciliteren met een alignement en pvr volgens het Handboek wegontwerp 2013 (publicatie xxx CROW) voor een wegcategorie <xxx> met een ontwerp snelheid van <xxx> km/u.				Ontwerp			Niet honoreren	onderdeel van eisen gemeente
ODG-005			ODG dient verkeer te geleiden met wegmarkeringen, bebording en bebakening conform <Handboek wegontwerp / ASVV 2021 / eigen eisen / dwarsprofiel>.				Ontwerp			Niet honoreren	onderdeel van eisen gemeente
ODG-007			ODG dient de eerste 20/30/40 mm neerslag op te kunnen slaan in de pompkelder.				Aspect			Niet honoreren	Eis gemeente geldend BB-01 en BB-02
ODG-008			ODG dient een voldoende pompcapaciteit te hebben voor het afvoeren van neerslag. Voor de maatgevende bui geldt de curve van t=50/100/250 volgens "extreme neerslagcurven voor de 21e eeuw".				Aspect			Niet honoreren	Eis gemeente geldend BB-01 en BB-02
ODG-009			De pompkelder dient voorzien te zijn van 2 HWA pompen, waaronder een first flush pomp voor de eerste 4/5/6 mm neerslag.				Aspect			Niet honoreren	Eis gemeente geldend BB-01 en BB-02
ODG-010			De openbare verlichting in de ODG dient te voldoen aan de Richtlijn Tunnelverlichting van de NSVV.				Aspect			Niet honoreren	hetzelde als 1.d.1
ODG-012			ODG dient bij overgangen van aardebaan van de weg naar het kunstwerk schade aan de verhardingen door vervormingen te voorkomen ...conform ROK 2.0 / voorschrift X / scheurvorming asfalt binnen x jaar.				Ontwerp			Niet honoreren	hetzelfde als
ODG-015			Bij de ODG dient bij een valhoogte van meer dan 0,600 / 0,800 m een hekwerk te worden geplaatst.	Toelichting: Dit is een vaak gevraagde aanscherping op het bouwbesluit die 1,0 m aangeeft.			Aspect			Niet honoreren	optioneel
ODG-024	Systeem		<ODG > dient geschikt te zijn voor <NTB> door derden.				Functioneel			Niet honoreren	
ODG-025	Systeem		Afwatering uit het HWA-systeem dient plaats te vinden op het <verbeterd> <gescheiden> rioolstelsel aan de <locatie>				Externe raakvlak			Niet honoreren	Is onderdeel van de eisen gemeente
ODG-028	Systeem	Onderdoorgangen, betrouwbaarheid	ODG dient een zodanige betrouwbaarheid te hebben dat de afwikkeling van Wegverkeer ten hoogste wordt aangetast met een ongeplande onbeschikbaarheid van <NTB uur / jaar>.	Toelichting: Bij de bepaling van de te verwachten ongeplande onbeschikbaarheid moet rekening gehouden worden met functieherstel na falen van onderdelen, calamiteiten, ongevallen en vandalisme <evt aanvullen>	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel		Onderdoorgangen	niet honoreren	nav mail van gemeente Zwolle [redacted] van 11 december ODG-044 honoreren en ODG-028 en ODG-029 niet honoreren. Deze eisen zijn aanvullend en hebben betrekking op ongeplande onbeschikbaarheid van de tunnels. Risico op ongeplande onbeschikbaar ligt met name in kans op vollopen van de tunnel door water (overstroming). De eisen m.b.t. de pompen van de waterkelder bevatten overcapaciteite waardoor het risico op overstroming daar reeds geborgt is. Hierdoor is eis omtrent ongeplande onbeschkbaarheis in eisen ODG-028 en ODG-029 overbodig.
ODG-029	Systeem	Onderdoorgangen, onbeschikbaar wegverkeer	ODG dient maximaal <xxx> uren/dagen per jaar onbeschikbaar te zijn voor wegverkeer.	Toelichting: aangetoond moet worden dat het onderhoud, calamiteiten, ongevallen en vandalisme <evt aanvullen> gezamenlijk niet voor een te hoge onbeschikbaarheid zorgen.	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel		Onderdoorgangen	niet honoreren	nav mail van gemeente Zwolle [redacted] van 11 december ODG-044 honoreren en ODG-028 en ODG-029 niet honoreren. Deze eisen zijn aanvullend en hebben betrekking op ongeplande onbeschikbaarheid van de tunnels. Risico op ongeplande onbeschikbaar ligt met name in kans op vollopen van de tunnel door water (overstroming). De eisen m.b.t. de pompen van de waterkelder bevatten overcapaciteite waardoor het risico op overstroming daar reeds geborgt is. Hierdoor is eis omtrent ongeplande onbeschkbaarheis in eisen ODG-028 en ODG-029 overbodig.
ODG-030	Systeem		ODG dient voor draagconstructies een levensduur te hebben van tenminste 100 jaar.	Toelichting: De eis is van toepassing met in acht name van het benodigd onderhoud . Wegverhardingsconstructie vallen buiten de scope van deze eis.			Functioneel			Niet honoreren	onderdeel van eisen gemeente 1.a.3
ODG-033	Systeem		ODG dient voor wegconstructies een levensduur te hebben van tenminste 20 jaar (behoudens deklagen).				Functioneel			Niet honoreren	tegenstrijdig met eis gemeente 1.a.26

ODG-038	Systeem		De verlichting dient vandalismebestendig te worden uitgevoerd met IK07/08/09 volgens EN 62262. <Let op samenhang met functionele eisen voor verlichting onder "faciliteren wegverkeer" of "vormgeving">				Ontwerp			Niet honoreren	Eisen gemente zijn leidend. Zie 1.d.7
ODG-039	Systeem		De toe te passen pompen dienen van het merk xxxxx te zijn.				Ontwerp			Niet honoreren	eisen voor scope gemeente
ODG-041	Systeem		De pompkelder dient te allen tijde bereikbaar te zijn met een ...voertuig vanaf de xx-zijde/YY-straat/vanuit de tunnelbak zonder het trein- en wegverkeer te hinderen.				Functioneel			Niet honoreren	Eis gemeente geldend: 1.a.5
ODG-048	Systeem		De verhardingen in ODG voor snelverkeer en langzaam verkeer dienen uitgevoerd te worden in asfaltverharding/ straatstenen/ tegels.				Ontwerp			Niet honoreren	eis van gemeente van toeepassing
ODG-049	Systeem		ODG dient bestand te zijn tegen aantasting door dooizouten.				Aspect			Niet honoreren	zelfde eis van gemeente van toeepassing
ODG-056			Alle in het zicht komende wanden en bereikbare oppervlakken moeten voorzien zijn van een antigraffiticoating...conform...				Aspect			Niet honoreren	Eis gemeente geldend VSE-0514
ODG-057			In het zicht blijvende betonoppervlakken dienen te voldoen aan kwaliteit B1 Civiel/ B1 niet Civiel/B2/B9 uit de CUR-Aanbeveling 100:2013 .				Ontwerp			Niet honoreren	zelfde eis van gemeente van toeepassing 1.a.13
ODG-064			Alle in het zicht blijvende wandonderdelen en onderzijde en dekranden van de spoordekken van ODG (conform tekening<XX>) dienen te zijn geschilderd <afgewerkt> in <met>een lichte kleur, <RAL nr. XX>.<materiaal XXX, kleur RAL xx, kwaliteit XX, enz.>	Toelichting: ON dient de afwerking vooraf af met OG af te stemmen.			Ontwerp			Niet honoreren	Conflicterende eis. Gemeente wenst geen kleuren op wand
ODG-073			ODG dient kleine fauna te ondersteunen met een voorziening uit OVS00056-7.5 Faunavoorzieningen met doorverwijzing naar Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur (RWS & ProRail, 2013). Via internet beschikbaar Via: www.mjpo.nl.				Functioneel			Niet honoreren	
ODG-074			ODG dient de spoorbermen over een breedte van <XXX> m door te zetten over het dek ten behoeve van faunapassage en vertraagde waterafvoer.				Ontwerp			Niet honoreren	
ODG-075			ODG dient voor de bermen gebruik te maken van een <XXX> mengsel.				Aspect			Niet honoreren	Beplanting nader in te vullen in studiefase
ODG-076			ODG dient faunapassage door <XXX> onder het spoor mogelijk te maken.				Functioneel			Niet honoreren	
ODG-077			ODG dient minimaal <XXX> bomen te bevatten.				Ontwerp			Niet honoreren	
ODG-078			ODG dient de spoorzone af te schermen met een braamhaag/meidoorns/sloten.				Ontwerp			Niet honoreren	
ODG-079			ODG dient energieneutraal te functioneren.				Functioneel			Niet honoreren	
ODG-080			ODG dient het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk te maken door middel van doorvoeren van diameter <XXX> op locatie <YYY>.				Functioneel			Niet honoreren	eis van gemeente van toeepassing 1.a.2
ODG-081			ODG dient constructief te zijn voorbereid op een hart-op-hartafstand van het spoor van 4,5m, waarbij het xxx-elijke spoor moet kunnen schuiven				Functioneel			Niet honoreren	gedeelde toekomstplannen zijn het uitgangspunt
ODG-093			Tijdens de realisatie van ODG dient te worden voldaan aan de eisen voor BLVC (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) conform document <xxxx>				Realisatie			Niet honoreren	Eis gemeente geldend, PT-03
ON-K - 12	Systeem	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Onderdoorgang koggetunnel, geluidsschermen	De Onderdoorgang Koggetunnel dient voorzien te zijn van geluidsschermen aan weerzijden van 4,0 meter hoog. (aanname)		Variantenstudie		Functionele eis	Isoleren omgeving	Onderdoorgangen	niet honoreren	De onderdoorgang dient ruimte te bieden aan geluidsschermen, zie eis Prorail ODG-083
ON-K - 21	Systeem	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Veerallee, geluidsschermen	De Veerallee dient voorzien te zijn van een geluidsscherm aan de zuidoostzijde van 4 meter hoog **(aanname)**		Variantenstudie		Functionele eis	Isoleren omgeving	Onderdoorgangen	niet honoreren	De onderdoorgang dient ruimte te bieden aan geluidsschermen, zie eis Prorail ODG-083
VSE-0334	Proces		Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn. Aanwezig invasieve soorten (zoals bijv Japanse Duizendknoop, Ambrosia) dienen zorgvuldig verwijderd en afgevoerd te worden. Verdere verspreiding dient te worden voorkomen. De groeiplaatsinrichting voor bomen dient te voldoen aan de normen volgens Handboek Bomen		SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden van natuurinclusieve routes		niet honoreren	Vervangen door nieuwe eisen
VSE-0468	Systeem	Onderdoorgangen, Veiligheid, Weggebonden objecten, faciliteren mobiliteit, verticale elementen	Er dienen geen verticale elementen op de routes in [Verkeersstructuur] aanwezig te zijn die de bereikbaarheid voor hulpdiensten belemmeren. Die doorgangshoogte moet minimaal 4.20 meter zijn.		SNOER	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Veiligheid	Onderdoorgangen	niet honoreren	hulpdiensten behoeven geen doorgang ter plaatse van de onderdoorgangen
VSE-0475	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Fietsstraat, ruimte bieden aan wegverkeer, crow	Een 'Fietsstraat' dient ingericht te zijn conform [CROW publicatie 216]		SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	We hebben hier niet te maken met een fietsstraar
VSE-0501	systeem		MS-LS-station dienen conform het "kader ruimtelijke kwaliteit" te worden geplaatst.		SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Ruimte bieden aan ondergrondse infra		niet honoreren	niet van toepassing hier
VSE-0552	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid , Groenvoorziening, betrouwbaarheid, maaiveld	Het maaiveld van beplanting (de groeizone) dient zonder ingesloten laagtes te zijn.		SNOER	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	niet honoreren	na afstemming met [redacted]

VSE-0561	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, spoorinfrastructuur	De realisatie van de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen negatieve effecten te hebben op de bestaande spoorinfrastructuur.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden railverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	niet van toepassing hier	
VSE-0585	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Civiele kunstwerken, betrouwbaarheid, verkeersklasse	Bruggen en viaducten dienen geschikt te zijn voor een hulpdienstvoertuig van minimaal verkeersklasse 45.	SNOER		Aspecteis	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	niet honoreren	Onderdoorgangen zijn niet toegankelijk voor hulpdienstvoertuigen	
VSE-0615	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Groenvoorziening, opvangen en afvoeren hemelwater, wadi	Onder de bodemafdekking van de wadi dient zand voor zandbed te liggen	SNOER		Functionele eis	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	niet honoreren	er wordt geen wadi gerealiseerd	
VSE-0639	Systeem	Onderdoorgangen, , Straatmeubilair, faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden	Het 'Straatmeubilair' dient speel- en bewegingsmogelijkheden te faciliteren.	SNOER				Onderdoorgangen	niet honoreren	geen onderdeel van de scope	
	39		63		30	18	58	23	24	63	56

KLANTEISENSPECIFICATIE (CRS)

Eisen SNOER niet van toepassing

project	Onderdoorgangen Sp	A.E.L. [redacted] Msc.
opdrachtgever	Gemeente Zwolle	A. [redacted] Msc.
projectcode	136889	A. [redacted] Msc.
status	Concept	22-12-2023

Functie	Functie ID	VSE-ID	Eisnaam	Eisomschrijving	Object	Object ID	Bovenliggende eis	Onderliggende eis(en)	Van toepassing op onderdoorgang	Type	
Behouden en bevorderen natuurwaarden	F1.3	VSE-0335	Oppervlakte water, behouden en bevorderen natuurwaarden	Het Oppervlakte water dient de natuurwaarden te bevorderen	Oppervlakte water	E15000	VSE-0329		nee		
Behouden cultuurhistorische waarden	F1.2	VSE-0344	Openbare ruimte Spoorzone, behouden cultuurhistorische waarden	Het Systeem dient cultuurhistorische waarden te behouden	Openbare ruimte Spoorzone	E00000	VSE-0320		nee		
Behouden en bevorderen landschappelijke waarden	F1.1	VSE-0347	Oppervlakte water, behouden landschappelijke waarden	Het Oppervlakte water dient de landschappelijke waarden te bevorderen	Oppervlakte water	E15000	VSE-0345	VSE-0348	nee		
Behouden en bevorderen landschappelijke waarden	F1.1	VSE-0348	Oppervlakte water, behouden landschappelijke waarden, zichtbaarheid	De zichtbaarheid van het Oppervlakte water dient vergroot te zijn	Oppervlakte water	E15000	VSE-0347		nee		
Beperken klimaatoverlast	F.2	VSE-0359	Groenvoorziening, beperken klimaatoverlast, beperken	Het Oppervlakte water dient klimaatoverlast te beperken	Oppervlakte water	E15000	VSE-0356		nee		
Tegengaan hittestress en verdroging	F.2.1	VSE-0361	Openbare ruimte Spoorzone, tegengaan hittestress en verdroging	Het Oppervlakte water dient hittestress en verdroging tegen te gaan	Oppervlakte water	E15000	VSE-0360		nee		
Tegengaan hittestress en verdroging	F.2.1	VSE-0367	Openbare ruimte Spoorzone, tegengaan hittestress en verdroging, schaduw	In de verblijfsgebieden van de Spoorzone dient er tijdens de zomermaanden voldoende schaduw te zijn (minimaal 30%)	Openbare ruimte Spoorzone	E00000	VSE-0365		nee		
Tegengaan hittestress en verdroging	F.2.1	VSE-0368	Openbare ruimte Spoorzone, tegengaan hittestress en verdroging, verblijfsgebieden	Er dient voldoende groen zijn zodat er verdamping kan optreden en de gemiddelde luchttemperatuur wordt beperkt	Groenvoorziening	E14000	VSE-0362		nee		
Voorkomen wateroverlast	F2.2	VSE-0371	Openbare ruimte Spoorzone, voorkomen wateroverlast, robuust watersysteem	Watergangen dienen onderling verbonden te zijn conform [Groenblauwe structuur Spoorzone]	Oppervlakte water	E15000	VSE-0370		nee		
Bevorderen gezondheid	F3.2	VSE-0372	Oppervlakte water, voorkomen wateroverlast, watergangen	Het bestaande helofytenfilter en infiltratiesloot dient te worden ingepast en uitgebreid conform [Groenblauwe structuur Spoorzone]	Groenvoorziening	E14000	VSE-0401		nee		
Voorkomen wateroverlast	F2.2	VSE-0375	Groenvoorziening, voorkomen wateroverlast, infiltratie hemelwater	Het Oppervlakte water dient wateroverlast te voorkomen	Oppervlakte water	E15000	VSE-0369		nee		
Opvangen en afvoeren hemelwater	F2.2.1	VSE-0377	Openbare ruimte Spoorzone, opvangen en afvoeren hemelwater	Het Oppervlakte water dient hemelwater op te vangen, vast te houden en af te voeren	Oppervlakte water	E15000	VSE-0376	VSE-0378	nee		
Opvangen en afvoeren hemelwater	F2.2.1	VSE-0382	Riolering en infiltratievoorziening, opvangen en afvoeren hemelwater, afstand kolken	Straatkolken ter plaatse van parkeervlakken dienen aan de rijbaanzijde op de scheiding van twee parkeervlakken te liggen	Afwateringsysteem	E16110	VSE-0378		nee		
Opvangen en afvoeren hemelwater	F2.2.1	VSE-0384	Openbare ruimte Spoorzone, opvangen en afvoeren hemelwater, 50% geïnfiltreerd	De afwatering in het nieuw in te richten terrein (dak- en verhardingshemelwater) moet binnen het plangebied verwerkt zijn (geen afwatering over grond van derden).	Afwateringsysteem	E16110	VSE-0376		nee		

Bevorderen gezondheid	F3.2	VSE-0398	Openbare ruimte Spoorzone, beschermen tegen gezondheidsschade, grond	Het Oppervlakte water (waterkwaliteit van grond en oppervlaktewater) mag geen onacceptabele risico's opleveren voor de volksgezondheid	Oppervlakte water	E15000	VSE-0394	VSE-0399	nee		
Beschermen tegen gezondheidsschade	F3.1	VSE-0399	Oppervlakte water, beschermen tegen gezondheidsschade, waterkwaliteit	De waterkwaliteit dient met Groenvoorzieningen te worden verbeterd en te worden verbeterd door middel van een betere doorstroming	Groenvoorziening	E14000	VSE-0398		nee		
Faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden	F3.2.1	VSE-0403	Groenvoorziening, bevorderen gezondheid, de gebruiker	Het Systeem dient speel- en bewegingsmogelijkheden te faciliteren	Speelvoorzieningen	E12200	VSE-0401	VSE-0404, VSE-0405, VSE-0406	nee		
Faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden	F3.2.1	VSE-0404	Speelvoorzieningen, faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden, faciliteren	Het ontwerp voor de speelvoorziening dient te voldoen aan [Nota Speelruimte 2010].	Speelvoorzieningen	E12200	VSE-0403		nee		
Faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden	F3.2.1	VSE-0405	Speelvoorzieningen, faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden, Nota Speelruimte 2010	Kwaliteit intensief gazon/speel- en trapvelden dienen ontworpen te zijn conform kwaliteit sportveld voetbal natuurgras	Speelvoorzieningen	E12200	VSE-0403		nee		
Faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden	F3.2.1	VSE-0406	Speelvoorzieningen, faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden, kwaliteit sportveld voetbal natuurgras	Speel- en bewegingsvoorzieningen (waaronder locaties en structuur) dienen minimaal te voldoen aan de uitgangspunten in [Groenblauwe structuur Spoorzone]	Speelvoorzieningen	E12200	VSE-0403	VSE-0407	nee		
Faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden	F3.2.1	VSE-0407	Speelvoorzieningen, faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden, Groenblauwe structuur	Speel- en bewegingsvoorzieningen dienen verschillende doelgroepen te bedienen zoals benoemd in [GroenblHier is de tekst verwerkt in een tabel:	Speelvoorzieningen	E12200	VSE-0406		nee		
Bieden comfort, rust en stilte	F3.2.2	VSE-0408	Speelvoorzieningen, faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden, doelgroepen	Het Systeem dient comfort, rust en stilte te bieden	Openbare ruimte Spoorzone	E00000	VSE-0401	VSE-0331, VSE-0409, VSE-0410, VSE-0413, VSE-0415	nee		
Bieden comfort, rust en stilte	F3.2.2	VSE-0410	Openbare ruimte Spoorzone, bieden comfort, rust en stilte, voldoende groen	Het Systeem dient afvalinzameling te faciliteren	Inrichtingselementen	E12000	VSE-0408	VSE-0411, VSE-0412	nee		
Bieden comfort, rust en stilte	F3.2.2	VSE-0411	Openbare ruimte Spoorzone, bieden comfort, rust en stilte, afvalinzameling	Het afvalinzamelingsysteem dient te voldoen aan de principes uit: Het toetsingscriteria plaatsing afvalinzamelvoorzieningen.	Ondergrondse afvalcontainers	E13100	VSE-0410		nee		
Bieden comfort, rust en stilte	F3.2.2	VSE-0412	Ondergrondse afvalcontainers, bieden comfort, rust en stilte, toetsingscriteria	Afvalbakken dienen te worden geplaatst op basis van de Beslisboom afvalbakken.	Afvalbakken	E12100	VSE-0410		nee		
Bieden comfort, rust en stilte	F3.2.2	VSE-0413	Afvalbakken, bieden comfort, rust en stilte, beslisboom	Het Systeem dient voldoende en comfortabele rust- en zitplaatsen te faciliteren	Inrichtingselementen	E12000	VSE-0408	VSE-0414	nee		
Bieden comfort, rust en stilte	F3.2.2	VSE-0414	Openbare ruimte Spoorzone, bieden comfort, rust en stilte, zitplaatsen	Het Systeem dient ruimte te bieden aan Straatmeubilair	Straatmeubilair	E12300	VSE-0413		nee		
Bieden comfort, rust en stilte	F3.2.2	VSE-0415	Straatmeubilair, bieden comfort, rust en stilte, ruimte bieden	Het Systeem dient in voldoende en kwalitatief goede ontmoetingsplekken te faciliteren conform [Groenblauwe structuur Spoorzone]	Openbare ruimte Spoorzone	E00000	VSE-0408		nee		
Faciliteren zelf- en samenredzaamheid	F3.3	VSE-0416	Openbare ruimte Spoorzone, bieden comfort, rust en stilte, ontmoetingsplek	Het Systeem dient zelf- en samenredzaamheid te faciliteren	Openbare ruimte Spoorzone	E00000	VSE-0393	VSE-0417	nee		
Bieden begaanbaarheid, toegankelijkheid en (sociale) veiligheid	F3.3.1	VSE-0418	Openbare ruimte Spoorzone, bieden begaanbaarheid, toegankelijkheid en (sociale) veiligheid, bieden	Meubilair dient geschikt te zijn voor gebruik door rolstoelgebruikers	Straatmeubilair	E12300	VSE-0417		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0428	Alle voorzieningen, functies en woningen binnen de Spoorzone dienen te voet bereikbaar te zijn	Alle voorzieningen, functies en woningen binnen de Spoorzone dienen te voet bereikbaar te zijn.	Wegsysteem	E16000	VSE-0427	VSE-0429, VSE-0430	nee		

Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0429	Er dient een nieuwe voetgangersverbinding te komen tussen Hanzeplein en Windesheim	Er dient een nieuwe voetgangersverbinding te komen tussen Hanzeplein en Windesheim	Passerelle Ijsselallee	E11400	VSE-0428		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0430	Het Engelenpad en het Koggepark dienen niet doorsneden te worden door een autoverbinding	Het Engelenpad en het Koggepark dienen zo min mogelijk doorsneden te worden door een autoverbinding [bijlage verkeerstructuur]	Wegsysteem	E16000	VSE-0428		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0431	Binnen de Spoorzone dienen excellente fietsnetwerken en fietsparkeervoorzieningen te worden gerealiseerd	Binnen de Spoorzone dienen excellente fietsnetwerken en fietsparkeervoorzieningen gerealiseerd te worden.	Wegsysteem	E16000	VSE-0427	VSE-0432, VSE-0433, VSE-0441, VSE-0442, VSE-0443, VSE-0446, VSE-0447	nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0441	Er dient een netwerk van secundaire fietsroutes aanwezig te zijn	Er dient een netwerk van secundaire fietsroutes aanwezig te zijn. Deze routes zijn te vinden in bijlage [verkeersstructuur]	Fietspad	E16200	VSE-0431		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0442	De weginrichting wordt bepaald door de verwachte dominante stroom	De verwachte dominante stroom bepaalt de weginrichting.	Wegsysteem	E16000	VSE-0431		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0443	Wegsysteem, faciliteren mobiliteit, voldoende fietsparkeervoorzieningen	Binnen het gebied dienen er voldoende fietsparkeervoorzieningen te zijn	Wegsysteem	E16000	VSE-0431	VSE-0444, VSE-0445	nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0444	De entrees van de inpandige fietsparkeervoorzieningen dienen gelegen te zijn	De entrees van de inpandige fietsparkeervoorzieningen dienen gelegen te zijn langs een van de fietsroutes	Fietspad	E16200	VSE-0443		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0445	De uitgangen van de inpandige fietsparkeervoorzieningen	De uitgangen van de inpandige fietsparkeervoorzieningen dienen uit in of naast de ingang van de desbetreffende voorziening te komen.	Fietspad	E16200	VSE-0443		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0446	Het fietsen buiten de aangewezen fietsroutes moet ontmoedigd worden	Fietsen buiten de aangewezen en ingerichte fietsroutes is niet wenselijk. De inrichting van de openbare ruimte moet dit ook onwenselijk maken. Er dient een inrichting te komen dat ook de fietser het logisch vindt om hier niet te fietsen.	Wegsysteem	E16000	VSE-0431		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0448	Het busstation dient bereikbaar te zijn	Het busstation dient voor alle gangbare type bussen vanaf de Hanzelaan bereikbaar te zijn. De route is weergegeven in [Bijlage verkeerstructuur]	Wegsysteem	E16000	VSE-0427	VSE-0449, VSE-0450, VSE-0451	nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0449	Aan de zuidzijde van het station dienen voldoende mogelijkheden te zijn	Aan de zuidzijde van het station dienen voldoende mogelijkheden c.q. capaciteit aanwezig zijn voor K&R, taxi opstelplaatsen en laad en losverkeer.	Wegsysteem	E16000	VSE-0448		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0450	Wegsysteem, faciliteren mobiliteit, treinvervangend vervoer	De Hanzelaan dient geschikt te zijn gemaakt voor het opstellen en rijden van treinvervangend busvervoer. De route is aangegeven in [bijlage verkeerstructuur]	Wegsysteem	E16000	VSE-0448		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0451	De route Hanzelaan – Koggelaan dient ontworpen te zijn voor treinvervangend busvervoer	De route Hanzelaan – Koggelaan dient ontworpen te zijn op het faciliteren van het treinvervangend busvervoer. De route is aangegeven in [bijlage verkeerstructuur]	Wegsysteem	E16000	VSE-0448		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0452	Wegsysteem, faciliteren mobiliteit, vier wegen	In de Spoorzone dienen er vier wegen te komen die het mogelijk maken om met de auto de Spoorzone in te komen. De locatie van de wegen is globaal aangegeven in [bijlage verkeerstructuur]	Wegsysteem	E16000	VSE-0427	VSE-0453, VSE-0454, VSE-0455, VSE-0457, VSE-0474	nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0455	De wegen dienen een directe en functionele verbinding naar de mobihubs te maken	De wegen in de Spoorzone hebben allemaal als doel om een directe en functionele verbinding naar de mobihubs te maken. Er dient een uniforme inrichting over de gehele Spoorzone te zijn.	Wegsysteem	E16000	VSE-0452		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0456	De entree van een mobihub dient een logische grens te zijn	De entree van een mobihub dient een logische grens te zijn voor het eindigen van de weg of een overgang naar een andere type inrichting van de openbare ruimte.	Wegsysteem	E16000	VSE-0455		nee		

Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0457	Alle overige openbare ruimte dient autovrij te zijn	Alle overige openbare ruimte (anders dan de wegen zoals aangegeven in [bijlage verkeerstructuur]) dient in de Spoorzone autovrij te zijn met uitzondering voor bewoners met een gehandicaptenparkeerkaart en (incidenteel) licht bevoorradend verkeer.	Wegsysteem	E16000	VSE-0452	VSE-0569	nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0458	Licht bevoorradend verkeer dient gebruik te maken van de reguliere verkeersstructuur	Licht bevoorradend verkeer dient gebruik te maken van de reguliere verkeersstructuur. In [bijlage verkeerstructuur] is deze route aangegeven	Wegsysteem	E16000	VSE-0427	VSE-0459, VSE-0460	nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0459	De openbare ruimte dient bevoorradend verkeer mogelijk te maken	De openbare ruimte dient zo ingericht te zijn dat op een redelijke afstand van de woningen incidenteel bevoorradend verkeer zich op kan stellen.	Wegsysteem	E16000	VSE-0458		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0461	Wegsysteem, faciliteren mobiliteit, zwaar bevoorradend	Zwaar bevoorradend verkeer dient vanaf de IJsselallee via de Hanzeallee en Hanzelaan de Spoorzone te bereiken. In [bijlage verkeerstructuur] is deze route aangegeven. De route dient het maatgevende voertuig (trekker-oplegger?) te faciliteren.	Wegsysteem	E16000	VSE-0427	VSE-0462, VSE-0463	nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0463	De routes voor zwaar verkeer dienen geschikt te zijn voor fietsroutes	Sommige routes voor zwaar verkeer lopen over fietsroutes en over overige openbare ruimte. Deze routes dienen dusdanig vormgegeven te zijn dat gebruik hiervan door zwaar verkeer niet leidt tot schade en een afname van het comfort/kwaliteit van de fietsroutes.	Wegsysteem	E16000	VSE-0461		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0464	De ondergrondse afvalcontainers dienen geplaatst te worden volgens	De ondergrondse afvalcontainers dienen geplaatst te worden volgens [bijlage route afvalcontainers]	Ondergrondse afvalcontainers	E13100	VSE-0427	VSE-0465	nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0465	De routes voor de ondergrondse afvalcontainers dienen geschikt te zijn voor zwaar verkeer	De routes voor de ondergrondse afvalcontainers dient geschikt te zijn voor zwaar verkeer (maatgevend voertuig)	Ondergrondse afvalcontainers	E13100	VSE-0464		nee		
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0469	Bij de hoogbouw dient een opstelruimte voor een blusvoertuig aanwezig te zijn	Bij de hoogbouw dient een opstelruimte voor een blusvoertuig aanwezig te zijn	Wegsysteem	E16000	VSE-0466		nee		
Dragen verkeersstromen	F.4.1.1	VSE-0479	Fietspad, dragen verkeersbelastingen, in- en uitritten	Fietspaden dienen ter plaatse van de (geplande en bestaande) in- en uitritten de verkeersbelasting (vrachtverkeer) van en naar de aangrenzende/aanliggende percelen te kunnen dragen.	Fietspad	E16200	VSE-0478		nee		
Informeren weggebruikers	F.4.1.3	VSE-0483	Wegsysteem, informeren weggebruikers, toekomstige fietsenstalling	De toekomstige fietsenstalling dient voor de fietser van alle kanten goed herkenbaar en bereikbaar te zijn.	Wegsysteem	E1600	VSE-0482		nee		
Geleiden verkeersstromen	F.4.1.2	VSE-0487	Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, verkeersstromen geleiden, elementenverharding	Markering en belijning t.p.v. elementenverharding dient in de verharding geïntegreerd te zijn middels kleurechte verhardingselementen.	Markering, bebording, bebakening en voertuigkering	E16130	VSE-0485		nee		
Geleiden verkeersstromen	F.4.1.2	VSE-0493	Verlichting, normen en richtlijnen, oversteekplaatsen	Oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers dienen te worden voorzien van verlichting conform de normen en richtlijnen voor openbare verlichting.	Verlichting	E16140	VSE-0489		nee		
Betrouwbaarheid	F.7	VSE-0537	Civiele kunstwerken, betrouwbaarheid	Het ontwerp van nieuwe stelsels moet hydraulisch voldoen aan een belasting met Bui 08+13% (T=2 jaar) vanuit de Leidraad Riolering zonder dat er water-op-straat situaties ontstaan. Hierbij dient er een minimale waking van 20 cm aanwezig te zijn.	Afwateringsysteem	E16110	VSE-0520		nee		
Betrouwbaarheid	F.7	VSE-0538	Afwateringsysteem, betrouwbaarheid, nieuw stelsel	Leidingen met uitmondingen op het oppervlaktewater dienen indien er een talud aanwezig is te zijn voorzien van een afgeschuinde taludbuis van beton. De taludbuis dient evenwijdig aan het talud afgeschuind te zijn.	Afwateringsysteem	E16110	VSE-0520		nee		

Betrouwbaarheid	F.7	VSE-0542	Afwateringsysteem, betrouwbaarheid, leidingen	Uitmondingen van afwateringspunten op oppervlaktewater moeten zoveel mogelijk gecombineerd worden, om beheer en onderhoud te minimaliseren.	Afwateringsysteem	E16110	VSE-0378	nee	
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0574	Fietsverbinding Reysigerweg, faciliteren mobiliteit	De 'Fietsverbinding Reysigerweg' dient te voldoen aan [bijlage Fietsverbinding Reysigerweg]	Fietsverbinding Reysigerweg	E11100	VSE-0425	nee	
Faciliteren mobiliteit	F.4	VSE-0577	De 'Passerelle IJsselallee' dient te voldoen	De 'Passerelle IJsselallee' dient te voldoen aan [bijlage Passerelle IJsselallee]	Passerelle Ijsselallee	E11400	VSE-0425	nee	
Inpassen in de omgeving		VSE-0584			Straatmeubilair	E1200	VSE-0495	nee	
Ruimte bieden aan wegverkeer		VSE-0588			Wegsysteem	E1600	VSE-0471	nee	inhoudelijk
Ruimte bieden aan wegverkeer		VSE-0589			Wegsysteem	E1600	VSE-0471	nee	inhoudelijk
Ruimte bieden aan wegverkeer		VSE-0590			Wegsysteem	E1600	VSE-0471	nee	inhoudelijk
Ruimte bieden aan ondergrondse infra		VSE-0599			Riolering en infiltratievoorziening	E1330	VSE-0503	nee	inhoudelijk
Bieden comfort, rust en stilte		VSE-0645			Afvalbakken	E1210	VSE-0410	nee	inhoudelijk

KLANTEISENSPECIFICATIE (CRS)

Proceseisen

project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	opsteller	A.E.L. [redacted] Msc.
opdrachtgever	Gemeente Zwolle	toetser	A. [redacted] Msc.
projectcode	136889	werkpakkettrekker	A. [redacted] Msc.
status	Definitief	datum	22-12-2023

ID origineel	Product of Proces	Eisnaam	Eistekst	Eis Toelichting	Bron	Initiator	Type	Functie	Object	Honoreren	Advies/Vraag
2.b.1.1	Proces		Alvorens de definitieve stukken op te leveren dient er een proef- of deeloplevering plaats te vinden. Dit stelt de opdrachtgever in staat de stukken te beoordelen, voordat alle benodigde informatie wordt opgeleverd.		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.1	Proces		Warme overdracht door middel van toelichting door de opdrachtnemer.		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.2	Proces		Alle documenten dienen digitaal te worden aangeleverd bij voorkeur in één bestand (bijvoorbeeld zip-file).		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.2.1	Proces		Tekeningen in DWG en pdf		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.2.2	Proces		Overige documenten in Word, Excel en pdf		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.3	Proces		Versturen via een beveiligd transcript		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.4	Proces		Herleidbare en logische structuur en opbouw van de mappen en bestanden		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.5	Proces		Bestandsindeling in overleg met de gemeente Zwolle (bestanden moeten kunnen worden opgeslagen in TEAMS/OneDrive, hierbij dient rekening te worden gehouden met de lengte van de bestandsnamen en paden).		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.1	Proces		Garantiedocumenten leveranciers en hoofdaannemer		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.10	Proces		Demarcatietekeningen met daarop aangegeven de eigendoms- en beheergrenzen.		KES beheerder Grijs					Honoreren	Nader specificeren welke in vervolgfase
2.b.3.11	Proces		Ontwerp-, dimensionerings- en sonderingsberekeningen		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.12	Proces		Alle contractdocumenten inclusief onderhoudscontracten en abonnementen (indien van toepassing) en VTW's (voorstel tot wijziging).		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.13	Proces		V&V dossier (verificatie en validatie)		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.14	Proces		V&G dossier (geeft inzicht in de veiligheidsrisico's die zijn onderkend en in de beheerfase kunnen optreden bij onderhoudswerkzaamheden)		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.14.1	Proces		Overzicht van materialen die bij sloop of herstel risico's geven ten aanzien van milieu, gezondheid e.d. met de specifieke benodigde veiligheidsmaatregelen.		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.14.2	Proces		RI&E en TRA documenten (laten opstellen voor de onderhoudsfase inclusief het leveren en monteren van alle daarvoor benodigde aanpassingen en materialen)		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.15	Proces		Keuringsdocumenten (o.a. NEN 3140 etc.) van de gehele onderbouw inclusief installaties.		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.16	Proces		Opnamerapport (visuele beoordeling) vóór oplevering. Opdrachtnemer dient voor oplevering een nulmeting / inspectie / conditiemeting uit te voeren en te rapporteren aan de opdrachtgever		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.2	Proces		Meerjarenonderhoudsplan (Excel-bestand) voor de gehanteerde ontwerplevensduur (aanleg tot sloop):		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.2.1	Proces		Decompositie o.b.v. NEN 2767		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.2.2	Proces		Per element en/of bouwdeel onderhouderhoudsmaatregel met frequentie en kosten (actueel prijspeil incl. VAT 15% en de specifiek benodigde spoorweggerelateerde veiligheidsmaatregelen)		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.3	Proces		Onderhoudsvoorschriften van de gehele bouw incl. installaties.		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.4	Proces		Gespecificeerde toegepaste materialenlijst.		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.5	Proces		Gespecificeerde toe te passen reinigingsmiddelen.		KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract

2.b.3.6	Proces	Schilderwerksysteem incl. RAL-kleurnummers.	KES beheerder Grijs	Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.7	Proces	Beheerovereenkomst m.b.t. onderhoudsafspraken tussen ProRail en de gemeente Zwolle	KES beheerder Grijs	Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.8	Proces	Overzicht van contactpersonen ProRail, leveranciers e.d.	KES beheerder Grijs	Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.9	Proces	As-built tekeningen inclusief kunstwerknummer en verkeersklasse	KES beheerder Grijs	Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.4.1	proces	Levering specifieke gereedschappen voor toekomstig onderhoud	KES beheerder Grijs	niet honoreren	Eis ODG-45 is specifieker. Aangehouden
2.b.4.2	Proces	Reservematerialen (breuk en schadegevoelige materiaal)	KES beheerder Grijs	Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.4.3	Proces	Tenminste 2,5 liter van de toegepaste conserveringssystemen vanuit een en dezelfde batch om kleurverschil te voorkomen.	KES beheerder Grijs	Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.4.4	Proces	Bij oplevering van het kunstwerk dient een materialenpaspoort te worden geleverd	KES beheerder Grijs	Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
EM-01	Proces	Alle documenten dienen voorzien te worden kdoor de volgende benaming en nummering: 136_K17 voor Onderdoorgang Koggetunnel 136_K22 voor Onderdoorgang Veerallee		Honoreren	
KES-BB-04	Proces	Video inspectie dient uitgevoerd te worden alvorens de oplevering van de riolering.	KES beheerder Blauw	honoreren	Voor de oplevering van de riolering kan een video inspectie een opleveringseis zijn.
KES-BB-05	Proces	er dient een beheerplan te worden opgesteld voor de te installeren pompinstallatie	KES beheerder Blauw	honoreren	Voor de instalatie van de pompen wordt het opstellen van een beheerplan uitgangspunt.
KES-BGro-01	Proces	Op korte termijn dient een plan opgesteld te worden hoe om te gaan met de Japanse Duizendknoop nabij de Onderdoorgang Koggetunnel. Bij voorkeur jaren voor start werkzaamheden verwijderen en monitoren of de Japanse Duizendknoop definitief is verwijderd.	KES beheerder [redacted]	Honoreren	Vroegtijdig opstellen van een plan voor de Japanse Duizendknoop voorkomt mogelijke vertraging tijdens de uitvoering. De wens om het plan op te stellen wordt gehonoreerd.
KES-BGro-02	Proces	De 'Groene kaart' van gemeente Zwolle opnemen als van toepassing zijnde beleidsstuk (in ontwerpproces)	KES beheerder [redacted]	honoreren	De 'Groene kaart' van gemeente Zwolle wordt basisdocument voor de onderdoorgangen.
KES-BGro-03	Proces	Revisie- en beheertekeningen voor het bestaande groen dienen opgeleverd te worden voorafgaand aan de werkzaamheden. Zo kan de staat van het groen gemonitord worden.	KES beheerder [redacted]	Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
KES-HN-01	Proces	De ruimte waar de onderdoorgangen raken met de omliggende openbare ruimte dient in een gezamenlijk ontwerpoverleg besproken te worden na vaststelling van de voorkeursvariant.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City	honoreren	Dit gesprek wordt ingeplant na (interne) vaststelling van de voorkeursvariant
KES-HN-04	Proces	het in kaart brengen van de beperkingen die de ontwerpen van de Onderdoorgang Koggetunnel stellen aan het te ontwikkelen gebied	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City	Niet honoreren	Beperkingen in het te ontwerpen gebied zijn niet leidend voor de keuze van de voorkeursvariant. Dat is de verticale aanpassing en toegankelijkheid
KES-HN-05	Proces	De bouwfasering van de onderdoorgangen dient afgestemd te worden met de bouwfasering van de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City	honoreren	Voor de spoorzone is een centraal verantwoordelijke voor BLVC. De planning zal hier neergelegd worden
KES-HN-06	Proces	De aanlanding van de tunnel dient afgestemt te worden met de coalitie in het gebied.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City	honoreren	Advies om de plannen te delen en bespreken bij de Coalitie
KES-HN-07	Proces	KES-gesprek dient gevoerd te worden met de politie over het sluiten van de Onderdoorgang Koggetunnel.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City	honoreren	Dit gesprek is reeds geweest
KES-L-01	Proces	Afstemming met gebiedsmanager Lurelui dient plaats te vinden wanneer de scopegrens in het ontwerp overschreden (dreigt) te worden.	KES gebiedsmanager Lurelui	honoreren	Uitgangspunt is ontwerpen binnen gestelde grenzen. Indien dit voorkomt wordt contact gezocht
KES-L-02	proces	Ontwerp van de onderdoorgangen dient gemaakt te worden conform [de legger van de gemeente Zwolle]. Indien dit afwijkt dient afstemming plaats te vinden met gebiedsmanager Lurelui.	KES gebiedsmanager Lurelui	honoreren	Dit is het uitgangspunt
KES-L-03	Proces	De ruimte waar de onderdoorgangen raken met de omliggende openbare ruimte dient in een gezamenlijk ontwerpoverleg besproken te worden na vaststelling van de voorkeursvariant.	KES gebiedsmanager Lurelui	dubbel	Dit gesprek wordt ingeplant na (interne) vaststelling van de voorkeursvariant
KES-L-06	Proces	De bouwfasering van de onderdoorgangen dient afgestemd te worden met de bouwfasering van de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone.	KES gebiedsmanager Lurelui	dubbel	Voor de spoorzone is een centraal verantwoordelijke voor BLVC. De planning zal hier neergelegd worden
KES-L-07	Proces	Bij de realisatie van de onderdoorgangen en de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone dient nagedacht te worden over de verdeling van de aansprakelijk tussen de aannemers bij incidenten.	KES gebiedsmanager Lurelui	honoreren	Hier wordt bij opstelling contract verder invulling aan gegeven
KES-PR-18	Proces	Ga het gesprek aan met NS vastgoed om ook tegenstrijdige wensen met NS operations te identificeren	KES ProRail	niet honoreren	Gesprek staat niet gepland, buiten scope

KES-TZ-02	proces	bevraag experts op het gebied van onderdoorgangen naar een comfortabel helling ontwerp voor minder mobiele mensen. Bijvoorbeeld ProRail	KES gesprek Toegankelijk Zwolle		Type			honoreren	Mogelijkheden voor hellingen uitgezocht door W+B
KES-W-02	Proces	Gebiedsmanager Willemskwartier dient op de hoogte gehouden te worden van het ontwerp van de onderdoorgangen.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					honoreren	[redacted] heeft éénmaal per 6 weken overleg met de gebiedsmanagers waar de voortgang over de onderdoorgangen gedeeld word
KES-W-03	Proces	De ruimte waar de onderdoorgangen raken met de omliggende openbare ruimte dient in een gezamenlijk ontwerpoverleg besproken te worden na vaststelling van de voorkeursvariant.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					dubbel	Dit gesprek wordt ingeplant na (interne) vaststelling van de voorkeursvariant
KES-W-05	Proces	De bouwfasering van de onderdoorgangen dient afgestemd te worden met de bouwfasering van de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					dubbel	Voor de spoorzone is een centraal verantwoordelijke voor BLVC. De planning zal hier neergelegd worden
KES-W-06	Proces	Het KES-gesprek dient aangegaan te zijn met de stakeholders: - Toegankelijk Zwolle; - Fietsersbond; - Zwolle Groenstad; - Politie (gaat bij spoed door de Onderdoorgang Koggetunnel) - Dinoland (is ook initiatiefnemer van de tijdelijke parkeer hub).	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					Honoreren	Met Toegankelijk Zwolle, fietersbond en de politie zal een overleg ingeplant worden. Zwolle Groenstad denkt mee in de grotere ontwikkelingen. Tijdens het ontwerpoverleg na (interne) vaststelling van de voorkeursvariant kunnen de plannen van Dinoland verder besproken worden
KES-W-07	Proces	De participatie van de onderdoorgangen dient samen met de gemeente ingestoken te worden.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					honoreren	In het spoorcafe van oktober worden de mobiliteitsplannen toegelicht. Onderdeel hiervan zijn de nieuwe onderdoorgangen. Het ontwerp van de tunnel zelf is een (voornamelijk) technische opgave waarin bewoners geen inspraak hebben
VSE-0334	Proces	Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn. Aanwezig invasieve soorten (zoals bijv Japanse Duizendknoop, Ambrosia) dienen zorgvuldig verwijderd en afgevoerd te worden. Verdere verspreiding dient te worden voorkomen. De groeiplaatsinrichting voor bomen dient te voldoen aan de normen volgens Handboek Bomen	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden van natuurinclusieve routes		niet honoreren	Vervangen door nieuwe eisen
56		56	55	1	2	1	0	56	55

Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgangen, hellingen

KLANTEISENSPECIFICATIE (CRS)

Proceseisen

project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle	opsteller	A.E.L. [redacted] Msc.
opdrachtgever	Gemeente Zwolle	toetser	A. [redacted] Msc.
projectcode	136889	werkpakkettrekker	A. [redacted] Msc.
status	Concept	datum	7-12-2024

ID origineel	Product of Proces	Definitieve Eisnaam	Definitieve Eistekst	Eis Toelichting	Bron	Initiator	Type	Functie	Object	Honoreren	Advies
1.a.1	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bereikbaarheid te inspecteren onderdelen	Alle te inspecteren onderdelen van de onderdoordangen dienen goed bereikbaar te zijn.		Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.10	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen overige belastingen, Dragen belasting	De onderdoorgangen dienen alle optredende belastingen te kunnen dragen.		KES beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Dragen overige belastingen	Onderdoorgangen	Niet honoreren	Eis Prorail Tunnelalliantie is uitgebreider, Eis ODG-00012
1.a.11	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Hergebruik materialen	De onderdoorgangen dienen herbruikbare onderdelen en materialen te bevatten		Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Nader te specificeren in studiefase
1.a.12	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Bestandheid verouderingsmechanismen	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen verouderingmechanismen zoals carbonatatie geïnitieerde corrosie en chloride geïnitieerde corrosie aan de wapening.		Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.13	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Oppervlakteklassen in het zicht blijvende betonoppervlakken	De onderdoorgangen dienen in het zicht blijvende betonoppervlakken te bevatten die voldoen aan onderstaande oppervlakteklassen conform CUR-Aanbeveling 100: - Klasse B1 (ter plaatse gestort) - Klasse B2 (geprefabriceerd)		Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.14	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Zetting	De zetting van de onderdoorgangen dient over 30 jaar tijd beperkt te zijn tot maximaal 40 mm.		Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.15	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid	De onderdoorgangen dienen waterdicht te zijn tot 0,50 m boven RHG.		Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.16	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Hemelwaterafvoersysteem	Het hemelwaterafvoersysteem van de onderdoorgangen (HWA) dient hemelwater via goten in langsrichting over het dek af te voeren naar: - het oppervlaktewater; of - een infiltratievoorziening; of - het HWA systeem. Altijd volgens de Keur van het betreffende waterschap		Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.

1.a.17		Onderdoorgangen, , Hemelwaterafvoersysteem eisen	Het hemelwaterafvoersysteem dient te voldoen aan: Fietstunnel: -B0mm berging in de pompkelder -Bompcapaciteit van 70mm/uur -Dit geeft samen een capaciteit van 100mm/uur (en dus een bui-intensiteit van 300 l/s/ha) Autotunnel: -B0mm berging in de pompkelder -Bompcapaciteit van 70mm/uur -Dit geeft samen een capaciteit van 120mm/uur (een bui-intensiteit van 360 l/s/ha)	KES beheerder Grijs				Onderdoorgangen	dubbel	
1.a.18	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Duurzaam waterdicht	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een duurzaam waterdichte (verhardings)laag, HWA (o.a. goten en afvoeren), voegovergangen en schampkant	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.19	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitspoeling taluds	De onderdoorgangen dienen uitspoeling van taluds te voorkomen.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.2	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Kruisen toekomstige kabels en leidingen	De onderdoorgangen dienen het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk maken door middel van 4 mantelbuizen (glad, rond 125mm PE, met trekkoord, schoon en afgedopt) aan weerszijden van de onderdoorgangen. Mantelbuizen dienen over de gehele lengte van de onderdoorgang en met minimaal 70cm dekking (tussen bovenkant buis en maaiveld) t.o.v. toekomstige maaiveld te zijn aangebracht.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.20	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Pompkelder en pompinstalatie	De onderdoorgangen dienen voorzien te zijn van een pompkelder en pompinstallatie om hemelwater op te vangen en af te voeren.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.21	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Afdichten dilaties	De onderdoorgangen dienen te beschikken over dilataties die deugdelijk zijn afgedicht om vormveranderingen van de aangesloten elementen op te vangen.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.22	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Leuningconstructie	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een leuningsconstructie die is uitgevoerd in RVS staal type A4 316 of thermisch verzinkt staal in beide gevallen zonder conservering/verfsysteem.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.23	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stalen leuningen	De onderdoorgangen dienen te beschikken over stalen leuningen die voorzien van: -geïsoleerde overgangen, van kunststof, tussen verschillende soorten staal - afwateringsgaten in onderzijden regels - bevestiging middels kunststof ringen én RVS sluitring - RVS dopmoeren voor bevestiging, vandalismebestendig uitvoeren, RVS type A4 316 - bevestigingsmoeren dienen vast te zijn aangedraaid	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.24	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Stootplaten tbv wegverharing	De onderdoorgangen dienen stootplaten te beschikken ter behoeve van de wegverharding aan de onderzijde die voorzien zijn van tenminste 0,50 m gestabiliseerd zand met een hoeveelheid cement van tenminste 175kg/m3	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.25	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Overgang wegverharding naar kunstwerk	De overgang van de wegverharding van kunstwerk naar aardenbaan dient geleidelijk te verlopen door toepassing van een overgangsconstructie (stootplaat) met een minimale lengte van 2,5m	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.26	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur asfaltdeklaag	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een asfaltdeklaag met een levensduur van minimaal vijftien (15) jaar te bedragen.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.

1.a.27	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Waterdichtheid asfaltconstructie	De onderdoorgangen dienen een asfaltconstructie te bevatten die waterdicht is.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.28	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Bovenkant voegovergangen en aansluitende verharding	De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die aan de bovenkant volkomen gelijk te zijn met de bovenkant van aansluitende verharding	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.29	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Geschiktheid voegovergangen	De onderdoorgangen dienen voegovervangen te bevatten die geschikt zijn voor zowel fietsers, voetgangers als gemotoriseerd verkeer (VK 600)	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.3	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Levensduur constructieve, niet vervangbare/inspecteerbare delen	De technische levensduur van de onderdoorgangen dient voor de constructieve delen tenminste 100 jaar te bedragen. Voor niet vervangbare of te inspecteren delen geldt eveneens een technische levensduur van 100 jaar.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.31	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Geldeiden wegverkeer	De onderdoorgangen dienen wegverkeer (fietsers en gemotoriseerd (bestemmings)verkeer) te geleiden met wegmarkeringen, bebording, bebakening etc conform [CROW Handboek wegontwerp]	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.4	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Vervangen onderdelen met kortere levensduur	Onderdelen met een kortere levensduur dan de levensduur van de onderdoorgangen dienen op eenvoudige wijze vervangen te kunnen worden, zonder vermijdbare destructieve handelingen aan andere onderdelen nodig zijn.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.5	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Onderhoud	De onderdoorgangen dienen onderhouden te kunnen worden met hedendaagse en goed verkrijgbare materialen en materieel	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	eis is haalbaar
1.a.6	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Aantasting dooizouten	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen de aantasting door dooizouten.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.7	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Toepassing onderdelen en materialen	De onderdoorgangen dienen materialen te bevatten die worden aangebracht conform voorschrift leverancier	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.a.8	Systeem	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Kruisen langzaamverkeer en spoorverkeer	De onderdoorgangen dienen het ongelijkvloers kruisen van langzaamverkeer met spoorverkeer op een efficiënte, veilige en comfortabele wijze te faciliteren.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.

1.a.9	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Fysieke invloed water en grond	De onderdoorgangen dienen bestand te zijn tegen fysieke invloed van water en grond	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.b.1	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Toepassing isolator	Bij de onderdoorgangen dient op onderdeel/bouwdeelniveau contact tussen RVS en andere metalen te worden voorkomen door toepassing van een isolator.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.b.2	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Uitvoering rvs	De onderdoorgangen dienen RVS onderdelen te bevatten die uitgevoerd worden in de kwaliteit A4 RVS 316	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.b.3	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Verharingssoort fietspad, trottoir	De onderdoorgangen dienen te beschikken over een verhardingssoort die voor de rijbaan en het fietspad bestaan uit asfaltbeton. De verhardingssoort dient voor het trottoir te bestaan uit 30x30 tegels met een dikte van 7 cm	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.b.4	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Keurmerk hout	De onderdoorgangen dienen toegepast hout te bescikken die zijn voorzien te zijn van een FSC-keurmerk	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.b.5	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Duurzaamheidsklasse hout	Toegepast hout in de onderdoorgangen dient te voldoen aan duurzaamheidsklasse 1	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.c.1	Systeem	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Behandeling staaldelen tegen corrosie	Stalen onderdelen van de onderdoorgangen die zich in de grond bevinden dienen extra te worden behandeld tegen corrosie	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.c.3	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Betonoppervlakken vij van conservering en verfsysteem	Betonoppervlakken in de onderdoorgangen dienen vrij te zijn van een conservering of verfsysteem.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.d.1	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Richtlijn tunnelverlichting	Voor verlichting in de onderdoorgangen is de Richtlijn Tunnelverlichting 2023 van het NSVV van toepassing.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.d.2	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Verlichting toeritten	De verlichting ter plaatse van de toeritten dient qua lichtsterkte en -beeld afgestemd te zijn op die van in de onderdoorgangen	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.d.3	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Diepte pompput/-kelder	De diepte van de waterkelder of pompput van de onderdoorgangen dient niet meer dan 7 meter te zijn.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.d.4	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Type verlichting	De verlichting in de onderdoorgangen dient van het type opbouw te zijn.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.

1.d.5	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Schakelkast, compartiment verlichting	De schakelkast dient voorzien te zijn van een apart compartiment voor de verlichting in de onderdoorgangen (inclusief toeritten).	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.d.6	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Energie zuingige, dimbare verlichting	De onderderdoorgangen dienen openbare verlichting te bavtten welke energiezuinig en dimbaar (DALI systeem) te zijn uitgevoerd.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
1.d.7	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Vandelismebestendige verlichting	De onderdoorgangen dienen openbare verlichting te bevatten welke vandalismebestendig te zijn uitgevoerd.	Verslag KES-gesprek beheerder Grijs	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Aangeleverde eisen voor de civiele kunstwerken zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
2.b.1.1	Proces		Alvorens de definitieve stukken op te leveren dient er een proef- of deeloplevering plaats te vinden. Dit stelt de opdrachtgever in staat de stukken te beoordelen, voordat alle benodigde informatie wordt opgeleverd.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.1	Proces		Warme overdracht door middel van toelichting door de opdrachtnemer.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.2	Proces		Alle documenten dienen digitaal te worden aangeleverd bij voorkeur in één bestand (bijvoorbeeld zip-file).	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.2.1	Proces		Tekeningen in DWG en pdf	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.2.2	Proces		Overige documenten in Word, Excel en pdf	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.3	Proces		Versturen via een beveiligd transcript	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.4	Proces		Herleidbare en logische structuur en opbouw van de mappen en bestanden	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.2.5	Proces		Bestandsindeling in overleg met de gemeente Zwolle (bestanden moeten kunnen worden opgeslagen in TEAMS/OneDrive, hierbij dient rekening te worden gehouden met de lengte van de bestandsnamen en paden).	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.1	Proces		Garantiedocumenten leveranciers en hoofdaannemer	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.10	Proces		Demarcatietekeningen met daarop aangegeven de eigendoms- en beheergrenzen.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Nader specificeren welke in vervolgfase
2.b.3.11	Proces		Ontwerp-, dimensionerings- en sonderingsberekeningen	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.12	Proces		Alle contractdocumenten inclusief onderhoudscontracten en abonnementen (indien van toepassing) en VTW's (voorstel tot wijziging).	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.13	Proces		V&V dossier (verificatie en validatie)	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.14	Proces		V&G dossier (geeft inzicht in de veiligheidsrisico's die zijn onderkend en in de beheerfase kunnen optreden bij onderhoudswerkzaamheden)	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.14.1	Proces		Overzicht van materialen die bij sloop of herstel risico's geven ten aanzien van milieu, gezondheid e.d. met de specifieke benodigde veiligheidsmaatregelen.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.14.2	Proces		RI&E en TRA documenten (laten opstellen voor de onderhoudsfase inclusief het leveren en monteren van alle daarvoor benodigde aanpassingen en materialen)	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.15	Proces		Keuringsdocumenten (o.a. NEN 3140 etc.) van de gehele onderbouw inclusief installaties.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.16	Proces		Opnamerapport (visuele beoordeling) vóór oplevering. Opdrachtnemer dient voor oplevering een nulmeting / inspectie / conditiemeting uit te voeren en te rapporteren aan de opdrachtgever	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.2	Proces		Meerjarenonderhoudsplan (Excel-bestand) voor de gehanteerde ontwerplevensduur (aanleg tot sloop):	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.2.1	Proces		Decompositie o.b.v. NEN 2767	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.2.2	Proces		Per element en/of bouwdeel onderhouderhoudsmaatregel met frequentie en kosten (actueel prijspeil incl. VAT 15% en de specifiek benodigde spoorweggerelateerde veiligheidsmaatregelen)	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.3	Proces		Onderhoudsvoorschriften van de gehele bouw incl. installaties.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.4	Proces		Gespecificeerde toegepaste materialenlijst.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract

2.b.3.5	Proces		Gespecificeerde toe te passen reinigingsmiddelen.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.6	Proces		Schilderwerksysteem incl. RAL-kleurnummers.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.7	Proces		Beheerovereenkomst m.b.t. onderhoudsafspraken tussen ProRail en de gemeente Zwolle	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.8	Proces		Overzicht van contactpersonen ProRail, leveranciers e.d.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.3.9	Proces		As-built tekeningen inclusief kunstwerknummer en verkeersklasse	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.4.1	proces		Levering specifieke gereedschappen voor toekomstig onderhoud	KES beheerder Grijs					niet honoreren	Eis ODG-45 is specifieker. Aangehouden
2.b.4.2	Proces		Reservematerialen (breuk en schadegevoelige materiaal)	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.4.3	Proces		Tenminste 2,5 liter van de toegepaste conserveringssystemen vanuit een en dezelfde batch om kleurverschil te voorkomen.	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
2.b.4.4	Proces		Bij oplevering van het kunstwerk dient een materialenpaspoort te worden geleverd	KES beheerder Grijs					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
B8-01	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijblijven van bouwverkeer	De fiets en voetgangersstromen dienen zoveel mogelijk vrij te blijven van (kruisend) bouwverkeer. Gedurende spitstijden dienen de langzaamverkeersstromen altijd vrij te blijven van bouwverkeer	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Eis meegegeven door [redacted]
D12-02	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Werken buiten actieve periode vleermuizen	om het verstoren van foeragerende en overvliegende vleermuizen door verlichting te voorkomen dient voldaan te worden aan onderstaande eisen: - werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) of in de winterperiode tijdens winterslaap (december tot februari) - Indien toch in de actieve periode gewerkt moet worden dient gebruik te worden gemaakt van vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door: o werken binnen verlichtingssituatie van de huidige situatie o gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting o het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) o gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van de aanwezige groenstructuren) richten o gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren; o het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken o voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties Indien gebruik gemaakt wordt van verlichting tijdens de actieve periode dient een verlichtingsplan opgesteld te worden welke ter toetsing bij de gemeente wordt aangeboden	Quickscan Ecologie	Projectteam	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de quickscan zijn wettelijk verplicht

D12-04	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Voorwaarden werken binnen actieve periode vleermuizen	de werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat nesten van vogels niet worden verstoord of vernield. Verstoring of vernieling van nesten kan worden voorkomen door: - Buiten het broedseizoen werken, dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden; - De werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt; - Het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels en/of een vrijgave door een deskundig ecoloog. Aanvullend: - Indien werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, dient een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden		Quickscan Ecologie	Projectteam	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de quickscan zijn wettelijk verplicht
EM-01	Proces		Alle documenten dienen voorzien te worden kdoor de volgende benaming en nummering: 136_K17 voor Onderdoorgang Koggetunnel 136_K22 voor Onderdoorgang Veerallee						Honoreren	
ID 500	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe - gescheiden profiel	Het inrichtingsprincipe van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te bestaat uit een gescheiden profiel met enerzijds een erftoegangsweg 30 km/u voor gemotoriseerd verkeer in combinatie met een vrijliggend in 2 richtingen bereden fietspad.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	uitgangspunt om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 501	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte gemotoriseerd verkeer	Op de rijbaan voor gemotoriseerd verkeer dient rekening gehouden te worden met een PVR van 2,80 meter. Dit betekent dat de onderdoorgang alleen toegankelijk is voor personenauto's en licht transport.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	Dit is 3,3 meter geworden in ON-K-01
ID 502	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte fietsverkeer	Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient voor fietspad en voetpad een PVR van 2,60 gehanteerd te worden.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Uitgangspunt van de voorvkeursvariant.
ID 503	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte onderdoorgang	De profielbreedte van de Koggelaan dient doorgezet te worden door de Onderdoorgang Koggetunnel.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Uitgangspunt van de voorvkeursvariant.
ID 504	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Dwarsprofiel principe - overspanning zonder tussensteunpunt	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een overspanning zonder tussensteunpunt te hebben om het weidse karakter van de groene drager door te trekken.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Aspect	Vormgeving	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Uitgangspunt van de voorvkeursvariant.
ID 505	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte rijbaan	De rijbaan dient een breedte te hebben van 5,00 meter.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	dubbel
ID 506	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte fietspad	n.v.t.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Niet honoreren	Uitgangspunt voor de voorkeursvariant is fietspad breedte van 5,00 meter.

ID 507	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe - profielbreedte voetpad	De voetpaden in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een breedte te hebben van 3,00 meter.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Uitgangspunt van de voorvkeursvariant.
ID 508	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Dwarsprofiel principe - resterende profielbreedte berm	De resterende profielruimte in de Onderdoorgang Koggetunnel dient gebruikt te worden voor de bermen tussen rijbaan en fiets- en voetpaden.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Uitgangspunt van de voorvkeursvariant.
ID 509	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Dragen railverkeer , Betonconstructie - bepaling	Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient voor de bepaling van de betonconstructie gerekent te worden met de vuistregel dat de dikte 1/20e van de overspanning bedraagt.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Dragen railverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	Vervallen	De dikte van het dek is bij de voorkeursvariant aangehouden op basis van de vuistregel '1/20 van de overspanning'. In de volgende fase zal deze dikte nader beschouwd moeten worden gezien dit beperkt lijkt.
ID 510	Systeem	Onderdoorgangen, Vormgeving, Betonconstructie - helling wanden	De onderdoorgangen dienen wijkende wanden te bevatten met een helling van 10:1		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Aspect	Vormgeving	Onderdoorgangen	honoreren	Uitgangspunt van de voorkeursvariant.
ID 511	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Dragen railverkeer , Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	Het spoorbed bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient berekend te worden met een ruimtereservering van 90 cm, gerekend vanaf de bovenkant van het spoor.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Dragen railverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Uitgangspunt van de voorkeursvariant.
ID 512	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Horizontaal alignement	De onderdoorgang Koggetunnel dient in het horizontaal alignement uit een 3-tal tegengestelde bogen te bestaan		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Aspect	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	was uitgangspunt voor het ontwerp
ID 513	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan te sluiten op de bestaande Pr. Julianastraat, onder het spoor door te gaan en aan te sluiten op de Koggelaan (kruispunt Oostzeelaan)		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Aspect	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Uitgangspunt om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 514	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	De Onderdoorgang Koggetunnel dient ter plaatse van de onderdoorgang een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Aspect	Vormgeving	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Uitgangspunt om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen. Nader te specificeren in ontwerpuitwerking
ID 515	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Rotonde nieuwe veerallee - pr. julianastraat	Bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient ter hoogte van de kruising Pr. Julianastraat met de Nieuwe Veerallee een compacte rotonde gerealiseerd te worden. De rotonde dient een radius van 12,5 meter te hebben.		Ontwerp uitgangspunten ODG Koggelaan (tek. 22.003_SO-SIT_A_K01_V0.06)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Aansluiting rotonde met Onderdoorgang Koggetunnel wordt nader gedetailleerd in volgende fase
ID 516	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Integraal onderdeel koggepark	De Onderdoorgang Koggetunnel dient qua groenstructuur onderdeel te zijn van het Koggepark.		Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Eisen uit de offerteaanvraag zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 517	Systeem	Onderdoorgangen, Vormgeving, Parkachtig ingerichte hellingen	De onderdoorgang heeft breed uitlopende en parkachtig ingerichte hellingen;		Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Vormgeving	Onderdoorgangen	dubbel	Eisen uit de offerteaanvraag zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

ID 518	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Natuurinclusieve routes	De Onderdoorgang Koggetunnel dient onderdeel te zijn van een samenhangend netwerk van natuurinclusieve routes.	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Eisen uit de offerteaanvraag zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 519	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkleen	De Onderdoorgang Koggetunnel dien aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functioneel	Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Eisen uit de offerteaanvraag zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 520	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Aansluiten bebouwing	De onderdoorgangen dienen aan te sluiten op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	Niet honoreren	In ontwerpatelier besproken dat dit risico's geeft, daarom ruimte behouden (ID 800)
ID 521	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Scopeegrenzing	De Onderdoorgang Koggetunnel dient te passen binnen de scopegrenzenvan de opdracht.	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Eisen uit de offerteaanvraag zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 522	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Voldoen aan crow	Ontwerp dient te voldoen aan de richtlijnen CROW	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	
ID 523	Systeem		Werkzaamheden dienen te voldoen aan de SNOER (Spoorzone, Nota van uitgangspunten voor de Openbare Ruimte);	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle				niet honoreren	Alle van toepassing zijnde eisen zijn opgenomen. Snoer niet los van toepassing verklaren
ID 524	Systeem	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, C7 - wanden worden onderdeel van de nieuwe bebouwing	De Koggetunnel wordt aan weerszijden van het spoor omsloten door ontwikkelingen, waarbij de wanden van de nieuwe/gewijzigde onderdoorgang onderdeel worden van de nieuwe bebouwing (zie de toelichting op de NvU's Lurelei en Willemskwartier in deze aanvraag).	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Raakvlak eis	Externe raakvlakken	Onderdoorgangen	niet honoreren	niet meer van toepassing. Zie eis ID 800 besproken in ontwerpatelier
ID 525	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, C7 - bestaande fietspad westzijde	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad aan de westzijde van het dek te bevatten welke parallel ligt aan het spoor en de Onderdoorgang Koggetunnel haaks bovenlangs kruist conform het huidige Horreus de Haaspad	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Uitgangspunt om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 526	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, C7 - groenzone oostzijde	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan de oostzijde van het spoor een ongelijkvloerse kruising te bevatten om zo een groenzone langs het spoor (het spoorpark) ook t.p.v. de Onderdoorgang Koggetunnel door te zetten.	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgang Koggetunnel	ter discussie	geen onderdeel meer van de scope
ID 527	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Isoleren omgeving , Geluidsbeperkende voorzieningen	Aan beide zijden van de Onderdoorgang Koggetunnel dienen geluidsbeperkende voorzieningen te worden gerealiseerd.	NVI2	Gemeente Zwolle	Functioneel	Isoleren omgeving	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Uitgangspunt is geluidswerende schermen aan weerzijden van de onderdoorgang.
ID 528	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Inrichtingsprincipe	De onderdoorgang Veeralle dient een fiets- en voetgangerstunnel te zijn. De inrichting dient te bestaan uit een in twee zijden bereden fietspad in combinatie met een voetpad, gelegen aan de westkant ten opzichte van het fietspad.	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Veerallee	Honoreren	Uitgangspunt voor de ontwerpen
ID 529	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte	De onderdoorgang Veerallee dient een fietspad en voetpad te bevatten die samen een profiel van vrije ruimte van 2,60 meter hanteren.	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Is uitgangspunt voor het ontwerp
ID 530	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Dwarsprofiel principe	n.v.t.	Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Niet honoreren	Uitgangspunt voor de voorkeursvariant is fietspad breedte van 5,00 meter.

ID 531	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Betonconstructie - bepaling	Voor de bepaling van de betonconstructie wordt gerekent met de vuistregel dat de dikte 1/20e van de overspanning bedraagt.		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Dragen belastingen	Onderdoorgangen	vervallen	was uitgangspunt voor het ontwerp
ID 532	Systeem	Onderdoorgangen, Vormgeving, Betonconstructie - helling wanden	De onderdoorgangen dienen wijkende wanden te bevatten met een helling van 10:1		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Aspect	Vormgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Uitgangspunt voor de ontwerpen
ID 533	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer , Betonconstructie - ruimtereservering spoorbed	De onderdoorgangen dienen een spoorbed van ten minste 90 cm te bevatten		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Dragen railverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Is een uitgangspunt voor het ontwerp
ID 534	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Horizontaal alignement - dwangpunten	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op de huidige Hanzelaan en de Nieuwe Veerallee.		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Uitgangspunt voor de ontwerpen
ID 535	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - ligging tegen spoorlijn	De onderdoorgang Veerallee dient ruimte te bieden voor nader te ontwikkelen gebouwen ten noordwesten van de Veerallee.		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Uitgangspunt voor de voorkeursvariant
ID 536	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Horizontaal alignement - boog met voetpad aan binnenkant	De onderdoorgang Veerallee dient door de beperkte ruime volledig in een boog te liggen. Het voetpad aan de binnenkant van de boog te liggen vanwege het benodigde zicht.		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgang Veerallee	Honoreren	Uitgangspunt voor de ontwerpen
ID 537	Systeem	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Verticaal aligment - variërend hellingspercentage	Voor de verticale ligging van het alignement vormen de aansluitingen met de bestaande Nieuwe Veerallee, de onderdoorgang en de aansluiting met de Hanzelaan het dwangpunt. De helling aan de noordkant (aansluiting Nieuwe Veerallee) heeft een hellingspercentage van 5,5%. De helling aan de zuidkant (aansluiting Hanzelaan) heeft een helling van 4%.		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Raakvlak eis	Externe raakvlakken	Onderdoorgangen	vervallen	was uitgangspunt voor het ontwerp
ID 538	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Vormgeving, Verticaal aligment - toepassing voetboog	De onderdoorgang Veerallee dient ter plaatse van de onderdoorgang een een voetboog te bevatten over de gehele lengte van de onderdoorgang aanvullend dienen de hellingen met kleine topbogen te worden aangesloten aan op het maaiveld		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Aspect	Vormgeving	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Uitgangspunt om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen. Nader te specificeren in ontwerpuitwerking
ID 539	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Optimalisering helling	n.v.t.		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle		Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	vervallen	was uitgangspunt voor het ontwerp, geen eis
ID 540	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Voldoende ruimte entrees bebouwing zuidkant	De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidkant voldoende ruimte te hebben voor de entree van de bebouwing ten zuidoosten van de onderdoorgang.		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgang Veerallee	Honoreren	Uitgangspunt voor de ontwerpen
ID 541	systeem	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Handhaven bomen	Waardevolle en monumentale bomen dienen behouden te blijven		Ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veerallee (tek. 22.005_C3D_SIT_A_K01_v0.3)	Gemeente Zwolle	Interne Raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Nader specificeren welke in vervolgfase

ID 542	systeem	Onderdoorgang Veerallee, Raakvlakeisen, Zorvuldige inpassing	ODG dient zorvuldig te worden ingepast in de ontwikkelgebieden van NS en Willemskwartier	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Uitgangspunt in ontwerpproces
ID 543	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Aansluiten bestaand / te ontwikkelen	De onderdoorgang Veerallee dient aan te sluiten op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor.	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functioneel	Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen	Onderdoorgang Veerallee	Honoreren	Eisen uit de offerteaanvraag zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 544	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Scopebegrenzing	De onderdoorgang Veerallee dient te passen binnen de systeemgrens.	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgang Veerallee	Honoreren	Eisen uit de offerteaanvraag zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
ID 545	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Voldoen aan crow	Ontwerp dient te voldoen aan de richtlijnen CROW	Offerteaanvraag	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	dubbel
ID 547	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Isoleren omgeving , Geluidsbeperkende voorzieningen	De onderdoorgang Veerallee dient aan de zuidoostzijde geluidsbeperkende voorzieningen te faciliteren.	NVI2	Gemeente Zwolle	Functioneel	Isoleren omgeving	Onderdoorgang Veerallee	Honoreren	Uitgangspunt voor het ontwerp van de onderdoorgang.
ID 800	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, ruimte tussen constructies	De Onderdoorgang Koggetunnel dient afstand te behouden tot de bebouwing van het Willemskwartier om het raakvlak en de risico's hiervan te minimaliseren.	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Besproken in ontwerpatelier
ID 801	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte - profiel van vrije ruimte gemotoriseerd verkeer	De 'Onderdoorgang Koggetunnel' dient alleen toegankelijk te zijn voor personenauto's en licht vrachtverkeer.	Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	dubbel	Hangt samen met ON-K-01: 3,3 m
ID 802	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Watersystemen verbinden weerzijen van het spoor	De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan de te verbinden waterafvoersystemen aan weerszijden van het spoor	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Is uitgangspunt benoemt in het ontwerpatlier
ID 802	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, vormgeving, doorgaande groenstructuur	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorgaande groenstructuur te hebben	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Besproken in ontwerpatelier.
ID 803	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, 110kv leiding behouden	De onderdoorgang Veerallee dient de 110kv leiding (stikstofgeïsoleerde leidingen) te behouden	Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Raakvlak eis	Externe raakvlakken	Onderdoorgang Veerallee	niet honoreren	deze dient te worden verlegd
ID 804	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, kabels en leidingen	De onderdoorgangen dienen ruimte te bieden aan toekomstige kabels en leidingen	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	honoreren	Gezamenlijk met KES-BB-03 uitwerken in studiefase
ID 805	systeem	Onderdoorgangen, Veiligheid, Voldoen aan 'toegankelijke stad zwolle'	t.b.v. de gebruikswaarde is het van belang om te voldoende aan de voorwaarden zoals verwoordt in 'de toegankelijke stad Zwolle'	Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Veiligheid	Onderdoorgangen	dubbel	Besproken in ontwerpatelier.
ID 806	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Inpassen in omgeving, Onderdoorgang koggetunnel, inpassing omgeving, pad westzijde spoor	Het pad aan de westzijde van het spoor bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient behouden te blijven.	Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Inpassen in omgeving	Onderdoorgang Koggetunnel	dubbel	
ID 807	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, verbinden wegverkeer, inrichting erftoegangswegen	inrichting weg Onderdoorgang Koggetunnel kan nog worden aangepast, uitgangspunt is nu ETW 30	Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	Besproken in ontwerpatelier.

ID 808	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijkheid hulpdiensten	De onderdoorgangen dienen niet toegankelijk te zijn voor brandweer en ambulance.	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Besproken in ontwerpatelier.
ID 809	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Profielbreedte fietspad	Fietspaden in de onderdoorgangen dienen 5 meter breed te zijn.	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Besproken in ontwerpatelier.
ID 810	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Straal fietspad	De straal voor fietspaden in de onderdoorgangen dient minimaal R=20 te zijn	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Besproken in ontwerpatelier.
ID 811	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Hoogteligging bestaande verharding	De hoogteligging van de bestaande verharding nabij de onderdoorgangen dient ongewijzigd te blijven.	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	Honoreren	Besproken in ontwerpatelier.
ID 812	Systeem	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Rip behouden	De RIP (Rail Inzet Plaats) bij de onderdoorgang Veerallee dient binnen de projectlocaite Veerallee behouden te blijven.	Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Raakvlak eis	Externe raakvlakken	Onderdoorgangen	dubbel	Besproken in ontwerpatelier.
ID 813	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, weerzijden fietspaden	De Onderdoorgang Koggetunnel dient aan twee zijden voetpaden te hebben.	Verslag Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	Besproken in ontwerpatelier.
ID 814	Systeem	Onderdoorgangen, realisatie-eis, voorafgaanda an gebiedsontwikkeling	De onderdoorgangen dienen voorafgaand aan de gebiedsontwikkelingen gerealiseerd te worden.	Ontwerpatelier 1	Gemeente Zwolle	Realisatie-eis	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	ter discussie	De onderdoorgangen zijn nodig voor de bereikbaarheid van de ontwikkelingen in de Spoorzone.
ID 900	Systeem	Onderdoorgangen, , Schuine wanden	Schuine wanden bij de onderdoorgangen om weidse karakter te accentueren (KES)	Ontwerpatelier 2				Onderdoorgangen	dubbel	Zelfde als ID 532 / ID 510
ID 901	Systeem	Onderdoorgangen, , Aantakking veerallee	Aantakking Veerallee zo ver mogelijk weg van spoorovergang	Ontwerpatelier 2				Onderdoorgangen	dubbel	Zie KES Prorail
KES-AM-01	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Ballastbed	De onderdoorgang Veerallee dient een ballastbed ter plaatse van de Rangeersporen te bevatten van 0,2m dik	Verslag gesprek AM	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden railverkeer	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Haalbaar in het ontwerp
KES-BB-01	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit onderdoorgang koggetunnel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een berging van 50 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De berging en pompcapaciteit komt overeen met de eisen zoals gesteld door de gemeente, deze zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
KES-BB-02	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering en pompcapaciteit veerallee	De Onderdoorgang Veerallee dient een berging van 30 mm/uur te hebben met een pompcapaciteit van 70mm/uur	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	De berging en pompcapaciteit komt overeen met de eisen zoals gesteld door de gemeente, deze zijn uitgangspunt voor het ontwerp.
KES-BB-03	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, Ruimte k&l	De onderdoorgangen dienen op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de ruimte voor toekomstige kabels en leidingen.	Verslag KES-gesprek beheerder Blauw	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	honoreren	Besproken in KES-gesprek.
KES-BB-04	Proces		Video inspectie dient uitgevoerd te worden alvorens de oplevering van de riolering.	KES beheerder Blauw					honoreren	Voor de oplevering van de riolering kan een video inspectie een opleveringseis zijn.
KES-BB-05	Proces		er dient een beheerplan te worden opgesteld voor de te installeren pompinstallatie	KES beheerder Blauw					honoreren	Voor de instalatie van de pompen wordt het opstellen van een beheerplan uitgangspunt.
KES-BGro-01	Proces		Op korte termijn dient een plan opgesteld te worden hoe om te gaan met de Japanse Duizendknoop nabij de Onderdoorgang Koggetunnel. Bij voorkeur jaren voor start werkzaamheden verwijderen en monitoren of de Japanse Duizendknoop definitief is verwijderd.	KES beheerder [redacted]					Honoreren	Vroegtijdig opstellen van een plan voor de Japanse Duizendknoop voorkomt mogelijke vertraging tijdens de uitvoering. De wens om het plan op te stellen wordt gehonoreerd.

KES-BGro-02	Proces		De 'Groene kaart' van gemeente Zwolle opnemen als van toepassing zijnde beleidsstuk (in ontwerpproces)	KES beheerder [redacted]					honoreren	De 'Groene kaart' van gemeente Zwolle wordt basisdocument voor de onderdoorgangen.
KES-BGro-03	Proces		Revisie- en beheertekeningen voor het bestaande groen dienen opgeleverd te worden voorafgaand aan de werkzaamheden. Zo kan de staat van het groen gemonitord worden.	KES beheerder [redacted]					Honoreren	Aangeleverde eis lijkt haalbaar. Opnemen in contract
KES-FB-01	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Onderdoorgangen, ver zicht	De onderdoorgangen dienen een verre doorkijk te hebben zodat tegenliggers van veraf te zien zijn	Verslag KES-gesprek Fietsersbond	Gemeente Zwolle	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	honoreren	was uitgangspunt voor het ontwerp
KES-FB-02	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Veerallee, minimalisatie bochten	De bochten in de onderdoorgang Veerallee dienen geminimalieerd te worden om het vergezicht te behouden	KES gesprek Fietsersbond		Functionele eis	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	niet honoreren	Basis is dat de onderdoorgang van maaiveld tot maaiveld past in de huidige situatie met bestaande functies. Vervolgens worden de bochten geminimaliseerd om voldoende zicht te behouden
KES-FB-03	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgangen, verlichting	Het gebruik van witte verlichting in de onderdoorgangen	Verslag KES-gesprek Fietsersbond	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Wens lijkt haalbaar
KES-FB-04	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgangen, verlichting overdag	Verlichting in de onderdoorgangen ook overdag aanzetten om het gevoel van veiligheid te borgen.	KES gesprek Fietsersbond		Functionele eis	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	De onderdoorgangen zijn kort en er is voldoende daglicht. Daarnaast is het niet duurzaam om verlichting altijd aan te zetten
KES-FB-05	Systeem	Onderdoorgangen, Vormgeving, Onderdoorgangen, kleurgebruik wanden	De onderdoorgangen dienen te bevatten over wanden met lichte kleuren	Verslag KES-gesprek Fietsersbond	Gemeente Zwolle	Aspect	Vormgeving	Onderdoorgangen	honoreren	Haalbaar en wenselijk
KES-FB-06	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Flauwe helling	De onderdoorgangen dienen een fietspad te bevatten met een minimale helling.	Verslag KES-gesprek Fietsersbond	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Er is nu een helling van 4% voorzien binnen de benodigde aansluiting op het wegennet
KES-HN-01	Proces		De ruimte waar de onderdoorgangen raken met de omliggende openbare ruimte dient in een gezamenlijk ontwerpoverleg besproken te worden na vaststelling van de voorkeursvariant.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City					honoreren	Dit gesprek wordt ingeplant na (interne) vaststelling van de voorkeursvariant
KES-HN-02	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verlichten wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, robuust ontwerp	De Onderdoorgang Koggetunnel dient robuust te zijn om de verkeersaantallen van (ook eventuele) toekomstige woningbouw af te kunnen wikkelen.	Verslag KES-gesprek gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	Honoreren	De cijfers van alle ontwikkelingen worden meegenomen in het ontwerp
KES-HN-03	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verhogen van de bereikbaarheid Spoorzone Zwolle, Onderdoorgang koggetunnel, adaptief ontwerp	de Onderdoorgang Koggetunnel dient zo mogelijk adaptief mogelijk te zijn zodat toekomstige mogelijkheden voor de aansluiting van de fietsroute niet worden uitgesloten of vastgelegd	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City		Functionele eis	Verhogen van de bereikbaarheid Spoorzone Zwolle	Onderdoorgang Koggetunnel	Niet honoreren	Uitgangspunt is dat de onderdoorgangen voldoen aan de normen en richtlijnen en daarbij passen in de omgeving. De grootste beperking op adaptiviteit is de helling van de Onderdoorgang Koggetunnel. Hierin wil de gemeente geen concessies doen om adaptiviteit te vergroten.
KES-HN-04	Proces		het in kaart brengen van de beperkingen die de ontwerpen van de Onderdoorgang Koggetunnel stellen aan het te ontwikkelen gebied	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City					Niet honoreren	Beperkingen in het te ontwerpen gebied zijn niet leidend voor de keuze van de voorkeursvariant. Dat is de verticale aanpassing en toegankelijkheid
KES-HN-05	Proces		De bouwfasering van de onderdoorgangen dient afgestemd te worden met de bouwfasering van de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City					honoreren	Voor de spoorzone is een centraal verantwoordelijke voor BLVC. De planning zal hier neergelegd worden
KES-HN-06	Proces		De aanlanding van de tunnel dient afgestemt te worden met de coalitie in het gebied.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City					honoreren	Advies om de plannen te delen en bespreken bij de Coalitie
KES-HN-07	Proces		KES-gesprek dient gevoerd te worden met de politie over het sluiten van de Onderdoorgang Koggetunnel.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City					honoreren	Dit gesprek is reeds geweest
KES-HN-08	systeem		De Spoorzone dient tijdens de realisatie van de onderdoorgangen fietstoegankelijk te blijven.	KES gebiedsbeheerder Hanzekwartier en Nomad City					dubbel	Indien de Onderdoorgang Koggetunnel en de Veerallee gelijktijdig worden gerealiseerd, is de spoorzone niet toegankelijk voor voetgangers en fietsers. Dit staat nog open

KES-L-01	Proces		Afstemming met gebiedsmanager Lurelui dient plaats te vinden wanneer de scopegrens in het ontwerp overschreden (dreigt) te worden.	KES gebiedsmanager Lurelui					honoreren	Uitgangspunt is ontwerpen binnen gestelde grenzen. Indien dit voorkomt wordt contact gezocht
KES-L-02	proces		Ontwerp van de onderdoorgangen dient gemaakt te worden conform [de legger van de gemeente Zwolle]. Indien dit afwijkt dient afstemming plaats te vinden met gebiedsmanager Lurelui.	KES gebiedsmanager Lurelui					honoreren	Dit is het uitgangspunt
KES-L-03	Proces		De ruimte waar de onderdoorgangen raken met de omliggende openbare ruimte dient in een gezamenlijk ontwerpoverleg besproken te worden na vaststelling van de voorkeursvariant.	KES gebiedsmanager Lurelui					dubbel	Dit gesprek wordt ingeplant na (interne) vaststelling van de voorkeursvariant
KES-L-04	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Kruisend auto- en fietsverkeer vanuit de onderdoorgang koggetunnel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een veilige doorkruising van het autoverkeer met fietsverkeer te bieden.	Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui	Gemeente Zwolle	Functioneel	Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Dit is onderdeel van de afweging om tot voorkeursvariant te komen
KES-L-05	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Sociaal veilig ontwerp veerallee	De onderdoorgangen Veerallee dient zo sociaal veilig mogelijk te zijn,	Verslag KES-gesprek gebiedsmanager Lurelui	Gemeente Zwolle	Aspect	Veiligheid	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Dit is onderdeel van de afweging om tot voorkeursvariant te komen
KES-L-06	Proces		De bouwfasering van de onderdoorgangen dient afgestemd te worden met de bouwfasering van de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone.	KES gebiedsmanager Lurelui					dubbel	Voor de spoorzone is een centraal verantwoordelijke voor BLVC. De planning zal hier neergelegd worden
KES-L-07	Proces		Bij de realisatie van de onderdoorgangen en de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone dient nagedacht te worden over de verdeling van de aansprakelijk tussen de aannemers bij incidenten.	KES gebiedsmanager Lurelui					honoreren	Hier wordt bij opstelling contract verder invulling aan gegeven
KES-P-01	systeem	Onderdoorgangen, realisatie-eis, bereikbaarheid politieverkeer	Wens van de politie is een doorgang ter plaatse van het spoor in de Spoorzone behouden voor het politieverkeer. Dit kan door de tunnels na elkaar te (ver)bouwen of een tijdelijke verbinding aan te leggen. Hierbij kan ook onderscheid gemaakt worden in geschiktheid voor motoren en auto's (het is niet noodzakelijk een doorgang te hebben ter plaatse van het spoor).	KES politie	Politie	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	ter discussie	Dit wordt uitgezocht in werkpakket Bouwefasering en Logistiek D22
KES-P-02	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Kortste stremming onderdoorgangen	De stremming van de doorgangen dient zo kort mogelijk te zijn.	Verslag KES-gesprek politie	Nood- en hulpdiensten	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	honoreren	De intentie bij de ontwikkeling van de onderdoorgangen is dit zo snel mogelijk te doen, hierbij is een zo kort mogelijke stremming uitgangspunt.
KES-PR-01	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, 4 en 5 sporen	De onderdoorgangen dienen gebouwd te worden voor de huidige railsituatie van de spoorbaan, inclusief dienstwegen (bij Onderdoorgang Koggetunnel 4 sporen en Veerallee 5 sporen).	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Functioneel	Verbinden railverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	De huidige railsituatie is het uitgangspunt voor het ontwerp van de onderdoorgangen.
KES-PR-02	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, 5e en 6e spoor	Het nieuwe alignement van de onderdoorgangen dient ruimte te bieden aan een toekomstig 5e en 6e spoor conform de gedeelde toekomstplannen.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	honoreren	Besproken in KES-gesprek ProRail, dit is uitgangspunt.
KES-PR-03	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Dienstweg	Het nieuwe alignement van de Onderdoorgang Koggetunnel dient ruimte te bieden aan een toekomstige dienstweg aan de oostzijde conform de gedeelde toekomstplannen	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Besproken in KES-gesprek ProRail, dit is uitgangspunt.
KES-PR-04	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Verbreding dek	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een mogelijke verbreding van het spoordek aan de west- en oostzijde na realisatie niet onmogelijk te maken, conform de gedeelde toekomstplannen.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Besproken in KES-gesprek ProRail, dit is uitgangspunt.
KES-PR-05	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Aanrijdbalk	In de Onderdoorgang Koggetunnel dient een aanrijdbalk opgenomen te zijn.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Een aanrijdbak maakt deel uit van de Onderdoorgang Koggetunnel.
KES-PR-06	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Veiligheid, Calamiteitenroute	De calamiteiten van de brandweer routes langs de Onderdoorgang Koggetunnel is verplaatst.	KES ProRail	ProRail	Aspecteis	Veiligheid	Onderdoorgang Koggetunnel	niet honoreren	opgenomen in KES PR11
KES-PR-09	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Inpassen in omgeving, Wissel	De wissel ter plaatse van de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Besproken in KES-gesprek ProRail, dit is uitgangspunt.
KES-PR-10	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Railinzetplaats	De Rail Inzet Plaats (RIP) dient functioneel te blijven binnen het projectgebied van de onderdoorgangen. Hierbij geldt dat de RIP niet voorbij het sein geplaatst mag worden en niet voorbij de onderdoorgang Koggetunnel.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	honoreren	verdere specificering nodig, welke ruimte zit hierin
KES-PR-11	Systeem	Onderdoorgangen, Veiligheid, Brandput	De brandputten, voorzieningen, opstelplaatsen en calamiteitenroutes van de brandweer in de onderdoorgangen dienen behouden te worden conform [tekening blusvoorziening].	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Aspect	Veiligheid	Onderdoorgangen	honoreren	Juiste tekening wordt nog aangeleverd door [redacted]
KES-PR-12	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Relaishuis	Het relaishuis bij de onderdoorgangen dient behouden te worden en bereikbaar te blijven.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	honoreren	Voor standaard onderhoudsvoertuig
KES-PR-13	Systeem	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Werkgebied prorail	De voorbouwlocatie Prorail dient zijn functie te behouden binnen de onderdoorgangen.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Aspect	Externe raakvlakken	Onderdoorgangen	honoreren	verdere specificering nodig, waaraan dient het gebied te voldoen

KES-PR-14	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Weg langs spoor	De verharde dienstweg aan de zuidzijde van het spoor bij de onderdoorgang Veerallee dient behouden te blijven.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Aspect	Externe raakvlakken	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Conform uitgangspunt om ontwerpen conform huidige situatie
KES-PR-15	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Veiligheid, Aantakking fietspad	De aansluiting van onderdoorgang Veerallee op het bestaande fietspad dient gerealiseerd te worden met voldoende afstand van de spoorwegovergang, zodat de veiligheid niet in het geding komt.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Aspect	Veiligheid	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	verder specificering nodig in studiefase
KES-PR-16	Systeem	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Hoogteverschil	De onderdoorgang dient het optimaliseren van hoogteverschillen tussen naast elkaar gelegen sporen niet onmogelijk te maken.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Aspect	Externe raakvlakken	Onderdoorgangen	honoreren	Besproken in KES-gesprek ProRail, dit is uitgangspunt.
KES-PR-17	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Veerallee, 5e spoor	De onderdoorgang Veerallee dient het toekomstige verbreden van de spoorweg voor een 6e spoor niet onmogelijk te maken.	Verslag KES-gesprek ProRail	ProRail	Aspect	Externe raakvlakken	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	Besproken in KES-gesprek ProRail, dit is uitgangspunt.
KES-PR-18	Proces		Ga het gesprek aan met NS vastgoed om ook tegenstrijdige wensen met NS operations te identificeren	KES ProRail					niet honoreren	Gesprek staat niet gepland, buiten scope
KES-TZ-01	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgangen, leuningen	Graag leuningen aan beide zijden van het voetpad in de onderdoorgangen realiseren	KES gesprek Toegankelijk Zwolle		Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	Er worden horizontale rustplaatsen gerealiseerd waar kruisend verkeer kan rusten.
KES-TZ-02	proces		bevraag experts op het gebied van onderdoorgangen naar een comfortabel helling ontwerp voor minder mobiele mensen. Bijvoorbeeld ProRail	KES gesprek Toegankelijk Zwolle		Type			honoreren	Mogelijkheden voor hellingen uitgezocht door W+B
KES-W-01	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel aan de rand van het groene hart	De toerit van de Onderdoorgang Koggetunnel dient gelegen te zijn aan de rand van het groene hart van het Willemskwartier.	Verslag KES-gesprek Gebiedsmanager Willemskwartier	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	Dit is onderdeel van de uitgangspunten voor het ontwerp van de Onderdoorgang Koggetunnel
KES-W-02	Proces		Gebiedsmanager Willemskwartier dient op de hoogte gehouden te worden van het ontwerp van de onderdoorgangen.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					honoreren	[redacted] heeft éénmaal per 6 weken overleg met de gebiedsmanagers waar de voortgang over de onderdoorgangen gedeeld word
KES-W-03	Proces		De ruimte waar de onderdoorgangen raken met de omliggende openbare ruimte dient in een gezamenlijk ontwerpoverleg besproken te worden na vaststelling van de voorkeursvariant.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					dubbel	Dit gesprek wordt ingeplant na (interne) vaststelling van de voorkeursvariant
KES-W-04	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Externe raakvlakken, Mogelijkheden rondom onderdoorgang	De Onderdoorgang Veerallee dient toekomstige bouwontwikkelingen in het gebied rondom de onderdoorgang niet in de weg te staan.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier		Raakvlak eis	Externe raakvlakken	Onderdoorgang Veerallee	dubbel	Er liggen momenteel geen concrete plannen voor dit gebied. Uitgangspunt is dat de onderdoorgangen voldoend aan de normen en richtlijnen en worden ingepast in de omgeving. Het behouden van ruimte voor eventuele ontwikkelingen is secundair hieraan
KES-W-05	Proces		De bouwfasering van de onderdoorgangen dient afgestemd te worden met de bouwfasering van de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					dubbel	Voor de spoorzone is een centraal verantwoordelijke voor BLVC. De planning zal hier neergelegd worden
KES-W-06	Proces		Het KES-gesprek dient aangegaan te zijn met de stakeholders: -Toegankelijk Zwolle; -Fietsersbond; -Zwolle Groenstad; -Politie (gaat bij spoed door de Onderdoorgang Koggetunnel) -Dinoland (is ook initiatiefnemer van de tijdelijke parkeer hub).	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					Honoreren	Met Toegankelijk Zwolle, fietersbond en de politie zal een overleg ingeplant worden. Zwolle Groenstad denkt mee in de grotere ontwikkelingen. Tijdens het ontwerpoverleg na (interne) vaststelling van de voorkeursvariant kunnen de plannen van Dinoland verder besproken worden
KES-W-07	Proces		De participatie van de onderdoorgangen dient samen met de gemeente ingestoken te worden.	KES Gebiedsmanager Willemskwartier					honoreren	In het spoorcafe van oktober worden de mobiliteitsplannen toegelicht. Onderdeel hiervan zijn de nieuwe onderdoorgangen. Het ontwerp van de tunnel zelf is een (voornamelijk) technische opgave waarin bewoners geen inspraak hebben
M 01	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen railverkeer , Richtlijn mki waarden beton van toepassing	Het ontwerp van de onderdoorgangen dient te voldoen aan [richtlijn MKI waarden Beton van ProRail].	Mailcontact ProRail	Gemeente Zwolle	Functioneel	Dragen railverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Is aangeleverd uitgangspunt door ProRail
M 02	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Moederbestek van toepassing	De onderdoorgangen dienen te voldoen aan [moederbestek].	Mailcontact	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	niet honoreren	in wp duurzaamheid verder onderzoekeen

M 03	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Faciliteren waterhuishouding, Neerslagcurve veerallee	Hemelwaterafvoer bij de Onderdoorgang Veerallee dient de volgende capaciteit te bieden; -80mm berging in de pompkelder -Pompcapaciteit van 70mm/uur -Dit geeft samen een capaciteit van 100mm/uur (en dus een bui-intensiteit van 300 l/s/ha)		Mailcontact	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgang Veerallee	dubbel	Is aangeleverd uitgangspunt door gemeente Zwolle
M 04	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Faciliteren waterhuishouding, Neerslag curve onderdoorgang koggetunnel	Hemelwaterafvoer bij de Onderdoorgang Koggetunnel dient de volgende capaciteit te bieden; -80mm berging in de pompkelder -Pompcapaciteit van 70mm/uur -Dit geeft samen een capaciteit van 120mm/uur (een bui-intensiteit van 360 l/s/ha)		Mailcontact	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgang Koggetunnel	dubbel	Is aangeleverd uitgangspunt door gemeente Zwolle
OB4-01	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Vrijstelling watervergunning	om vrijstelling van de watervergunning te behouden: - dient de onttrekkingscapaciteit niet meer dan 100 m3 per uur gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden te zijn; of, - dient de onttrekking gedurende maximaal 3 aaneengesloten maanden niet meer dan 70.000 m3 in een aaneengesloten periode van 30 dagen te zijn	aalbaarheid toetsen in D24 - opstellen waterhuishoudkundig plan	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Benodigd voor vrijstelling watervergunning. Toetsen in D24 Wateruishoudkundigplan
ODG-001			ODG dient het onderlangs kruisen van wegverkeer met spoorverkeer te faciliteren op een efficiënte, veilige en comfortabele wijze.				Functioneel			Niet honoreren	eis van gemeente van toeepassing 1.a.8
ODG-002			ODG dient het gelijkvloers kruisen van wegverkeer met spoorverkeer onmogelijk te maken. Dit impliceert het verwijderen van verharding, overwegbevloering en het aanbrengen van afscherming van de spoorbaan.				Functioneel			Niet honoreren	niet van toepassing hier
ODG-003			ODG dient het ongelijkvloers kruisen van wegverkeer/doelsoorten(in geval van faunapassage) met onderdoorgaand verkeer te faciliteren				Functioneel			Niet honoreren	niet van toepassing hier
ODG-004			ODG dient het wegverkeer te faciliteren met een alignement en pvr volgens het Handboek wegontwerp 2013 (publicatie xxx CROW) voor een wegcategorie <xxx> met een ontwerp snelheid van <xxx> km/u.				Ontwerp			Niet honoreren	onderdeel van eisen gemeente
ODG-005			ODG dient verkeer te geleiden met wegmarkeringen, bebording en bebakening conform <Handboek wegontwerp / ASVV 2021 / eigen eisen / dwarsprofiel>.				Ontwerp			Niet honoreren	onderdeel van eisen gemeente
ODG-006	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afvoer (hemel)water	ODG dient (hemel-)water, wat in de onderdoorgang terecht komt op een zodanige wijze af te voeren dat het verkeer hiervan geen hinder ondervindt.		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-007			ODG dient de eerste 20/30/40 mm neerslag op te kunnen slaan in de pompkelder.				Aspect			Niet honoreren	Eis gemeente geldend BB-01 en BB-02
ODG-008			ODG dient een voldoende pompcapaciteit te hebben voor het afvoeren van neerslag. Voor de maatgevende bui geldt de curve van t=50/100/250 volgens "extreme neerslagcurven voor de 21e eeuw".				Aspect			Niet honoreren	Eis gemeente geldend BB-01 en BB-02
ODG-009			De pompkelder dient voorzien te zijn van 2 HWA pompen, waaronder een first flush pomp voor de eerste 4/5/6 mm neerslag.				Aspect			Niet honoreren	Eis gemeente geldend BB-01 en BB-02
ODG-010			De openbare verlichting in de ODG dient te voldoen aan de Richtlijn Tunnelverlichting van de NSVV.				Aspect			Niet honoreren	hetzelde als 1.d.1
ODG-012			ODG dient bij overgangen van aardebaan van de weg naar het kunstwerk schade aan de verhardingen door vervormingen te voorkomen ...conform ROK 2.0 / voorschrift X / scheurvorming asfalt binnen x jaar.				Ontwerp			Niet honoreren	hetzelfde als

ODG-012	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Afdragen aan bodem	ODG dient alle daarop werkende belastingen af te dragen aan de bodem, waarbij wordt voldaan aan de vervormingseisen en veiligheidsfactoren.	Toelichting bij de eis: Hierbij moet worden gerekend op: · een hoogste grondwaterstand van xxx NAP / hoogst gemeten waterstand plus 0,3/0,5/0,7 m / een overschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · een laagste grondwaterstand yyy NAP / laagst gemeten waterstand min 0,3/0,5/0,7 m/ een onderschrijdingskans van 1x per 100/250/500jr op basis van de peilbuisgegevens; · belastingmodel 1 en/of 2 en/of 3 met voertuig x van NEN-EN-1991-2 op de hoofdrijbaan; · (incidentele) belasting door (onderhouds-/hulp-) voertuig xxx op de stroken voor langzaam verkeer.	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Dragen belastingen	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-013	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Faciliteren spoorverkeer	ODG dient het spoorverkeer te faciliteren met de huidige functionaliteit		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Verbinden railverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-014			ODG dient het wegverkeer zowel tijdens als na realisatie te beschermen tegen effecten die het wegverkeer kunnen hinderen of verstoren.	Toelichting: Deze effecten omvatten onder andere lichthinder, inspoeling van grond/water, ongewenste begroeiing, ongewenste fietsers/voetgangers op de rijbaan,.....aanvullen indien nodig			Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-015			Bij de ODG dient bij een valhoogte van meer dan 0,600 / 0,800 m een hekwerk te worden geplaatst.	Toelichting: Dit is een vaak gevraagde aanscherping op het bouwbesluit die 1,0 m aangeeft.			Aspect			Niet honoreren	optioneel
ODG-016	Systeem	Onderdoorgangen, beschermen tegen hinder	ODG dient het treinverkeer, zowel tijdens als na realisatie, te beschermen tegen effecten die het treinverkeer kunnen hinderen of verstoren. De RLN00387-8 Richtlijn Security viaducten dient te worden toegepast met BSN 0 / 1.	Toelichting : Deze effecten omvatten onder andere lichthinder, verzakking, uitspoeling van grond, ongewenste begroeiing, mensen/dieren/objecten op de spoorbaan met BSN 0/1 (ProRail levert aan en spreekt met AM de lengtes af),.....aanvullen indien nodig	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Ontwerp		Onderdoorgangen	ter discussie	input ProRail gevraagd welke BSN er aangehouden wordt
ODG-017	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen overige belastingen, Voorkomen schade grond- en hemelwater	ODG dient grond- en hemelwater zodanig te keren dat vervuiling en schade worden voorkomen.		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Dragen overige belastingen	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-018	Systeem		ODG dient de omgeving te beschermen tegen hinder	Toelichting : Deze effecten omvatten onder andere lichthinder, trillingshinder / -schade, inspoeling van grond/water, ongewenste begroeiing, fietsers/voetgangers in de voortuin.... <selecteren wat daadwerkelijk een risico is>			Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-019	Systeem	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Omgeving isoleren van hinder	ODG dient de omgeving te isoleren van fysiek hinderlijke en milieubelastende effecten veroorzaakt door het Wegverkeer.	Toelichting: Dit omvat o.a. het vrijwaren voor vervuiling van grond- en oppervlaktewater bij afvoer van vloeistoffen en van vrijkomende gevaarlijke stoffen bij calamiteiten. <zo nodig aanvullen met bijvoorbeeld noodstop van de pomp voor de brandweer>	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Isoleren omgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie

ODG-020	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Handhaven niet-spoorgerelateerde functies	ODG dient alle huidige niet spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.	Toelichting: Dit betreft functies als water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken>	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-021	Systeem		ODG dient alle huidige spoorgerelateerde functies binnen de systeemgrenzen te handhaven.	Toelichting: Dit betreft functies als spoorverkeer dragen, spoorverkeer geleiden, spoorverkeer voeden, spoorverkeer beveiligen, stroom & signalen geleiden, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken >			Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-022	Systeem		ODG dient de huidige, niet spoorgerelateerde, kenmerken van en objecten in het terrein en de ondergrond binnen de systeemgrenzen te handhaven	Toelichting: Dit betreft kenmerken als, waterpeil, kweldebieten, uitstraling, geluidsbelasting,..... <zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken >			Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-023	Systeem		ODG dient de huidige, spoorgerelateerde, kenmerken van en objecten in het terrein en de ondergrond binnen de systeemgrenzen te handhaven	Toelichting: Dit betreft kenmerken als spooralignement en -constructie, RAMS-kenmerken, uitstraling, geluidsbelasting,..... <zo nodig aanvullen> Let op dat sommige spoorse materialen juist niet gelijk mogen blijven omdat ze niet aansluiten bij de omgeving of niet herbruikbaar zijn. Vraag hierna bij de regio. Uitzondering zijn kenmerken die in deze specificatie expliciet vervallen.			Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-024	Systeem		<ODG > dient geschikt te zijn voor <NTB> door derden.				Functioneel			Niet honoreren	
ODG-025	Systeem		Afwatering uit het HWA-systeem dient plaats te vinden op het <verbeterd> <gescheiden> rioolstelsel aan de <locatie>				Externe raakvlak			Niet honoreren	Is onderdeel van de eisen gemeente
ODG-026	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, Vloeiend aansluiten op bestaande infra	Rijbanen dienen vloeiend aan te sluiten op de bestaande infrastructuur		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-027	Systeem		ODG dient qua ruimtebeslag de systeemgrenzen niet te overschrijden.				Externe raakvlak	Raakvlakeisen		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-028	Systeem	Onderdoorgangen, betrouwbaarheid	ODG dient een zodanige betrouwbaarheid te hebben dat de afwikkeling van Wegverkeer ten hoogste wordt aangetast met een ongeplande onbeschikbaarheid van <NTB uur / jaar>.	Toelichting: Bij de bepaling van de te verwachten ongeplande onbeschikbaarheid moet rekening gehouden worden met functieherstel na falen van onderdelen, calamiteiten, ongevallen en vandalisme <evt aanvullen>	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel		Onderdoorgangen	ter discussie	Eis is uitgevraagd bij de gemeente Zwolle
ODG-029	Systeem	Onderdoorgangen, onbeschikbaar wegverkeer	ODG dient maximaal <xxx> uren/dagen per jaar onbeschikbaar te zijn voor wegverkeer.	Toelichting: aangetoond moet worden dat het onderhoud, calamiteiten, ongevallen en vandalisme <evt aanvullen> gezamenlijk niet voor een te hoge onbeschikbaarheid zorgen.	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel		Onderdoorgangen	ter discussie	Eis is uitgevraagd bij de gemeente Zwolle

ODG-030	Systeem		ODG dient voor draagconstructies een levensduur te hebben van tenminste 100 jaar.	Toelichting: De eis is van toepassing met in acht name van het benodigd onderhoud . Wegverhardingsconstructie vallen buiten de scope van deze eis.			Functioneel			Niet honoreren	onderdeel van eisen gemeente 1.a.3
ODG-031	Systeem		ODG dient voor installaties een levensduur te hebben van ten minste 25 jaar.				Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-032	Systeem		ODG dient voor bouwkundige voorzieningen een levensduur te hebben van tenminste 25 jaar, tenzij hiervan wordt afgeweken in onderliggende specificaties.				Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-033	Systeem		ODG dient voor wegconstructies een levensduur te hebben van tenminste 20 jaar (behoudens deklagen).				Functioneel			Niet honoreren	tegenstrijdig met eis gemeente 1.a.26
ODG-034	Systeem		ODG dient voor deklagen incl. belijning van wegconstructies een levensduur te hebben van tenminste 15 jaar				Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-035	Systeem	Onderdoorgangen, Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer, Voorschriften ProRail	De systeemonderdelen binnen de ProRail-beheergrenzen dienen te voldoen aan de voorschriften van ProRail.	Toelichting: Het kunstwerk dient als één onderdeel te worden behandelt.	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Ongelijkvloers kruisen van spoor en wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-036	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Fundering staal	Fundering op staal is toegestaan, voor een spoordragend kunstwerk met spoor in ballast, indien aantoonbaar wordt voldaan aan het volgende afwegingskader: 1. De restzetting van het KW over (30 jaar) < 20 mm bedraagt 2. De restzetting van het KW een gebruiksperiode van 30 jaar tussen 20 en 40 mm bedraagt. Aangetoond moet worden dat een correctie van spooralignement d.m.v. één lichtgang mogelijk is. Funderingselementen dienen te worden toegepast, om restzetting van > 40 mm te voorkomen. Voor het alignement van de weg en toegestane verschilzetting (ROK geeft 30 mm) tussen de moten gelden mogelijk aanvullende eisen.	Toelichting: Met dit criterium kan ook bepaald worden of een fundering op staal toelaatbaar is.	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Dragen belastingen	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-037	Systeem		De pompkelder en haar toegangsvoorzieningen dienen buiten de ProRail-beheergrenzen te worden gerealiseerd.				Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-038	Systeem		De verlichting dient vandalismebestendig te worden uitgevoerd met IK07/08/09 volgens EN 62262. <Let op samenhang met functionele eisen voor verlichting onder “faciliteren wegverkeer” of “vormgeving”>				Ontwerp			Niet honoreren	Eisen gemente zijn leidend. Zie 1.d.7
ODG-039	Systeem		De toe te passen pompen dienen van het merk xxxxx te zijn.				Ontwerp			Niet honoreren	eisen voor scope gemeente
ODG-041	Systeem		De pompkelder dient te allen tijde bereikbaar te zijn met een ...voertuig vanaf de xx-zijde/YY-straat/vanuit de tunnelbak zonder het trein- en wegverkeer te hinderen.				Functioneel			Niet honoreren	Eis gemeente geldend: 1.a.5
ODG-041	Systeem		De pomp(-en) dient vervangbaar te zijn zonder het trein- en wegverkeer te hinderen				Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-042	Systeem		ODG dient storingsgevoelige objecten van ProRail bereikbaar te houden binnen 15 minuten loopafstand vanaf de dichtstbijzijnde bruikbare parkeerplaats.				Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-043	Systeem		ODG dient het inzetten van materieel voor spooronderhoud mogelijk te maken conform OVS00232.				Aspect	Onderhoudbaarheid		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-044	Systeem	Onderdoorgangen, afsluitingen	ODG dient onderhoudbaar te zijn in gemiddeld hooguit <XXX> afsluitingen voor Wegverkeer van <XXX> uur per jaar.		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel		Onderdoorgangen	ter discussie	Eis is uitgevraagd bij de gemeente Zwolle
ODG-045	Systeem		ODG dient alle voor (de)montage van componenten benodigde specifieke hulpmiddelen te bevatten.	RAMS-beleid ProRail. Het gaat hier om zaken als een haak om een putdeksel te openen, sleutels voor sloten op deksels, vierkant of driehoek sleutels om armaturen te openen, mogelijk een takel, of bevestigingspunten daarvoor, om een pomp te trekken, een voorziening om een takel te plaatsen, enz.			Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-046	Systeem		ODG dient alle benodigde voorzieningen te omvatten om beheer & instandhouding veilig en doelmatig te kunnen uitvoeren.	RAMS-beleid ProRail			Aspect	Veiligheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-047	Systeem	Onderdoorgangen, wegverharding	ODG dient het mogelijk te maken dat de wegverharding <x> keer overlaagd wordt met <y> mm, zonder dat er functionaliteit verloren gaat.		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Ontwerp		Onderdoorgangen	ter discussie	Eis is uitgevraagd bij de gemeente Zwolle
ODG-048	Systeem		De verhardingen in ODG voor snelverkeer en langzaam verkeer dienen uitgevoerd te worden in asfaltverharding/ straatstenen/ tegels.				Ontwerp			Niet honoreren	eis van gemeente van toeepassing

ODG-049	Systeem		ODG dient bestand te zijn tegen aantasting door dooizouten.				Aspect			Niet honoreren	zelfde eis van gemeente van toepassing
ODG-050	Systeem		ODG dient de veiligheid tijdens de gebruiksfase te waarborgen en incidenten te voorkomen.	Toelichting: Dit omvat zowel verkeersveiligheid, spoorwegveiligheid, arbo-veiligheid, verblijfsveiligheid, sociale veiligheid en veiligheid bij calamiteiten. <zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken >			Aspect	Veiligheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-051	Systeem		Een aanrijding, door wegverkeer van de ODG, mag geen gevolgen hebben voor de constructieve veiligheid en de beschikbaarheid van ODG.				Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-052	Systeem	Onderdoorgang, aanvangsstroefheid	De aanvangsstroefheid van de verharding van het snelverkeer dient <xxx> te bedragen.	Aan te tonen middels proef 72 uit Standaardbepalingen RAW 2012. Advies om stroefheid van 0,53 voor te schrijven.	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Aspect		Onderdoorgangen	ter discussie	Eis is uitgevraagd bij de gemeente Zwolle
ODG-053			De sociale veiligheid in de onderdoorgang en de toeritten moet geborgd zijn in de volgende aspecten: - Zicht op overige gebruikers ODG; - overzichtelijkheid; - materiaal- en kleurgebruik; - verlichting;				Aspect	Veiligheid		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-054			In technische ruimtes dient (nood)verlichting te zijn aangebracht, die voldoet aan de normen [NEN-EN 1837 en 1838].				Aspect	Onderhoudbaarheid		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-055			De vormgeving van de ODG dient te voldoen aan de criteria zoals deze zijn beschreven in het Vormgevingsdocument				Aspect	Vormgeving		Honoreren	Vormgevingsdocument wordt opgesteld in C7
ODG-056			Alle in het zicht komende wanden en bereikbare oppervlakken moeten voorzien zijn van een antigraffiticoating…conform…				Aspect			Niet honoreren	Eis gemeente geldend VSE-0514
ODG-057			In het zicht blijvende betonoppervlakken dienen te voldoen aan kwaliteit B1 Civiel/ B1 niet Civiel/B2/B9 uit de CUR-Aanbeveling 100:2013 .				Ontwerp			Niet honoreren	zelfde eis van gemeente van toepassing 1.a.13
ODG-058	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, tightness-class waterkerende betonnen	Voor waterkerende betonnen constructiedelen van ODG, waar asfalt of tegels op aangebracht zullen worden, geldt een tightness-class van 2 volgens de NEN-EN-1992-3:2006 (E)§7.3.1.		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Dragen belastingen	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-059			Voor waterkerende betonnen constructiedelen van ODG, waar geen asfalt of tegels op aangebracht zullen worden, geldt een tightness-class 1 volgens de NEN-EN-1992-3:2006 (E)§7.3.1. Met maximale scheurwijdte volgens NEN-EN 1992-1-1+C2/NB+A1 (nl).				Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie

ODG-060	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen belastingen, Beton voldoen aan luchtgehaltes	Beton toegepast binnen 2 meter aan weerszijden van een rijweg, tot 0,5 meter onder maaiveld en tot 2 meter boven de rijweg, moet altijd voldoen aan de in tabel D van NEN-EN 206 +NEN 8005 geëiste minimum luchtgehaltes, ongeacht de toe te passen watercementfactor.	Toelichting: De rijweg betreft al het asfalt dat bereden kan worden, inclusief de vluchtstroken of kantstroken, tot aan de rand van de asfaltering. Beton dat direct met water in aanraking komt, kan lokaal daarmee verzadigd raken. In die situatie is het beton gevoelig voor vorstschade indien het direct met dooizouten in aanraking komt. Dit is een veel voorkomende situatie vooral bij in het werk gestorte randen van brugdekken, bermconstructies en funderingssloven van geluidsschermen. Om die reden kan het bij lagere betonsterktes de voorkeur hebben om luchtbellen door middel van luchtbelvormers in het beton aan te brengen. Luchtbellen zorgen voor de benodigde expansieruimte waarin het water en ijs tijdens het bevriezen een uitweg kunnen vinden. De effectiviteit van luchtbellen is afhankelijk van de hoeveelheid lucht aanwezig in het beton, de grootte van de belletjes en de onderlinge afstand (uitgedrukt in de afstandfactor). Vooral luchtbelletjes met een diameter van 0,3 mm of kleiner zijn effectief, tenminste zolang de	Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Dragen belastingen	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-061			ODG dient zodanig te zijn ontworpen, vormgeven en gerealiseerd dat het ontstaan van ontsierende gebreken als vochtplekken, roestplekken, schimmels, mossen etc. wordt voorkomen.				Aspect	Vormgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-062			ODG dient kabels en leidingen en andere (niet-functionele) obstakels uit het zicht te houden.				Aspect	Vormgeving		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-063			Terreinafwerking en -inrichting dient te zijn uitgevoerd conform aangrenzende terreinen c.q. te zijn teruggebracht conform oorspronkelijke situatie met uitzondering van ODG.	Toelichting: Het betreft hier de terreininrichting binnen de definitieve en tijdelijke systeemgrenzen. De aansluiting van de terreinafwerking op de omgeving dient zich uit te strekken tot maximaal 2 meter buiten de definitieve en tijdelijke systeemgrenzen. Dit betekent onder meer het inzaaien van terreinen die deel uitmaken van aangrenzende grasvelden.			Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-064			Alle in het zicht blijvende wandonderdelen en onderzijde en dekranden van de spoordekken van ODG (conform tekening<XX>) dienen te zijn geschilderd <afgewerkt> in <met>een lichte kleur, <RAL nr. XX>.<materiaal XXX, kleur RAL xx, kwaliteit XX, enz.>	Toelichting: ON dient de afwerking vooraf af met OG af te stemmen.			Ontwerp			Niet honoreren	Conflicterende eis. Gemeente wenst geen kleuren op wand

ODG-065	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Waterholen	ODG dient te zijn voorzien van waterholen bij alle uitwendige randen		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-066	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Afwatering bovenzijde wanden	De horizontale bovenzijde van de wanden dienen naar de uit het zicht blijvende zijde af te wateren onder een helling van 1:50.		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-067			ODG dient geen randen of richels te bevatten waar vogels zich kunnen nestelen				Aspect	Vormgeving		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-068-b			Hekwerken en buisleuningen op en rond de onderdoorgangen dienen te zijn vormgegeven conform het Vormgevingsdocument.				Aspect	Vormgeving		Honoreren	Vormgevingsdocument wordt opgesteld in C7
ODG-068-b			Stijlen, regels en rasters dienen thermisch te zijn verzinkt en gecoat conform het Vormgevingsdocument				Aspect	Vormgeving		Honoreren	Vormgevingsdocument wordt opgesteld in C7
ODG-069			Tijdens de realisatie dienen terreinen binnen de tijdelijke systeemgrens, voor zover deze niet binnen de definitieve systeemgrens vallen, in oorspronkelijke juridische, milieukundige en fysieke staat te zijn teruggebracht alvorens op te leveren.				Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-070			Tijdens de realisatie dienen overbodig geworden (spoor)infrastructuur, kabels en leidingen en overige objecten verwijderd te zijn alvorens op te leveren.				Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-071			ODG dient een maximale MKI-waarde te hebben van € xxxxx,-.				Aspect	Duurzaamheid		Honoreren	Nader in te vullen in Studiefase
ODG-072			ODG dient duurzame materialen toe te passen en technieken toe te passen die materiaalgebruik minimaliseren.				Aspect	Duurzaamheid		Honoreren	Nader in te vullen in Studiefase in werkpakket C4 en C5
ODG-073			ODG dient kleine fauna te ondersteunen met een voorziening uit OVS00056-7.5 Faunavoorzieningen met doorverwijzing naar Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur (RWS & ProRail, 2013). Via internet beschikbaar Via: www.mjpo.nl.				Functioneel			Niet honoreren	
ODG-074			ODG dient de spoorbermen over een breedte van <XXX> m door te zetten over het dek ten behoeve van faunapassage en vertraagde waterafvoer.				Ontwerp			Niet honoreren	
ODG-075			ODG dient voor de bermen gebruik te maken van een <XXX> mengsel.				Aspect			Niet honoreren	Beplanting nader in te vullen in studiefase
ODG-076			ODG dient faunapassage door <XXX> onder het spoor mogelijk te maken.				Functioneel			Niet honoreren	
ODG-077			ODG dient minimaal <XXX> bomen te bevatten.				Ontwerp			Niet honoreren	
ODG-078			ODG dient de spoorzone af te schermen met een braamhaag/meidoorns/sloten.				Ontwerp			Niet honoreren	
ODG-079			ODG dient energieneutraal te functioneren.				Functioneel			Niet honoreren	
ODG-080			ODG dient het kruisen van toekomstige kabels en leidingen derden mogelijk te maken door middel van doorvoeren van diameter <XXX> op locatie <YYY>.				Functioneel			Niet honoreren	eis van gemeente van toeepassing 1.a.2
ODG-081			ODG dient constructief te zijn voorbereid op een hart-op-hartafstand van het spoor van 4,5m, waarbij het xxx-elijke spoor moet kunnen schuiven				Functioneel			Niet honoreren	gedeelde toekomstplannen zijn het uitgangspunt
ODG-082-a	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Onderdoorgang Koggetunnel dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de westelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor het oostelijke spoor		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Verbinden railverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	
ODG-082-b	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Voorbereid op treinsnelheid	Onderdoorgang Veerallee dient functioneel te zijn voorbereid op een treinsnelheid van 60 km/uur voor de noordelijke 4 sporen en 40 km/uu r voor de twee zuidelijke sporen		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Verbinden railverkeer	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	
ODG-083	Systeem	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Aanbrengen	ODG dient constructief te zijn voorbereid op het aanbrengen van geluidsschermen		Tunnelalliantie	Tunnelalliantie	Functioneel	Isoleren omgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie ON-K-12 en -21
ODG-084			Alle betonconstructies van ODG dienen te zijn voorbereid op het kunnen uitvoeren van potentiaalmetingen aan de wapening en het aanbrengen van een kathodische beschermingssysteem voor het beschermen van wapening tegen voortschrijdende corrosie	Toelichting: De voorbereiding dient te voldoen aan OVS30-1 par 6.1.7. Plaats de Cadwell platen niet in contact met grond en buiten de NVW-zones (bereikbaar zonder DVP). Pas bij voorkeur de OVS00053-7 toe.			Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-085			Bij de realisatie van ODG dient te worden voldaan aan afspraken met derden en voorwaarden in verleende PPT.				Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie

ODG-086			Tijdens realisatie dienen alle bestaande functies binnen de systeemgrenzen gehandhaafd te blijven.	Toelichting: Dit betreft functies als spoorverkeer dragen, spoorverkeer geleiden, spoorverkeer voeden, spoorverkeer beveiligen, water keren, water afvoeren, water bergen, water infiltreren, ecologische zones verbinden, isoleren van geluid, stroom &signalen geleiden, vloeistoffen transporteren, weren van ongewenste toegang, etc. Uitzondering zijn functies die in deze specificatie expliciet vervallen.<zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken >			Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-087			Tijdens realisatie dienen alle huidige kenmerken van en objecten in het terrein en de ondergrond binnen de systeemgrenzen gehandhaafd te blijven.	Toelichting: Dit betreft kenmerken als spooralignement en -constructie, RAMS-kenmerken, waterpeil, kweldebieten, uitstraling, geluidsbelasting,..... <selecteren en zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken >			Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-088			Tijdens realisatie dient de omgeving beschermd te worden tegen hinder.	Toelichting : Dit omvatten onder andere lichthinder, trillingshinder / -schade, inspoeling van grond/water, ongewenste begroeiing, fietsers/voetgangers in de voortuin <selecteren en zo nodig aanvullen met lokatiespecifieke zaken >			Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-089			Bouwverkeer dient te rijden volgens een veilig verkeersplan met eventuele omleidingsroutes voor de gehele bouwperiode				Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Nader in te vullen in Studiefase in WP D22 Bouwfasering en Logistiek
ODG-090			Het gebruik van de infrastructuur van ProRail mag als gevolg van de realisatie van ODG niet verstoord worden, anders dan in de toegestane TVP's.				Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-091			Het gebruik van de weginfrastructuur van initiatiefnemer mag als gevolg van de realisatie van ODG niet verstoord worden, behoudens vooraf met de wegbeheerder overeengekomen beperkingen.				Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-092			Tijdens de realisatie van ODG dienen objecten en percelen van derden op een gelijkwaardige manier, als voorafgaand aan de bouwfase, bereikbaar te blijven.				Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-093			Tijdens de realisatie van ODG dient te worden voldaan aan de eisen voor BLVC (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) conform document <xxxx>				Realisatie			Niet honoreren	Eis gemeente geldend, PT-03
ODG-094			Tijdens de realisatie van ODG dient de bestaande veiligheid voor de omgeving en van bestaande objecten gehandhaafd te blijven.				Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-095			Tijdens realisatie dient ongewenst oversteken door derden voorkomen te worden.	Toelichting: In de praktijk blijkt dat, wanneer een overweg wordt gesaneerd, mensen uit gewoonte het spoor nog wel eens proberen over te steken op deze locatie. Zeker indien er (nog) geen alternatief is. Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat de weg daarom voldoende robuust is afgesloten om dit ongewenste gedrag tegen te gaan.			Realisatie	Realisatie-eis		Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ODG-096			HWA dient inspecteerbaar/onderhoudbaar te zijn zonder TVP's				Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Conform eisen tunnelalliantie
ON-K - 01	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijhoogte onderdoorgang koggetunnel	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 3,30 meter voor auto's en licht vrachtverkeer.		Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten

ON-K - 02	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Doorrijdhoogte fietsers	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een doorrijdhoogte te hebben van 2,60 meter voor fietsers.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 03	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Helling fietspaden	De fietspaden in de onderdoorgangen dienen een maximaal hellingspercentage van 4 % te hebben.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 04	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Drooglegging	De drooglegging (van het kunstwerk) dient uitgevoerd te worden op +1,0 m NAP (aanname).	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 05	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Belendingen	De constructies van de onderdoorgang en belendingen dienen niet gekoppeld te zijn (losse constructies).	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 06	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Verkanting	De verhardingen van weg en fietspad dienen een dwarshelling van 2,5 % te hebben.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 07	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte voetpaden	De Onderdoorgang Koggetunnel dient voetpaden van 3,0 meter breed te hebben.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 08	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte fietspad	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een fietspad van 5,0 meter breed te hebben.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 09	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, breedte wegverkeer	De Onderdoorgang Koggetunnel is een erftoegangsweg die 5,0 meter breed dient te zijn met een obstakelafstand van 1,0 meter	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 10	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Raakvlakeisen, Onderdoorgang koggetunnel, breedte horreus de haaspad	Een separaat dek dient gerealiseerd te worden ten westen van de Onderdoorgang Koggetunnel voor de Horrëus de Haaspad. De breedte tussen de leuningen dient 4,0 meter te zijn.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 11	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, Onderdoorgang koggetunnel, helling groene taluds	De groene taluds tussen de erftoegangsweg en het fietspad in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een helling van 1:2 te hebben.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 12	Systeem	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Onderdoorgang koggetunnel, geluidsschermen	De Onderdoorgang Koggetunnel dient voorzien te zijn van geluidsschermen aan weerzijden van 4,0 meter hoog. (aanname)	Variantenstudie		Functionele eis	Isoleren omgeving	Onderdoorgangen	niet honoreren	De onderdoorgang dient ruimte te bieden aan geluidsschermen, zie eis Prorail ODG-083
ON-K - 13	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Onderdoorgang koggetunnel, ballastdikte	De bestaande ballastdikte van de Onderdoorgang Koggetunnel dient te voldoet aan richtlijnen en daarmee kan bovenzijde van het bestaande kunstwerk gehandhaafd worden ter plaatse van de bestaande sporen	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 14	Systeem	Onderdoorgangen, Interne raakvlakken, Toekomstvastheid onderdoorgang koggetunneldek	Het spoordek van de Onderdoorgang Koggetunnel aan de west- en oostzijde dient verbreed te kunnen worden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen,	Variantenstudie		Raakvlak eis	Interne raakvlakken	Onderdoorgangen	dubbel	Dubbel met KES prorail
ON-K - 15	Systeem	Onderdoorgangen, Interne raakvlakken, Westzijde onderdoorgang koggetunneldek	De westzijde van het nieuwe spoordek van de Onderdoorgang Koggetunnel dient afgestemd te zijn op de huidige spoorsituatie.	Variantenstudie		Aspecteis	Interne raakvlakken	Onderdoorgangen	dubbel	Dubbel met KES prorail
ON-K - 16	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Interne raakvlakken, Toekomstvastheid spoorligging	In de toekomstige situatie dient de Onderdoorgang Koggetunnel een hogere spoorligging voor de sporen aan de oostzijde van het bestaand dek te hebben met een maximaal hoogteverschil van 18 cm tussen sporen (o.b.v. 4,5 meter spoorafstand)	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Aspect	Interne raakvlakken	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	
ON-K - 17	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgang koggetunnel, helling wegverkeer	De erftoegangswegen in de Onderdoorgang Koggetunnel dienen een maximaal hellingspercentage van 5 % te hebben.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten

ON-K - 18	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Verbinden van natuurinclusieve routes, onderdoorgang koggetunnel, faunapassage	De groene zones is de Onderdoorgang Koggetunnel dienen klimaat en beeldkwaliteit te bevorderen. En faunapassage is meerwaarde.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgang Koggetunnel	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 19	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Vveerallee, breedte voetpad	De Onderdoorgang Veerallee dient een voetpad van 2,5 meter breed te hebben.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 20	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden wegverkeer, Veerallee, breedte fietspad	De Onderdoorgang Veerallee dient een fietspad van 5,00 meter breed te hebben.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 21	Systeem	Onderdoorgangen, Isoleren omgeving , Veerallee, geluidsschermen	De Veerallee dient voorzien te zijn van een geluidsscherm aan de zuidoostzijde van 4 meter hoog **(aanname)**	Variantenstudie		Functionele eis	Isoleren omgeving	Onderdoorgangen	niet honoreren	De onderdoorgang dient ruimte te bieden aan geluidsschermen, zie eis Prorail ODG-083
ON-K - 22	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Verbinden railverkeer, Veerallee, zettingsvrije plaat	De wissel bij de Onderdoorgang Veerallee dient voorzien te zijn van een zettingsvrije plaat.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden railverkeer	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	
ON-K - 23	Systeem	Onderdoorgangen, Externe raakvlakken, Veerallee, railinzetplaats	De Rail Inzet Plaats (RIP) Veerallee dient gehandhaafd te worden of worden teruggebracht aan zuidzijde van de onderdoorgang.	Variantenstudie		Raakvlak eis	Externe raakvlakken	Onderdoorgangen	dubbel	dubbel
ON-K - 24	Systeem	Onderdoorgangen, Interne raakvlakken, Toekomstvastheid veerallee dek	Het spoordek van de Veerallee aan de zuidoostzijde dient verbreed te kunnen worden na realisatie op basis van de gedeelde toekomstplannen.	Variantenstudie		Raakvlak eis	Interne raakvlakken	Onderdoorgangen	dubbel	dubbel
ON-K - 25	Systeem	Onderdoorgangen, Interne raakvlakken, Veerallee, dienstweg	Aan de zuidoostzijde van de Veerallee dient een separaat dek gerealiseerd te worden voor het handhaven van de bestaande dienstweg.	Variantenstudie		Raakvlak eis	Interne raakvlakken	Onderdoorgangen	dubbel	Dubbel met KES PR-14
ON-K - 26	Systeem	Onderdoorgang Veerallee, Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen, Veerallee, aansluiting	De T-splitsing bij de aansluiting van de onderdoorgang Veerallee op de fietsroute naar de zuidzijde van het station dient verlaagd in het maaiveld te liggen.	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Functioneel	Aansluiten op bestaande voet/fietspaden en wegen	Onderdoorgang Veerallee	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
ON-K - 27	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, Omlegging 110 kv leiding	de 110 kV leiding aan de zuidoostzijde van de onderdoorgang dient te worden verlegd	Variantenstudie	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	honoreren	De variantenstudie is de basis van het ontwerp en overruled voorlopende uitgangspunten
PO 1	Systeem	Onderdoorgang Koggetunnel, Veiligheid, Aanrijdbalk	De Onderdoorgang Koggetunnel dient een aanrijdbalk te hebben.	Projectgroepoverleg - 02	Prorail	Aspect	Veiligheid	Onderdoorgang Koggetunnel	dubbel	Besproken in projectgroepoverleg - 02
PT-01	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Toegankelijke verbinding voetgangers en fietsers	Er dient ten alle tijden een goed toegankelijke verbinding te zijn voor voetgangers en fietsers tussen de stad (Nieuwe Veerallee zijde) en de spoorzone ter plaatse van de Onderdoorgang Koggetunnel of toekomstige onderdoorgang Veerallee	Verslag projectteamoverleg 1	Projectteam	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Indien de Onderdoorgang Koggetunnel en de Veerallee gelijktijdig worden gerealiseerd, is de spoorzone niet toegankelijk voor voetgangers en fietsers. Dit staat nog open
PT-02	Systeem		De onderdoorgangen zijn noodzakelijk voor een goede ontwikkeling van de Spoorzone en dienen beide voorafgaand aan de ontwikkelingen te worden uitgevoerd	projectteam		Realisatie	Realisatie-eis		dubbel	De onderdoorgangen zijn nodig voor de bereikbaarheid van de ontwikkelingen in de Spoorzone.
PT-03	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, Blvc kader	Het BLVC kader van de gemeente Zwolle is van toepassing op het project.	Verslag projectteamoverleg 1	Projectteam	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	honoreren	
TZ-01	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Onderdoorgangen, hellingen	De Onderdoorgangen dienen een helling voor voetgangers te bevatten waarbij na elke meter stijging een horizontaal plateau is gerealiseerd	beleid toegankelijk Zwolle	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	ter discussie	Voorstel is neergelegd bij gemeente
VSE-0300	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, toekomstige bui 90mm	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient wateroverlast (chade aan panden en/of > 0,15m water op wegen, fiets- en voetpaden) bij een bui van 90mm/uur te voorkomen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0301	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvoercapaciteit	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een afvoercapaciteit te hebben van minimaal 90mm/uur.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0331	systeem	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, handboek bomen	Het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen is van toepassing	Uit het [Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen] zijn alleen de passages over boven- en ondergrondse groeiruimte van toepassing	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0332	systeem	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, groenblauwe structuur	De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan de gestelde eisen voor bomen en beplanting zoals genoemd in [Visie Spoorzone]		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0333	systeem	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, randvoorwaarden	De 'Groenvoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Groenvoorziening]		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0334	Proces		Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn. Aanwezig invasieve soorten (zoals bijv Japanse Duizendknoop, Ambrosia) dienen zorgvuldig verwijderd en afgevoerd te worden. Verdere verspreiding dient te worden voorkomen. De groeiplaatsinrichting voor bomen dient te voldoen aan de normen volgens Handboek Bomen		SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden van natuurinclusieve routes		niet honoreren	Vervangen door nieuwe eisen
VSE-0343	systeem	Onderdoorgangen, Verbinden van natuurinclusieve routes, biodiverse bomen en beplanting	Voor biodiverse bomen en beplanting gelden de eisen zoals vermeld in [Visie Spoorzone], hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de genoemde maatregelen.		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden van natuurinclusieve routes	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0351	Systeem	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, toegestaan ibc-bouwstoffen	Het is niet toegestaan IBC-bouwstoffen, immobilisaat, bodemassen (o.a. AEC-bodemas, E-bodemas), slakken (o.a. staal, AVI, schuim, fosfor- hoogoven- en koperslakblokken), rode- en zwarte mijnsteen toe te passen.		SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0381	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afstand kolken	De afstand tussen kolk en hart boom dient minimaal 3 meter te bedragen.		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0385	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, wenden hemelwater aangelegen omgeving	In het plangebied opgevangen hemelwater dient niet via het maaiveld af te wenden naar aangelegen omgeving.		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0386	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, regenbui 60mm	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een regenbui van 60mm welke valt binnen 1 uur te kunnen bergen		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0388	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, statische berging	De statische berging in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal 40mm/m2 aangesloten verhard oppervlak te bedragen, van deze 40mm moet 20mm infiltrerende berging zijn.		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0389	systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, waterhuishoudkundig plan	Het waterhuishoudkundig plan dient aan te sluiten op de eisen van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (bergingsoppervlak, afkoppelen van daken en wegen, peil van de watergangen)		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0392	Systeem	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, windhinder	Windhinder dient voorkomen te worden conform [Visie Spoorzone] en [NEN 8100:2006]		SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0397	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, grond	Toe te passen grond die geleverd wordt voor grondwerken dient te voldoen aan de norm: 'achtergrondwaarde' conform [Besluit Bodemkwaliteit] en [Nota bodembeheer gemeente Zwolle].		SNOER	Gemeente Zwolle	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0400	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, arbo verplichtingen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient het mogelijk te maken dat werkgevers / gebruikers gedurende de exploitatie aan ARBO verplichtingen kunnen voldoen		SNOER	Gemeente Zwolle	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0419	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Wegsysteem, minder validen	Verhardingen dienen ter plaatse van overgangen/kruisingen geen hinder op te leveren voor minder valide en slechtzienden.		SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0422	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, bijlage openbare verlichting	De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0423	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, toegankelijke stad zwolle	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan de richtlijn [Toegankelijke Stad Zwolle] te raadplegen via https://www.zwolle.nl/toegankelijke-stad	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0424	Systeem	Onderdoorgangen, Veiligheid, incidenten	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient de veiligheid tijdens de gebruiksfase te waarborgen en incidenten te voorkomen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Veiligheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0433	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hoofdfietsroute	Bij aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer dient een hoofdfietsroute uitgevoerd te zijn als een fietsstraat. Indien er geen gemotoriseerd verkeer aanwezig is dient deze uitgevoerd te zijn als solitair fietspad.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0434	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, uniforme wegenopbouw	De 'Rijbaan' dient een uniforme wegenopbouw te hebben.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0435	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, gesloten verharding	Een 'Fietsstraat' dient uitgevoerd te zijn in een gesloten verharding. De rijlopers voor fietsers dienen uitgevoerd te worden in rood asfalt	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0436	Systeem	Onderdoorgangen, Vormgeving, rabatstroken	De rabatstroken en eventuele middengeleiders dienen dusdanig uitgevoerd te worden dat deze qua kleur en print duidelijk afwijkend zijn van de rijlopers voor fietsers.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Vormgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0437	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, solitarie fietspaden	Alle solitaire fietspaden dienen een minimale breedte van 4m te hebben, met uitzondering van de route [redacted] Zuid Kamperweg-fietstunnel-Oostzeelaan-Parallelweg deze dient minimaal 4,5 meter breed te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0438	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Fietspad, faciliteren mobiliteit, gesloten verharding	Een solitair fietspad dient uitgevoerd te worden in een gesloten verharding de kleur en de materialisatie dient in de openbare ruimte te passen,	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0439	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, kruisingen	Een solitair fietspad dient ter plaatse van kruisingen met gemotoriseerd verkeer in rood uitgevoerd te worden. Dit betreft het kruisingsvlak en in de fietsrichtingen 10m daarvoor en daarna.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0440	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, voorrang	Een solitair fietspad dient voorrang te hebben ten opzichte van secundaire fietsroutes en aansluitende routes	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0446	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, inrichting openbare ruimte	Fietsen buiten de aangewezen en ingerichte fietsroutes is niet wenselijk. De inrichting van de openbare ruimte moet dit ook onwenselijk maken. Er dient een inrichting te komen dat ook de fietser het logisch vindt om hier niet te fietsen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0447	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, cv-waarde	Het 'Fietspad' dient te voldoen aan CV-waarde <1,7	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0453	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, reguliere erftoegangswegen	Reguliere erftoegangswegen dienen uitgevoerd te worden met een open verharding, passend in de omgeving.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0454	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Rijbaan, faciliteren mobiliteit, toegestane snelheid	De maximaal toegestane snelheid op alle wegen in de Spoorzone dient 30 km/uur te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0462	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ontwerp	De aanrijroutes van de onderdoorgangen dienen voldoende manoeuvreerruimte te bavtten voor het in- uit draaien van zware vrachtwagens.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Zware vrachtwagens hebben geen toegang door de onderdoorgangen maar wel in het aangrenzend weggennet
VSE-0466	Systeem	Onderdoorgangen, Veiligheid, hulpdiensten	Alle routes, behoudens de onderdoorgangen, weergegeven in [Verkeersstructuur] dienen berijdbaar te zijn voor een maatgevend blusvoertuig	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Veiligheid	Onderdoorgangen	Honoreren	De brandweer behoeft geen toegang door de onderdoorgangen
VSE-0467	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, wegprofiel	De minimale profielbreedte op de routes in [Verkeersstructuur] dient voor een eenrichtingsweg 3.50 meter te zijn en voor een tweerichtingsweg minimaal 4,50 meter te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0468	Systeem	Onderdoorgangen, Veiligheid, Weggebonden objecten, faciliteren mobiliteit, verticale elementen	Er dienen geen verticale elementen op de routes in [Verkeersstructuur] aanwezig te zijn die de bereikbaarheid voor hulpdiensten belemmeren. Die doorgangshoogte moet minimaal 4.20 meter zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Veiligheid	Onderdoorgangen	niet honoreren	hulpdiensten behoeven geen doorgang ter plaatse van de onderdoorgangen
VSE-0470	Systeem	Onderdoorgangen, Veiligheid, blusvoorziening	De maximale afstand tot een blusvoorziening is 200 meter.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Veiligheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0472	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, secundaire fietsroute	In twee richtingen bereden secundaire fietsroute dient het 'Fietspad' minimale breedte te hebben van 3,50 meter, behoudens de onderdoorgangen	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0473	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, minimale breedte	Behoudens de onderdooragngen, dienen de in één richting bereden secundaire fietsroutes een 'Fietspad' met een minimale breedte van 2,50 meter te hebben.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0474	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Rijbaan, ruimte bieden aan wegverkeer, erftoegangswegen	Reguliere erftoegangswegen dienen een breedte te hebben van 5,00 meter	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	hetzelfde als ON-K-09
VSE-0475	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Fietsstraat, ruimte bieden aan wegverkeer, crow	Een 'Fietsstraat' dient ingericht te zijn conform [CROW publicatie 216]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	We hebben hier niet te maken met een fietsstraar
VSE-0477	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken	Kolken van het hemelwaterafvoersysteem in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen buiten de loopstromen gepositioneerd te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0486	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, verkeersstromen geleiden, crow	'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' dient te voldoen aan [CROW ASVV 2021]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	Dubbel met aangeleverde (overkopelende eis) 1.a31
VSE-0490	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, locatie	De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' zijn ruimtelijk logisch en gelijkmatig uitgelijnd, waarbij het hart van de diverse elementen zo veel mogelijk in één doorgaande rechte of gebogen lijn parallel aan de wegas staat met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0491	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, verkeersstromen geleiden, crow	[CROW Richtlijnen voor bebakening en markering van wegen 2015] is van toepassing	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	Dubbel met aangeleverde (overkopelende eis) 1.a31
VSE-0492	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, straatnaamborden	Straatnaamborden dienen dusdanig geplaatst te zijn dat zij zowel overdag als 's nachts leesbaar zijn conform NEN 1772.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0493	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, botsvriendelijk	Nieuw te plaatsen 'Weggebonden objecten' dienen zover als technisch mogelijk botsvriendelijk te zijn conform [NEN-EN-12767 Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting], teneinde de kans op letsel of overlijden te beperken.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0494	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, inpassen in de omgeving	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ingepast te zijn in de omgeving	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0496	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, kabels en leidingen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan 'Kabels en Leidingen'	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0497	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, transporteren	De 'Kabels en Leidingen' dienen energie, water en data te kunnen transporteren.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0498	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, Ondergrondse infra en objecten, inpassen in de omgeving, warmtenet	Het warmtenet dient te voldoen aan [SNOER specificatie Warmtenet]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	dubbel	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0499	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, objecten	Objecten of parkeerplaatsen dienen buiten het kabel- en leidingtracé te worden geplaatst.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0500	systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, tracé	De 'Kabels en leidingen' dienen volgens een goedgekeurd tracé gelegd te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0501	systeem		MS-LS-station dienen conform het "kader ruimtelijke kwaliteit" te worden geplaatst.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Ruimte bieden aan ondergrondse infra		niet honoreren	niet van toepassing hier
VSE-0503	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afvalwater	De riolering dient afval- en hemelwater te kunnen transporteren	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0504	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, randvoorwaarden	De 'Riolering en infiltratievoorziening' dient te voldoen aan [SNOER specificatie Riolering]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0505	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, rioolstructuurplan	De riolering dient te voldoen aan [Rioolstructuurplan Spoorzone]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0506	systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afvalwatersysteem	De riolering (vuilwaterriool) dient conform de voorschriften van de wet Milieubeheer aangelegd te worden, dit om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0508	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsmaterieel	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient onderhoudbaar te zijn middels in de markt gangbaar onderhoudsmaterieel /of onderhoudsmaterieel van de ROVA.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0509	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, weggebonden objecten	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig ingericht te zijn dat bermen, taluds, inspectie- en reinigingspunten van riolering en drainage, openbare verlichting en weggebonden objecten bereikbaar zijn voor onderhoudsvoertuigen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0510	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, maatgevende voertuigen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geschikt te zijn voor onderhoud (Vegen en borstelen, Gladheidsbestrijding, Maaiwerkzaamheden) door de volgende voertuigen: - Veegmachine RAVO 1043 conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Voetpad en Fietspad; - Tractor 796 + borstel en/of sneeuwschuif met aanhanger conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] op Fietspad;	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0511	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, arbo	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een gebruikelijke, eenvoudige wijze en conform vigerende ARBO-wetgeving geïnspecteerd en onderhouden te kunnen worden. Hierbij houdt eenvoudig het volgende in: - inspecties dienen een non destructief karakter te hebben en uitvoerbaar te zijn met behulp van breed voorhanden zijnde meetapparatuur; - inspecties en onderhoud dienen door meerdere marktpartijen uitvoerbaar te zijn, doordat eventuele specifieke kennis voorhanden is; - degradatiegedrag van de constructies dient visueel en akoestisch waarneembaar te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0512	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, veiligheid	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle benodigde voorzieningen te omvatten om beheer & instandhouding veilig en doelmatig te kunnen uitvoeren.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0513	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, minimale overlast	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op een veilige wijze geïnspecteerd, beheerd en onderhouden te kunnen worden met daarbij minimale overlast voor de gebruikers.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0514	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, anti-graffiti	Graffiti- en aanplakgevoelige elementen in de openbare ruimte zoals banken, panelen, schermen, muren, nutskasten, etc. dienen te minste te voorzien in een anti-graffiti en -aanplak-coating van B-Wax of een coating van vergelijkbare kwaliteit.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0515	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, ophoping	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat er zich geen vuil- en waterophoping verzamelt (bijvoorbeeld t.p.v. inkassingen). Behoudens voor objecten die specifiek deze functie kennen, bijvoorbeeld zandvangvoorziening.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0516	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsvrij	Niet inspecteerbare of niet te onderhouden onderdelen dienen onderhoudsvrij te zijn gedurende de ontwerplevensduur van het object of systeem.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0517	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudsinspanning	Bij normale (verkeers-)belasting (excl. het de- en remonteren) dient de onderhoudsinspanning aan 'Fietspaden' zich gedurende de technische levensduur te beperken tot klein onderhoud, reiniging en gladheidbestrijding.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0518	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare ruimte spoorzone, onderhoudbaarheid, kortere technische levensduur	Onderdelen met een kortere technische levensduur dan het object waar zij deel van uit maken, dienen ter vervanging op een niet-destructieve wijze bereikbaar te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	dubbel	hetzelfde als KES grijs. 1.a.4
VSE-0519	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, storingsgevoelige objecten	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient storingsgevoelige objecten van ProRail bereikbaar te houden binnen 15 minuten loopafstand vanaf de dichtstbijzijnde bruikbare parkeerplaats.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0520	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, betrouwbaarheid	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient gedurende de ontwerplevensduur altijd de beoogde functies te vervullen, met uitzondering van eventuele uitvaltijd als gevolg van uitvoering onderhoud, storing of calamiteit.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0521	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, levensduur	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient een levensduur te hebben van minimaal 100 jaar. Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0522	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, minimale levensduur	Voor de onderstaande onderdelen gelden de volgende minimale levensduren: • Voertuigkering, leuningwerk en drenkelingladders: 50 jaar; • Metselwerk: 50 jaar; • Plantenbakken: 50 jaar; • Cortenstaal onderdelen: 50 jaar; • Civiele kunstwerken: 50 jaar; • Conserveringen (staal): 25 jaar; • Bebording: 15 jaar; • Anti-graffiti coating: 7 jaar; • Markering: 7 jaar; • Hekwerk: conform [OVS00056-8.2], [SPC00274]; • Riolering: 50 jaar • Asfalt excl. deklaag: 60 jaar • Deklaag minimaal 15 jaar • Beton: 80 jaar • Ondergrondse groeiplaatsen voor bomen minimaal 60 jaar • Armaturen van lichtmasten: 100.000 branduren • Lichtmasten: 25 jaar	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0523	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, normen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient minimaal te voldoen aan de volgende normen en richtlijnen: - [Eurocodes inclusief correcties, aanvullingen en nationale bijlage]; - [CUR 166 Damwandconstructies deel 1 en 2]; - [CUR-aanbeveling 77] (in geval van toepassing onderwaterbeton); - [CUR-publicatie 228] (in geval van horizontaal belaste palen); - [CUR publicatie 236] (in geval van ankerpalen); - [ASVV 2012]; - [Standaard RAW-bepalingen 2020]; - [Bestrating Straatmeubilair OWN 20150416-kl]; - [CROW-publicatie 315: Basiskenmerken Wegontwerp]; - [CROW publicatie 351: Ontwerpwijzer fietsverkeer]; - [CROW publicatiereeks Handboek Wegontwerp]; - [NEN-EN 206]; - [NEN-EN 10248 Deel 1 en 2]; - [NEN-EN 10249 Deel 1 en 2]; - [NEN-EN 13670] . Behoudens voor de onderdelen waarvoor in dit document expliciet iets anders is aangegeven.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	honoreren	nader bepalen welke precies van toepassing zijn
VSE-0524	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, ce-proof	Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met een CE-proof : - KOMO-(attest-met-)productcertificaat; - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen; - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk; - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen; - NAKT, eigen verklaring, waarmerk of plombe. dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de toelichting, leveren met deze CE-proof certificaten. Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE -markering bestaat of als het certificaat alleen aanvullend op CE is. De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof). Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is. Een overzicht van de bouwstoffen als hier bedoeld kan worden verkregen: - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk; - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk; - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem; - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn. - Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmerk leverbaar zijn, kan worden verkregen via http://www.naktuinbouw.nl/	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0525	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bouwtoleranties	De onderdoorgangen dienen de volgende maximale bouwtoleranties te hebben (absolute verschil in RD (XY) en NAP (Z) ten opzichte van het ontwerp): a) Grondwerk en funderingselementen (prefabbetonpalen, combiwanden en damwandplanken): 100mm (RD) en 50mm (NAP); b) Wegfunderingen en verharding: 20mm (RD) en 15mm (NAP); c) Civiele kunstwerken: 20mm (RD) en 20mm (NAP); d) Riolering: 100mm (RD) en 15mm (NAP); e) Kabels en leidingen: 200mm (RD) en 200mm (NAP). De afzonderlijke toleranties zijn niet optelbaar en gelden vanuit één oorsprong.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Snoer is een uitgangspunt
VSE-0526	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, vandalisme	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient vandalismebestendig te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0527	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, losse onderdelen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen losse onderdelen te bevatten en/of onderdelen die met eenvoudig handgereedschap wegneembaar zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0528	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, erosie	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen erosie door wind, UV-licht, neerslag, ijs aanwas, stromend water en temperatuursinvloeden.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0529	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gladheidsbestrijding	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen veelvuldig gebruik van gladheidsbestrijdings-en dooimiddelen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0530	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, boomwortelopdruk	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient bestand te zijn tegen boomwortelopdruk van de naastgelegen toekomstige boomstructuur	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0531	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stabiliteit	Af- en uitstromend water van wegen dient de stabiliteit en de constructie van de weg niet nadelig te beïnvloeden.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Snoer is een uitgangspunt
VSE-0532	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, stalen onderdelen	Indien stalen onderdelen (uitgezonderd damwanden) worden toegepast dienen deze minimaal RVS 316 te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0533	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, hergebruik	Zand en grond dat vrijkomt als gevolg van de werkzaamheden en hergebruikt wordt dient vrij van puin en boom- c.q. plantwortelen te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0534	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, belastingen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen weerstaan. Uitgezonderd explosiebelastingen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0535	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zodanig gerealiseerd te zijn dat eventuele zettingen (exclusief autonome bodemdaling) en klink gedurende de ontwerplevensduur van de objecten geen invloed hebben op het beoogde gebruik.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0536	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, zettingsverschillen	Zettingsverschillen in het maaiveld dienen geleidelijk te verlopen en gedurende 20 jaar niet groter te zijn dan 1cm per meter.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0539	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, dekking	De minimale gronddekking op het hoofdriool dient 1,20m te zijn	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0540	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kleur	De verschillende soorten PVC-riolering dienen de volgende kleur te hebben: RWA kleur grijs (RAL 7073) DWA kleur bruin (RAL8023) IT kleur groen (RAL6024)	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0541	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, uitmonding	Een uitmonding van een regenwaterrioolleiding > 250 mm dient vanuit veiligheid volledig onder water te liggen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0543	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, kroonprojectie	Binnen de kroonprojectie van bomen dienen geen riolen te liggen. Hierbij dient uitgegaan te worden van een 'volgroeide' boom.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Snoer is een uitgangspunt

VSE-0544	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gescheiden	De riolering dient zodanig te zijn aangepast c.q. uitgebreid dat het rwa-stelsel en het dwa-stelsel fysiek volledig gescheiden blijven.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0545	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ligging	De 'Kabels en leidingen' dienen minimaal 3 meter uit hart boom te zijn aangelegd.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0546	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, lage-druk-gasleidingen	Te handhaven lage-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,60 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0547	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoge-druk-gasleidingen	Te handhaven hoge-druk-gasleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,70 meter en maximaal 1,40 meter te hebben.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0548	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, waterleidingen	Te handhaven waterleidingen dienen een gronddekking van minimaal 0,90 meter en maximaal 1,30 meter te hebben.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0549	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, afstand boomstam	De afstand tussen boomstam en kabel- en leidingenstroken dient tenminste 2.00 m te zijn. .	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0550	Systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, conditie	De conditie van te behouden Groenvoorzieningen binnen het projectgebied dient bij oplevering minimaal gelijk te zijn aan de conditie bij aanvang van de werkzaamheden.	SNOER	Gemeente Zwolle	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0551	systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, onderhoud	De Opdrachtnemer dient de Groenvoorzieningen binnen het projectgebied die behouden worden gedurende de Werkzaamheden te onderhouden.	SNOER	Gemeente Zwolle	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0552	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Groenvoorziening, betrouwbaarheid, maaiveld	Het maaiveld van beplanting (de groeizone) dient zonder ingesloten laagtes te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspecteis	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	niet honoreren	na afstemming met [redacted]
VSE-0553	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bestaande objecten	Alle bestaande objecten die geen onderdeel uit maken van of geen functie vervullen in de 'Openbare ruimte Spoorzone' dienen te worden verwijderd tot minimaal 1,0 m onder maaiveld.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0554	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betonstraatstenen	Betonstraatstenen dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1338] en [BRL 2312].	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0555	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, straatbakstenen	De kwaliteit van straatbakstenen dient te voldoen aan de [Standaard RAW Bepalingen 2020] in aanvulling daarop kwaliteit A4.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0556	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, betontegels	Betontegels dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1339].	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0557	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, gesloten verharding	Een gesloten verharding dient na 7 jaar voor de schadekenmerken rafeling, scheurvorming en of dwarsonvlakheid geen schade te vertonen die in ernst en omvang groter is dan lichte schade in grote omvang (L3) of matige in geringe omvang (M1), conform de CROW wegbeheersystematiek 2019.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0558	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, raakvlak	Raakvlakken tussen objecten binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' en met aangrenzende systemen en objecten dienen dusdanig te zijn gerealiseerd dat deze geen negatieve effecten hebben op het functioneren van de 'Openbare ruimte Spoorzone' en het functioneren van aangrenzende systemen en objecten.	SNOER	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0560	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, kabels en leidingen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient op zodanige wijze gerealiseerd te zijn dat deze geen enkele negatieve effecten heeft op de bestaande kabels en leidingen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Interne Raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0561	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden railverkeer, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, spoorinfrastructuur	De realisatie van de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen negatieve effecten te hebben op de bestaande spoorinfrastructuur.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functionele eis	Verbinden railverkeer	Onderdoorgangen	niet honoreren	niet van toepassing hier
VSE-0562	systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, objecten	De realisatie van de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient geen negatieve effecten te hebben op de bestaande in stand te houden omliggende objecten.	SNOER	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0563	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, Openbare ruimte spoorzone, raakvlak, verharding	Verharding binnen de 'Openbare ruimte Spoorzone' dient zowel in horizontale als verticale zin vloeiend op elkaar aan te sluiten zodanig dat gewenste verkeersstromen worden gefaciliteerd.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0564	Systeem	Onderdoorgangen, Raakvlakeisen, hoogte	De hoogte / peilen van het nieuw te ontwikkelen gebied dienen vloeiend aan te sluiten op de te handhaven objecten en de randen van het bestaande te handhaven gebied.	SNOER	Gemeente Zwolle	Externe raakvlak	Raakvlakeisen	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0569	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, selectieve toegang	Alle wegen die binnen het 'Wegsysteem' bestemd zijn voor vrachtverkeer dienen aangegeven te worden door selectieve toegang. De wegen staan aangegeven in de [Verkeersstructuur]		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Dit geldt NIET voor de onderdoorgangen. Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0570	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, onderhoudbaarheid	Alle 'Civiele kunstwerken' dienen onderhoudsarm ontworpen te worden		SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0572	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, richtlijnen	Voor de dimensionering van 'Civiele kunstwerken' dient voldaan te worden aan de NEN, Bouwbesluit en Eurocode.		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0575	Systeem	Onderdoorgangen, , Onderdoorgang koggetunnel, faciliteren mobiliteit	De 'Onderdoorgang Koggetunnel' dient te voldoen aan [Onderdoorgang Koggetunnel]		SNOER	Gemeente Zwolle			Onderdoorgangen	vervallen	uitgangspunten uit documenten zijn los opgenomen
VSE-0576	Systeem	Onderdoorgangen, , Onderdoorgang veerallee, faciliteren mobiliteit	De 'Onderdoorgang Veerallee' dient te voldoen aan [Onderdoorgang Veerallee]		SNOER	Gemeente Zwolle			Onderdoorgangen	vervallen	uitgangspunten uit documenten zijn los opgenomen
VSE-0578	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, enexis	De 'Openbare verlichting' dient aangesloten te worden op het netwerk van Enexis.		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0579	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, hoogte	De 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een paaltop van 4m en een mast van 6, 8 of 10m		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0580	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, type	De 'Openbare verlichting' dient type lichtmast te hebben		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0581	Systeem	Onderdoorgangen, Verlichten wegverkeer, sterkte	er dient openbare verlichting te worden gerealiseerd van een nader te bepalen sterkte		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verlichten wegverkeer	Onderdoorgangen	honoreren	Volgt in SNOER 2.0
VSE-0582	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, vuilwater	Het vuilwater dient via een vuilwaterriolering afgevoerd te worden op het gemeentelijk riool		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0583	systeem	Onderdoorgangen, Realisatie-eis, handhaven bestaande bomen	Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden.	Bestaande bomen dienen duurzaam gehandhaafd te worden conform [het Handboek bomen] en de (uit te voeren) [bomen effect analyse].	SNOER	Gemeente Zwolle	Realisatie	Realisatie-eis	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0585	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Civiele kunstwerken, betrouwbaarheid, verkeersklasse	Bruggen en viaducten dienen geschikt te zijn voor een hulpdienstvoertuig van minimaal verkeersklasse 45.		SNOER		Aspecteis	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	niet honoreren	Onderdoorgangen zijn niet toegankelijk voor hulpdienstvoertuigen
VSE-0586	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, branpolance	De wegen, behoudens de onderdoorgangen, dienen begaanbaar te zijn voor een branpolance		SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden verkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0587	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, totaal gewicht	De verharding dient een totaal gewicht van 30 ton te kunnen dragen en een asbelasting van 12,6 ton.		SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0591	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, ontgraven grond	Grondlagen dienen gescheiden ontgraven te worden	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0592	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket	Het zandpakket in het cunet van de doorgaande wegen (geen woonstraten) dient zand op zand te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden verkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0593	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, laagdikte	Het zandpakket in het cunet van de woonstraten en K&L-tracés dient een minimale laagdikte van 1,00m te hebben.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0594	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, hoofdriool	Onder het hoofdriool dient zand op zand aanwezig te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0595	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, zandpakket parkeervlak	Het zandpakket in parkeervakken en trottoirs dient een minimale laagdikte van 0,80m te hebben	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden verkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0596	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter	De minimale diameter van het vuilwater- en regenwaterriool dient 250mm te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0597	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, inspectieputten	Inspectieputten dienen een maximale h.o.h. afstand te hebben van 80m.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0598	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, huis- en kolkaansluitingen	Alle huis- en kolkaansluitingen dienen een minimale gronddekking van 0,600 m te hebben	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0599	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, minimaal 24 uur	Het rioolstelsel van het bemalingsgebied dient minimaal 24 uur het afvalwater te kunnen bergen zonder dat het tot overlast in de woningen leidt.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0600	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, minimale gronddekking	De minimale gronddekking voor het hoofdriool dient 1,20m te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0601	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, k-waarde	De minimale K-waarde voor de doorlatendheid van de bodem dient 1,5 meter per etmaal te zijn	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0602	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, waterdoorlaatbaarheid	De waterdoorlaatbaarheid dient in de voorbereidende fase bepaalt te worden door middel van de omgekeerde boorgat methode (o.a. de K-waarde van de ondergrond).	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0603	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, it-riool	Het IT-riool dient zand op zand te liggen	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0604	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, diameter it-riool	Het IT-riool dient een minimale diameter van 300mm en een maximale diameter van 500mm te hebben	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0605	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier it-riool	Het IT-riool dient van leverancier Wavin te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0606	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zandvang putten	Alle putten dienen voorzien te zijn van een zandvang met een minimale diepte van 200 mm	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0607	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, zand op zand	De volgende infiltratievoorzieningen dienen op zand op zand te liggen: - Infiltratie unit - Infiltratie krat - Infiltratie put	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0608	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, ghg	De infiltratievoorzieningen dienen boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) te liggen	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0609	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, afmeting wadi	De diepte van de wadi dient maximaal 0,50m te zijn en er mag maximaal 0,30m water in staan	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0610	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, openbare weg	Het hemelwater van de openbare weg dient te worden geïnfiltreerd in het wegtracé.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0611	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier infiltratievoorziening	De Infiltratie-unit/krat dient van leverancier Wavin te zijn. Type: Q-bic plus van PP met KOMO-certificaat (BRL 52250), of de AquaCell Omhulling: Geolon PE 180 (BRL 52250)	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0612	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, camerainspectie	De infiltratievoorziening dient geheel voor het camera inspectiesysteem toegankelijk te zijn	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0613	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, bladvang	Voordat het hemelwater de infiltratievoorziening bereikt dient er een voorziening te zijn aangebracht die bladeren, takjes, zwerfvuil en zand afvangt.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0614	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, zandvang	De zandvang dient minimaal te bestaan uit een opvangbak waarvan de uitgaande leiding richting de infiltratievoorziening minstens 0,4m hoger ligt dan de bodem van de opvangbak. De capaciteit van de zandvang dient minimaal 20 liter te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0615	Systeem	Onderdoorgangen, Faciliteren waterhuishouding, Groenvoorziening, opvangen en afvoeren hemelwater, wadi	Onder de bodemafdekking van de wadi dient zand voor zandbed te liggen	SNOER		Functionele eis	Faciliteren waterhuishouding	Onderdoorgangen	niet honoreren	er wordt geen wadi gerealiseerd
VSE-0616	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, kolken en putranden	Kolken en putranden dienen in één straat van het zelfde type en fabrikant te zijn	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0617	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, stankscherm	Alle kolken dienen voorzien te zijn van een stankscherm.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0618	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, leverancier putranden	Putranden dienen van leveranciers TBS, Struyk of Aco te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0619	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kleurvaste materialen	Elementenverharding dient uitgevoerd te worden in kleurvaste materialen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0620	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, kantopsluiting	Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden, opsluitbanden en stelbeton (o.a. spramex) dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde trottoirbanden en opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0621	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betonstraatsteen	Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0622	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, betontegels	Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform het actuele productblad beton van moederbestek.nl. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor beton op is te vinden op https://moederbestek.nl/beton/productblad/.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0623	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, toeslagmateriaal	Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: http://www.moederbestek.nl/beton/productblad	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0624	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde	Duurzaam beton dient een maximale MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0625	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen	Alle nieuw te leveren standaard straatbakstenen dienen duurzaam te zijn vervaardigd conform het actuele productblad straatbaksteen van moederbestek.nl. Bepaalde straatbakstenen zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor straatbakstenen op is te vinden op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad/.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0626	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, straatbakstenen mki	Duurzame straatbakstenen dienen een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op:https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad. De MKI-waarde voor duurzame straatbakstenen moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0627	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt toeslagmateriaal	Duurzaam asfalt dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0628	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mki-waarde asfalt	Duurzaam asfalt dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op https://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad/. De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0629	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, mobiele werktuigen	Alle voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen en transportmiddelen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad (zie ook www.EmissieCalc.nl): Productblad Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE (https://moederbestek.nl/wp-content/uploads/2023/02/Moederbestek_emissies_productblad_basis_prestatie_01042023.pdf). Transportmiddelen en mobiele werktuigen met een aantoonbaar hogere score dan de opgegeven score mogen te allen tijde ingezet worden.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0630	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, emissiegrenswaarden	De emissiegrenswaarden voor mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de [Verordening (EU) 2016/1628] voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0631	Systeem	Onderdoorgangen, Duurzaamheid, duurzaam asfalt	Alle nieuw te leveren standaard asfalt dient te zijn vervaardigd van duurzaam asfalt conform het actuele productblad asfalt van moederbestek.nl. Bepaalde soorten asfalt zijn vrijgesteld van deze eis. Het actuele productblad voor straatbakstenen op is te vinden op https://moederbestek.nl/asfalt/productblad/	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Duurzaamheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0632	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, ruimte bieden aan wegverkeer	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan wegverkeer	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0633	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, geleiden verkeersstromen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te geleiden.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden verkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0634	Systeem	Onderdoorgangen, Dragen wegverkeer, dragen verkeersstromen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen te dragen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Dragen wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0635	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, informeren weggebruikers	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient weggebruikers te informeren	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0636	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, afwikkelen verkeersstromen	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient verkeersstromen af te wikkelen	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden verkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0637	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient ruimte te bieden aan ondergrondse infra	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0638	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, faciliteren mobiliteit	'Civiele kunstwerken' dienen mobiliteit te faciliteren.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0639	Systeem	Onderdoorgangen, , Straatmeubilair, faciliteren speel- en bewegingsmogelijkheden	Het 'Straatmeubilair' dient speel- en bewegingsmogelijkheden te faciliteren.	SNOER				Onderdoorgangen	niet honoreren	geen onderdeel van de scope
VSE-0640	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra 2	De 'Ondergrondse infra en objecten' dienen ruimte te bieden aan ondergrondse infra	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0641	Systeem	Onderdoorgangen, Ruimte bieden aan ondergrondse infra, eéndelige kolken	Alle kolken moeten eendelig zijn, (klasse Y)	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Ruimte bieden aan ondergrondse infra	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0642	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, hulpdiensten	De 'Openbare ruimte Spoorzone' dient te voldoen aan [Beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid objecten]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0643	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden wegverkeer, vrije ruimte	Bomen en heesters dienen zodanig geplaatst te zijn dat zij tot volwaardige ontwikkeling kunnen komen zonder het profiel van vrije ruimte van de verkeersgebieden te hinderen	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0644	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, groeiplaatsen	Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0646	Systeem	Onderdoorgangen, Inpassen in omgeving, gasleiding	De minimale afstand van riolering, fietsenstalling en ander ondergrondse objecten ten opzichte van de Enexis gasleiding dient minimaal 1 meter te zijn conform [NEN norm 7244]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Inpassen in omgeving	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0647	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, normen verkeersborden	Verkeersborden dienen te voldoen aan de [NEN EN 12899],[NEN 3381:2013] en [RVV1990]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0648	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, keurmerk	Alle bebording dient geleverd te worden met het keurmerk ULTIMATE SIGNING van de VNVF.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0649	Systeem	Onderdoorgangen, Informeren wegverkeer, retroflecterend	Alle bebording dient retroflecterend, klasse III te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Informeren wegverkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0650	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, verzinkte flespalen	Bebording dient geplaatst te worden op verzinkte flespalen met grondkruis	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0651	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, nen en 12899	De stalen palen, beugels, ankers e.d. dienen te voldoen aan de [NEN EN 12899]	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0652	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, bebording, co2 gelast	De stalen palen zijn CO2 gelast en thermisch verzinkt volgens [NEN ISO 1461], [NEN 1275] en [NEN 1461]	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0653	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, npr13201	De verlichtingssterkte van de 'Openbare Verlichting' dient te voldoen aan de [NPR13201].	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0654	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, gevels	De gemiddelde verlichtingssterkte (Egem) van de 'Openbare Verlichting' op gevels van gebouwen dient op de begane grond maximaal 1 lux en op de verdieping maximaal 1,5 lux te bedragen. Hierbij dient de maximale verlichtingssterkte (Emax) op de begane grond maximaal 3 lux en op verdiepingen maximaal 5 lux te bedragen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0655	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, dimbaar	De 'Openbare verlichting' dient dimbaar te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0656	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, Openbare verlichting, sterkte	De mast van de 'Openbare verlichting' dient te voldoen aan een sterkte van @@@@	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0657	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, locatie deur	Bij lichtmasten van de 'Openbare verlichting' dient de deur aan de achterzijde (trottoir of bermzijde) te worden geplaatst. Indien de deur niet bereikbaar is aan de achterzijde door een obstakel dient de deur aan de zijkant (niet wegkant) te worden geplaatst.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0658	Systeem	Onderdoorgangen, Onderhoudbaarheid, Openbare verlichting, kabelinvoergat	Het kabelinvoergat van de 'Openbare verlichting' dient minstens 150 x 50 mm te zijn met een afrondingsstraal van 25 mm.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Onderhoudbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0659	Systeem	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, wortelecht	Plantmateriaal dient wortelecht en NAKB gekeurd te zijn.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0660	Systeem	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, soortenkeuze	De soortenkeuze voor de 'Groenvoorziening' dient gekozen te worden uit het [Sortimentsboek Beplantingen Selectie in sortiment van de gemeente Zwolle 2012]	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0661	Systeem	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, behouden en bevorderen fysiek kapitaal, groeiplaats	De groeiplaats van bomen in verharding dient te bestaan uit bomen zand in combinatie zgn sandwichconstructie of wortelbunker	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0662	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, wortelschade	Groeiplaatsen dienen wegconstructies en ondergrondse infrastructuur (zoals rioolstelsel, infiltratiesysteem en fietsenstalling) gedurende minimaal 20 jaar te beschermen tegen wortelschade	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0663	Systeem	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, water groeiplaatsen	De beschikbaarheid van water dient in alle groeiplaatsen geborgd te worden en het infiltreren te bevorderen.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0664	Systeem	Onderdoorgangen, Toekomstvastheid, Groenvoorziening, droogtestress	In periodes van lange droogte (30 dagen geen neerslag) dient er geen droogtestress op te treden bij de 'Groenvoorziening'.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Toekomstvastheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

VSE-0665	Systeem	Onderdoorgangen, Betrouwbaarheid/beschikbaarheid, afstand weg	De lichtmast van de 'Openbare verlichting' dient op een afstand te staan van minimaal 0,6m vanaf voorkant band tot hart lichtmast.	SNOER	Gemeente Zwolle	Aspect	Betrouwbaarheid/beschikbaarheid	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.
VSE-0666	Systeem	Onderdoorgangen, Verbinden verkeer, Markering, bebording, bebakening en voertuigkering, specificatie	De 'Markering, bebording, bebakening en voertuigkering' dient te voldoen aan [SNOER Specificatie Openbare Verlichting en Bebording]	SNOER	Gemeente Zwolle	Functioneel	Verbinden verkeer	Onderdoorgangen	Honoreren	Eisen uit de SNOER zijn uitgangspunten om tot het ontwerp van de onderdoorgangen te komen.

485			537		460	386	474	435		419	537	521

VERSLAG

Onderwerp	bespreking opmerkingen review K Variantenstudie (concept 1)
Project	Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Verslagnummer	
Datum overleg	
Plaats	Teams
Referentie	-
Auteur(s)	ing. S.G. [redacted]
Datum verslag	17 november 2023
Bijlage(n)	-
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted]
	Witteveen+[redacted] [redacted] de [redacted]
Afwezig	- -
Kopie	Aan- en afwezigen

Doel is om opmerkingen die aandacht behoeven uit het toetscommentaar op Concept 1 van de Variantenstudie te bespreken.

1 TOELICHTING VAN DE OPMERKINGEN (PER NUMMER/ONDERWERP)

8, De onderdoorgang ligt niet in het ontwikkelgebied Willemskwartier (alleen in het visiedeel daarvan).
Onderdoorgang Veerallee is ook onderdeel van visie Willemskwartier en valt niet in het ontwikkelingsgebied. Variant 5 valt wel binnen het ontwikkelingsgebied.

Onderdoorgang Koggetunnel dient geen barrière te zijn. Raakvlak met tunnelwanden die schuin moeten en groen ingepast. Dit zorgt voor verminderde barrièrewerking. Wens is om inzichtelijk te maken wat de afmetingen van de toerit zijn zodat duidelijk is wat de impact is van deze inpassing. Hiervoor dienen de effecten van het grondwater inzichtelijk gemaakt te worden, ca. 5,5m hoogteverschil. Bij technisch centrum is geen ruimte, maar meer aan oostzijde is meer ruimte, hier zou je nog groen kunnen inpassen. Hier is in principe een 1:3 talud wenselijk.

De vraag is wat 'voldoende' is. In de visie en NvU zijn plateaus gegeven. En ook het voetpad dient zigzaggend verwekt te worden (noordzijde Koggetunnel). Zuidzijde Koggetunnel is passend (4%). Voetpad aan noordoostzijde zal niet passend te maken zijn gezien de beperkte ruimte. In ieder geval is één voetpad geschikt te maken en de andere is dan steiler. Indien meer breedte beschikbaar zou zijn zou het middels een helling of wandje tussen de weg en het voetpad het voetpad hoger gelegd kunnen worden. Dit is helaas niet het geval.

1 op 3 is ondergrens voor natuurlijk talud, dan is onderhoud op een normale manier mogelijk. Wens is tunnel zo groen mogelijk. Dit dient nader bekeken te worden hoe dit het beste kan worden ingepast. Als we 1:3 aanhouden kunnen we dit uitzetten en plateau's maken die worden voorzien van keerwandjes aan de 'bovenzijde'.

Voor nu van belang dat we ruimtebeslag helder hebben en de 'badkuip' in de studiefase nader kunnen uitwerken op welke manier we die kunnen maken. We maken een schets voor de kostendeskundige zodat de kosten inzichtelijk worden gemaakt. Hiermee kan een vergelijking gemaakt worden met de huidige raming. Later kan dan de visualisatie en doorsneden aangepast worden.

Door raakvlak met de omliggende ontwikkelingen is het de wens de projectgrenzen aan te houden als harde grens. Hiermee is ook het raakvlak met het bestemmingsplan geborgd.

20 Risico kruising
Deze is verwerkt in het document en de tekening.

21 Risico hoogtebeperking
Deze is tekstueel verwerkt.

37 Aanrijdbalk (en 38)
Dit is niet onderscheidend en daarom niet verder meegenomen in deze fase. Risico wordt gezien is dat deze niet meegenomen wordt in de volgende fase. Wensen worden opgenomen als afgeleide eisen, andere wensen kunnen als KES worden opgenomen. De eisen van de aanrijdbalk zijn opgenomen in de CRS.

39 aansluiting fietspad op bestaande brug (oostzijde koggetunnel)
Deze was tevens eerder besproken. Plan was dat in studiefase deze ruimte te optimaliseren, samen met de schuine wanden. Van belang is dat het ruimtebeslag wel geborgd is in het bestemmingsplan. Het is daarnaast van belang om dit raakvlak qua wegprofiel goed te laten aansluiten in de studiefase. Uitgangspunt is het wegprofiel van de Koggelaan, zoals is aangeleverd in de schetsontwerpen van gemeente Zwolle bij de offerte uitvraag. Voor de verdere optimalisatie in de studiefase dient de projectgrens aan de noordoostzijde als harde grens te zijn aangehouden.

42 Open ruimte
Opgenomen dat kolommen mogelijk zijn. Echter valt deze af in de studiefase daarmee is een nadere uitwerking niet meer van belang. Alternatief zou een organisch vormgegeven wand zijn of een variatie daarop met meer doorzicht.

50 Afrondingen alignement
Afrondingen zijn opgenomen in het ontwerp, maar optimalisaties zijn mogelijk, echter is dit niet onderscheidend in de variantenstudie. Belangrijk is dat deze wordt meegenomen in de studiefase. Aandachtspunt hierbij is de hemelwaterafvoer van de onderdoorgang vanwege het diepste punt van het alignement.

Hellende wanden Veerallee
Beeld Veerallee, wens is om ook buitenzijde van de onderdoorgang met taluds in te kleden aan de zuidzijde. Zo vriendelijk mogelijk inrichten.

60 Ruimtelijke aspecten.
Visualisatie per variant was een wens van [redacted] Graag in vervolgontwerp op die manier beschouwen. [redacted] geeft aan dat de uitvraag hierop is aangepast, met alleen visualisaties van de voorkeursvariant. Nadeel van de huidige beelden is dat er slechts op enkele plekken gekeken kan worden. Bij voorkeur een filmpje o.i.d. over de weg voor een totaalbeeld. Voor nu heeft [redacted] het opgelost met een eigen model. We kijken voor de studiefase naar een BIM uitwisselingsmodel waardoor iedereen meer inzicht heeft.

65 verticaal doorzicht

Gaat over zicht door de tunnel heen als je boven staat. Dit wordt beperkt door allerlei harde randvoorwaarden, zoals aansluitend maaiveld en hoogteligging spoor.

Groenstrookbreedte

Er is geen standaard maat voor een groenstrook, wel is een minimale maat vanuit beheer om te kunnen onderhouden, deze is niet bekend bij deze deelnemers.

78 Bomen behouden

Bomen langs Veerallee zijn onderdeel van hoog groenstructuur, daarom extra beschermd. Graag extra aandacht voor. Bomen aan de oostzijde bij voorkeur behouden, echter zijn deze niet extra beschermd. Graag aandachtspunt opnemen in deze fase in het ontwerprapport.

92 zicht

De wens was om de verbeeldingen gezamenlijk te bespreken. Voor nu vallen voornamelijk de wanden op. Het zicht is voor het verkeersbeeld van belang. Zichtpunten zijn voorgeschreven in de uitvraag.

2 ONTWERPPROCES IN STUDIEFASE

Gevoel is dat de projectgroep overleggen op maandagochtend te weinig ruimte bieden om gezamenlijk het ontwerp door te spreken. Wens van adviseurs gem. Zwolle is aparte sessies voor ontwerp zodat de juiste mensen aanschuiven.
We gaan de overleggen komende projectgroep overleg bespreken. Ontwerpateliers komen ook terug in de studiefase. De deelname van ProRail is van belang doordat zij de tunnels gaan laten bouwen.

3 VERVOLG

Mijlpaal voor de aangepaste documenten is 27 november.

Opmerkingen dienen voldoende op tijd terug te komen. Opmerkingen van Zwolle zouden gisteren ontvangen worden en volgen nog. Aangegeven wordt dat hiermee is gewacht voor dit overleg. Niet duidelijk is of de opleverdatum dan ook verschoven zou worden.
E.e.a. wordt aangeleverd, meeste opmerkingen zijn al gemaakt/opgeschreven.

Onderstaand een samenvatting van de besluiten en acties:

Koggetunnel;

- bekijken ruimtebeslag met talud 1:3 als uitgangspunt;
- aangeven status bomen langs Veerallee (onderdeel van hoog groenstructuur)
- voetpad zuidzijde is maximaal 4% en daarmee voldoende ‘flauw’ (voetpad noordzijde is te steil gezien koppeling met erftoegangsweg);
- aansluiting fiets/voetpad oostzijde toets betreft ruimtebeslag t.b.v. bestemmingsplan niet nodig gezien binnen ‘projectgrenzen’.

In studiefase:

- nadere afrondingen alignementen (top- en voetbogen)
- bekijken constructieprincipe m.b.t. grondwater noordwestzijde Koggetunnel;
- inpassing aanrijdbalk Koggetunnel nader beschouwen
- inpassing fiets/voetpad op bestaande oostelijke brug Koggetunnel
- bekijken mogelijkheden hellende wanden en ‘groen’ talud aan buitenzijde Veeralleetunnel

VERSLAG

Onderwerp	Startoverleg rioolgemaal Koggetunnel 14-05-2024
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Projectcode	136889
Verslagnummer	Y2-01
Datum overleg	14 mei 2024
Plaats	Digitaal
Referentie	136889
Auteur(s)	ing. M.M. [redacted] MSEng
Datum verslag	16 mei 2024
Bijlage(n)	n.v.t.
Aanwezig	Gemeente Zwolle [redacted] Witteveen+[redacted]
Afwezig	-
Kopie	Aan- en afwezigen

1 INTRODUCTIE

Kennismaking

[redacted]	Adviseur riolering
[redacted]	Operationeel beheerder blauw(o.a. gemalen)
[redacted]	Adviseur riolering
[redacted]	Ontwerpleider

Doel van het overleg

Doel van het overleg is het vooraf afstemmen van verwachtingen (uitgangspunten, randvoorwaarden en nadere afstemming) voor het integreren van het rioolstructuurplan in de variantenstudie voor de onderdoorgangen spoorzone Zwolle.

Introductie variantenstudie onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

[redacted] geeft een toelichting op de huidige stand van de variantenstudie en de totstandkoming van de voorkeursvarianten. In aanvulling op de voorkeursvarianten wordt momenteel gewerkt aan het verder vergroenen van de onderdoorgangen. Dit heeft een raakvlak met inpassen vuilwaterriool omdat het ruimtebeslag van de onderdoorgang groter wordt. Hierdoor blijft er minder ruimte over voor het vuilwaterriool.

Introductie rioolstructuurplan

[redacted] licht het rioolstructuurplan toe. Locatie van het gemaal is niet bindend, maar komt voort uit een zo ondiep mogelijke ligging van het riool. Gemaal kan indien het meerwaarde heeft ook ten westen van het spoor geplaatst worden.

2 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Onderstaande uitgangspunten en randvoorwaarden dienen gehanteerd te worden

- Eisen in huidige CRS (SNOER en stakeholdergesprekken)
- Rioolstructuurplan
- Voorkeursvarianten onderdoorgangen
  - Variant 1 Koggetunnel
  - Variant 5c Veerallee
- Voorkeurs locatie gemaal bepalen in deze verkenning o.b.v. een locatie aan of westzijde of oostzijde van het spoor
- Er is geen standaard programma van eisen van toepassing voor gemalen waaraan voldaan moet worden.
- Onderhoudsniveau van gebied spoorzone is klasse A.

3 AANDACHTSPUNTEN

Onderstaande aandachtspunten zijn gedeeld:

- Vuilwaterriool:
  - Gemaal dient veilig onderhoudbaar te zijn. Hierbij rekening houden met veilige ontsluiting van een opstelplaats, geschikt voor een zuigwagen;
  - Mogelijk komt er in de toekomst nog een extra rioolstreng langs het Horreus de Haaspad ten zuiden van de onderdoorgang;
  - Bij voorkeur een mantelbuis in de spoorbaan i.v.m. toekomstige vervangbaarheid;
  - Ligging van leidingen buiten de onderdoorgang lijkt een logische keuze i.v.m. het verticaal langsalignement van de onderdoorgang. Bij voorkeur in de vorm van een K&L-strook om het risico met alle andere toekomstige ontwikkeling te beheersen.
- Waterhuishouding onderdoorgangen:
  - Klimaatverandering maakt dat er een robuust waterhuishoudkundig systeem i.c.m. groenvoorziening dient te komen. Houd rekening met extreme buien, en lange natte of juist droge perioden.
  - Water zo veel mogelijk vertraagd laten afstromen naar waterkelder. Dit integreren in vergroeningsplan;
  - Binnen gem. Zwolle worden er geen first flush meer toegepast en kan het water direct op het oppervlakte water geloosd worden;
  - Bij voorkeur lozen op het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. Omliggend oppervlaktewater is allemaal met elkaar verbonden. Bij Koggetunnel uitzoeken hoe het in de huidige situatie geregeld is. Bij onderdoorgang Veerallee ligt het oppervlaktewater op grotere afstand. Hier kan wellicht aangesloten worden op een HWA leiding in de Willemsvaart;
  - Hergebruik van water uit onderdoorgang t.b.v. van groen in de onderdoorgang;
  - Overweeg zuighoogte beperken door zandvang in het fiets-/voetpad te positioneren.

4 VERVOLG

N.a.v. dit overleg wordt door [redacted] een voorstel uitgewerkt. De verwachting is dat een conceptversie over 2 weken gedeeld kan worden.
[redacted] zal niet meer beschikbaar zijn om dit te toetsen, maar de verwachting is dat [redacted] ook goed in de materie zit.
Nadere uitwerking van de afwatering van de onderdoorgangen volgt in een later stadium, maar het raakvlak met het vergroeningsplan dient wel nu al te worden beheerst.

5 ACTIES EN BESLUITEN

Tabel 1

ID	ACTIE	STATUS	PERSOON	DEADLINE
20240514-01	Randvoorwaarden opstelplaats opzoeken uit referentieprojecten	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-02	K&L-strook inpassen in het plangebied	Open	[redacted]	2024-05-24
20240514-03	Raakvlak met waterhuishouding bewaken in vergroeningsplan	Open	[redacted]	2024-05-24

Besluiten worden afgeleid zodra het resultaat van integreren rioolstructuurvisie gereed is.

NOTITIE

Onderwerp	ON - OB05 - Trillingen en trillingsbeperkende maatregelen
Project	Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectcode	136889
Status	Definitief
Datum	5 december 2023
Referentie	136889/23-019.475
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	J.A. de [redacted] MSc, A [redacted] Msc,
Goedgekeurd door	Ing. W.P. de [redacted]
Paraaf	[redacted]
Bijlage(n)	-
Aan	Gemeente Zwolle H. [redacted] M. [redacted]
	ProRail G. [redacted]

1 INLEIDING

Deze notitie is een resultaatsproduct uit het project spooronderdoorgangen spoorzone Zwolle voor de gemeente Zwolle. Dit is een deelresultaat uit het werkpakket ON - OB- Trillingen en trillingsbeperkende maatregelen.

1.1 Doelstelling

Voor de ontwikkelingen in de Spoorzone wordt een bestemmingsplan door de gemeente Zwolle opgesteld. Hiervoor is reeds een trillingsonderzoek door Peutz uitgevoerd (rapport O 16621-4-RA, datum 10 oktober 2022). Hierin wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de Koggetunnel trillingen zijn gemeten die zonder reducerende maatregelen over de grenswaarden van de richtlijn SBR gaan. Aanvullend wordt benoemd dat de mogelijke verklaring voor de verhoogde trillingen de ter plaatse liggende fietstunnel (Koggetunnel) is.

Deze notitie geeft inzicht in de mate waarin de onderdoorgang Koggetunnel bijdraagt aan mogelijke trillingshinder in het plangebied.

1.2 Scope

Deze notitie bepaalt alleen de mate waarin de Koggetunnel bijdraagt aan mogelijke trillingshinder in het plangebied. Een beschouwing van de te verwachten mogelijke hinder in het plangebied is reeds uitgevoerd in [ref 1.].

Om te bepalen in welke mate de Koggetunnel bijdraagt aan mogelijke trillingshinder in het plangebied worden diverse metingen uitgevoerd.

1.3 Project

De komende jaren werkt de gemeente Zwolle samen met omwonenden, ondernemers, ontwikkelaars en overige betrokkenen aan de Spoorzone. De Spoorzone wordt een prominente plek om te wonen, werken, leren, studeren en ondernemen. Het ligt centraal tussen de historische binnenstad en de natuurlijke omgeving van de [redacted] met station Zwolle als verbinder. Het openbaar vervoer maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar en verbindt de randstad met het noorden en oosten van het land.

De komende jaren wordt het gebied met circa 3.500 nieuwe woningen, lokale maakindustrie, kantoren en voorzieningen uitgebreid. De huidige fietsinfrastructuur moet daarom worden aangepast. Door het onderzoeken en ontwerpen van een aanpassing aan de bestaande onderdoorgang (Koggetunnel) en de realisatie van een extra onderdoorgang (Onderdoorgang Veerallee) dragen we bij aan het verbeteren van actieve mobiliteit en het verkleinen van de barrière die het spoor voor fietsers vormt.

1.4 Referenties

[Ref 1.] Peutz rapport O 16621-4-RA, datum 10 oktober 2022;
[Ref 2.] 136889 - Plan van Aanpak Trillingsmeting Zwolle, Witteveen+[redacted] 23 augustus 2023;
[Ref 3.] Handreiking nieuwbouw en spoortrillingen - Witteveen+[redacted] mei 2019;
[Ref 4.] SBR Trillingsrichtlijn B - Hinder voor personen in gebouwen. 2e versie 2002;
[Ref 5.] CUR166 Damwandconstructies, CUR bouw en infra, 6e druk 2012;
[Ref 6.] CUR2175 Omgevingsbeïnvloeding inbrengen en trekken van damwanden, december 2017.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gebruikte meetopstelling en dataverwerking. Hoofdstuk 3 toont de verwerkte resultaten. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 4.

2 MEETOPSTELLING EN DATAVERWERKING

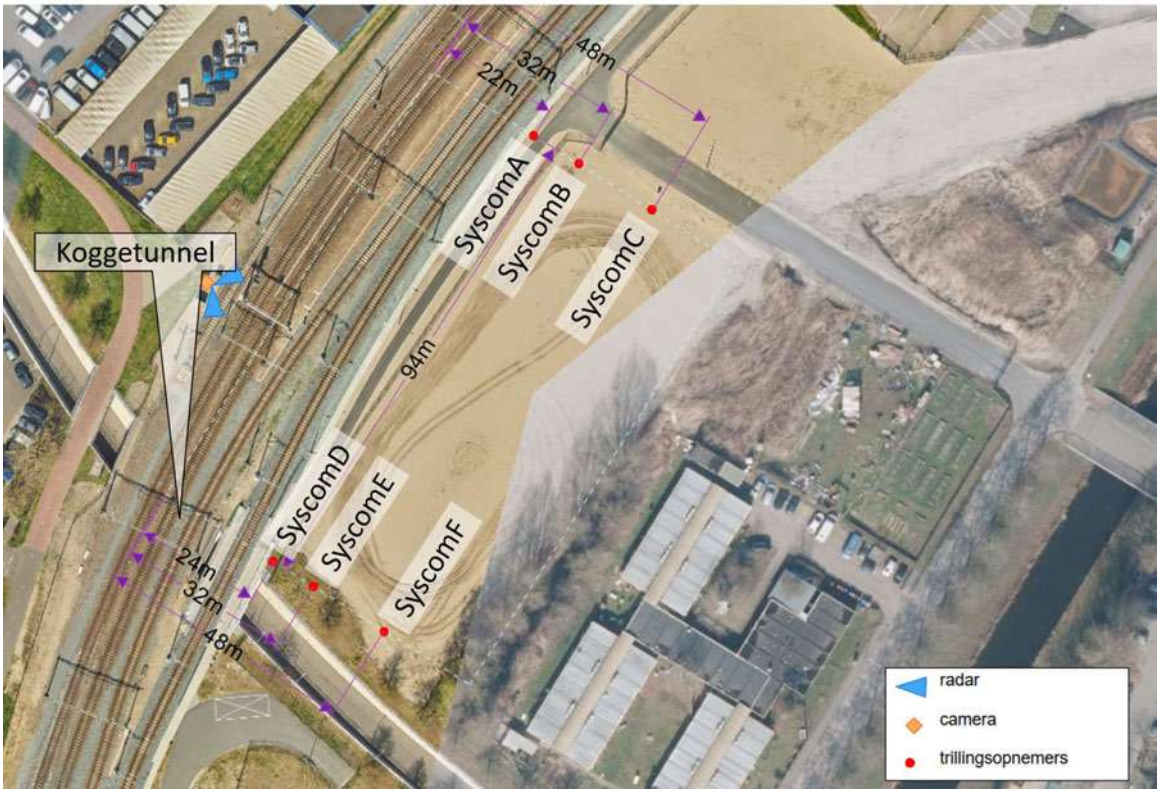
2.1 Meetopstelling

Tijdens eerder onderzoek is er een verhoogd trillingsniveau gemeten ([ref 1.] aan de Westzijde van het plangebied. Eén van de conclusies staat hieronder beschreven.

(H3) Op basis van de resultaten kan worden geconstateerd dat met name aan de westzijde (west 1 en 2) in de bodem bij de meetposities sprake is van voelbare trillingen. Met name in horizontale richting loodrecht op het spoor. Mogelijk heeft dit te maken met de aldaar liggende bocht. In de verhoogde trillingsniveaus in West 1 zou eventueel een aldaar liggende onderdoorgang (fietstunnel) een rol kunnen spelen.

Om de invloed van deze onderdoorgang te kwantificeren is een nieuwe trillingsmeting uitgevoerd, met als focus het in trillingsniveau in relatie tot de afstand tot de onderdoorgang [ref 2.]. Hiervoor zijn sensoren geplaatst conform afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1 Meetopstelling



2.1.1 Trillingsmeters

De metingen zijn uitgevoerd met behulp van trillingsmeters van fabrikant SYSCOM, type MR3000TR/MR3003TR/MR3003C.

Er zijn 6 trillingsmeters geplaatst, verdeeld over 2 raaien van elk 3 stuks, zie hiervoor ook afbeelding 2.1:
- de raai met sensoren SyscomA tot en met C is op circa 100 meter van de onderdoorgang geplaatst, en geldt als de referentieraai. Aanname is dat door de onderdoorgang veroorzaakte trillingen op deze afstand niet meer dominant zijn in de trillingshinder;
- de raai met sensoren SyscomD tot en met F is vlak langs de onderdoorgang geplaatst.

De sensoren zijn ter plaatse ingemeten met behulp van GPS, voor de exacte as-built locaties zie tabel 2.1. Bij alle sensoren is de X-as evenwijdig aan het spoor, de Y-as haaks op het spoor, en de Z-as verticaal.

Tabel 2.1 Positie sensoren in RD-stelsel

Sensor	Raai	Afstand tot spoor in meter	RD X-coördinaat	RD Y-coördinaat
SyscomA	referentie	24	202034.601	502216.063
SyscomB	referentie	32	202043.084	502210.69
SyscomC	referentie	48	202056.641	502202.142
SyscomD	onderdoorgang	24	201985.755	502135.762
SyscomE	onderdoorgang	32	201992.574	502131.528
SyscomF	onderdoorgang	48	202006.041	502122.876

2.1.2 Ondersteunende sensoren

Naast de trillingsmeters zijn er additionele sensoren geplaatst welke helpen bij de dataverwerking en validatie:
- er zijn 2 radars geplaatst, welke de snelheid van de treinen meten ter plaatse van de meetraaien;
- er is een camera geplaatst waarmee eventuele treinpassages geclassificeerd kunnen worden.

2.2 Duur van de meting

Het rapport van Peutz [ref 1.] geeft aan dat de hoogste trillingsniveaus aan de Westzijde voornamelijk door reizigerstreinen worden veroorzaakt. Aangezien de reizigerstreinen vaak rijden en steeds een gelijkwaardige belading hebben kan met een korte meting (1 dag) worden volstaan. Er is gestreefd naar meting van ten minste 40 passages.

2.3 Dataverwerking

Doordat de klokken van de trillingsmeters via een 4G-verbinding gesynchroniseerd zijn, is het mogelijk om per treinpassage de trillingsniveaus onderling te vergelijken. Op basis van de meetresultaten zijn er 103 treinpassages gekoppeld, welke ieder door alle 6 sensoren geregistreerd zijn. Door enkel die passages te gebruiken die door alle 6 sensoren geregistreerd zijn, is het niet nodig gebleken handmatig uitschieters te verwijderen. Ook de signalen met relatief hoge amplitude zijn na handmatige controle toe te schrijven aan passerende treinen.

Van elke passage zijn zowel $V_{eff,max}$ conform SBR-B [ref 4.] bepaald, als het octaafbandspectrum. De signalen zijn hierbij gefilterd met een bandpass filter tussen 1 en 315 Hz (DIN 45669-1).

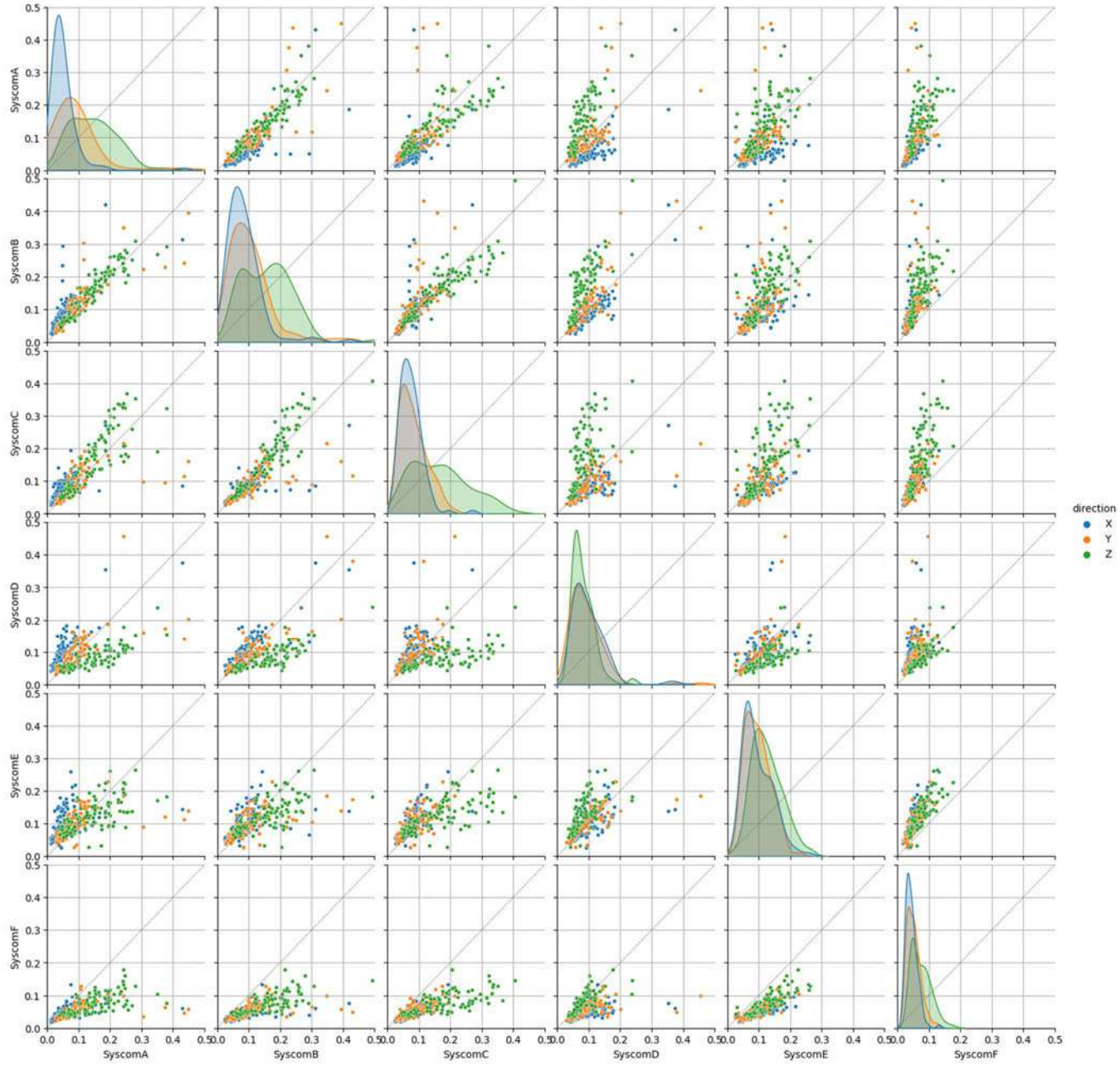
De analyses zijn uitgevoerd met behulp van Python.

3 MEETRESULTATEN

3.1 Resultaten $V_{eff,max}$

Voor de bepaling van trillingshinder conform SBR-B is $V_{eff,max}$ de maatgevende parameter. Een overzicht wordt gegeven in afbeelding 3.1. In deze afbeelding worden de niveaus per passage steeds uitzet per 2 sensoren. Op de hoofddiagonaal staat een histogram van de trillingsniveaus per sensor. De verschillende kleuren geven de richtingen X, Y en Z weer. Voor de exacte locatie van de sensoren zie afbeelding 2.1 en tabel 2.1. In verband met de leesbaarheid zijn de assen van afbeelding 3.1 begrensd op $V_{eff,max}$ = 0.5. Er zijn een aantal waarden gemeten welke hoger zijn.

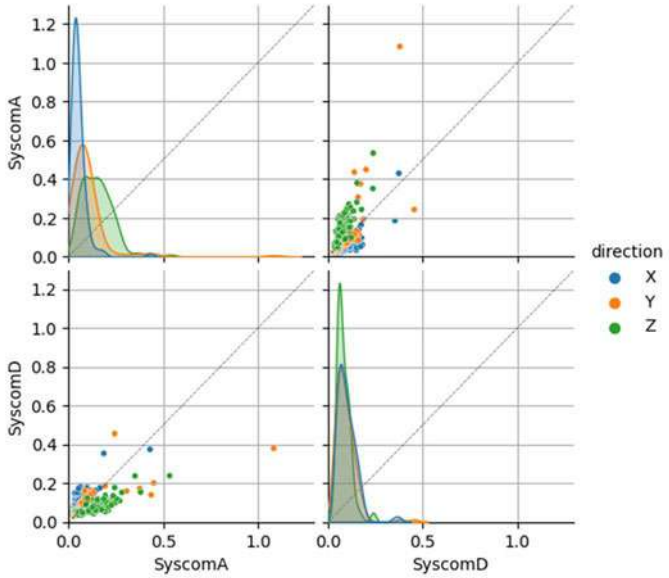
Afbeelding 3.1 Pairplot $V_{eff,max}$[-]



Van afbeelding 3.1 zijn een aantal deelplots gemaakt welke hieronder besproken worden.

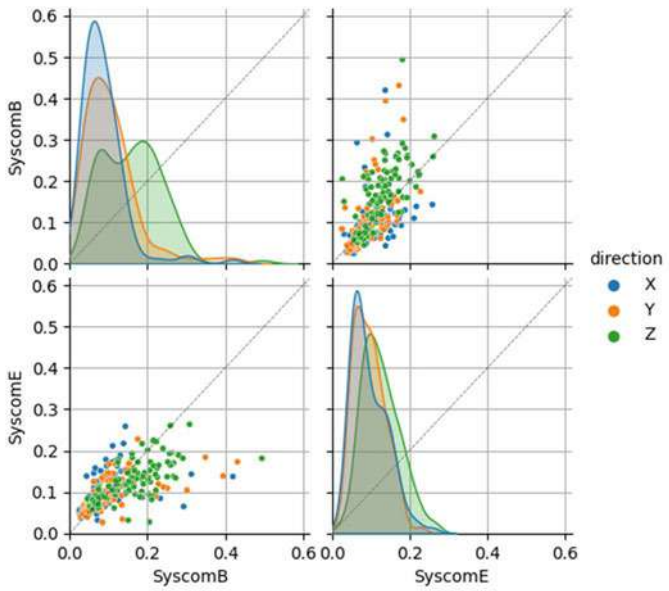
Op 24 meter uit het spoor zijn in de referentieraai (SyscomA) de trillingen over het algemeen hoger dan in de raai van de onderdoorgang (SyscomD). Zie afbeelding 3.2. In de Z-richting (verticaal) geldt dit voor bijna alle passages, maar ook in de X- en Y-richting zijn er in de referentieraai meer uitschieters dan bij de onderdoorgang.

Afbeelding 3.2 Pairplot 24 meter uit spoor



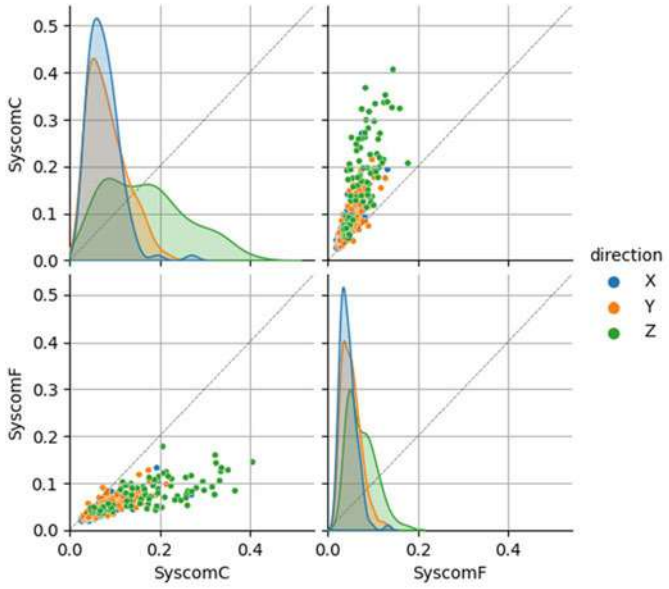
Op 32 meter uit het spoor zijn in de referentieraai (SyscomB) de trillingen over het algemeen hoger dan in de raai van de onderdoorgang (SyscomE). Zie afbeelding 3.3. In de verticale Z-richting geldt dit voor het merendeel van de passages. In de horizontale richtingen X (evenwijdig aan het spoor) en Y (haaks op het spoor) zijn er in de referentieraai uitschieters, die bij de onderdoorgang minder zichtbaar zijn.

Afbeelding 3.3 Pairplot 32 meter uit spoor



Op 48 meter uit het spoor zijn in de referentieraai (SyscomC) de trillingen over het algemeen hoger dan in de raai van de onderdoorgang (SyscomF). Zie afbeelding 3.4. Dit geldt voor alle richtingen, maar in absolute zin worden de hoogste niveaus in de Z-richting gemeten.

Afbeelding 3.4 Pairplot 48m uit spoor



In de sensoren op 24 en 32 meter uit het spoor zijn er veel uitschieters in de horizontale X en Y-richtingen. Deze worden mogelijk veroorzaakt door een combinatie van de kromming in het spoor, en de snelheidsveranderingen ten behoeve van het nabijgelegen treinstation. Op een afstand van 48 meter zijn deze uitschieters minder nadrukkelijk aanwezig en is een meer constant trillingsbeeld gemeten.

3.2 Afstandsrelatie

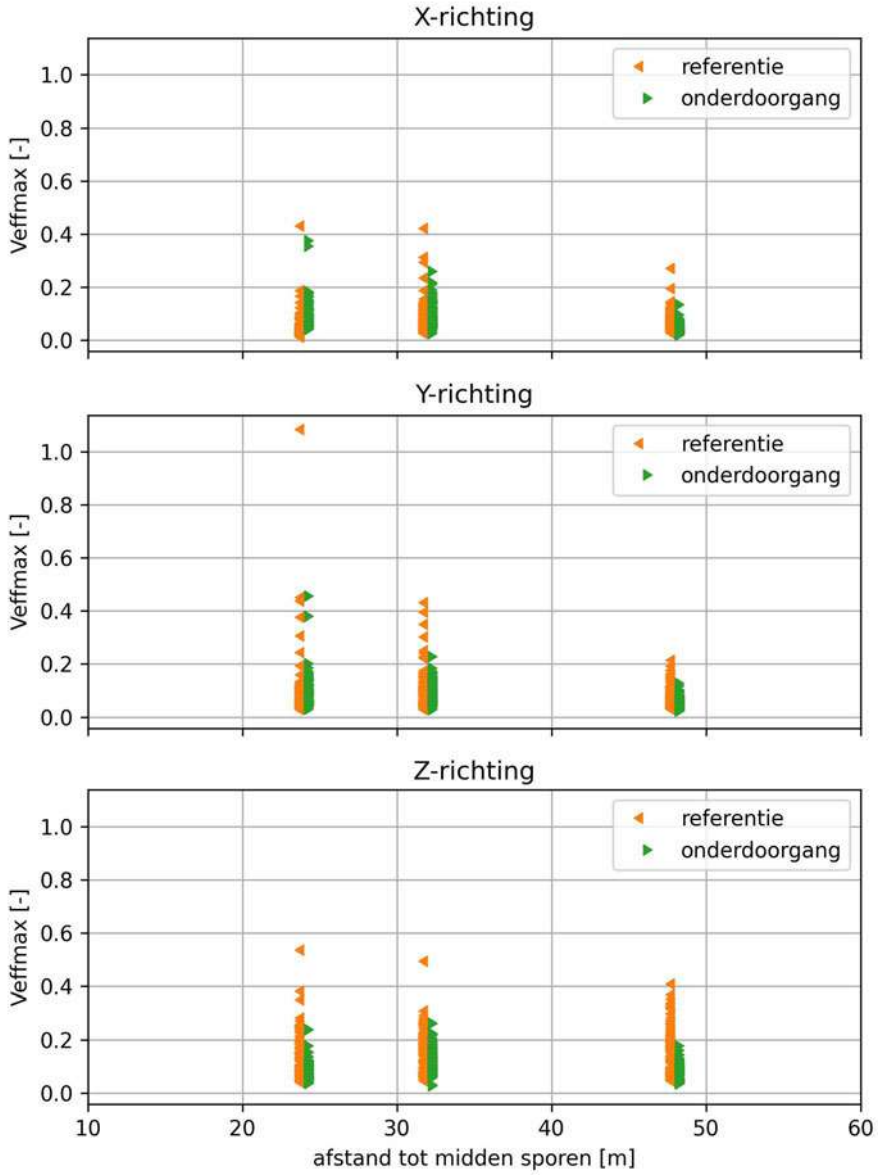
Het trillingsniveau $V_{eff,max}$ is uitgezet tegen de afstand tot het spoor. Zie hiervoor afbeelding 3.5. Indien de onderdoorgang dominant is in het trillingsniveau, dan is de verwachting dat deze zich als puntbron gedraagt, terwijl een passerende trein zicht op deze afstand als een lijnbron gedraagt. Dit zou zichtbaar moeten zijn in de afstandsrelatie: bij puntbronnen neemt de intensiteit sneller af bij toenemende afstand. Deze afstandsrelaties voor trillingen worden vaak gevangen in een curve die zowel geometrische spreiding als demping meeneemt [ref 5.], ook bekend als de Barkan-Curve.

Afbeelding 3.5 laat een afwijkend beeld zien dat eigenlijk niet direct aan een punt- of lijnbron te koppelen is:

- voor de referentieraai neemt het trillingsniveau amper af bij toenemende afstand. In de Z-richting is op 48 meter het trillingsniveau voor meerdere passages zelfs hoger dan op de afstanden 24 en 32 meter. Hier is niet direct een verklaring voor, maar mogelijk dat de bocht in het spoor hier voor interferentie zorgt;
- voor de raai bij de onderdoorgang valt op dat op 32 meter afstand de trillingsniveaus hoger zijn dan op 24 meter. Dit is niet conform de verwachting bij een puntbron. Mogelijk duidt ook dit erop dat de trillingen worden versterkt door interferentie van trillingen uit de bocht in het spoor, of dat lokale verschillen in de ondergrond hier een rol spelen.

Op basis van de afstandsrelatie kan niet geconcludeerd worden dat de onderdoorgang dominant is in de trillingsniveaus.

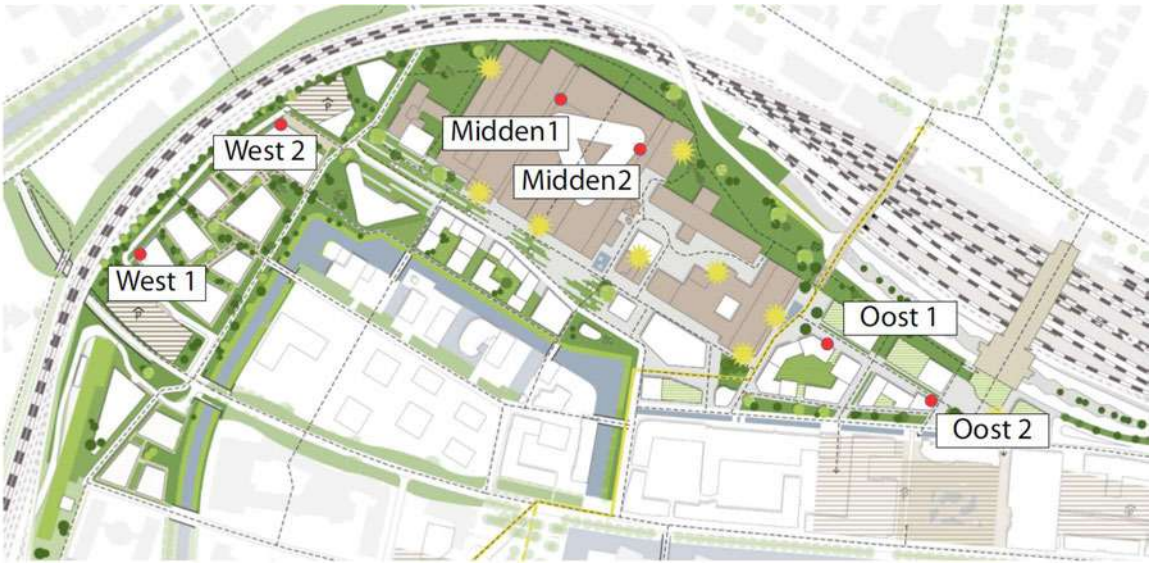
Afbeelding 3.5 Veffmax in relatie tot Afstand tot spoor



3.3 Frequentiespectra

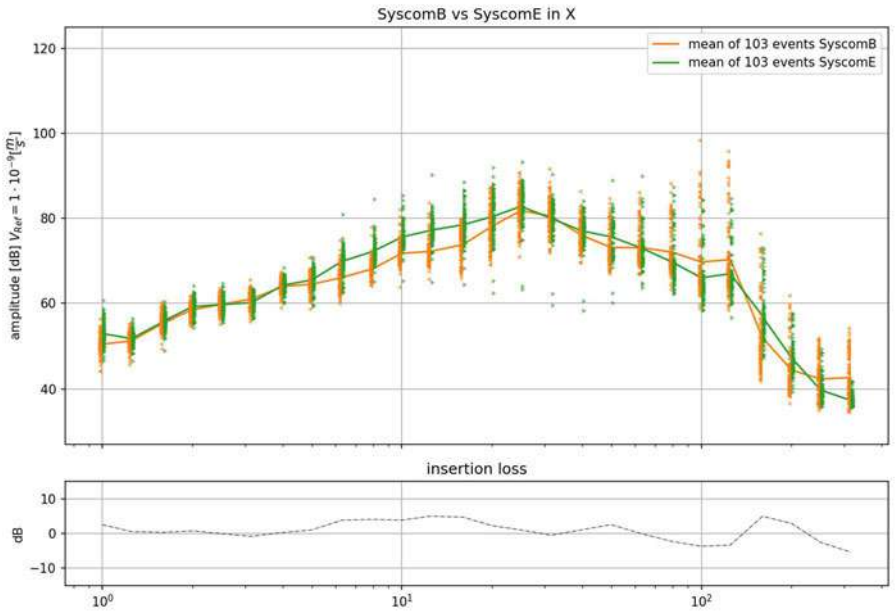
Op basis van afbeelding 3.6 lijkt de bebouwing op circa 32 meter uit het spoor te beginnen. Dit komt overeen met de sensorposities van SyscomB en SyscomE. Van deze sensoren is daarom het tertsbanden spectrum bepaald en vergeleken.

Afbeelding 3.6 Plan gebiedsindeling en locaties sensoren Peutz (bron: [ref 1.])

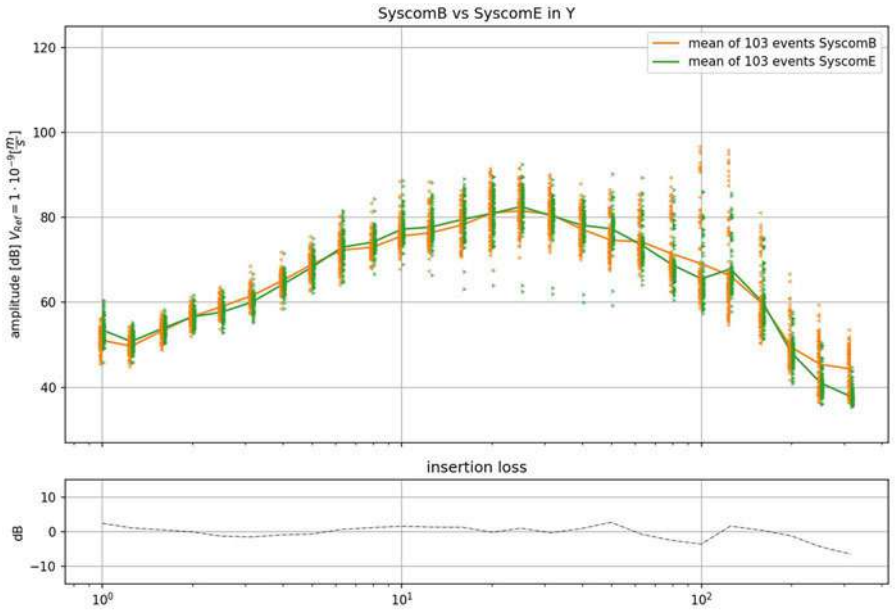


afbeelding 3.7 toont het tertsbandenspectrum van SyscomB en SyscomE in de X-richting. In de lagere frequenties (circa 4 tot en met 30 Hz) zijn de trillingsniveaus bij de onderdoorgang hoger dan in de referentieraai. Voor de Y- en Z-richting is dit verschil niet zichtbaar, zie afbeelding 3.8 en afbeelding 3.9. Voor de hogere frequenties (circa 100 tot en met 300 Hz) valt op dat de referentieraai meerdere uitschieters heeft die significant hoger zijn dan bij de onderdoorgang. Deze uitschieters zijn ook in de Y- en Z- richting zichtbaar. De trillingen bij de hogere frequenties worden mogelijk veroorzaakt door de kromming in het spoor welke sterker aanwezig is nabij de referentieraai ten opzichte van de onderdoorgang waar het spoor weer nagenoeg recht loopt.

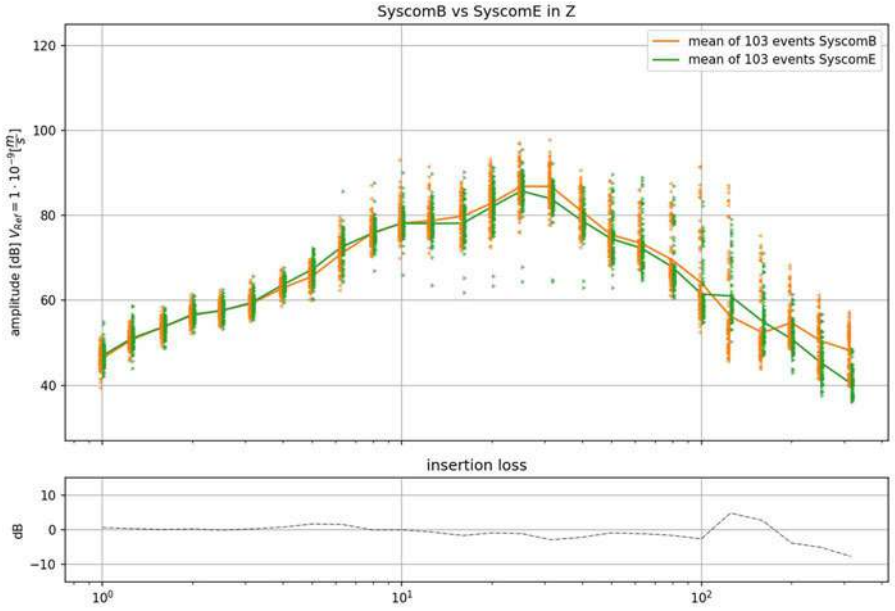
Afbeelding 3.7 Tertsbandenspectrum in X-richting



Afbeelding 3.8 Tertsbandenspectrum in Y-richting



Afbeelding 3.9 Tertsbandenspectrum in Z-richting



3.4 Snelheid

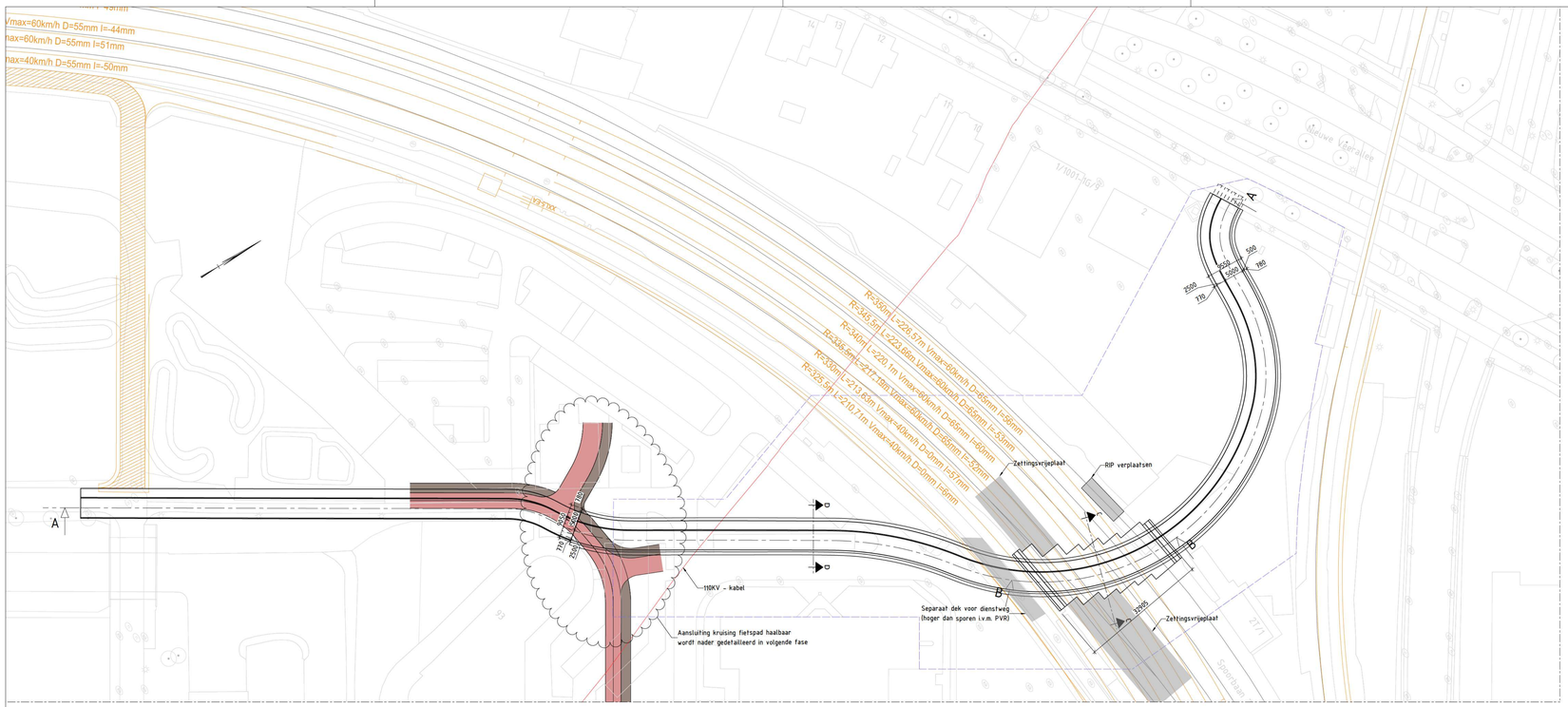
Er zijn 2 snelheidsradars geplaatst om een eventueel hoger trillingsniveau bij de onderdoorgang te verklaren dan wel te corrigeren voor de hogere snelheid op die locatie. Aangezien er uit de voorgaande paragrafen blijkt dat bij de onderdoorgang de trillingsniveaus niet significant hoger zijn dan bij de referentieraai, is er geen aanleiding om deze snelheidsdata verder te werken. Een verdere correctie voor snelheid zou mogelijk tot de optimistische conclusie leiden dat de onderdoorgang juist tot een reductie van trillingsniveaus leidt. Dit is echter niet in lijn met de handreiking spoortrillingen [Ref 3.], en daarmee ook niet in lijn met de worst case benadering.

4 CONCLUSIE

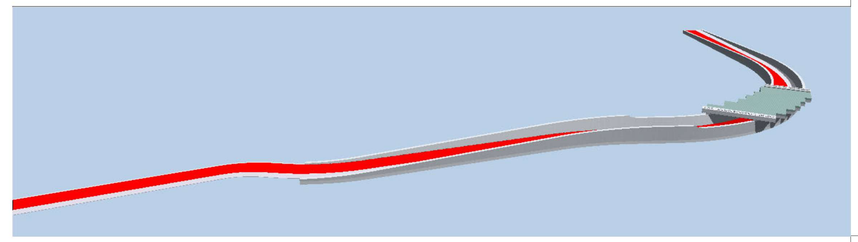
Er is een kortdurende meting uitgevoerd om de invloed van de Koggetunnel op het trillingsniveau in het plangebied te bepalen:

- de gemeten trillingsniveaus $V_{eff,max}$ conform SBR-B zijn dicht bij de Koggetunnel lager dan bij de 100 meter noordelijke gelegen referentieraai. Dit terwijl de snelheid ter plaatse van de referentieraai over het algemeen lager is dan bij de onderdoorgang vanwege het nabijgelegen station. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn:
  - de meetlocatie is gelegen in een bocht in het spoor, dit heeft mogelijk nadelig effect op de trillingsniveaus met name ter plaatse van de referentieraai waarbij de kromming het grootst is. Het verplaatsen van de trein door de bocht veroorzaakt mogelijk hogere trillingsniveaus dan op een recht stuk spoor. Daarnaast verplaatst de trein (= trillingsbron) zich in een boog rondom de meetlocatie waardoor de invloed van de trein op de trillingen over een langer traject aanwezig is. De trillingen worden hierbij mogelijk versterkt door interferentie van trillingen veroorzaakt door verschillende delen van de trein. Dit geldt dan met name voor de lange treinen;
  - lokale verschillen in de ondergrond tussen de twee meetraaien. Op locatie is vastgesteld dat ter plaatse van de referentieraai de ondergrond voornamelijk uit losgepakt zand bestaat, terwijl nabij de onderdoorgang de ondergrond duidelijk meer uit vast gepakt zand bestond en hier ook meer begroeiing aanwezig was. Over het algemeen geldt hoe stijver de grond des te hoger de demping [Ref 6.]. Vast gepakt zand is stijver dan lost gepakt zand, dus worden de trillingen nabij de onderdoorgang mogelijk meer gedempt ten opzichte van de referentieraai;
- zowel in de meetraai bij de Koggetunnel als bij de referentieraai lijken de trillingsniveaus niet of amper af te nemen bij toenemende afstand (loodrecht op het spoor). Voor diverse passages is er juist een toename met afstand te zien. Dit is afwijkend ten opzichte van de algemeen bekende afstandsrelatie, de zogenaamde Barkan-Curve. Ook deze observatie zou mogelijk verklaard kunnen worden door de hierboven genoemde argumenten (bocht in het spoor of lokale verschillen in de ondergrond).

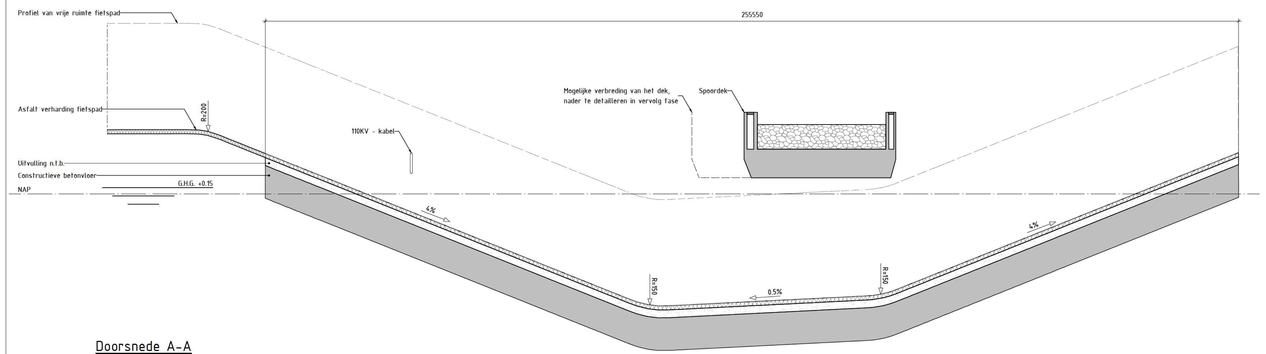
Er kan hierdoor dus geconcludeerd worden dat de onderdoorgang geen dominant effect heeft op de trillingen in het plangebied.



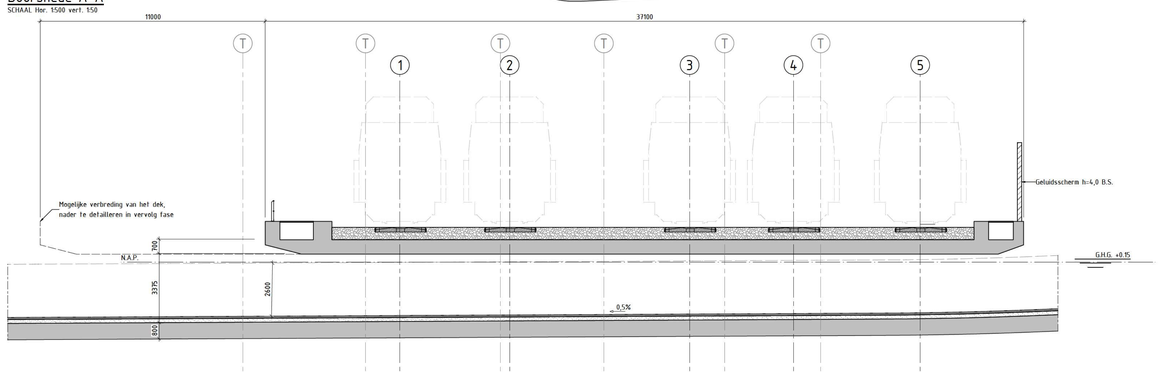
Bovenaanzicht
SCHAAL 1:500



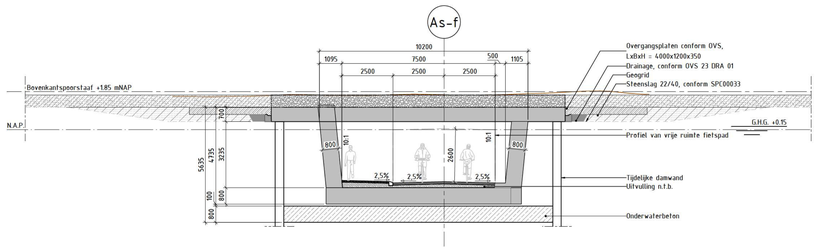
3D view - Variant 4



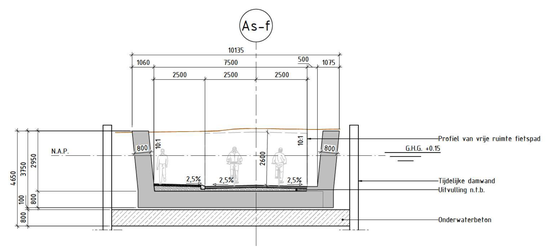
Doorsnede A-A
SCHAAL Hor. 1:500 vert. 1:50



Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100



Doorsnede C-C
SCHAAL 1:100



Doorsnede D-D
SCHAAL 1:100

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Tegel verharding
- Huidig maaiveld

PUNTEN VOOR VOLGENDE FASE

- Aansluiting bestaande/nieuwe infra in bovenaanzicht nader detailleren

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters [mm], tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters [m] ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden [360°], tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters [mm] in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection);
- Niet alle Kabels en leidingen zijn weergegeven, enkel de 110 KV kabel;
- 136_X22 voor Onderdoorgang Veerallee.

0 500 1000 1500 2000mm SCHAAL 1:50
0 1000 2000 3000 4000mm SCHAAL 1:100
0 5000 10000 15000 20000mm SCHAAL 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT D.1 06-10-2023

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp
Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 4

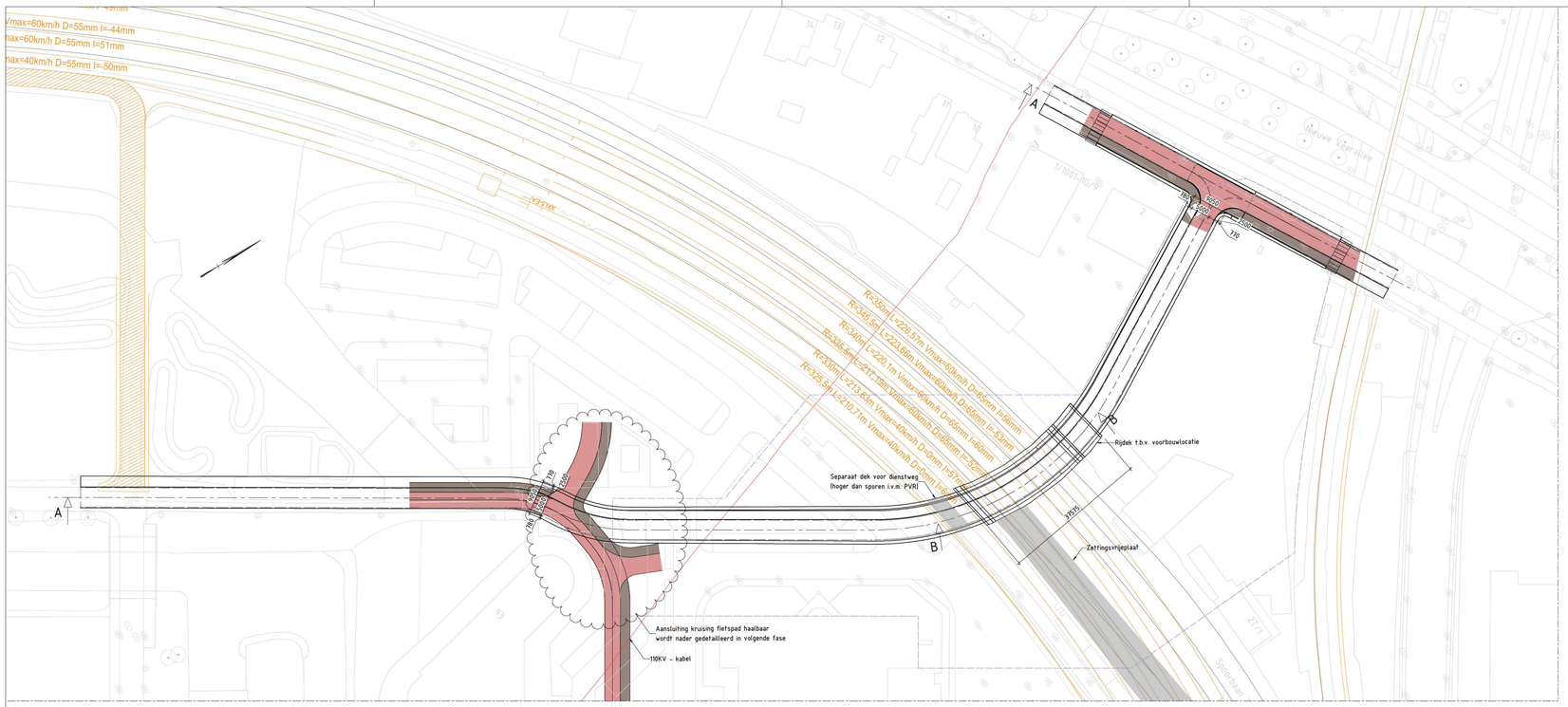
Status	Concept	Getekend	M. [redacted]
Datum	-	Gecontroleerd	M.
		Goedgekeurd	W.

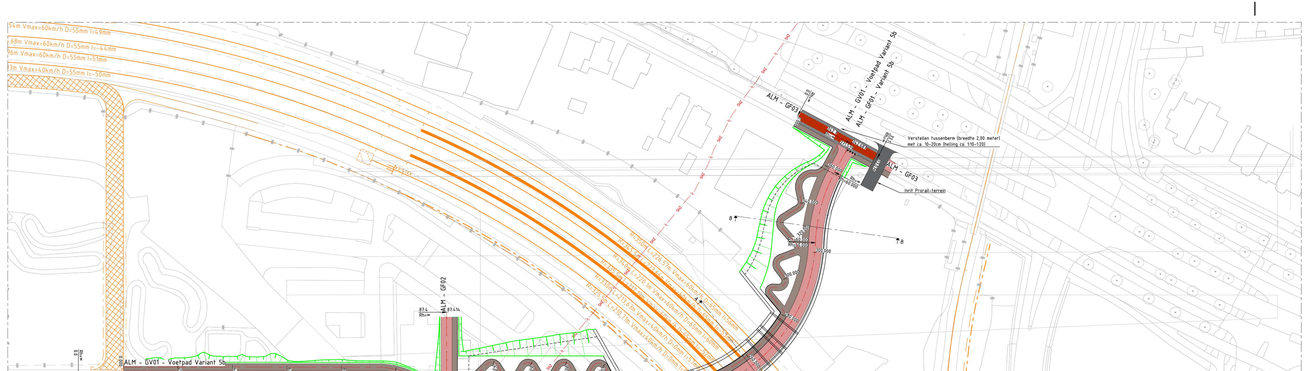
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1003	1/1

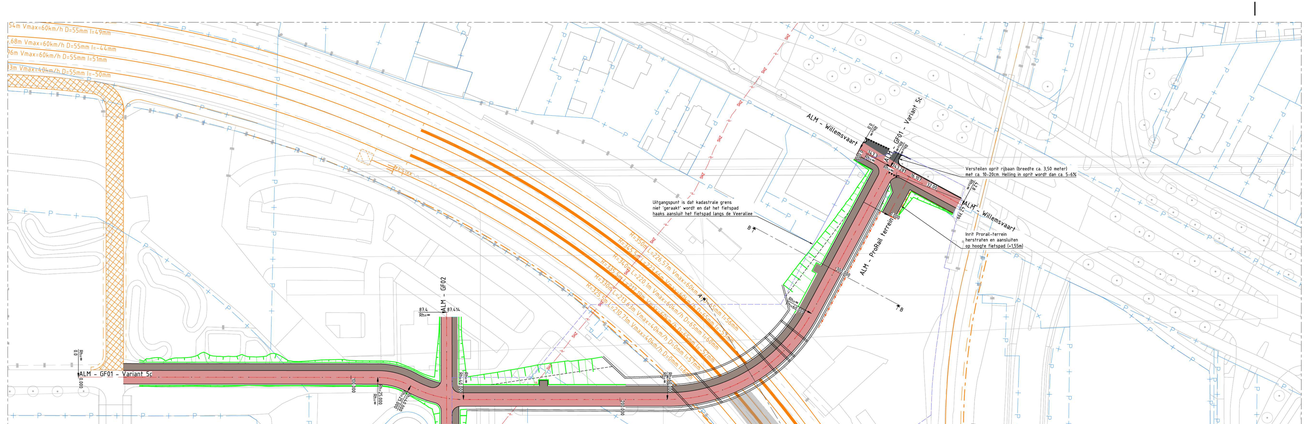
Witteveen [redacted] Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbergh 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer [redacted] | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

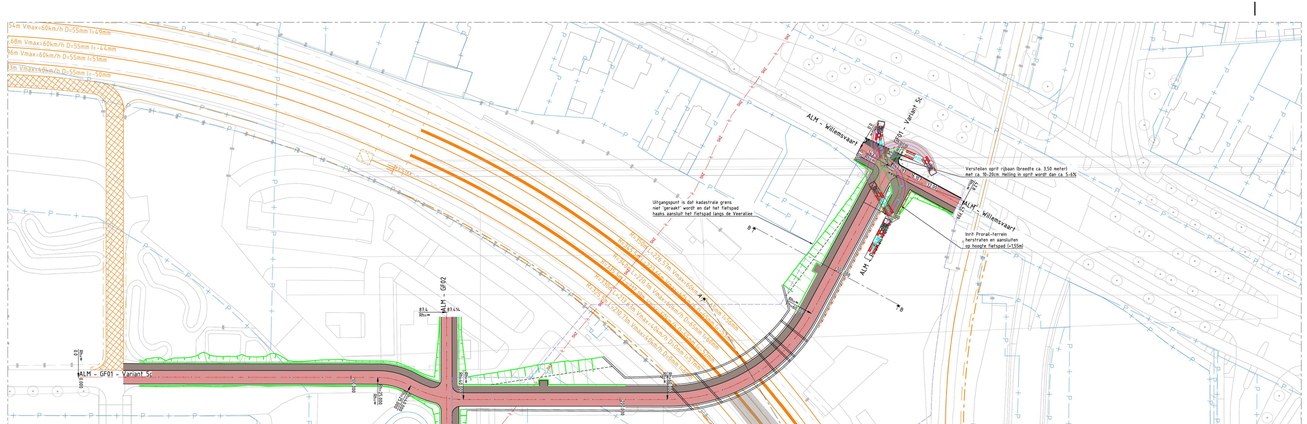
Plotdatum: 27-10-2023
H/W = 861 / 1260 (1.06m²)
Allplan 2021

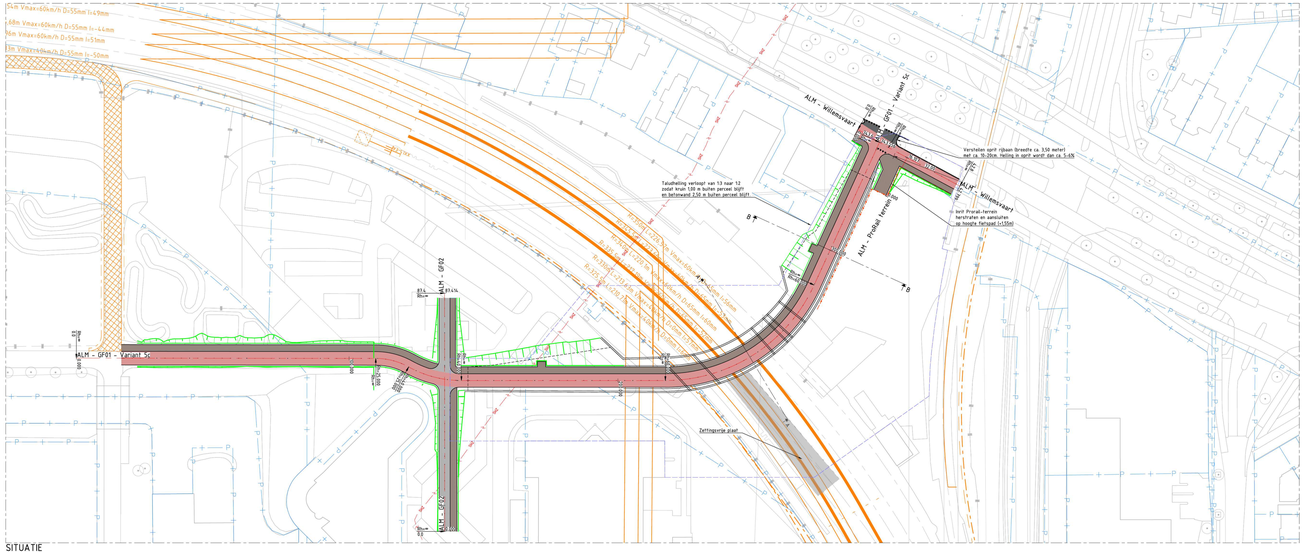
Bijlage project 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

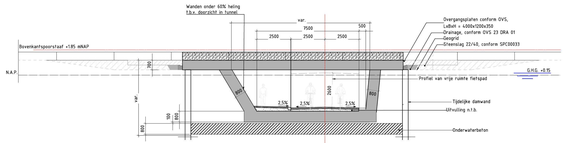

Vmax=60km/h D=55mm I=-44mm
Vmax=60km/h D=55mm I=51mm
Vmax=40km/h D=55mm I=-50mm
V=30km
R=350m L=226.57m Vmax=60km/h D=55mm I=56mm
R=365.5m L=223.65m Vmax=60km/h D=55mm I=53mm
R=340m L=220.1m Vmax=60km/h D=55mm I=56mm
R=338.5m L=217.18m Vmax=60km/h D=55mm I=53mm
R=330m L=213.63m Vmax=60km/h D=55mm I=56mm
R=325.5m L=210.71m Vmax=40km/h D=50mm I=57mm
A
B
Rijdek t.b.v. voorbouwlocatie
Separaat dek voor dienstweg
(hoger dan sporen i.v.m. PVR)
3737
Zettingsvrijeplaat
Aansluiting kruising fietspad haalbaar
wordt nader gedetailleerd in volgende fase
110KV - kabel
Nieuwe Veerallee
Stooptaan
V1
V2
V3
V4
V5
V6
V7
V8
V9
V10
V11
V12
V13
V14
V15
V16
V17
V18
V19
V20
V21
V22
V23
V24
V25
V26
V27
V28
V29
V30
V31
V32
V33
V34
V35
V36
V37
V38
V39
V40
V41
V42
V43
V44
V45
V46
V47
V48
V49
V50
V51
V52
V53
V54
V55
V56
V57
V58
V59
V60
V61
V62
V63
V64
V65
V66
V67
V68
V69
V70
V71
V72
V73
V74
V75
V76
V77
V78
V79
V80
V81
V82
V83
V84
V85
V86
V87
V88
V89
V90
V91
V92
V93
V94
V95
V96
V97
V98
V99
V100
V101
V102
V103
V104
V105
V106
V107
V108
V109
V110
V111
V112
V113
V114
V115
V116
V117
V118
V119
V120
V121
V122
V123
V124
V125
V126
V127
V128
V129
V130
V131
V132
V133
V134
V135
V136
V137
V138
V139
V140
V141
V142
V143
V144
V145
V146
V147
V148
V149
V150
V151
V152
V153
V154
V155
V156
V157
V158
V159
V160
V161
V162
V163
V164
V165
V166
V167
V168
V169
V170
V171
V172
V173
V174
V175
V176
V177
V178
V179
V180
V181
V182
V183
V184
V185
V186
V187
V188
V189
V190
V191
V192
V193
V194
V195
V196
V197
V198
V199
V200
V201
V202
V203
V204
V205
V206
V207
V208
V209
V210
V211
V212
V213
V214
V215
V216
V217
V218
V219
V220
V221
V222
V223
V224
V225
V226
V227
V228
V229
V230
V231
V232
V233
V234
V235
V236
V237
V238
V239
V240
V241
V242
V243
V244
V245
V246
V247
V248
V249
V250
V251
V252
V253
V254
V255
V256
V257
V258
V259
V260
V261
V262
V263
V264
V265
V266
V267
V268
V269
V270
V271
V272
V273
V274
V275
V276
V277
V278
V279
V280
V281
V282
V283
V284
V285
V286
V287
V288
V289
V290
V291
V292
V293
V294
V295
V296
V297
V298
V299
V300
V301
V302
V303
V304
V305
V306
V307
V308
V309
V310
V311
V312
V313
V314
V315
V316
V317
V318
V319
V320
V321
V322
V323
V324
V325
V326
V327
V328
V329
V330
V331
V332
V333
V334
V335
V336
V337
V338
V339
V340
V341
V342
V343
V344
V345
V346
V347
V348
V349
V350
V351
V352
V353
V354
V355
V356
V357
V358
V359
V360
V361
V362
V363
V364
V365
V366
V367
V368
V369
V370
V371
V372
V373
V374
V375
V376
V377
V378
V379
V380
V381
V382
V383
V384
V385
V386
V387
V388
V389
V390
V391
V392
V393
V394
V395
V396
V397
V398
V399
V400
V401
V402
V403
V404
V405
V406
V407
V408
V409
V410
V411
V412
V413
V414
V415
V416
V417
V418
V419
V420
V421
V422
V423
V424
V425
V426
V427
V428
V429
V430
V431
V432
V433
V434
V435
V436
V437
V438
V439
V440
V441
V442
V443
V444
V445
V446
V447
V448
V449
V450
V451
V452
V453
V454
V455
V456
V457
V458
V459
V460
V461
V462
V463
V464
V465
V466
V467
V468
V469
V470
V471
V472
V473
V474
V475
V476
V477
V478
V479
V480
V481
V482
V483
V484
V485
V486
V487
V488
V489
V490
V491
V492
V493
V494
V495
V496
V497
V498
V499
V500
V501
V502
V503
V504
V505
V506
V507
V508
V509
V510
V511
V512
V513
V514
V515
V516
V517
V518
V519
V520
V521
V522
V523
V524
V525
V526
V527
V528
V529
V530
V531
V532
V533
V534
V535
V536
V537
V538
V539
V540
V541
V542
V543
V544
V545
V546
V547
V548
V549
V550
V551
V552
V553
V554
V555
V556
V557
V558
V559
V560
V561
V562
V563
V564
V565
V566
V567
V568
V569
V570
V571
V572
V573
V574
V575
V576
V577
V578
V579
V580
V581
V582
V583
V584
V585
V586
V587
V588
V589
V590
V591
V592
V593
V594
V595
V596
V597
V598
V599
V600
V601
V602
V603
V604
V605
V606
V607
V608
V609
V610
V611
V612
V613
V614
V615
V616
V617
V618
V619
V620
V621
V622
V623
V624
V625
V626
V627
V628
V629
V630
V631
V632
V633
V634
V635
V636
V637
V638
V639
V640
V641
V642
V643
V644
V645
V646
V647
V648
V649
V650
V651
V652
V653
V654
V655
V656
V657
V658
V659
V660
V661
V662
V663
V664
V665
V666
V667
V668
V669
V670
V671
V672
V673
V674
V675
V676
V677
V678
V679
V680
V681
V682
V683
V684
V685
V686
V687
V688
V689
V690
V691
V692
V693
V694
V695
V696
V697
V698
V699
V700
V701
V702
V703
V704
V705
V706
V707
V708
V709
V710
V711
V712
V713
V714
V715
V716
V717
V718
V719
V720
V721
V722
V723
V724
V725
V726
V727
V728
V729
V730
V731
V732
V733
V734
V735
V736
V737
V738
V739
V740
V741
V742
V743
V744
V745
V746
V747
V748
V749
V750
V751
V752
V753
V754
V755
V756
V757
V758
V759
V760
V761
V762
V763
V764
V765
V766
V767
V768
V769
V770
V771
V772
V773
V774
V775
V776
V777
V778
V779
V780
V781
V782
V783
V784
V785
V786
V787
V788
V789
V790
V791
V792
V793
V794
V795
V796
V797
V798
V799
V800
V801
V802
V803
V804
V805
V806
V807
V808
V809
V810
V811
V812
V813
V814
V815
V816
V817
V818
V819
V820
V821
V822
V823
V824
V825
V826
V827
V828
V829
V830
V831
V832
V833
V834
V835
V836
V837
V838
V839
V840
V841
V842
V843
V844
V845
V846
V847
V848
V849
V850
V851
V852
V853
V854
V855
V856
V857
V858
V859
V860
V861
V862
V863
V864
V865
V866
V867
V868
V869
V870
V871
V872
V873
V874
V875
V876
V877
V878
V879
V880
V881
V882
V883
V884
V885
V886
V887
V888
V889
V890
V891
V892
V893
V894
V895
V896
V897
V898
V899
V900
V901
V902
V903
V904
V905
V906
V907
V908
V909
V910
V911
V912
V913
V914
V915
V916
V917
V918
V919
V920
V921
V922
V923
V924
V925
V926
V927
V928
V929
V930
V931
V932
V933
V934
V935
V936
V937
V938
V939
V940
V941
V942
V943
V944
V945
V946
V947
V948
V949
V950
V951
V952
V953
V954
V955
V956
V957
V958
V959
V960
V961
V962
V963
V964
V965
V966
V967
V968
V969
V970
V971
V972
V973
V974
V975
V976
V977
V978
V979
V980
V981
V982
V983
V984
V985
V986
V987
V988
V989
V990
V991
V992
V993
V994
V995
V996
V997
V998
V999
V1000
V1001
V1002
V1003
V1004
V1005
V1006
V1007
V1008
V1009
V1010
V1011
V1012
V1013
V1014
V1015
V1016
V1017
V1018
V1019
V1020
V1021
V1022
V1023
V1024
V1025
V1026
V1027
V1028
V1029
V1030
V1031
V1032
V1033
V1034
V1035
V1036
V1037
V1038
V1039
V1040
V1041
V1042
V1043
V1044
V1045
V1046
V1047
V1048
V1049
V1050
V1051
V1052
V1053
V1054
V1055
V1056
V1057
V1058
V1059
V1060
V1061
V1062
V1063
V1064
V1065
V1066
V1067
V1068
V1069
V1070
V1071
V1072
V1073
V1074
V1075
V1076
V1077
V1078
V1079
V1080
V1081
V1082
V1083
V1084
V1085
V1086
V1087
V1088
V1089
V1090
V1091
V1092
V1093
V1094
V1095
V1096
V1097
V1098
V1099
V1100
V1101
V1102
V1103
V1104
V1105
V1106
V1107
V1108
V1109
V1110
V1111
V1112
V1113
V1114
V1115
V1116
V1117
V1118
V1119
V1120
V1121
V1122
V1123
V1124
V1125
V1126
V1127
V1128
V1129
V1130
V1131
V1132
V1133
V1134
V1135
V1136
V1137
V1138
V1139
V1140
V1141
V1142
V1143
V1144
V1145
V1146
V1147
V1148
V1149
V1150
V1151
V1152
V1153
V1154
V1155
V1156
V1157
V1158
V1159
V1160
V1161
V1162
V1163
V1164
V1165
V1166
V1167
V1168
V1169
V1170
V1171
V1172
V1173
V1174
V1175
V1176
V1177
V1178
V1179
V1180
V1181
V1182
V1183
V1184
V1185
V1186
V1187
V1188
V1189
V1190
V1191
V1192
V1193
V1194
V1195
V1196
V1197
V1198
V1199
V1200
V1201
V1202
V1203
V1204
V1205
V1206
V1207
V1208
V1209
V1210
V1211
V1212
V1213
V1214
V1215
V1216
V1217
V1218
V1219
V1220
V1221
V1222
V1223
V1224
V1225
V1226
V1227
V1228
V1229
V1230
V1231
V1232
V1233
V1234
V1235
V1236
V1237
V1238
V1239
V1240
V1241
V1242
V1243
V1244
V1245
V1246
V1247
V1248
V1249
V1250
V1251
V1252
V1253
V1254
V1255
V1256
V1257
V1258
V1259
V1260
V1261
V1262
V1263
V1264
V1265
V1266
V1267
V1268
V1269
V1270
V1271
V1272
V1273
V1274
V1275
V1276
V1277
V1278
V1279
V1280
V1281
V1282
V1283
V1284
V1285
V1286
V1287
V1288
V1289
V1290
V1291
V1292
V1293
V1294
V1295
V1296
V1297
V1298
V1299
V1300
V1301
V1302
V1303
V1304
V1305
V1306
V1307
V1308
V1309
V1310
V1311
V1312
V1313
V1314
V1315
V1316
V1317
V1318
V1319
V1320
V1321
V1322
V1323
V1324
V1325
V1326
V1327
V1328
V1329
V1330
V1331
V1332
V1333
V1334
V1335
V1336
V1337
V1338
V1339
V1340
V1341
V1342
V1343
V1344
V1345
V1346
V1347
V1348
V1349
V1350
V1351
V1352
V1353
V1354
V1355
V1356
V1357
V1358
V1359
V1360
V1361
V1362
V1363
V1364
V1365
V1366
V1367
V1368
V1369
V1370
V1371
V1372
V1373
V1374
V1375
V1376
V1377
V1378
V1379
V1380
V1381
V1382
V1383
V1384
V1385
V1386
V1387
V1388
V1389
V1390
V1391
V1392
V1393
V1394
V1395
V1396
V1397
V1398
V1399
V1400
V1401
V1402
V1403
V1404
V1405
V1406
V1407
V1408
V1409
V1410
V1411
V1412
V1413
V1414
V1415
V1416
V1417
V1418
V1419
V1420
V1421
V1422
V1423
V1424
V1425
V1426
V1427
V1428
V1429
V1430
V1431
V1432
V1433
V1434
V1435
V1436
V1437
V1438
V1439
V1440
V1441
V1442
V1443
V1444
V1445
V1446
V1447
V1448
V1449
V1450
V1451
V1452
V1453
V1454
V1455
V1456
V1457
V1458
V1459
V1460
V1461
V1462
V1463
V1464
V1465
V1466
V1467
V1468
V1469
V1470
V1471
V1472
V1473
V1474
V1475
V1476
V1477
V1478
V1479
V1480
V1481
V1482
V1483
V1484
V1485
V1486
V1487
V1488
V1489
V1490
V1491
V1492
V1493
V1494
V1495
V1496
V1497
V1498
V1499
V1500
V1501
V1502
V1503
V1504
V1505
V1506
V1507
V1508
V1509
V1510
V1511
V1512
V1513
V1514
V1515
V1516
V1517
V1518
V1519
V1520
V1521
V1522
V1523
V1524
V1525
V1526
V1527
V1528
V1529
V1530
V1531
V1532
V1533
V1534
V1535
V1536
V1537
V1538
V1539
V1540
V1541
V1542
V1543
V1544
V1545
V1546
V1547
V1548
V1549
V1550
V1551
V1552
V1553
V1554
V1555
V1556
V1557
V1558
V1559
V1560
V1561
V1562
V1563
V1564
V1565
V1566
V1567
V1568
V1569
V1570
V1571
V1572
V1573
V1574
V1575
V1576
V1577
V1578
V1579
V1580
V1581
V1582
V1583
V1584
V1585
V1586
V1587
V1588
V1589
V1590
V1591
V1592
V1593
V1594
V1595
V1596
V1597
V1598
V1599
V1600
V1601
V1602
V1603
V1604
V1605
V1606
V1607
V1608
V1609
V1610
V1611
V1612
V1613
V1614
V1615
V1616
V1617
V1618
V1619
V1620
V1621
V1622
V1623
V1624
V1625
V1626
V1627
V1628
V1629
V1630
V1631
V1632
V1633
V1634
V1635
V1636
V1637
V1638
V1639
V1640
V1641
V1642
V1643
V1644
V1645
V1646
V1647
V1648
V1649
V1650
V1651
V1652
V1653
V1654
V1655
V1656
V1657
V1658
V1659
V1660
V1661
V1662
V1663
V1664
V1665
V1666
V1667
V1668
V1669
V1670
V1671
V1672
V1673
V1674
V1675
V1676
V1677
V1678
V1679
V1680
V1681
V1682
V1683
V1684
V1685
V1686
V1687
V1688
V1689
V1690
V1691
V1692
V1693
V1694
V1695
V1696
V1697
V1698
V1699
V1700
V1701
V1702
V1703
V1704
V1705
V1706
V1707
V1708
V1709
V1710
V1711
V1712
V1713
V1714
V1715
V1716
V1717
V1718
V1719
V1720
V1721
V1722
V1723
V1724
V1725
V1726
V1727
V1728
V1729
V1730
V1731
V1732
V1733
V1734
V1735
V1736
V1737
V1738
V1739
V1740
V1741
V1742
V1743
V1744
V1745
V1746
V1747
V1748
V1749
V1750
V1751
V1752
V1753
V1754
V1755
V1756
V1757
V1758
V1759
V1760
V1761
V1762
V1763
V1764
V1765
V1766
V1767
V1768
V1769
V1770
V1771
V1772
V1773
V1774
V1775
V1776
V1777
V1778
V1779
V1780
V1781
V1782
V1783
V1784
V1785
V1786
V1787
V1788
V1789
V1790
V1791
V1792
V1793
V1794
V1795
V1796
V1797
V1798
V1799
V1800
V1801
V1802
V1803
V1804
V1805
V1806
V1807
V1808
V1809
V1810
V1811
V1812
V1813
V1814
V1815
V1816
V1817
V1818
V1819
V1820
V1821
V1822
V1823
V1824
V1825
V1826
V1827
V1828
V1829
V1830
V1831
V1832
V1833
V1834
V1835
V1836
V1837
V1838
V1839
V1840
V1841
V1842
V1843
V1844
V1845
V1846
V1847
V1848
V1849
V1850
V1851
V1852
V1853
V1854
V1855
V1856
V1857
V1858
V1859
V1860
V1861
V1862
V1863
V1864
V1865
V1866
V1867
V1868
V1869
V1870
V1871
V1872
V1873
V1874
V1875
V1876
V1877
V1878
V1879
V1880
V1881
V1882
V1883
V1884
V1885
V1886
V1887
V1888
V1889
V1890
V1891
V1892
V1893
V1894
V1895
V1896
V1897
V1898
V1899
V1900
V1901
V1902
V1903
V1904
V1905
V1906
V1907
V1908
V1909
V1910
V1911
V1912
V1913
V1914
V1915
V1916
V1917
V1918
V1919
V1920
V1921
V1922
V1923
V1924
V1925
V1926
V1927
V1928
V1929
V1930
V1931
V1932
V1933
V1934
V1935
V1936
V1937
V1938
V1939
V1940
V1941
V1942
V1943
V1944
V1945
V1946
V1947
V1948
V1949
V1950
V1951
V1952
V1953
V1954
V1955
V1956
V1957
V1958
V1959
V1960
V1961
V1962
V1963
V1964
V1965
V1966
V1967
V1968
V1969
V1970
V1971
V1972
V1973
V1974
V1975
V1976
V1977
V1978
V1979
V1980
V1981
V1982
V1983
V1984
V1985
V1986
V1987
V1988
V1989
V1990
V1991
V1992
V1993
V1994
V1995
V1996
V1997
V1998
V1999
V2000
V2001
V2002
V2003
V2004
V2005
V2006
V2007
V2008
V2009
V2010
V2011
V2012
V2013
V2014
V2015
V2016
V2017
V2018
V2019
V2020
V2021
V2022
V2023
V2024
V2025
V2026
V2027
V2028
V2029
V2030
V2031
V2032
V2033
V2034
V2035
V2036
V2037
V2038
V2039
V2040
V2041
V2042
V2043
V2044
V2045
V2046
V2047
V2048
V2049
V2050
V2051
V2052
V2053
V2054
V2055
V2056
V2057
V2058
V2059
V2060
V2061
V2062
V2063
V2064
V2065
V2066
V2067
V2068
V2069
V2070
V2071
V2072
V2073
V2074
V2075
V2076
V2077
V2078
V2079
V2080
V2081
V2082
V2083
V2084
V2085
V2086
V2087
V2088
V2089
V2090
V2091
V2092
V2093
V2094
V2095
V2096
V2097
V2098
V2099
V2100
V2101
V2102
V2103
V2104
V2105
V2106
V2107
V2108
V2109
V2110
V2111
V2112
V2113
V2114
V2115
V2116
V2117
V2118
V2119
V2120
V2121
V2122
V2123
V2124
V2125
V2126
V2127
V2128
V2129
V2130
V2131
V2132
V2133
V2134
V2135
V2136
V2137
V2138
V2139
V2140
V2141
V2142
V2143
V2144
V2145
V2146
V2147
V2148
V2149
V2150
V2151
V2152
V2153
V2154
V2155
V2156
V2157
V2158
V2159
V2160
V2161
V2162
V2163
V2164
V2165
V2166
V2167
V2168
V2169
V2170
V2171
V2172
V2173
V2174
V2175
V2176
V2177
V2178
V2179
V2180
V2181
V2182
V2183
V2184
V2185
V2186
V2187
V2188
V2189
V2190
V2191
V2192
V2193
V2194
V2195
V2196
V2197
V2198
V2199
V2200
V2201
V2202
V2203
V2204
V2205
V2206
V2207
V2208
V2209
V2210
V2211
V2212
V2213
V2214
V2215
V2216
V2217
V2218
V2219
V2220
V2221
V2222
V2223
V2224
V2225
V2226
V2227
V2228
V2229
V2230
V2231
V2232
V2233
V2234
V2235
V2236
V2237
V2238
V2239
V2240
V2241
V2242
V2243
V2244
V2245
V2246
V2247
V2248
V2249
V2250
V2251
V2252
V2253
V2254
V2255
V2256
V2257
V2258
V2259
V2260
V2261
V2262
V2263
V2264
V2265
V2266
V2267
V2268
V2269
V2270
V2271
V2272
V2273
V2274
V2275
V2276
V2277
V2278
V2279
V2280
V2281
V2282
V2283
V2284
V2285
V2286
V2287
V2288
V2289
V2290
V2291
V2292
V2293
V2294
V2295
V2296
V2297
V2298
V2299
V2300
V2301
V2302
V2303
V2304
V2305
V2306
V2307
V2308
V2309
V2310
V2311
V2312
V2313
V2314
V2315
V2316
V2317
V2318
V2319
V2320
V2321
V2322
V2323
V2324
V2325
V2326
V2327
V2328
V2329
V2330
V2331
V2332
V2333
V2334
V2335
V2336
V2337
V2338
V2339
V2340
V2341
V2342
V2343
V2344
V2345
V2346
V2347
V2348
V2349
V2350
V2351
V2352
V2353
V2354
V2355
V2356
V2357
V2358
V2359
V2360
V2361
V2362
V2363
V2364
V2365
V2366
V2367
V2368
V2369
V2370
V2371
V2372
V2373
V2374
V2375
V2376
V2377
V2378
V2379
V2380
V2381
V2382
V2383
V2384
V2385
V2386
V2387
V2388
V2389
V2390
V2391
V2392
V2393
V2394
V2395
V2396
V2397
V2398
V2399
V2400
V2401
V2402
V2403
V2404
V2405
V2406
V2407
V2408
V2409
V2410
V2411
V2412
V2413
V2414
V2415
V2416
V2417
V2418
V2419
V2420
V2421
V2422
V2423
V2424
V2425
V2426
V2427
V2428
V2429
V2430
V2431
V2432
V2433
V2434
V2435
V2436
V2437
V2438
V2439
V2440
V2441
V2442
V2443
V2444
V2445
V2446
V2447
V2448
V2449
V2450
V2451
V2452
V2453
V2454
V2455
V2456
V2457
V2458
V2459
V2460
V2461
V2462
V2463
V2464
V2465
V2466
V2467
V2468
V2469
V2470
V2471
V2472
V2473
V2474
V2475
V2476
V2477
V2478
V2479
V2480
V2481
V2482
V2483
V2484
V2485
V2486
V2487
V2488
V2489
V2490
V2491
V2492
V2493
V2494
V2495
V2496
V2497
V2498
V2499
V2500
V2501
V2502
V2503
V2504
V2505
V2506
V2507
V2508
V2509
V2510
V2511
V2512
V2513
V2514
V2515
V2516
V2517
V2518
V2519
V2520
V2521
V2522
V2523
V2524
V2525
V2526
V2527
V2528
V2529
V2530
V2531
V2532
V2533
V2534
V2535
V2536
V2537
V2538
V2539
V2540
V2541
V2542
V2543
V2544
V2545
V2546
V2547
V2548
V2549
V2550
V2551
V2552
V2553
V2554
V2555
V2556
V2557
V2558
V2559
V2560
V2561
V2562
V2563
V2564
V2565
V2566
V2567
V2568
V2569
V2570
V2571
V2572
V2573
V2574
V2575
V2576
V2577
V2578
V2579
V2580
V2581
V2582
V2583
V2584
V2585
V2586
V2587
V2588
V2589
V2590
V2591
V2592
V2593
V2594
V2595
V2596
V2597
V2598
V2599
V2600
V2601
V2602
V2603
V2604
V2605
V2606
V2607
V2608
V2609
V2610
V2611
V2612
V2613
V2614
V2615
V2616
V2617
V2618
V2619
V2620
V2621
V2622
V2623
V2624
V2625
V2626
V2627
V2628
V2629
V2630
V2631
V2632
V2633
V2634
V2635
V2636
V2637
V2638
V2639
V2640
V2641
V2642
V2643
V2644
V2645
V2646
V2647
V2648
V2649
V2650
V2651
V2652
V2653
V2654
V2655
V2656
V2657
V2658
V2659
V2660
V2661
V2662
V2663
V2664
V2665
V2666
V2667
V2668
V2669
V2670
V2671
V2672
V2673
V2674
V2675
V2676
V2677
V2678
V2679
V2680
V2681
V2682
V2683
V2684
V2685
V2686
V2687
V2688
V2689
V2690
V2691
V2692
V2693
V2694
V2695
V2696
V2697
V2698
V2699
V2700
V2701
V2702
V2703
V2704
V2705
V2706
V2707
V2708
V2709
V2710
V2711
V2712
V2713
V2714
V2715
V2716
V2717
V2718
V2719
V2720
V2721
V2722
V2723
V2724
V2725
V2726
V2727
V2728
V2729
V2730
V2731
V2732
V2733
V2734
V2735
V2736
V2737
V2738
V2739
V2740
V2741
V2742
V2743
V2744
V2745
V2746
V2747
V2748
V2749
V2750
V2751
V2752
V2753
V2754
V2755
V2756
V2757
V2758
V2759
V2760
V2761
V2762
V2763
V2764
V2765
V2766
V2767
V2768
V2769
V2770
V2771
V2772
V2773
V2774
V2775
V2776
V2777
V2778
V2779
V2780
V2781
V2782
V2783
V2784
V2785
V2786
V2787
V2788
V2789
V2790
V2791
V2792
V2793
V2794
V2795
V2796
V2797
V2798
V2799
V2800
V2801
V2802
V2803
V2804
V2805
V2806
V2807
V2808
V2809
V2810
V2811
V2812
V2813
V2814
V2815
V2816
V2817
V2818
V2819
V2820
V2821
V2822
V2823
V2824
V2825
V2826
V2827
V2828
V2829
V2830
V2831
V2832
V2833
V2834
V2835
V2836
V2837
V2838
V2839
V2840
V2841
V2842
V2843
V2844
V2845
V2846
V2847
V2848
V2849
V2850
V2851
V2852
V2853
V2854
V2855
V2856
V2857
V2858
V2859
V2860
V2861
V2862
V2863
V2864
V2865
V2866
V2867
V2868
V2869
V2870
V2871
V2872
V2873
V2874
V2875
V2876
V2877
V2878
V2879
V2880
V2881
V2882
V2883
V2884
V2885
V2886
V2887
V2888
V2889
V2890
V2891
V2892
V2893
V2894
V2895
V2896
V2897
V2898
V2899
V2900
V2901
V2902
V2903
V2904
V2905
V2906
V2907
V2908
V2909
V2910
V2911
V2912
V2913
V2914
V2915
V2916
V2917
V2918
V2919
V2920
V2921
V2922
V2923
V2924
V2925
V2926
V2927
V2928
V2929
V2930
V2931
V2932
V2933
V2934
V2935
V2936
V2937
V2938
V2939
V2940
V2941
V2942
V2943
V2944
V2945
V2946
V2947
V2948
V2949
V2950
V2951
V2952
V2953
V2954
V2955
V2956
V2957
V2958
V2959
V2960
V2961
V2962
V2963
V2964
V2965
V2966
V2967
V2968
V2969
V2970
V2971
V2972
V2973
V2974
V2975
V2976
V2977
V2978
V2979
V2980
V2981
V2982
V2983
V2984
V2985
V2986
V2987
V2988
V2989
V2990
V2991
V2992
V2993
V2994
V2995
V2996
V2997
V2998
V2999
V3000
V3001
V3002
V3003
V3004
V3005
V3006
V3007
V3008
V3009
V3010
V3011
V3012
V3013
V3014
V3015
V3016
V3017
V3018
V3019
V3020
V3021
V3022
V3023
V3024
V3025
V3026
V3027
V3028
V3029
V3030
V3031
V3032
V3033
V3034
V3035
V3036
V3037
V3038
V3039
V3040
V3041
V3042
V3043
V3044
V3045
V3046
V3047
V3048
V3049
V3050
V3051
V3052
V3053
V3054
V3055
V3056
V3057
V3058
V3059
V3060
V3061
V3062
V3063
V3064
V3065
V3066
V3067
V3068
V3069
V3070
V3071
V3072
V3073
V3074
V3075
V3076
V3077
V3078
V3079
V3080
V3081
V3082
V3083
V3084
V3085
V3086
V3087
V3088
V3089
V3090
V3091
V3092
V3093
V3094
V3095
V3096
V3097
V3098
V3099
V3100
V3101
V3102
V3103
V3104
V3105
V3106
V3107
V3108
V3109
V3110
V3111
V3112
V3113
V3114
V3115
V3116
V3117
V3118
V3119
V3120
V3121
V3122
V3123
V3124
V3125
V3126
V3127
V3128
V3129
V3130
V3131
V3132
V3133
V3134
V3135
V3136
V3137
V3138
V3139
V3140
V3141
V3142
V3143
V3144
V3145
V3146
V3147
V3148
V3149
V3150
V3151
V3152
V3153
V3154
V3155
V3156
V3157
V3158
V3159
V3160
V3161
V3162
V3163
V3164
V3165
V3166
V3167
V3168
V3169
V3170
V3171
V3172
V3173
V3174
V3175
V3176
V3177
V3178
V3179
V3180
V3181
V3182
V3183
V3184
V3185
V3186
V3187
V3188
V3189
V3190
V3191
V3192
V3193
V3194
V3195
V3196
V3197
V3198
V3199
V3200
V3201
V3202
V3203
V3204
V3205
V3206
V3207
V3208
V3209
V3210
V3211
V3212
V3213
V3214
V3215
V3216
V3217
V3218
V3219
V3220
V3221
V3222
V3223
V3224
V3225
V3226
V3227
V3228
V3229
V3230
V3231
V3232
V3233
V3234
V3235
V3236
V3237
V3238
V3239
V3240
V3241
V3242
V3243
V3244
V3245
V3246
V3247
V3248
V3249
V3250
V3251
V3252
V3253
V3254
V3255
V3256
V3257
V3258
V3259
V3260
V3261
V3262
V3263
V3264
V3265
V3266
V3267
V3268
V3269
V3270
V3271
V3272
V3273
V3274
V3275
V3276
V3277
V3278
V3279
V3280
V3281
V3282
V3283
V3284
V3285
V3286
V3287
V3288
V3289
V3290
V3291
V3292
V3293
V3294
V3295
V3296
V3297
V3298
V3299
V3300
V3301
V3302
V3303
V3304
V3305
V3306
V3307
V3308
V3309
V3310
V3311
V3312
V3313
V3314
V3315
V3316
V3317
V3318
V3319
V3320
V3321
V3322
V3323
V3324
V3325
V3326
V3327
V3328
V3329
V3330
V3331
V3332
V3333
V3334
V3335
V3336
V3337
V3338
V3339
V3340
V3341
V3342
V3343
V3344
V3345
V3346
V3347
V3348
V3349
V3350
V3351
V3352
V3353
V3354
V3355
V3356
V3357
V3358
V3359
V3360
V3361
V3362
V3363
V3364
V3365
V3366
V3367
V3368
V3369
V3370
V3371
V3372
V3373
V3374
V3375
V3376
V3377
V3378
V3379
V3380
V3381
V3382
V3383
V3384
V3385
V3386
V3387
V3388
V3389
V3390
V3391
V3392
V3393
V3394
V3395
V3396
V3397
V3398
V3399
V3400
V3401
V3402
V3403
V3404
V3405
V3406
V3407
V3408
V3409
V3410
V3411
V3412
V3413
V3414
V3415
V3416
V3417
V3418
V3419
V3420
V3421
V3422
V3423
V3424
V3425
V3426
V3427
V3428
V3429
V3430
V3431
V3432
V3433
V3434
V3435
V3436
V3437
V3438
V3439
V3440
V3441
V3442
V3443
V3444
V3445
V3446
V3447
V3448
V3449
V3450
V3451
V3452
V3453
V3454
V3455
V3456
V3457
V3458
V3459
V3460
V3461
V3462
V3463
V3464
V3465
V3466
V3467
V3468
V3469
V3470
V3471
V3472
V3473
V3474
V3475
V3476
V3477
V3478
V3479
V3480
V3481
V3482
V3483
V3484
V3485
V3486
V3487
V3488
V3489
V3490
V3491
V3492
V3493
V3494
V3495
V3496
V3497
V3498
V3499
V3500
V3501
V3502
V3503
V3504
V3505
V3506
V3507
V3508
V3509
V3510
V3511
V3512
V3513
V3514
V3515
V3516
V3517
V3518
V3519
V3520
V3521
V3522
V3523
V3524
V3525
V3526
V3527
V3528
V3529
V3530
V3531
V3532
V3533
V3534
V3535
V3536
V3537
V3538
V3539
V3540
V3541
V3542
V3543
V3544
V3545
V3546
V3547
V3548
V3549
V3550
V3551
V3552
V3553
V3554
V3555
V3556
V3557
V3558
V3559
V3560
V3561
V3562
V3563
V3564
V3565
V3566
V3567
V3568
V3569
V3570
V3571
V3572
V3573
V3574
V3575
V3576
V3577
V3578
V3579
V3580
V3581
V3582
V3583
V3584
V3585
V3586
V3587
V3588
V3589
V3590
V3591
V3592
V3593
V3594
V3595
V3596
V3597
V3598
V3599
V3600
V3601
V3602
V3603
V3604
V3605
V3606
V3607
V3608
V3609
V3610
V3611
V3612
V3613
V3614
V3615
V3616
V3617
V3618
V3619
V3620
V3621
V3622
V3623
V3624
V3625
V3626
V3627
V3628
V3629
V3630
V3631
V3632
V3633
V3634
V3635
V3636
V3637
V3638
V3639
V3640
V3641
V3642
V3643
V3644
V3645
V3646
V3647
V3648
V3649
V3650
V3651
V3652
V3653
V3654
V3655
V3656
V3657
V3658
V3659
V3660
V3661
V3662
V3663
V3664
V3665
V3666
V3667
V3668
V3669
V3670
V3671
V3672
V3673
V3674
V3675
V3676
V3677
V3678
V3679
V3680
V3681
V3682
V3683
V3684
V3685
V3686
V3687
V3688
V3689
V3690
V3691
V3692
V3693
V3694
V3695
V3696
V3697
V3698
V3699
V3700
V3701
V3702
V3703
V3704
V3705
V3706
V3707
V3708
V3709
V3710
V3711
V3712
V3713
V3714
V3715
V3716
V3717
V3718
V3719
V3720
V3721
V3722
V3723
V3724
V3725
V3726
V3727
V3728
V3729
V3730
V3731
V3732
V3733
V3734
V3735
V3736
V3737
V3738
V3739
V3740
V3741
V3742
V3743
V3744
V3745
V3746
V3747
V3748
V3749
V3750
V3751
V3752
V3753
V3754
V3755
V3756
V3757
V3758
V3759
V3760
V3761
V3762
V3763
V3764
V3765
V3766
V3767
V3768
V3769
V3770
V3771
V3772
V3773
V3774
V3775
V3776
V3777
V3778
V3779
V3780
V3781
V3782
V3783
V3784
V3785
V3786
V3787
V3788
V3789
V3790
V3791
V3792
V3793
V3794
V3795
V3796
V3797
V3798
V3799
V3800
V3801
V3802
V3803
V3804
V3805
V3806
V3807
V3808
V3809
V3810
V3811
V3812
V3813
V3814
V3815
V3816
V3817
V3818
V3819
V3820
V3821
V3822
V3823
V3824
V3825
V3826
V3827
V3828
V3829
V3830
V3831
V3832
V3833
V3834
V3835
V3836
V3837
V3838
V3839
V3840
V3841
V3842
V3843
V3844
V3845
V3846
V3847
V3848
V3849
V3850
V3851
V3852
V3853
V3854
V3855
V3856
V3857
V3858
V3859
V3860
V3861
V3862
V3863
V3864
V3865
V3866
V3867
V3868
V3869
V3870
V3871
V3872
V3873
V3874
V3875
V3876
V3877
V3878
V3879
V3880
V3881
V3882
V3883
V3884
V3885
V3886
V3887
V3888
V3889
V3890
V3891
V3892
V3893
V3894
V3895
V3896
V3897
V3898
V3899
V3900
V3901
V3902
V3903
V3904
V3905
V3906
V3907
V3908
V3909
V3910
V3911
V3912
V3913
V3914
V3915
V3916
V3917
V3918
V3919
V3920
V3921
V3922
V3923
V3924
V3925
V3926
V3927
V3928
V3929
V3930
V3931
V3932
V3933
V3934
V3935
V3936
V3937
V3938
V3939
V3940
V3941
V3942
V3943
V3944
V3945
V3946
V3947
V3948
V3949
V3950
V3951
V3952
V3953
V3954
V3955
V3956
V3957
V3958
V3959
V3960
V3961
V3962
V3963
V3964
V3965
V3966
V3967
V3968
V3969
V3970
V3971
V3972
V3973
V3974
V3975
V3976
V3977
V3978
V3979
V3980
V3981
V3982
V3983
V3984
V3985
V3986
V3987
V3988
V3989
V3990
V3991
V3992
V3993
V3994
V3995
V3996
V3997
V3998
V3999
V4000
V4001
V4002
V4003
V4004
V4005
V4006
V4007
V4008
V4009
V4010
V4011
V4012
V4013
V4014
V4015
V4016
V4017
V4018
V4019
V4020
V4021
V4022
V4023
V4024
V4025
V4026
V4027
V4028
V4029
V4030
V4031
V4032
V4033
V4034
V4035
V4036
V4037
V4038
V4039
V4040
V4041
V4042
V4043
V4044
V4045
V4046
V4047
V4048
V4049
V4050
V4051
V4052
V4053
V4054
V4055
V4056
V4057
V4058
V4059
V4060
V4061
V4062
V4063
V4064
V4065
V4066
V4067
V4068
V4069
V4070
V4071
V4072
V4073
V4074
V4075
V4076
V4077
V4078
V4079
V4080
V4081
V4082
V4083
V4084
V4085
V4086
V4087
V4088
V4089
V4090
V4091
V4092
V4093
V4094
V4095
V4096
V4097
V4098
V4099
V4100
V4101
V4102
V4103
V4104
V4105
V4106
V4107
V4108
V4109
V4110
V4111
V4112
V4113
V4114
V4115
V4116
V4117
V4118
V4119
V4120
V4121
V4122
V4123
V4124
V4125
V4126
V4127
V4128
V4129
V4130
V4131
V4132
V4133
V4134
V4135
V4136
V4137
V4138
V4139
V4140
V


ALM - GF01 - Variant 5b
ALM - GV01 - Voetpad Variant 5b
ALM - GF01 - Variant 5b
ALM - GF03
vast Prorail-terrein
Verstelen tussenberm (breedte 2,00 meter) met ca. 9-10cm helling (o.b. 1:10)
ALM - GF02
ALM - GV01 - Voetpad Variant 5b
ALM - GF01 - Variant 5b
A
B
Rv=200.000m
L=17.002m
Rv=200.000m
L=17.002m
Rv=200.000m
L=17.002m

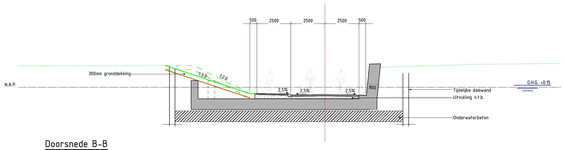

ALM - Willemsvaart
ALM - GF01 - Variant 5c
ALM - GF02
ALM - ProRail terrein
Verstelsen sprit ribaan (breedte ca. 350 meter)
met ca. 15-20cm. Helling in sprit wordt dan ca. 5-6%
Uitgangspunt is dat kadastrale grens
niet 'gemaakt' wordt en dat het fietspad
tussen aandijkt het fietspad langs de Veerallee
Vanaf Prorail-terrein
herstraten en aansluiten
op hoogte fietspad (+3.5m)
Zettingsgrote plaat
N.A.P.
Ontgravingsgrens
Ontgravingsgrens
Ontgravingsgrens


64m Vmax=60km/h D=55mm I=45mm
68m Vmax=60km/h D=55mm I=44mm
96m Vmax=60km/h D=55mm I=45mm
78m Vmax=60km/h D=55mm I=50mm
ALM - Willemsvaart
ALM - Variant 5c
ALM - GF02
ALM - Variant 5c
Versnelden sprit rijbaan (breedte ca. 3,50 meter) met ca. 15-20m. Helling in sprit wordt dan ca. 5-6%
Uitgangspunt is dat kadastrale grens niet 'gemaakt' wordt en dat het fietspad haaks aansluit het fietspad langs de Veerallee
Vorst Prorail-terrein, herstraten en aansluiten op hoogte fietspad (+3,15m)
Zettingsvrije plaat
Overslagbare berm
Overslagbare berm
Fietspad
Fietspad
Fietspad

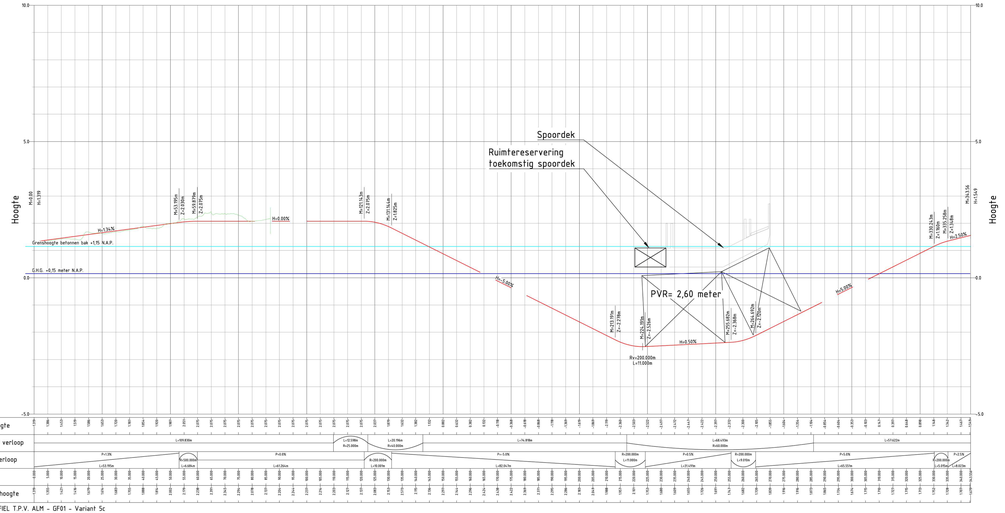




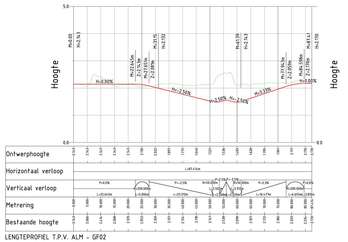
Doorsnede A-A
SCHAAL 1:100



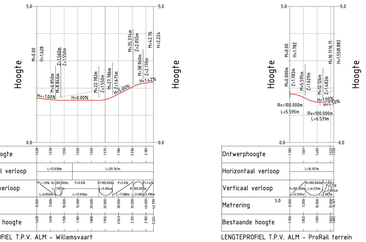
Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100



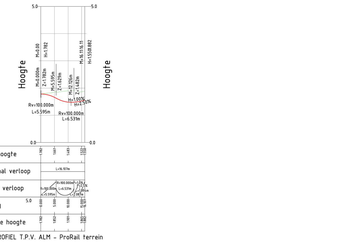
LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - GF01 - Variant 5c
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50



LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - GF02
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50



LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - Willemsvaart
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50



LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - ProRail terrein
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab Beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Berm- en/of taludlijn
- Bestaand Maaiveld
- (oorspronkelijke) systeemgrens
- Asfaltverharding Fietspad
- Verharding Voetpad
- Kantverharding
- 30-270 markering
- Kunstwerkcontouren
- Grens betonvloer
- Talud/grondwerk

GEKOPPELDE XREFS

- Xref - Topografie ondergrond - Variant spoorzone.dwg
- Xref - Topografie ondergrond - V1.dwg
- Xref - Kabels en leidingen_Spoorzone Zwolle.dwg
- Xref - Kabels en leidingen_Spoorzone Zwolle.dwg
- Xref - Omgevingsmodel 100Y.dwg
- xref on 0 - 0 cm ingezet 3D.dwg
- xref on 0 - Spoorzone Zwolle - Bomen.dwg
- xref on 0 - Gem xrefs_Op 3D.dwg
- xref on 0 - Spoorzone Zwolle - Bomen_Op 3D.dwg
- XrefA - 3D7 - Spoorzone Zwolle - Bomen.dwg

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden [360°], tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in meters (m) in het stelsel Rijksdriehoeks-RD, stereografische projectie;
- Niet alle Kabels en leidingen zijn weergegeven, enkel de 110 KV kabel;
- Zie_KO voor Onderbouwing Hoeveldes.

0 0.5 1.0 1.5 2.0m
Schaal 1:50

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m
Schaal 1:100

Witteveen+Bos

Rijk.	Gestaand	Datum	Omschrijving
A			
B			
C			

CONCEPT

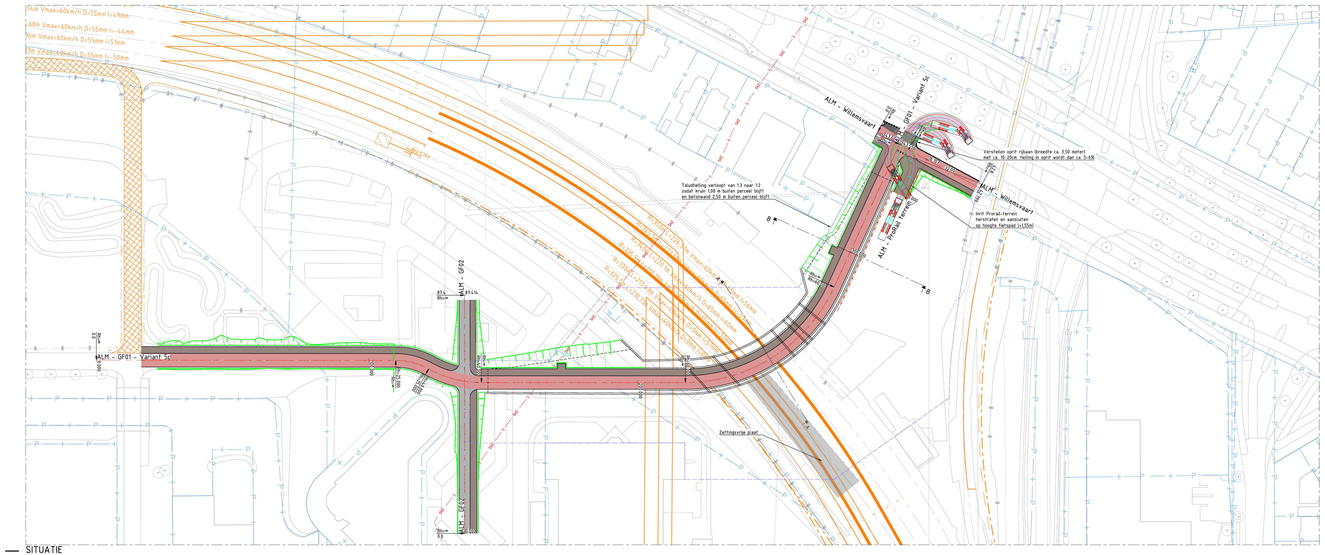
Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoek Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schetsontwerpen
Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 5b

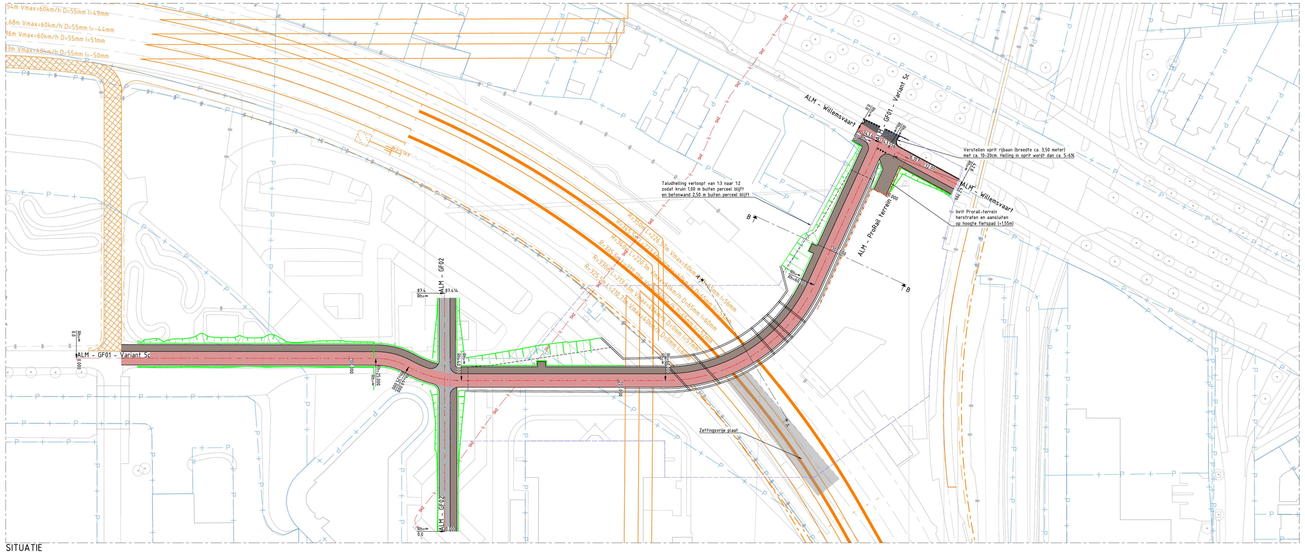
Status	Concept	Getekend	[redacted]
Datum		Gecontroleerd	
		Goedgekeurd	

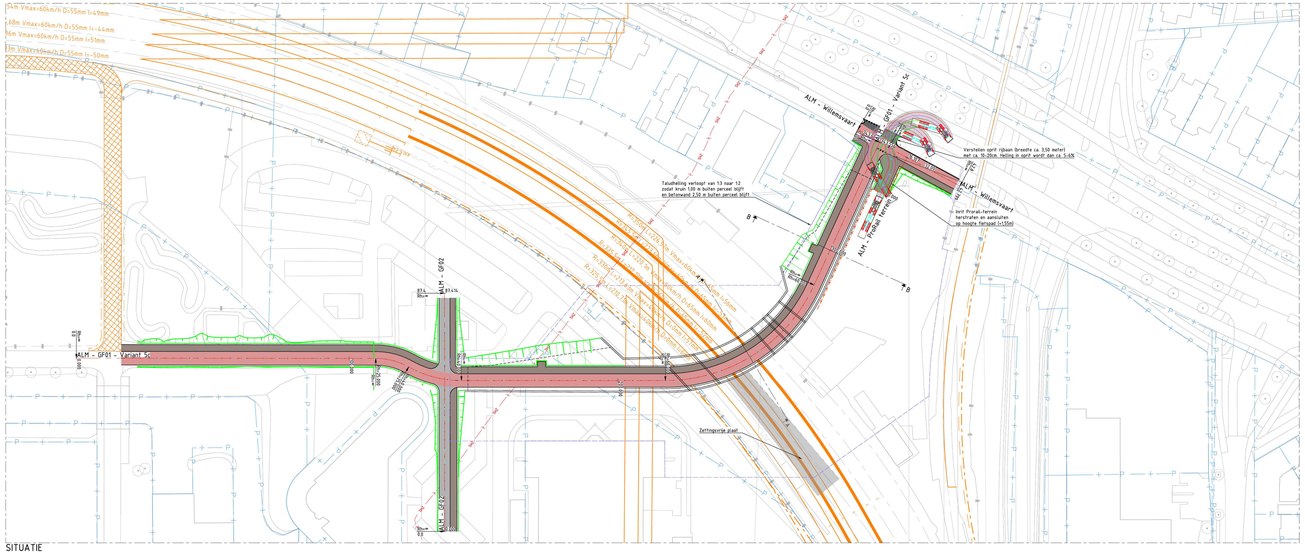
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1006	1/1

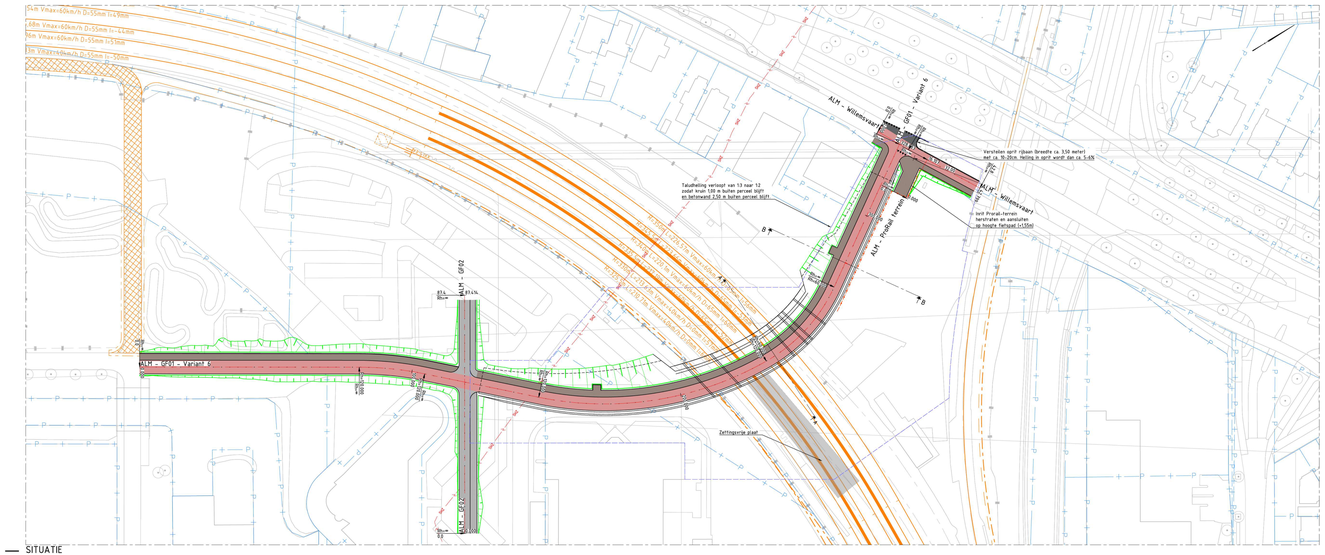
Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenborg 311 Postbus 1551 7400 BE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 08020161

Plotdatum: 2/16/2024 9:54

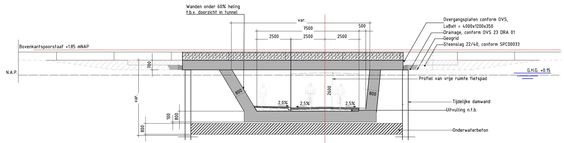

64m Vmax=60km/h D=55mm I=49mm
68m Vmax=60km/h D=55mm I=44mm
68m Vmax=60km/h D=55mm I=55mm
71m Vmax=60km/h D=55mm I=50mm
ALM - Willemsvaart
GF01 - Variant 5c
ALM - Willemsvaart
ALM - Tunnel Noord
ALM - GF02
ALM - GF01 - Variant 5c
Tijdelijke damwand
Uitvulling n.t.b.
Onderwaterbeton
Tijdelijke damwand
Uitvulling n.t.b.
Onderwaterbeton
Verstelen sprit ribaan (breedte ca. 350 meter) met ca. 15-20cm. helling in sprit wordt dan ca. 5-6%
Taludhelling verloopt van 13 naar 12 zodat kruin 130 m buiten perceel 1629 en teenvoet 230 m buiten perceel 1629
ter hoogte van Prorail-terrein herstraten en aansluiten op hoogte terrein (+)1500
Zettingsvrije plaat
Spoordek
Ruimtereservering toekomstig spoordek
PVR= 2,60 meter
Overstekende betonnen bak +1.15 N.A.P.
O.H.S. +0.15 meter N.A.P.
Rv=200.000m
L=1500m
Rv=100.000m
L=1500m
Rv=100.000m
L=1500m
Rv=100


64m Vmax=60km/h D=55mm I=49mm
68m Vmax=60km/h D=55mm I=44mm
68m Vmax=60km/h D=55mm I=55mm
71m Vmax=60km/h D=55mm I=50mm
ALM - GF01 - Variant 5c
ALM - GF02
ALM - Willemsvaart
ALM - ProRail terrein
Tijdelijke verlegging van 13 naar 12 zodat tram 130 in bulten perceel 1629 en terugweg 230 in bulten perceel 1629
Verstelbare sprit ribaan (breedte ca. 350 meter) met ca. 15-20cm helling in sprit wordt dan ca. 5-6%
Inrit ProRail-terrein herstraten en aansluiten op hoogte fietspad (+/-550)
Zettingsgrens plaat
Overstroombare berm
Grens beschermingszone
Grens beschermingszone
Grens beschermingszone

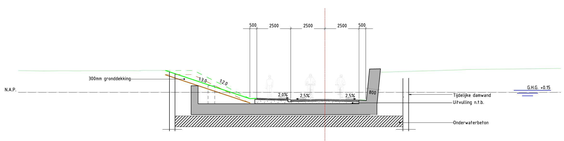

64m Vmax=60km/h D=55mm I=49mm
68m Vmax=60km/h D=55mm I=44mm
68m Vmax=60km/h D=55mm I=55mm
Im Vmax=60km/h D=55mm I=-50mm
ALM - Willemsvaart
ALM - GF01 - Variant 5c
ALM - GF02
ALM - Willemsvaart
ALM - Prorail terrein
Talud helling verloopt van 13 naar 12
zodat kruin 130 m buiten perceel blijft
en teenvoet 230 m buiten perceel blijft
Verrsteilen spnt ripbaan (breedte ca. 3.50 meter)
met ca. 15-20cm helling in spnt wordt dan ca. 5-6%
Ter Prorail-terrein
herstraten en aansluiten
op hoogte terrepad (+/-150)
Zettingsvrije plaat
Overstekende
betonplaat
Bestaande
Bestaande
Bestaande



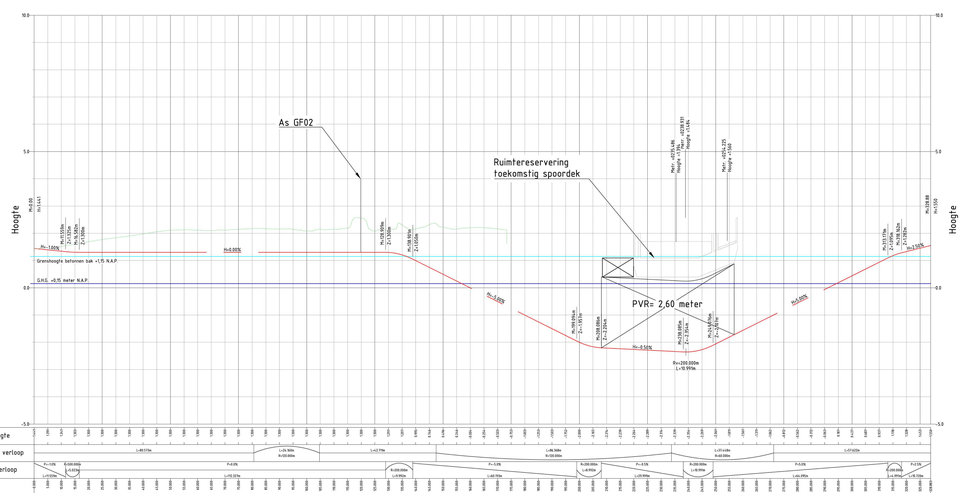
SITUATIE
SCHAAL 1 : 500



Doorsnede A-A
SCHAAL 1:100

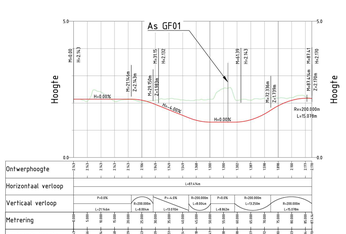


Doorsnede B-B
SCHAAL 1:100

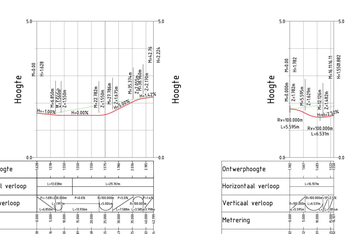




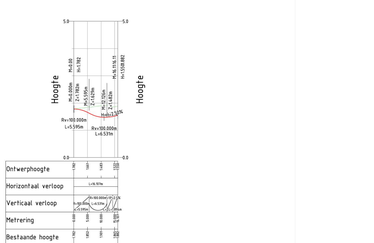
LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - GF01 - Variant 6
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50



LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - GF02
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50



LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - Willemsvaart
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50



LENGTEPROFIEL T.P.V. ALM - ProRail terrein
HOR. SCHAAL 1 : 500
VERT. SCHAAL 1 : 50

LEGENDA

- In het werk gestort beton
- Onderwaterbeton
- Prefab Beton
- Staal
- Ballastbed
- Asfalt
- Berm- en/of taludlijn
- Bestaand Maaiveld
- (oorspronkelijke) systeemgrens
- Asfaltverharding Fietspad
- Verharding Voetpad
- Kantverharding
- 30-270 markering
- Kunstwerkcontouren
- Grens betonvloer
- Talud/grondwerk

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden [360°], tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in meters (m) in het stelsel Rijksdriehoeks-RD, stelsel-stereografische projectie;
- Niet alle Kabels en leidingen zijn weergegeven, enkel de 110 kV kabel, HA_KO voor Onderkruisging Veerallee.

Schaal 1:50 | Schaal 1:100 | Schaal 1:500

Witteveen+Bos

Wijz.	Getekend	Datum	Omschrijving
A			
B			
C			

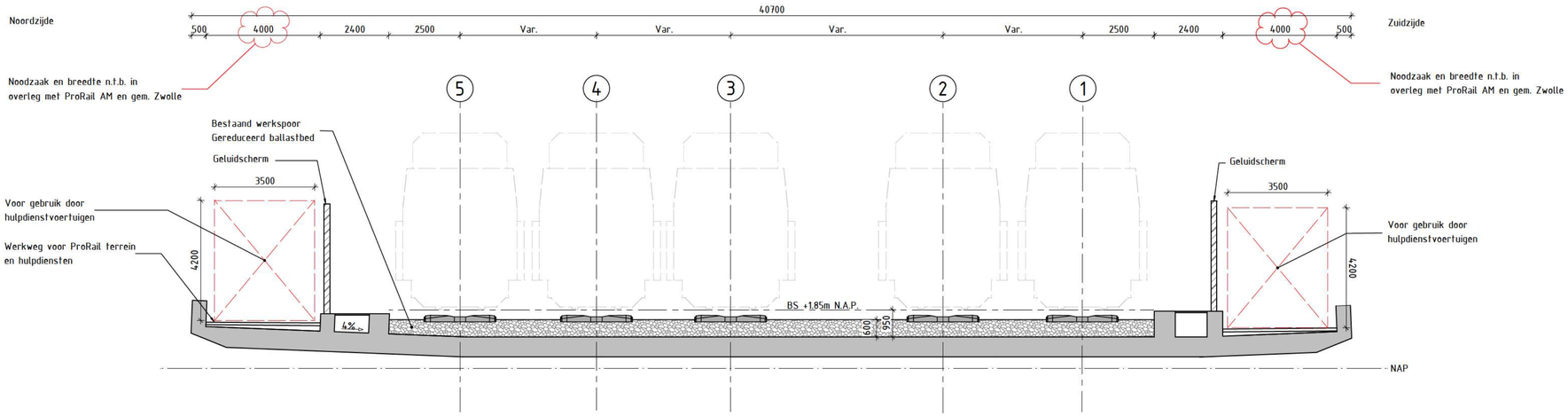
CONCEPT

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoek Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schetsontwerpen
Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Variant 6

Status	Concept	Getekend	
Datum		Gecontroleerd	
		Goedgekeurd	
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Blad nummer
A0+	1:500 - 1:100 - 1:50	136889	1008	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Directief
Leluweweg 44 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | T +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 08020101

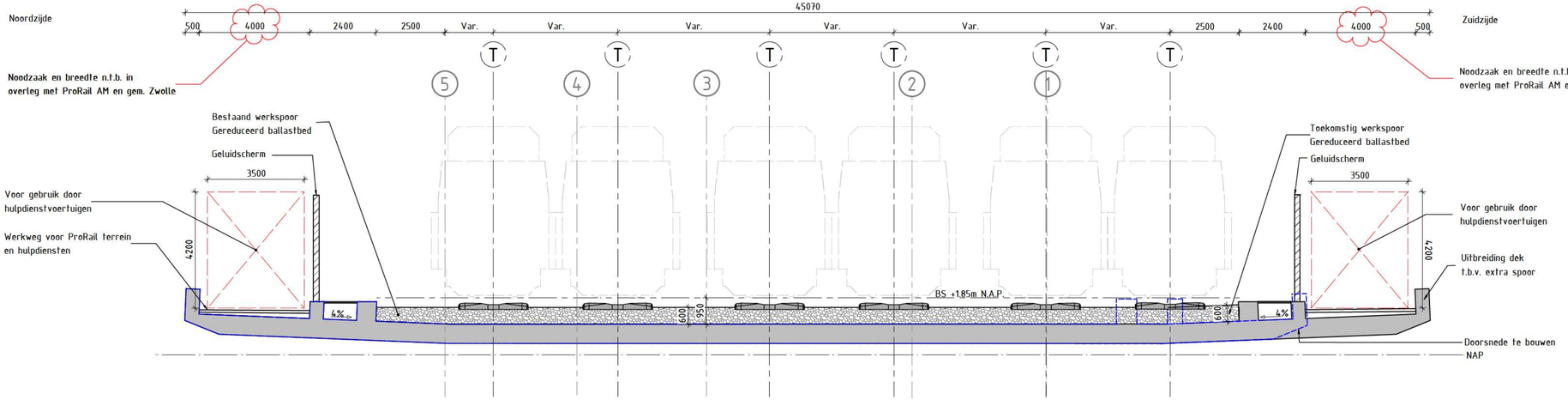
Plotdatum: 17/02/2024 4:49



Doorsnede t.p.v. Veerallee (te bouwen)

SCHAAL 1:100

Doorsnede is loodrecht op de spoorassen genomen



Doorsnede t.p.v. Veerallee (toekomstscenario)

SCHAAL 1:100

Doorsnede is loodrecht op de spoorassen genomen

Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

Witteveen+Bos

CONCEPT 4 3-4-2024

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle

Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schetsontwerp

Onderdeel
Veerallee
Dwarsprofiel met randvoorwaarden ProRail

Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd	[redacted]	
Datum	–			
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A2	1:100	136889	1021	1/1

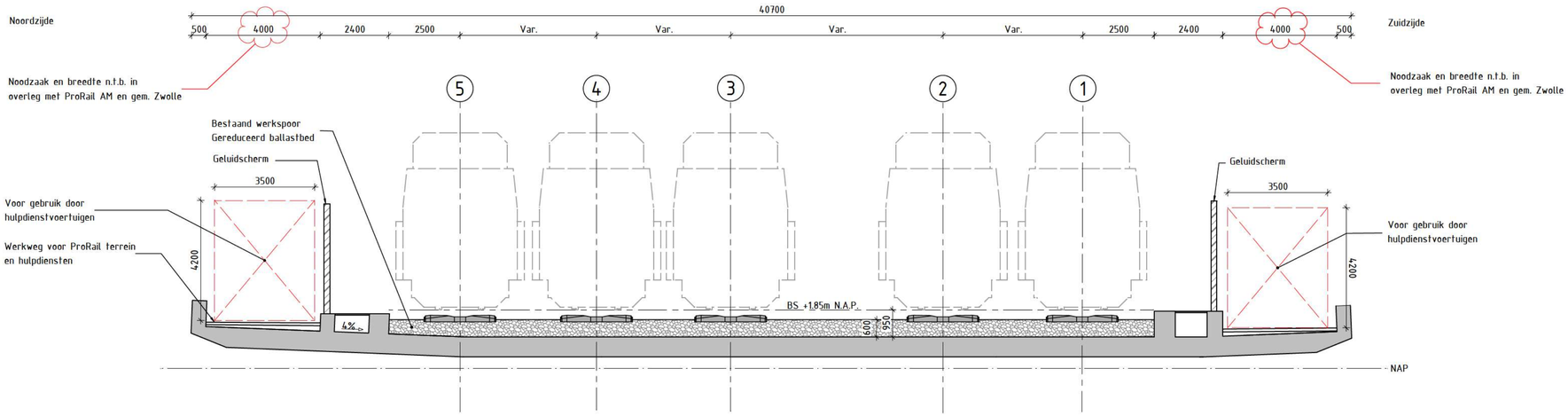
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Allplan project: 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Plotdatum: 3-4-2024

H/W = 450 / 800 (0.36m²)

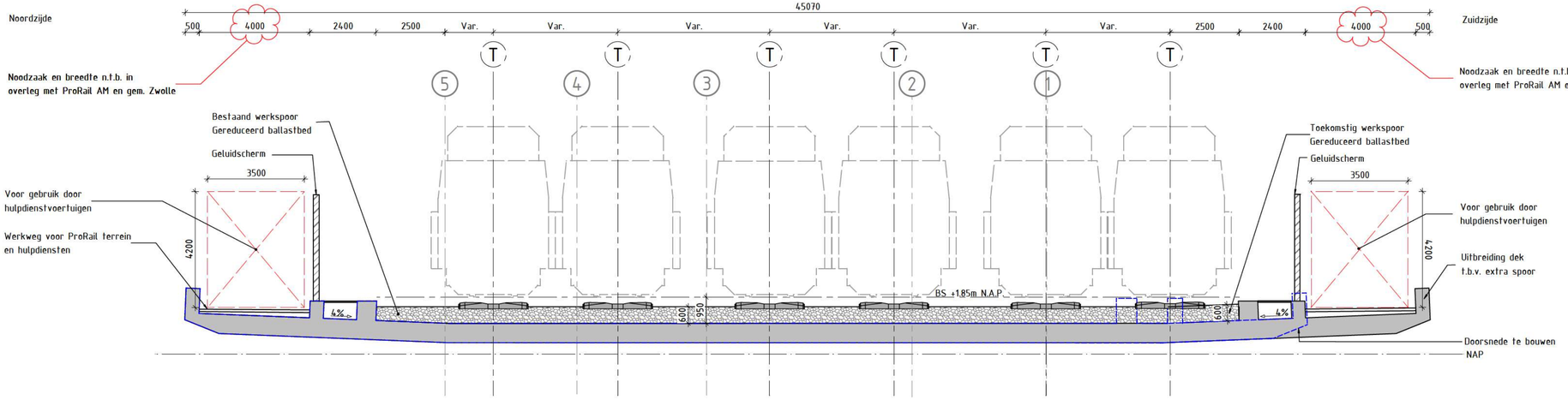
Allplan 2023



Doorsnede t.p.v. Veerallee (te bouwen)

SCHAAL 1:100

Doorsnede is loodrecht op de spoorassen genomen



Doorsnede t.p.v. Veerallee (toekomstscenario)

SCHAAL 1:100

Doorsnede is loodrecht op de spoorassen genomen

Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

Witteveen+Bos

CONCEPT 5 5-4-2024

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle

Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schetsontwerp

Onderdeel
Veerallee
Dwarsprofiel met randvoorwaarden ProRail

Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd	[redacted]	
Datum	–			
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A2	1:100	136889	1021	1/1

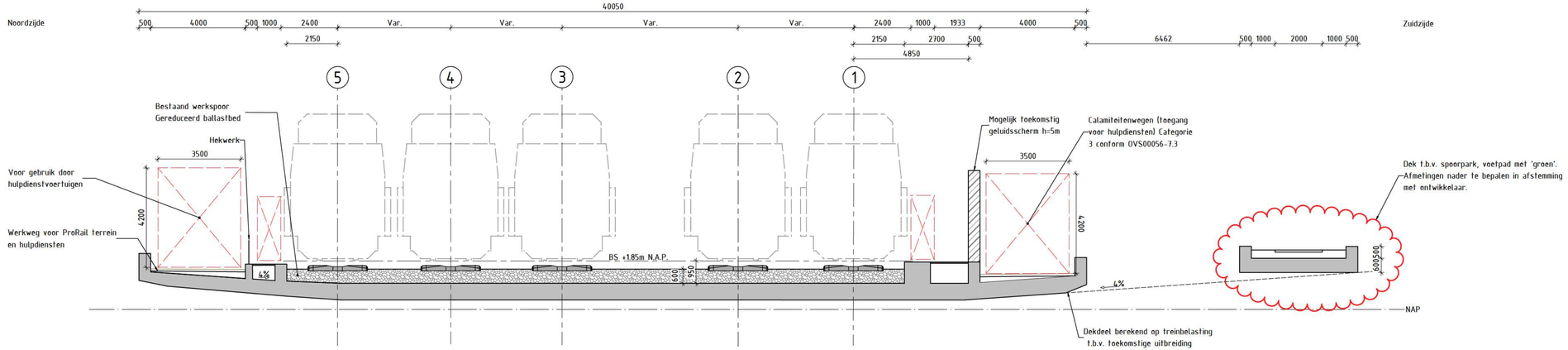
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Allplan project: 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Plotdatum: 5-4-2024

H/W = 450 / 800 (0.36m²)

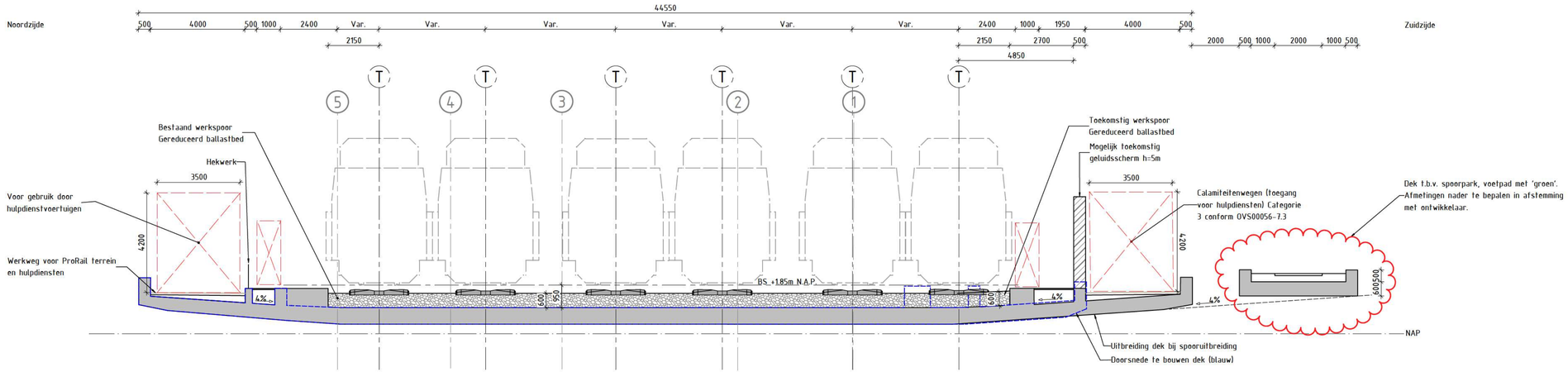
Allplan 2023



Doorsnede t.p.v. Veerallee (te bouwen)

SCHAAL 1:100

Doorsnede is loodrecht op de spoorassen genomen



Doorsnede t.p.v. Veerallee (toekomstscenario)

SCHAAL 1:100

Doorsnede is loodrecht op de spoorassen genomen

Kunstwerknummer onderdoorgang Veerallee: 136_K22

Witteveen+Bos

CONCEPT 6 25-10-2024

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle

Project
Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schets Ontwerp

Onderdeel
Varianten studie Veerallee
Inpassing dek

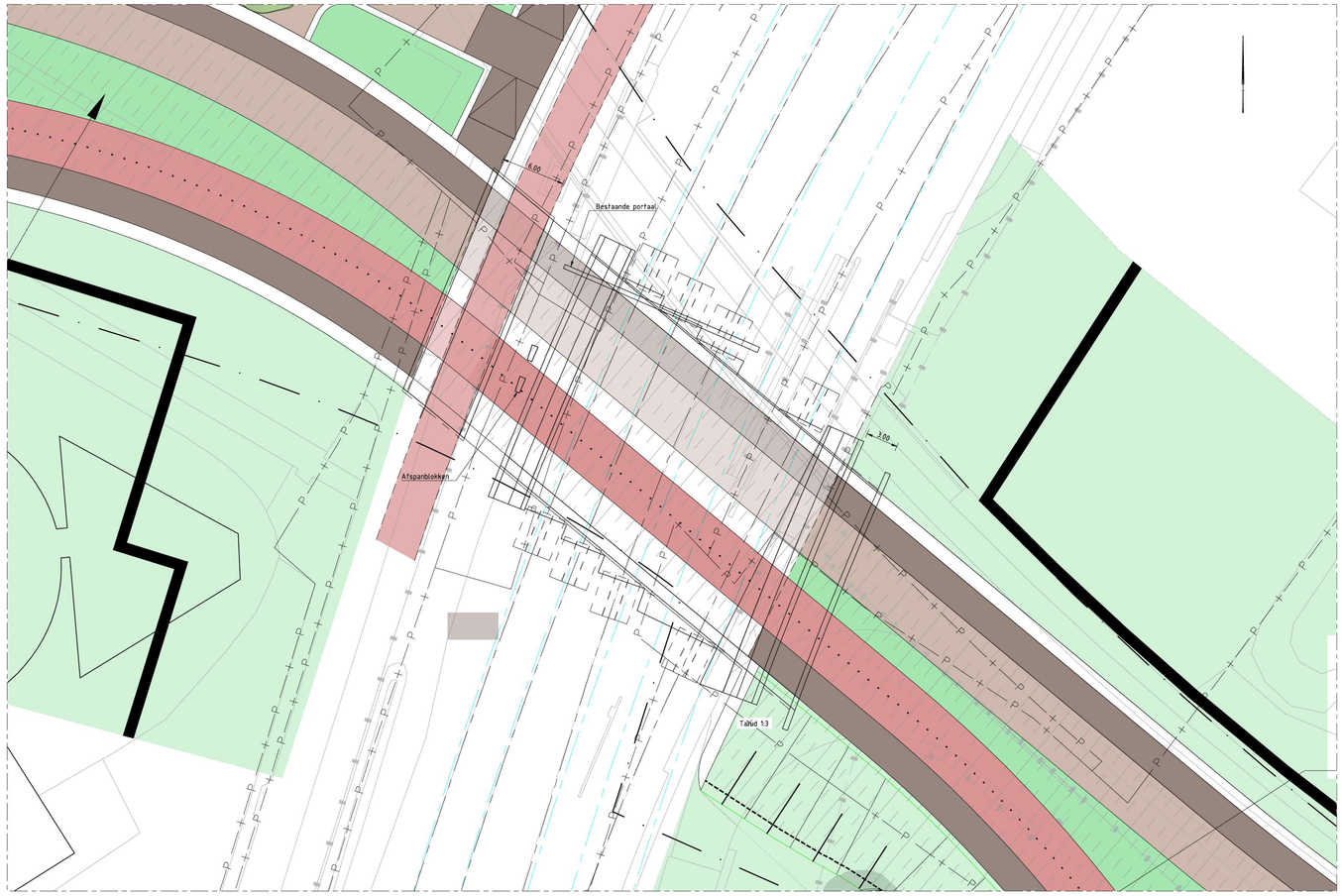
Status	Concept	Getekend Gecontroleerd Goedgekeurd	[redacted]	
Datum	-			
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A2+	1:100	136889	1021	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

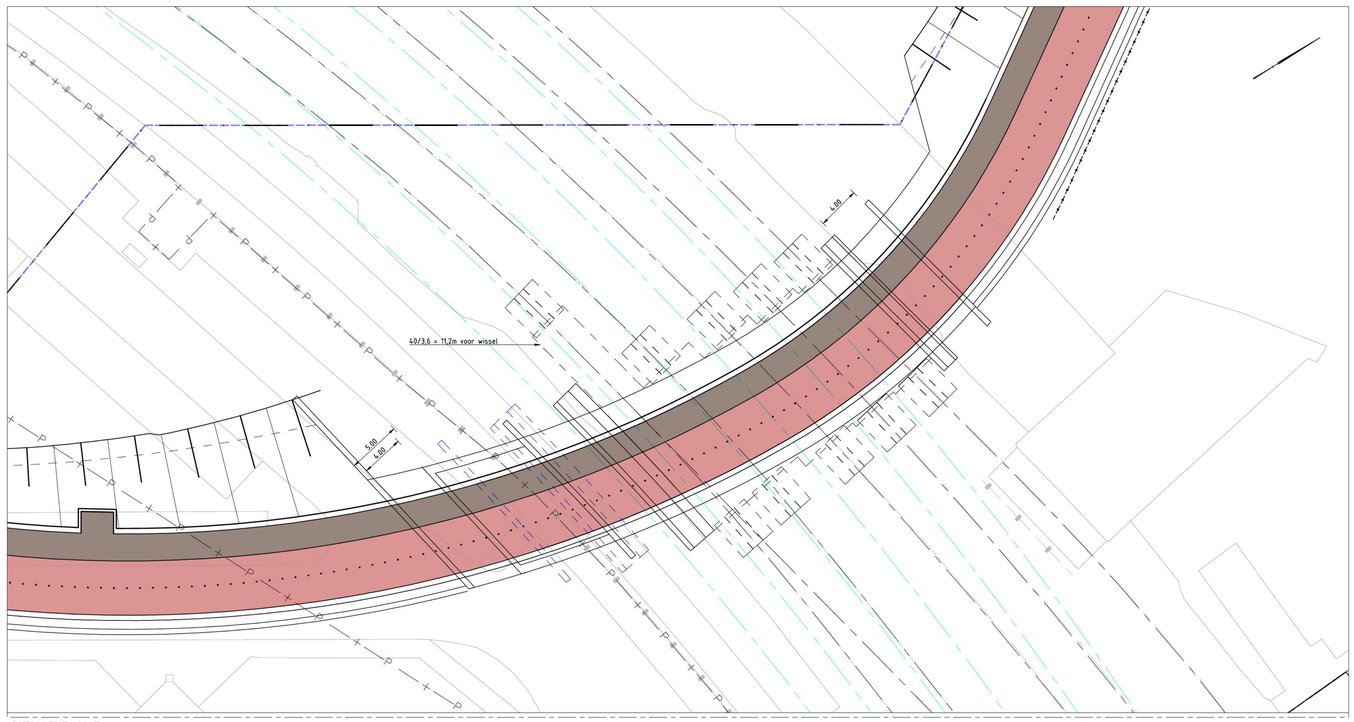
Allplan project: 136889 - Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

H/W = 420 / 900 (0.38m²)

Plotdatum: 24-10-2024
Allplan 2023



SITUATIE OKT
SCHAAL 1 : 500



SITUATIE OKT
SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

- Te bouwen kunstwerk
- Toekomstig te bouwen kunstwerk
- As bestaand spoor
- As toekomstig spoor
- Kadastrale grenzen

GEKOPPELDE XREFS

Xref - Toekomstige locatie spoor - nieuwe sporen.dwg
Xref - BGT (grijs) - Spoorzone Zwolle.dwg
xref-n-15-2wfr-Koggetunnel variant 1_rx1_2.dwg
xref-n-15-2wm-variant_1-001.dwg
Xref - 3D portalen.dwg
Xref - 3D plaatsen spoorassen.dwg
Xref - Nieuwe onderdoorgangen.dwg
Xref - Kadastrale grenzen - Spoorzone Zwolle.dwg

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters (mm), tenzij anders vermeld;
- Hoogtematen in meters (m) ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld;
- Hoekmaten in graden (360°), tenzij anders vermeld;
- Coördinaten in millimeters (mm) in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection);
- 136_K17 voor Onderdoorgang Koggetunnel

0 0,5 1,0 1,5 2,0m
Schaal 1:50

0 1 2 3 4m
Schaal 1:100

0 5 10 15 20m
Schaal 1:500

Witteveen+Bos

Wijz.	Getekend	Datum	Omschrijving
A			
B			
C			

DOCUMENT IN BEWERKING

dBvense 28-10-2024

Opdrachtgever
Gemeente Zwolle
Project
Onderzoek Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Schetsontwerpen
Onderdeel
Dekindeling
OKT var. 1 en OVA var. 6

Status	Document in bewerking	Getekend	[redacted]
Datum		Gecontroleerd	
		Goedgekeurd	

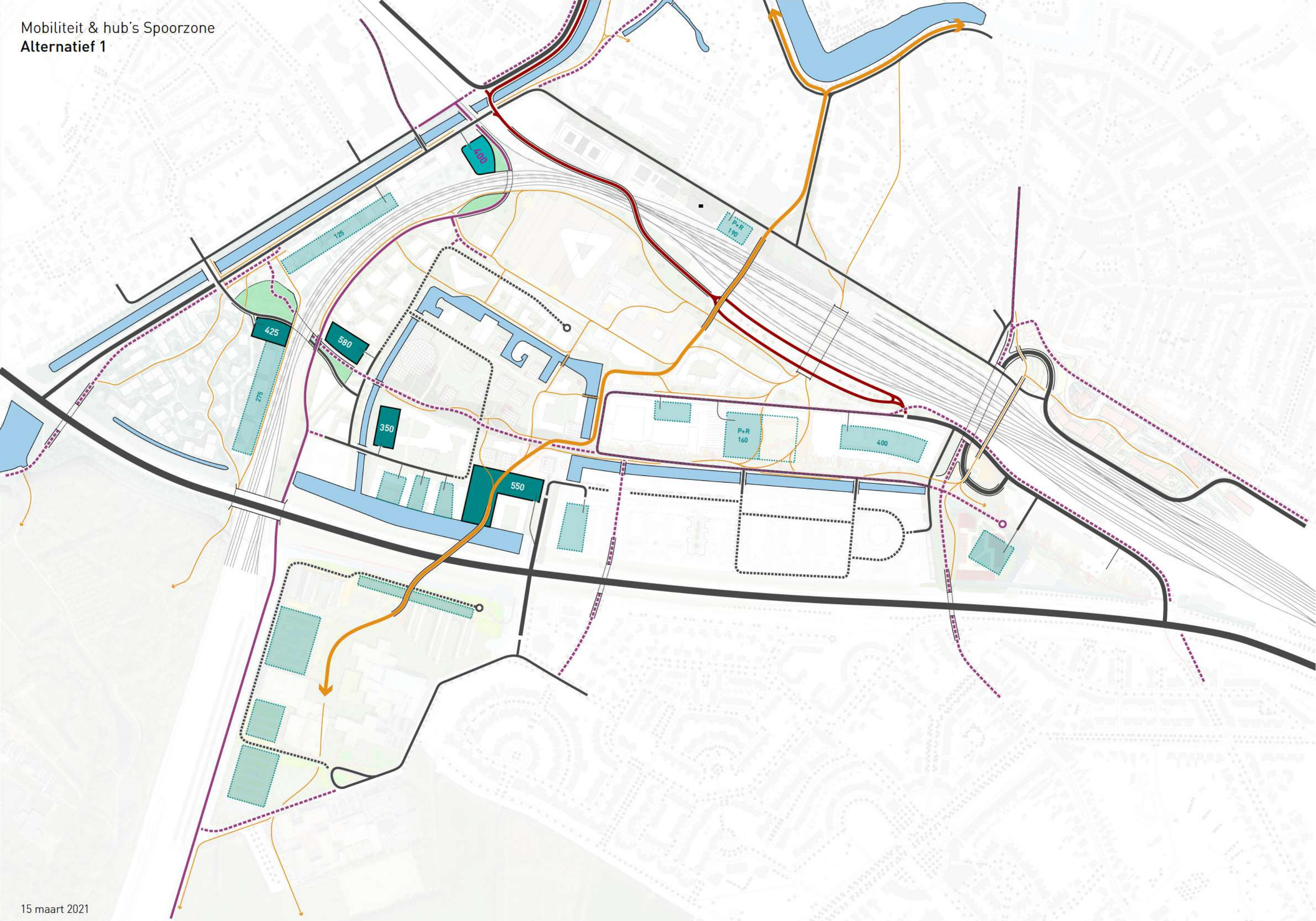
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0	1:200	136889	1022	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandsnaam en -map: P:\136889\Model\20 - Vergunning\05 - Kunstwerken\136889-Grenzen onderdoorgangen.dwg

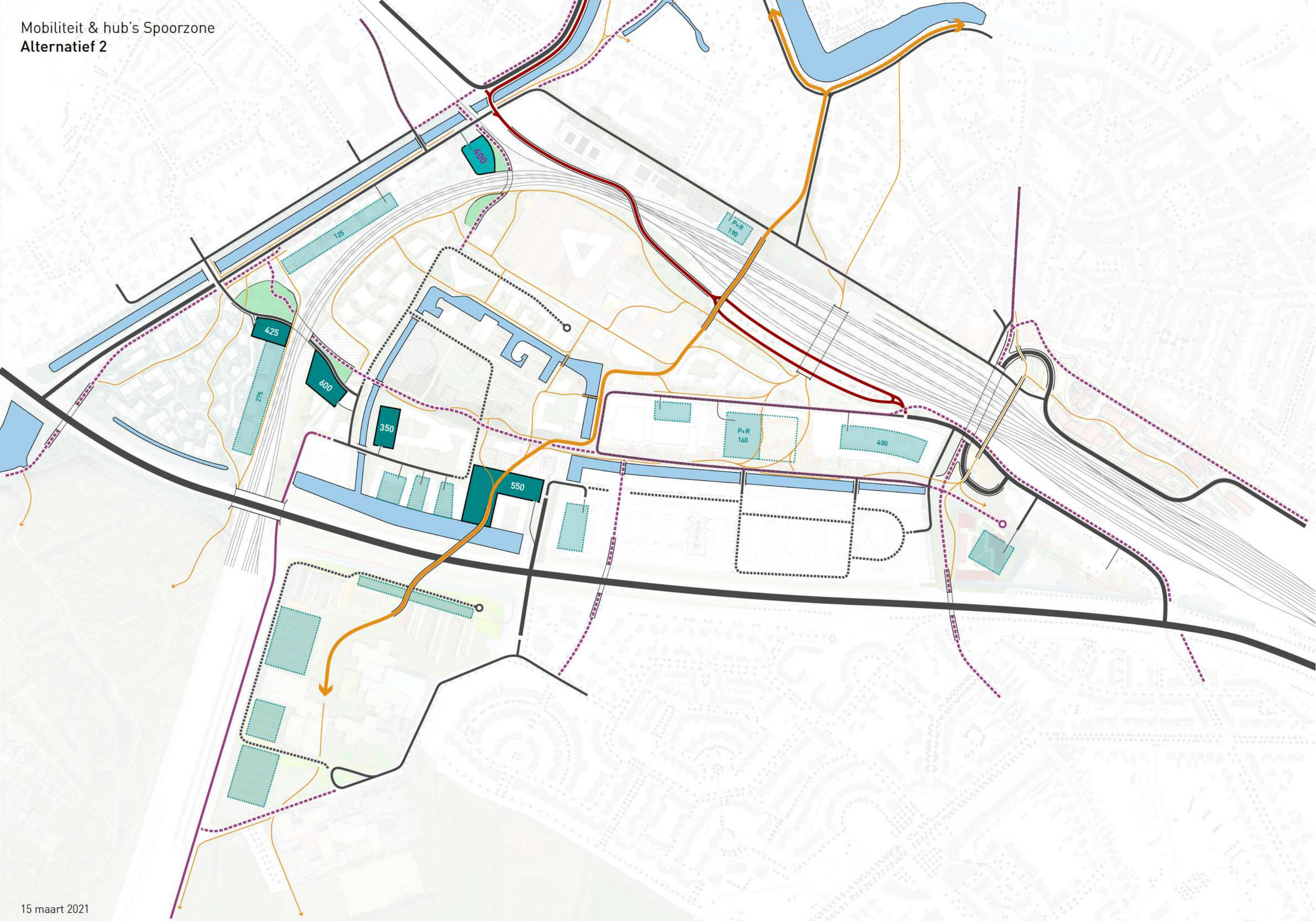
Plotdatum: 10/28/2024 12:34

Mobiliteit & hub's Spoorzone
Alternatief 1



15 maart 2021

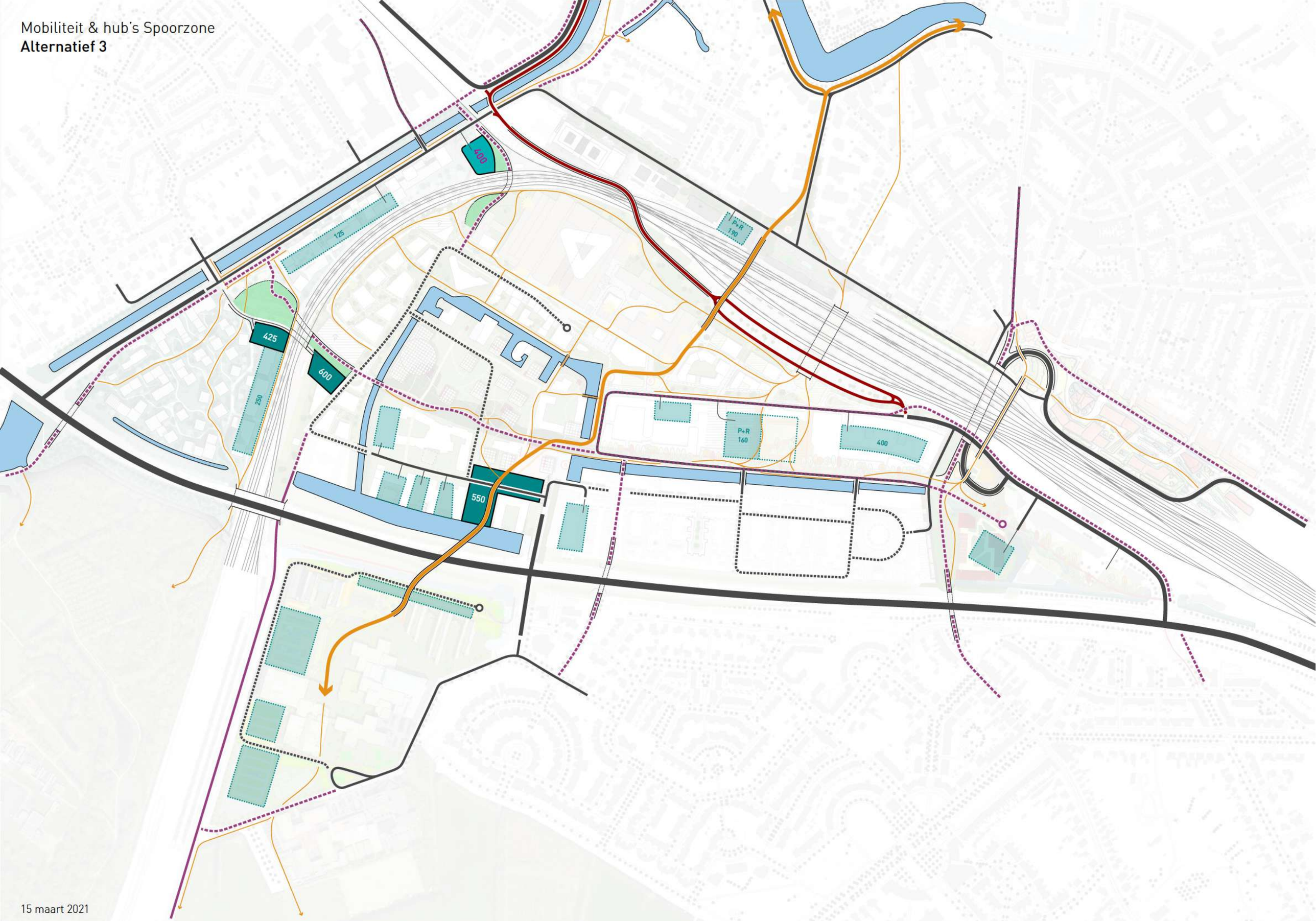
Mobiliteit & hub's Spoorzone
Alternatief 2



15 maart 2021

Mobiliteit & hub's Spoorzone

Alternatief 3



15 maart 2021

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 22 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Conclusie overleg Nieuwe Veerallee i.r.t. wegencategorisering
Bijlagen: Nieuwe Veerallee.pdf

Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Met vlag

Hoi [redacted]

Zie onderstaande e-mail van [redacted]
Er is dus nog geen besluit genomen over de toekomstige verkeersfunctie Nieuwe Veerallee, de beelden lopen nog uiteen.

Zou je dit onder de aandacht willen brengen in het kernteam Spoorzone?
Verdere actie is nu nog niet nodig, eerst moeten we de uitkomsten vanuit onderzoek Stadshart afwachten.

Ik zal hem zelf vast agenderen voor de stuurgroep Nieuwe Veerallee.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 19 juli 2024 11:07
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Conclusie overleg Nieuwe Veerallee i.r.t. wegencategorisering

Hoi allemaal,

Dinsdag hebben we gezamenlijk ingezoomd op de functie van de Nieuwe Veerallee in het netwerk en de wenselijke functie van de weg in de wegencategorisering. Met deze mail deel ik even een korte samenvatting en conclusie van dit overleg. Bijgevoegd de sheets die ik gebruikt heb om het gesprek op gang te brengen en de discussie te voeren.

De conclusie uit het overleg is als volgt geweest:
Afgesproken is dat de wegcategorisering voor de Nieuwe Veerallee gepauzeerd wordt. Hierover worden geen besluiten genomen zonder instemming vanuit de programma's Spoorzone en Stadshart.

Gezien het verschil van inzicht in de toekomstige functie van de Nieuwe Veerallee in het wegennet en het mobiliteitsonderzoek dat nog loopt in het kader van de studie naar de Singel, kunnen we nog geen conclusie trekken over de te kiezen functie van de Nieuwe Veerallee in de wegencategorisering. In het mobiliteitsonderzoek van Sweco wordt een afwaardering naar ETW en daarvoor benodigde maatregelen meegenomen. Op basis van de uitkomsten uit dit onderzoek wordt een keuze gemaakt voor het aanmerken van de Nieuwe Veerallee als ETW of GOW 30 in de wegencategorisering. Tot die tijd wordt er geen keuze gemaakt w.b.t. categorisering.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2
E [redacted]
M [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 22 juli 2024 15:20
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: [redacted] heeft u een taak toegewezen in "Memo Nieuwe Veerallee Spoorzone"

Bedankt voor de toelichting [redacted] is inderdaad goed [redacted] van [redacted] en [redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 19 juli 2024 10:45
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: [redacted] heeft u een taak toegewezen in "Memo Nieuwe Veerallee Spoorzone"

Memo Nieuwe Veerallee Spoorzone.docx

[redacted] **U** hebt een opmerking geplaatst

En gevolg daarvan is mogelijk dat het programma afgeschaald moet worden, dit beter terug laten komen in de tekst

[redacted] heeft u een taak toegewezen

@[redacted] had hem verwerkt, vervolgens geven [redacted] en [redacted] aan dat het beter is om optie van afschaling programma niet te noemen, omdat dat dan ook eerder als oplossingsrichting gezien kan worden



tot mogelijk gevolg leidt dat worden ontsloten. Met enkel g onvoldoende bereikt.

Figuur 5: Simulatie aansluiting Koggetunnel met rotonde bij afgewaardeerde Nieuwe Veerallee

4. Aansluiting fiets- en voetgangerstunnel (Veeralleetunnel).

De toekomstige Veeralleetunnel zal aansluiten ...

Ga naar opmerking

Waarom ontvang ik deze melding van Office?

Privacyverklaring
This email is generated through Gemeente Zwolle's use of Microsoft 365 and may contain content that is controlled by Gemeente Zwolle.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 22 juli 2024 15:00
Aan: [redacted] H.G. [redacted]
CC: [redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted] van
Onderwerp: RE: afspraak grondverwerving prorail Spoorkwartier
Bijlagen: X-[redacted]31_Onderdoorgang Veerallee_ProRail.pdf; X-[redacted]27 _Koggetunnel_ProRail.pdf; X-[redacted]29 _Koggetunnel_NS+ProRail+StadLandBos.pdf

Goedemiddag [redacted]

Fijn, ik stuur je zo de uitnodiging voor een overleg op 17 september.

Het gaat om gronden benodigd voor de aanleg van twee onderdoorgangen:

1. Een nieuwe onderdoorgang in de bocht van het spoor, zie tek. 31 Onderdoorgang Veerallee.
2. Een vervanging van de Koggetunnel, zie tek. 27 Koggetunnel.

Bij de Koggetunnel is er sprake van een lappendeken, daarom ook tekening 29 toegevoegd.
Volgens mij is het goed als ProRail, NS en gemeente Zwolle hier ruilen qua gronden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] H.G. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 juli 2024 11:48
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: afspraak grondverwerving prorail Spoorkwartier

Dag [redacted]

Hartelijk dank voor je mail. Hieronder zie je mijn beschikbaarheid in [redacted] weergegeven.

Eerste aanspreekpunt voor grondzaken rondom station Zwolle ben ik. Het lijkt mij dan ook logisch dat ik aanhaak. Afhankelijk van welke zaken je wilt bespreken kan ik kijken of er nog iemand vanuit een project danwel een collega wenst aan te haken.

Zou jij willen aangeven welke locaties je allemaal wenst te bespreken?

De uitnodiging voor het overleg ontvang ik graag van. Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Vakspecialist Vastgoed | Afdeling LJV
[redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle| Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 16:34
Aan: [redacted] H.G. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] <[redacted] van <[redacted]
[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: afspraak grondverwerving prorail Spoorkwartier

Goedemiddag [redacted]

Helaas kan ik je ondanks meerdere pogingen telefonisch niet bereiken, daarom maar per e-mail.

Onderstaande mail heb ik destijds via [redacted] ontvangen.
Graag zou ik toch een vervolgoverleg inplannen over de grondverwerving van ProRail.
Naast de verkochte strook grond aan de Willemsvaart gaat het immers om veel meer gronden.

Met wie kunnen we dat overleg binnen ProRail het beste plannen?

Vanuit Zwolle schuiven [redacted] en ik in ieder geval aan.
Vanuit onze agenda's bekeken kan het op 1 van deze momenten, welk moment komt jullie het beste uit?

1. Dinsdag 3 september van 10 tot 11 uur.
2. Dinsdag 10 september van 14 tot 15 uur.
3. Donderdag 12 september van 11:30 tot 12:30 uur.
4. Maandag 16 september van 9 tot 10 uur.
5. Dinsdag 17 september van 15 tot 16 uur.
6. Maandag 23 september van 9 tot uur.
7. Dinsdag 24 september van 15:30 tot 16:30 uur.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Beste [redacted]

Gelieve dit overleg te annuleren. Volgende week hebben we eerst intern bij ProRail hier nog een overleg over staan met AM.
Daarnaast zal dit ook op project niveau terug gekoppeld worden en niet op vastgoed niveau. Dit is intern besproken.

Met vriendelijk groet,

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Vakspecialist Vastgoed | Afdeling LJV
[redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle| Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted] van [redacted]

strategisch adviseur vastgoed

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
[redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 22 juli 2024 08:55
Aan: [redacted] de; [redacted] van
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Mooi dat het nog gelukt is voor je vakantie, dankjewel.

@[redacted] van & @[redacted] de
Voegen we deze toe aan de brief die NS gaat versturen?
Wanneer ontvangen we het concept daarvan?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 juli 2024 11:56
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted] van <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Allen,

De aangepaste tekening, incl. dwarsprofiel, staat nu in teams.

X-[redacted]34_Onderdoorgang Veerallee_TenneT_5C_Kad.pdf

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 16:37
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Top, nu graag nog het dwarsprofiel, zie mail 28 juni 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 15:32
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

De ‘belemmerde strook’ van het huidige bestemmingsplan is toegevoegd aan de tekening.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 11:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Hoi [redacted] en [redacted]

Deze tekening is er al om het raakvlak in bovenaanzicht te laten zien:
X-[redacted]34_Onderdoorgang Veerallee_TenneT_5C_Kad.pdf

@[redacted]
Kun je die tekening uitbreiden met de strook uit het bestemmingsplan zoals [redacted] bedoelt?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 5 juli 2024 15:05
Aan: [redacted] van [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Dag [redacted]

Het zou mij erg helpen om de situatie goed in te schatten als het bovenaanzicht in de tekening wordt geprojecteerd en de 'belemmerde strook' over wordt genomen uit het bestemmingsplan. In een ander project met dezelfde kabel was dat 3.00 m aan weerszijden.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 13:26
Aan: [redacted] van [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Bijgevoegde tekening heeft W+B gemaakt om het raakvlak tussen de TenneT-kabel en de Veeralleetunnel beter inzichtelijk te maken.
Het raakvlak is minder heftig dan eerder geschetst, maar we raken sowieso nog steeds deze kabel.

De komende weken gaan we nog in overleg met AM en NS om de ligging van de tunnel wellicht iets aan te passen.
Op basis daarvan kan het raakvlak er nog wat anders uit komen te zien.
Ik verwacht niet dat dit ertoe leidt dat we het raakvlak kwijt zijn.
Zodra NS de brief naar TenneT heeft verstuurd zullen we dus het gesprek aan moeten gaan over de verlegging.

@[redacted] van

Is het volgens jou handig om deze tekening aan de brief van NS toe te voegen?

@[redacted]
Zou jij dit dwarsprofiel over willen nemen in de TenneT-tekening met raakvlakken Nieuwe Veerallee en deze tunnel?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 12:44
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Beste [redacted]

Bijgevoegd de doorsnede van de Veerallee onderdoorgang ter plaatse van de Tennet kabel.
Vanwege de hoge ligging t.o.v. maaiveld en grondwaterstand is de situatie gunstiger dan ik dacht, echter zijn we hierbij wel afhankelijk van welke wensen en eisen Tennet stelt.

Ik agendeer dit voor komende vrijdagochtend.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 16:37
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de; [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Top, nu graag nog het dwarsprofiel, zie mail 28 juni 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 15:32
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted] van [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

De 'belemmerde strook' van het huidige bestemmingsplan is toegevoegd aan de tekening.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 11:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Hoi [redacted] en [redacted]

Deze tekening is er al om het raakvlak in bovenaanzicht te laten zien:
X-[redacted]34_Onderdoorgang Veerallee_TenneT_5C_Kad.pdf

@[redacted]
Kun je die tekening uitbreiden met de strook uit het bestemmingsplan zoals [redacted] bedoelt?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 5 juli 2024 15:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Dag [redacted]

Het zou mij erg helpen om de situatie goed in te schatten als het bovenaanzicht in de tekening wordt geprojecteerd en de 'belemmerde strook' over wordt genomen uit het bestemmingsplan. In een ander project met dezelfde kabel was dat 3.00 m aan weerszijden.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 13:26
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Bijgevoegde tekening heeft W+B gemaakt om het raakvlak tussen de TenneT-kabel en de Veeralleetunnel beter inzichtelijk te maken.
Het raakvlak is minder heftig dan eerder geschetst, maar we raken sowieso nog steeds deze kabel.

De komende weken gaan we nog in overleg met AM en NS om de ligging van de tunnel wellicht iets aan te passen.
Op basis daarvan kan het raakvlak er nog wat anders uit komen te zien.
Ik verwacht niet dat dit ertoe leidt dat we het raakvlak kwijt zijn.
Zodra NS de brief naar TenneT heeft verstuurd zullen we dus het gesprek aan moeten gaan over de verlegging.

@[redacted] van
Is het volgens jou handig om deze tekening aan de brief van NS toe te voegen?

@[redacted]
Zou jij dit dwarsprofiel over willen nemen in de TenneT-tekening met raakvlakken Nieuwe Veerallee en deze tunnel?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 12:44
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Beste [redacted]

Bijgevoegd de doorsnede van de Veerallee onderdoorgang ter plaatse van de Tennet kabel.
Vanwege de hoge ligging t.o.v. maaiveld en grondwaterstand is de situatie gunstiger dan ik dacht, echter zijn we hierbij wel afhankelijk van welke wensen en eisen Tennet stelt.

Ik agendeer dit voor komende vrijdagochtend.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 16:02
Aan: [redacted] CL; [redacted]
CC: [redacted] de; [redacted]

Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
Bijlagen: 240717 SZ Mobiliteit_hulpdiensten 1_5000.jpg; 240717 SZ Mobiliteit_toegang Prorail 1_5000.jpg; 20240516 Verslag vervolgoverleg zienswijze ontwerp bestemmingsplan.pdf

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

@[redacted] CL
Vandaag heb ik de laatste punten met [redacted] en [redacted] afgestemd.
Op basis daarvan zijn de kaartjes op 2 punten aangepast en daarmee definitief:

1. Het zoekgebied voor toegang terrein ProRail weer toegevoegd.
   In bijgevoegde verslag is dat inderdaad zo afgesproken met ProRail.
2. Route hulpdiensten verlegd (de stippellijn) t.p.v. Lurelui.
   Deze volgt nu het fietspad Oostzeelaan en gaat niet dwars door Lurelui.

@[redacted]
Je kunt deze kaarten toevoegen aan de definitieve beantwoording van de zienswijze.
Ook kun je ter informatie het bijgevoegde verslag meesturen, die heeft [redacted] op 23 mei gedeeld met o.a. ProRail.
Op blz. 3 is het volgende opgenomen over het zoekgebied terrein ProRail:

- NS doet een voorstel om de bestaande poort aan de binnenzijde van het spoor in Lurelui te verplaatsen, het zoekgebied is met een rood vlak in de door [redacted] gemaakte tekeningen aangegeven. Vanaf de nieuwe weg tussen woningen en spoor komt dan een verbinding naar de nieuwe poort. **Voor ProRail is het acceptabel dat deze bestaande poort verplaatst wordt binnen het zoekgebied, zolang de bereikbaarheid gegarandeerd blijft.** In het bestemmingsplan wordt deze bereikbaarheid geborgd en gekoppeld aan de realisatie van het gedeelte Lurelui (voorwaardelijke verplichting). In de aangrenzende bestemmingen ([redacted] bijvoorbeeld) wordt de (calamiteiten)ontsluiting en bereikbaarheid ook toegestaan als functie.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] CL <[redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 10:17
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Intern

Hoi [redacted]

Zou je ook de stippellijn midden door lurelui weg kunnen halen. Dit hebben we al eerder gevraagd maar is wellicht vergeten.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Ontwikkelmanager
[redacted]



NS Stations | Vastgoed |
Katreinetoren | Stationshal 17
Postbus 2534, 3500 GM Utrecht
Internet Twitter Facebook LinkedIn YouTube

Disclaimer:
Deze e-mail, inclusief eventuele bijlagen, is uitsluitend bestemd voor (gebruik door) de geadresseerde. De e-mail kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van (de inhoud van) deze e-mail (en eventuele bijlagen) aan derden is uitdrukkelijk niet toegestaan. Indien u niet de bedoelde geadresseerde bent, wordt u vriendelijk verzocht degene die de e-mail verzond hiervan direct op de hoogte te brengen en de e-mail (en eventuele bijlagen) te vernietigen.

Intern

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 10:31
Aan: [redacted]
CC: [redacted] CL <[redacted]

[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Naar aanleiding van een overleg dat ik met ProRail heb gehad over de zienswijze zijn er nog wat wijzigingen doorgevoerd in de kaartjes.

Bijgevoegd de nieuwe versie, dit zijn de wijzigingen t.o.v. vorige versie:

1. De ondergrond is gewijzigd, zodat duidelijk is waar de tunnel op het werkterrein ProRail ligt.
2. De lijndiktes en verklaring zijn aangepast voor betere leesbaarheid en duiding van de functies.
3. De fietsroute voor machinisten t.h.v. de Koggetunnel is toegevoegd.
4. Het fietspad Horrëus de Haaspad (westzijde Koggetunnel) wordt ingezet als route voor nood- en hulpdiensten.
5. Zoekgebied voor toegang terrein ProRail is geschrapt.

Het laatste [redacted] vraagt wat toelichting.
Dit zoekgebied leidt tot weerstand vanuit ProRail, omdat zij aangeeft dat NS hierover nog geen gesprekken heeft gevoerd.
ProRail houdt vast aan de toegankelijkheid van de bestaande poorten tot er nieuwe afspraken zijn gemaakt.
Dat geldt niet alleen voor de toegang vanuit Lurelui, maar geldt bijv. ook voor de poorten aan de westzijde Koggetunnel.
In de definitieve reactie wordt wel opgenomen dat in overleg met ProRail de locaties van poorten gewijzigd kunnen worden.

Graag jullie reactie op deze aangepaste kaarten, kunnen deze gedeeld worden bij de definitieve reactie naar ProRail?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 13 juni 2024 16:20

Aan: [redacted] CL [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Naar aanleiding van de diverse opmerkingen ontvangen jullie hierbij de aangepaste tekeningen.
Ik zal deze versie ook met ProRail delen, die er volgende week op reageert.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:25
Aan: [redacted] CL [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemorgen,
Bijgaand de kaarten zoals op dit moment opgenomen in de Nota zienswijzen.
Willen jullie die bekijken en opmerkingen deze week naar mij (en [redacted] sturen?
Bij de oplevering van de concept reactie aan ProRail zal ik de kaarten voor nu achterwege laten, in afwachting van opmerkingen NS en ProRail.

Groet,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 mei 2024 12:15
Aan: [redacted] R. [redacted]

CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Kun jij een update geven over de conceptreactie op de zienswijze?

@[redacted] R. [redacted]
Zojuist de aangepaste tekeningen ontvangen, zie bijlages.
Daarop zijn de toegangspoorten van ProRail aangegeven en op de routes hulpdiensten ook de geboorde putten met routes daarheen.
Graag ontvang ik jullie reactie hierop.

Op het verslag hebben jullie inhoudelijk niet gereageerd, is deze daarmee akkoord?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 mei 2024 10:27
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag [redacted]

Kunnen jullie een doorkijkje geven wanneer jullie de gewijzigde teksten van het bestemmingsplan en de tekeningen met ons kunnen delen? Vooral [redacted] zit met smart te wachten op de tekening die jullie in het overleg hebben beloofd met de ontsluitingsroutes (waar de route langs het spoor miste in de tekening). Wellicht kunnen jullie die laatste al op korte termijn toesturen?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 mei 2024 07:55
Aan: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de heldere terugkoppeling.

Mochten er nog opmerkingen t.a.v. het verslag zijn dan hoor ik dat graag.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 11:22
Aan: [redacted] de <[redacted] <[redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted] Spoorzone <[redacted] M.E. de ([redacted]

< [redacted] T.W. van den [redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag allen,

Bedankt voor het overleg van vorige week. Uit het overleg heeft ProRail 3 acties als huiswerk meegenomen. Graag koppel ik de resultaten hiervan aan jullie terug.

Ruimtereservering voor spooruitbreiding
In het overleg was er wat onduidelijkheid over of de ruimtereservering en de diverse tekeningen die daarvoor gemaakt zijn. Bij deze de bevestiging dat de tekening van 8 januari 2024 hiervoor leidend is. Voor de zekerheid heb ik hem nogmaals bijgevoegd.

Uitgifte grond door ProRail en bestemmingswijziging daarvan
In het overleg werd gesuggereerd dat ProRail een erfdienstbaarheid geeft aan NS op een strookje grond van Railinfratrust dat buiten onze hekken ligt. Het klopt dat ProRail NS toestemming geeft om deze grond te gebruiken, maar begrijp dat dit middels een bruikleenovereenkomst gebeurd die we kunnen opzeggen als ProRail de grond nodig heeft voor eigen gebruik. Om die laatste reden is ProRail niet akkoord met de bestemmingswijziging van deze grond. Dit moet Railverkeer / Spoorwegdoeleinden blijven, omdat we als we de grond zelf nodig hebben de bestemming weer apart moeten wijzigen voor het kleine strookje grond. Hier moet dus de eigendomsgrens aangehouden worden voor de bestemmingen.
Een eventuele andere optie is om de gehele groenstrook een dubbelbestemming te geven [redacted] én Railverkeer / Spoorwegdoeleinden. Dan zijn ook onze toekomstige belangen met de spooruitbreiding al publiekrechtelijke geborgd.

Technisch centrum ism toegang RGS-terrein
In het overleg (en ook al eerder in onze zienswijze) hebben we geconcludeerd dat de uitbreiding van de Koggetunnel het technisch centrum dat NS wellicht nabij het RGS terrein wil realiseren (in de huidige vorm) onmogelijk wordt in relatie met de toegankelijkheid van het RGS-terrein. Dit is in het verslag opgenomen en ik heb dit ook gedeeld met de regiodirectie van NS. In het huidige bestemmingsplan is de toegang tot het RGS geborgd. Wat ons betreft is het verder aan NS om hier een afweging over te maken of dat ze het technisch centrum elders realiseren.

Mochten er vragen of opmerkingen naar aanleiding van bovenstaande zijn dan hoor ik dat graag. Wat ons betreft kunnen jullie hiermee de tekening bij het bestemmingsplan aanpassen en ook de tekst in het bestemmingsplan aanpassen en op onze zienswijze reageren in de antwoordnota. Zoals afgesproken krijgt ProRail deze stukken in concept ter beoordeling toegestuurd, voordat het bestemmingsplan vastgesteld wordt.

Voor nu een fijn weekend toegewenst.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 april 2024 11:12
Aan: [redacted] de; [redacted] de [redacted] R. ([redacted] M.E. de ([redacted] T.W. van den ([redacted]
CC: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
Tijd: donderdag 16 mei 2024 12:30-14:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Spoorzone Hanzelaan 234 Unit 6 Zwolle

[redacted] en [redacted] sluiten aan via Teams

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 336 923 840 999

Wachtwoordcode: pBhDYN

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 127 751 827 7

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

Deze e-mail, inclusief eventuele bijlagen, is uitsluitend bestemd voor (gebruik door) de geadresseerde. De e-mail kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van (de inhoud van) deze e-mail (en eventuele bijlagen) aan derden is uitdrukkelijk niet toegestaan. Indien u niet de bedoelde geadresseerde bent, wordt u vriendelijk verzocht degene die de e-mail

verzond hiervan direct op de hoogte te brengen en de e-mail (en eventuele bijlagen) te vernietigen.

Informatie vennootschap

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 08:51
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Verslag VAT en KT

Bedankt [redacted]

Ik heb de teksten in het document doorgenomen en aangepast.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 16:01
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Verslag VAT en KT

Excuses, waarschijnlijk doet de link het niet meer. Bij deze nogmaals.

20240715 Verslag overleg VanWonen Veeralleetunnel Koggetunnel.docx

---

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:44
Aan: [redacted]
Onderwerp: Verslag VAT en KT

Hoi,

Hierbij het 15072024 Verslag overleg VanWonen Veeralleetunnel Koggetunnel.docx

Zouden jullie je aanpassingen/aanvullingen erin willen zetten? Dan zal ik hem daarna met de bijlagen versturen aan de anderen.

Dank!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectassistent Spoorzone

Gemeente Zwolle
☎[redacted] / [redacted]
@: [redacted]
Werkdagen: Ma/Di/Do

Spoorzone Zwolle

Niet printen spaart het milieu.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 08:15
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted]

Het klopt dat de uitdaging met name ligt buiten de tunnel, zowel het kruispunt als de beperkte ruimte tussen "boemerang-gebouw" (bedankt [redacted] voor de pakkende naam) en beoogde nieuwbouw. Daar zullen we 17-9 ook zeker bij stil staan.

De verwachting is dat we met relatief kleine aanpassingen dit mogelijk kunnen maken in het bestemmingsplan.
Onze planjuristen zien geen raakvlak met de ingediende zienswijzen.
Na akkoord van ProRail op onze beantwoording op haar zienswijze zal het bestemmingsplan verder in procedure worden gebracht.
De verwachting is nu dat dit in oktober/november voor vaststelling naar de gemeenteraad gaat.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 08:06
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

[redacted]

Dank! De uitdaging lijkt buiten de onderdoorgang te liggen met een 'hardere' clash met het gebouw en het voet en fietspad, de resterende ruimte tussen [redacted] gebouw en de bestaande bebouwing ziet er krap uit (niet voor de onderdoorgang, wel voor de verkeerskundige passage). Goed dit integraal op de 17e te bespreken, uitdagende puzzel!

Omdat dit nog bijt met het bestemmingsplan zit er nog een restrisico in m.b.t. zienswijzen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 07:46
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

In de mail hieronder vinden jullie de analyse vanuit ontwikkelaar AM op de raakvlakken Onderdoorgangen met plan WärtZ.
Bijgevoegd ook de tekeningen waarop het gewijzigde bouwplan van AM is opgenomen.
Dit bouwplan is nog vertrouwelijk en moet nog in het definitieve bestemmingsplan verwerkt worden.

Volgens mij geeft dit zo voldoende informatie voor het overleg op dinsdag 17 september.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Collegae,

Orange heeft de plannen op elkaar gelegd. Het is duidelijk dat er nog wel wat puntjes op te lossen zijn, maar dat de ruimere bocht echt nodig is om een goede aansluiting te kunnen maken met de nieuw te ontwikkelen woontoren op kavel 1.1.

Aandachtspunten blijven relaties met
-bestaande gebouwen (gebouw 50, gebouw bpd)
-logistiek cq kruising
-en de parkeerhub (mix use)
-hoogteligging
-saneringsopgave

Verder ter bespreking in september

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Gebiedsontwikkelaar

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 07:48
Aan: [redacted] de
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel
Bijlagen: O086-240715-071a fietstunnel Veerallee Variant 5C.PDF; O086-240715-071b fietstunnel Veerallee Variant 6.pdf

Hoi [redacted]

Deze analyse willen we aan het kernteam AM/NS/Zwolle op 3 september voorleggen.
De daarbij behorende vraag is of we de buitenranden van deze varianten als zoekgebied mogen beschouwen?
Op basis daarvan kunnen we dan op zoek naar de best passende variant, ergens tussen 5c en 6.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Collegae,

Orange heeft de plannen op elkaar gelegd. Het is duidelijk dat er nog wel wat puntjes op te lossen zijn, maar dat de ruimere bocht echt nodig is om een goede aansluiting te kunnen maken met de nieuw te ontwikkelen woontoren op kavel 1.1.

Aandachtspunten blijven relaties met
-bestaande gebouwen (gebouw 50, gebouw bpd)
-logistiek cq kruising
-en de parkeerhub (mix use)
-hoogteligging
-saneringsopgave

Verder ter bespreking in september

Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted]
Gebiedsontwikkelaar

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 07:46
Aan: [redacted] de [Witteveen+[redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel
Bijlagen: O086-240715-071a fietstunnel Veerallee Variant 5C.PDF; O086-240715-071b fietstunnel Veerallee Variant 6.pdf

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

In de mail hieronder vinden jullie de analyse vanuit ontwikkelaar AM op de raakvlakken Onderdoorgangen met plan WärtZ.
Bijgevoegd ook de tekeningen waarop het gewijzigde bouwplan van AM is opgenomen.
Dit bouwplan is nog vertrouwelijk en moet nog in het definitieve bestemmingsplan verwerkt worden.

Volgens mij geeft dit zo voldoende informatie voor het overleg op dinsdag 17 september.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted] CL [redacted] van [redacted] | Orange Architects [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Collegae,

Orange heeft de plannen op elkaar gelegd. Het is duidelijk dat er nog wel wat puntjes op te lossen zijn, maar dat de ruimere bocht echt nodig is om een goede aansluiting te kunnen maken met de nieuw te ontwikkelen woontoren op kavel 1.1.

Aandachtspunten blijven relaties met
-bestaande gebouwen (gebouw 50, gebouw bpd)
-logistiek cq kruising
-en de parkeerhub (mix use)
-hoogteligging
-saneringsopgave

Verder ter bespreking in september

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Gebiedsontwikkelaar

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 16:57
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de; [redacted] CL; [redacted] van [redacted] | Orange Architects; [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemiddag [redacted]

Bedankt voor het delen en eens met je analyse.

Mag ik deze tekeningen ook met Witteveen+[redacted] delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted] CL [redacted] van [redacted] | Orange Architects [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Collegae,

Orange heeft de plannen op elkaar gelegd. Het is duidelijk dat er nog wel wat puntjes op te lossen zijn, maar dat de ruimere bocht echt nodig is om een goede aansluiting te kunnen maken met de nieuw te ontwikkelen woontoren op kavel 1.1.

Aandachtspunten blijven relaties met
-bestaande gebouwen (gebouw 50, gebouw bpd)
-logistiek cq kruising
-en de parkeerhub (mix use)
-hoogteligging
-saneringsopgave

Verder ter bespreking in september

Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted]
Gebiedsontwikkelaar

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 16:19
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Zoals zojuist besproken hierbij terugkoppeling van het gesprek met ontwikkelaar AM, stedenbouwer NS, [redacted] (stedenbouwer Zwolle) en mij.

We hebben beide varianten (5c en 6) doorgenomen en zien daar bij verdere uitwerking de nodige uitdaging. Zowel qua hoogte als het goed verbinden van de kruisende route net buiten de onderdoorgangen.

AM laat deze varianten door Orange Architects voorzien van het laatste bouwplan WärtZ.
Met die 2 prenten gaan we vervolgens naar het kernteam AM-NS-Zwolle op dinsdag 3 september (in mijn vorige mail stond de verkeerde datum).
Daarbij stellen we de vraag of we het gebied binnen de buitenzijdes van deze varianten als zoekgebied mogen beschouwen.

Met dat uitgangspunt kunnen we vervolgens integraal ontwerpen met Orange Architects, Lola Landscape Architects, Witteveen+[redacted] Zwolle en NS.
Het eerste integrale ontwerpoverleg vindt plaats op dinsdag 17 september.
We beginnen van 9 tot 10 uur met kleiner comité om ook te kunnen schetsen.
Van 10 tot 11 uur sparren we over de opbrengst van het eerste uur in breder gezelschap.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 12:05

Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted] en [redacted]

Ondertussen heb ik met [redacted] (gebiedsmanager vanuit Zwolle) en [redacted] (ontwikkelaar AM) afgestemd over het vervolgproces.
Op 5 september is er een kernteam (Zwolle, NS, AM) waar dit issue besproken kan worden.

Voor die datum proberen [redacted] en ik een overleg in te plannen met naast ons beiden ook [redacted] namens gemeente, de ontwerper vanuit AM en [redacted] de [redacted] namens NS.
In dat overleg in klein comité proberen we een gedragen voorstel te maken met een verzoek aan het kernteam om de kaders te wijzigen.
Het gaat dus in dat geval met name om het wijzigen van uitgangspunten, niet het ontwerpen.

Na het kernteam plannen we dan een breed ontwerpoverleg in met NS, AM, Zwolle en Witteveen+[redacted]
De uitnodiging daarvoor probeer ik volgende week al te laten versturen, zodat we hopelijk begin september door kunnen stomen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 08:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling.

Ik zal vandaag even met de projectmanager van ontwikkelaar AM bellen of we al een sessie inplannen.

Kan ook zijn dat we eerst een meer procesmatig gesprek voeren tussen NS, AM en gemeente Zwolle.

Ik kom erop terug.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:10
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Zoals gisteren al telefonisch besproken bij deze reactie per mail.

Werkzaamheden kunnen we op zijn vroegst 8-7 opstarten (ivm vakanties van diverse ontwerpers). Mijn verwachting is dat 12-7 een tekening gedeeld kan worden. In de week van 15-7 zouden we dan wat mij betreft overleg/atelier kunnen houden.

[redacted] de [redacted] zal de impact op onze opdracht morgen bespreekbaar maken in het projectoverleg.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted]
Sent: dinsdag 25 juni 2024 14:51
To: [redacted]
Cc: [redacted]
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted]

Kun je al een planning afgeven wanneer de aangepaste ruwe versie van de Onderdoorgang Veerallee beschikbaar is?
Deze moeten we namelijk voorleggen aan ontwikkelaar AM (WärtZ) en NS Vastgoed (opdrachtgever WärtZ en eigenaar bestaande gebouwen).

Op basis daarvan kan ik een vervolgoverleg over de raakvlakken inplannen.
Ook bij de Koggetunnel moeten we het raakvlak scherp krijgen, de bedachte hub daar is iets verschoven wat wellicht ruimte geeft voor betere inpassing van onze nieuwe onderdoorgang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen allemaal,

Hierbij de agenda voor het overleg a.s. dinsdag:

16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted] en [redacted]

16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen (en)
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ( )

met vriendelijke groet Zwolle

Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T :
@ :

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: **Namens**
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: de;
Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: dinsdag 11 juni 2024 16:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

6-6: verplaatst op basis van beschikbaarheid.

5-6: teamsoverleg van gemaakt.

met vriendelijke groet Zwolle

Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone

Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle

☎:
@ :

_____

Microsoft Teams [Heeft u hulp nodig?]

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

_____

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 16:08
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Gisteren hebben [redacted] en ik met ontwikkelaar VanWonen over de Onderdoorgangen gesproken.
Het was met name bedoeld om ze mee te nemen in het doorlopen proces en hoe we tot een keuze qua voorkeursvarianten zijn gekomen.

Dit proces begrijpen ze, ook al vinden ze het jammer dat ze niet eerder betrokken zijn (dat ligt niet aan jullie maar was een ambtelijke keuze).

Wel zagen [redacted] en ik een kans op de gebiedsontwikkeling ten zuiden van de Koggetunnel meer glooiend in te passen.
Zodat aan die zijde geen betonnen muur, maar een [redacted] talud ontstaat. Wellicht door de middenberm tussen rijbaan en fietspad iets te versmallen.

Is dat een onderdeel dat we nog mee kunnen nemen in de vergroeningsstudie?

Verder hebben we afgesproken dat we ze op later moment laten zien welke keuze we vanuit de vergroeningsstudie gaan maken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 11:31
Aan: [redacted]

CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen [redacted]

Helemaal goed.

Overleg met Willemskwartier staat gepland voor a.s. maandag (15-7), [redacted] en ik praten de ontwikkelaar dan bij. Ik zal daarna terugkoppelen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 07:35
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling. In september pakken we het aanpassen van het ontwerp verder op en voor nu besteden wij dus geen tijd aan onderdoorgang Veerallee.

Ik begreep dat er ook nog afstemming met Willemskwartier mogelijk nodig is. Wellicht is het verstandig om deze periode daar ook voor te benutten.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted]
Sent: donderdag 4 juli 2024 12:05
To: [redacted]
Cc: [redacted]
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted] en [redacted]

Ondertussen heb ik met [redacted] (gebiedsmanager vanuit Zwolle) en [redacted] (ontwikkelaar AM) afgestemd over het vervolgproces.
Op 5 september is er een kernteam (Zwolle, NS, AM) waar dit issue besproken kan worden.

Voor die datum proberen [redacted] en ik een overleg in te plannen met naast ons beiden ook [redacted] namens gemeente, de ontwerper vanuit AM en [redacted] de [redacted] namens NS.
In dat overleg in klein comité proberen we een gedragen voorstel te maken met een verzoek aan het kernteam om de kaders te wijzigen.
Het gaat dus in dat geval met name om het wijzigen van uitgangspunten, niet het ontwerpen.

Na het kernteam plannen we dan een breed ontwerpoverleg in met NS, AM, Zwolle en Witteveen+[redacted]
De uitnodiging daarvoor probeer ik volgende week al te laten versturen, zodat we hopelijk begin september door kunnen stomen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 08:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling.

Ik zal vandaag even met de projectmanager van ontwikkelaar AM bellen of we al een sessie inplannen.
Kan ook zijn dat we eerst een meer procesmatig gesprek voeren tussen NS, AM en gemeente Zwolle.

Ik kom erop terug.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Zoals gisteren al telefonisch besproken bij deze reactie per mail.

Werkzaamheden kunnen we op zijn vroegst 8-7 opstarten (ivm vakanties van diverse ontwerpers). Mijn verwachting is dat 12-7 een tekening gedeeld kan worden. In de week van 15-7 zouden we dan wat mij betreft overleg/atelier kunnen houden.

[redacted] de [redacted] zal de impact op onze opdracht morgen bespreekbaar maken in het projectoverleg.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer

[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted] <[redacted]>
Sent: dinsdag 25 juni 2024 14:51
To: [redacted] <[redacted]>
Cc: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted]

Kun je al een planning afgeven wanneer de aangepaste ruwe versie van de Onderdoorgang Veerallee beschikbaar is?
Deze moeten we namelijk voorleggen aan ontwikkelaar AM (WärtZ) en NS Vastgoed (opdrachtgever WärtZ en eigenaar bestaande gebouwen).

Op basis daarvan kan ik een vervolgoverleg over de raakvlakken inplannen.
Ook bij de Koggetunnel moeten we het raakvlak scherp krijgen, de bedachte hub daar is iets verschoven wat wellicht ruimte geeft voor betere inpassing van onze nieuwe onderdoorgang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:56
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
de <[redacted]>
<[redacted]> van [redacted] | Orange Architects <[redacted]>
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen allemaal,

Hierbij de agenda voor het overleg a.s. dinsdag:

16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted] en [redacted]
16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] en [redacted]
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **Namens** [redacted]
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: dinsdag 11 juni 2024 16:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

6-6: verplaatst op basis van beschikbaarheid.

5-6: teamsoverleg van gemaakt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone

Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Microsoft Teams [Heeft u hulp nodig?]

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 17:10
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: tekening Koggetunnel
Bijlagen: 136889 - Q Visuals koggetunnel.zip

En deze zijn nieuw voor ze, de visuals.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 17:05
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: tekening Koggetunnel

Hi [redacted]

Deze tekeningen kun je aan het verslag toevoegen.
Ze hebben ze al eerder ontvangen, zie mailwisseling hieronder.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 16:03
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van der [redacted]
Onderwerp: RE: tekening Koggetunnel

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Als projectleider voor beide tunnels reageer ik maar even rechtstreeks.

In de bijlage vinden jullie het concept ontwerp voor de andere tunnel, de Onderdoorgang Veerallee.
Ook deze zit nog volop in de ontwerpfase. Onder andere een groene invulling en de aansluiting op het Spoorkwartier (AM & NS Vastgoed) wordt nader onderzocht.

Verder had ik een tekstuele fout gemaakt in de tekst die [redacted] doorgestuurd heeft over de Koggetunnel.
Bij de onderzoeksvraag gaat het om de aansluiting van de Koggetunnel op de Koggelaan (het Koggepark).

Mocht dit nog vragen oproepen dan hoor ik het graag.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 15:43

Aan: [redacted]
CC: [redacted] van der [redacted]
Onderwerp: Re: tekening Koggetunnel

Hoi [redacted]

Dank je wel voor de tekening.

Zou je ons ook nog het concept kunnen toesturen van de andere tunnel aan het spoor die uitkomt bij onze ontwikkeling van de Shell/ Kwikfit/ Kringloop?

Alvast bedankt en tot donderdag!

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Ontwikkelingsmanager

VANWONEN

M [redacted]
E [redacted]

Willemsvaart
21
8019 AB Zwolle

T [redacted]
W www.vanwonen.com

Postbus [redacted]
[redacted] AT Zwolle

Wilt u bestanden veilig naar mij sturen, gebruik dan onderstaande link.
www.vanwonen.com/vanwonenbestanden

Disclaimer VanWonen:
De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).
Als het e-mailbericht per ongeluk naar u is verzonden, wilt u ons dan per ommegaande via e-mail op de hoogte stellen?
In dat geval verzoeken wij u het e-mailbericht te vernietigen en de inhoud niet te gebruiken noch op enigerlei wijze aan derden vrij te geven, omdat het bericht vertrouwelijke i

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Ontwikkelingsmanager

VANWONEN

M [redacted]
E [redacted]

T [redacted]
W www.vanwonen.com

Willemsvaart
21
8019 AB Zwolle

Postbus [redacted]
[redacted] AT Zwolle

Wilt u bestanden veilig naar mij sturen, gebruik dan onderstaande link.
www.vanwonen.com/vanwonenbestanden

Disclaimer VanWonen:
De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).
Als het e-mailbericht per ongeluk naar u is verzonden, wilt u ons dan per ommegaande via e-mail op de hoogte stellen?
In dat geval verzoeken wij u het e-mailbericht te vernietigen en de inhoud niet te gebruiken noch op enigerlei wijze aan derden vrij te geven, omdat het bericht vertrouwelijke i

---

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 11:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: tekening Koggetunnel

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zoals afgesproken heb ik gevraagd of jullie de tekening van de Koggetunnel kunnen krijgen.

Bijgevoegd het concept schetsontwerp van de Koggetunnel. Op dit moment zitten we nog volop in de ontwerpfase. Onder andere het groene [redacted] van de Koggetunnel is nog een onderzoeksvraag, net als de aansluiting op de Koggetunnel.

Binnenkort bespreken we dit verder met jullie.

[redacted]
projectmanager

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

Bezoekadres: Lübeckplein 2
[redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 17:05
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: tekening Koggetunnel
Bijlagen: [redacted]01-CON - Veerallee variant 5C.pdf; 231215_Concept schetsontwerp Koggetunnel.pdf

Hi [redacted]

Deze tekeningen kun je aan het verslag toevoegen.
Ze hebben ze al eerder ontvangen, zie mailwisseling hieronder.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 16:03
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van der [redacted]
Onderwerp: RE: tekening Koggetunnel

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Als projectleider voor beide tunnels reageer ik maar even rechtstreeks.

In de bijlage vinden jullie het concept ontwerp voor de andere tunnel, de Onderdoorgang Veerallee.
Ook deze zit nog volop in de ontwerpfase. Onder andere een groene invulling en de aansluiting op het Spoorkwartier (AM & NS Vastgoed) wordt nader onderzocht.

Verder had ik een tekstuele fout gemaakt in de tekst die [redacted] doorgestuurd heeft over de Koggetunnel.

Bij de onderzoeksvraag gaat het om de aansluiting van de Koggetunnel op de Koggelaan (het Koggepark).

Mocht dit nog vragen oproepen dan hoor ik het graag.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 15:43
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van der [redacted]
Onderwerp: Re: tekening Koggetunnel

Hoi [redacted]

Dank je wel voor de tekening.

Zou je ons ook nog het concept kunnen toesturen van de andere tunnel aan het spoor die uitkomt bij onze ontwikkeling van de Shell/ Kwikfit/ Kringloop?

Alvast bedankt en tot donderdag!

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Ontwikkelingsmanager

VANWONEN

M [redacted]
E [redacted]

T [redacted]
W www.vanwonen.com

Willemsvaart
21
8019 AB Zwolle

Postbus [redacted]
[redacted] AT Zwolle



Wilt u bestanden veilig naar mij sturen, gebruik dan onderstaande link.
www.vanwonen.com/vanwonenbestanden

Disclaimer VanWonen:
De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).
Als het e-mailbericht per ongeluk naar u is verzonden, wilt u ons dan per ommegaande via e-mail op de hoogte stellen?
In dat geval verzoeken wij u het e-mailbericht te vernietigen en de inhoud niet te gebruiken noch op enigerlei wijze aan derden vrij te geven, omdat het bericht vertrouwelijke i

Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted]
Ontwikkelingsmanager

VANWONEN

M [redacted]
E [redacted]

T [redacted]
W www.vanwonen.com

Willemsvaart
21
8019 AB Zwolle

Postbus [redacted]
[redacted] AT Zwolle



Wilt u bestanden veilig naar mij sturen, gebruik dan onderstaande link.
www.vanwonen.com/vanwonenbestanden

Disclaimer VanWonen:
De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).
Als het e-mailbericht per ongeluk naar u is verzonden, wilt u ons dan per ommegaande via e-mail op de hoogte stellen?
In dat geval verzoeken wij u het e-mailbericht te vernietigen en de inhoud niet te gebruiken noch op enigerlei wijze aan derden vrij te geven, omdat het bericht vertrouwelijke i

Van: [redacted] [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 11:16

Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: tekening Koggetunnel

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zoals afgesproken heb ik gevraagd of jullie de tekening van de Koggetunnel kunnen krijgen.

Bijgevoegd het concept schetsontwerp van de Koggetunnel. Op dit moment zitten we nog volop in de ontwerpfase. Onder andere het groene [redacted] van de Koggetunnel is nog een onderzoeksvraag, net als de aansluiting op de Koggetunnel.

Binnenkort bespreken we dit verder met jullie.

[redacted]
projectmanager

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
[redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 15:12
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Helemaal goed [redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 14:32
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Zullen we het dan volledig digitaal doen?
dat is voor mij met mijn slecht oren makkelijker dan hybride
[redacted] is vast ook blij als het online is, hoeft ze niet uit Rotterdam te komen.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 08:59
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted]

[redacted] geeft aan alleen deze afspraak fysiek bij te moeten wonen in Zwolle.

Zijn er naast [redacted] nog anderen die digitaal aansluiten?
Wil je het hem even laten weten? 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 10:56
Aan: [redacted] de [redacted] - BGSV; [redacted]
CC: [redacted] G. [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel
Tijd: dinsdag 16 juli 2024 12:30-13:45 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Hanzelaan 95/ gebouw 50 of digitaal?

[redacted] sluit aan via teams.
Is er een hybride vergadermogelijkheid in gebouw 50?
Anders kan het ook op het stadskantoor.

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 312 633 400 739

Wachtwoordcode: yMnCQA

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 633 890 4

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 15:12
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Het wordt dus toch digitaal 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 14:01
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Re: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Hoi [redacted] waar is de afspraak morgen? Of is de afspraak digitaal?

Groeten, [redacted]

BGSV | bureau voor stedenbouw en landschap

Westblaak 51
3012 KD Rotterdam
t: [redacted]
m: [redacted]
e: [redacted]

De inhoud van dit bericht en van eventuele bijlagen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.
Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Indien dit bericht niet voor u bestemd is,
wordt u verzocht de verzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te verwijderen.
In verband met de elektronische verzending kunnen aan de inhoud van dit bericht geen rechten worden ontleend.

Van: [redacted]
Datum: maandag, 15 juli 2024 om 08:27
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: G. ([redacted] van [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen allemaal,

Ter bespreking morgen deel ik jullie 2 varianten van de Veeralleetunnel:

Variant 5c is de versie die we de vorige keer besproken hebben.
Deze heeft een raakvlak met het bouwvlak Werkplaatsen-hub.

Variant 6 is de laatste ruwe conceptversie.
Hierbij is de tunnel met een bocht meer richting gebouw 50 verschoven, zodat deze uit het bouwvlak Werkplaatsen-hub blijft.
De tunnel ligt hiermee op ca. 10m uit de gevel van het gebouw, ook is de hoogteligging t.p.v. het spoor geoptimaliseerd (hoogste [redacted] nu aan binnenzijde i.p.v. buitenzijde spoorbocht).
Deze denkrichting zou ik graag met jullie willen doornemen morgen, is het denkbaar om dit richting kernteam te brengen?

Aangezien het een ruw concept is zitten er op dit moment in ieder geval nog 2 restpunten in waarbij we morgen ook kunnen bespreken wat wenselijk is:

- Het einde van de betonbak ligt in bovenaanzicht nog op dezelfde plek als in 5c, dichtbij het kruispunt. Op basis van het alignement is het mogelijk deze ca. 15m uit [redacted] kruispunt te leggen, als we de omgeving buiten de betonbak goed aan kunnen sluiten.
- Tussen het bouwvlak en het groene talud zit nu ca. 3m op het smalste [redacted]
  Vraag is of we de tunnel dichter richting bouwvlak willen leggen, en daarmee verder van gebouw 50, of dat we deze ruimte zinvol kunnen inrichten.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 10:56
Aan: [redacted] de [redacted] - BGSV; [redacted]
CC: [redacted] G. [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel
Tijd: dinsdag 16 juli 2024 12:30-13:45 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Hanzelaan 95/ gebouw 50 of digitaal?

[redacted] sluit aan via teams.
Is er een hybride vergadermogelijkheid in gebouw 50?
Anders kan het ook op het stadskantoor.

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 312 633 400 739

Wachtwoordcode: yMnCQA

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 633 890 4

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 08:59
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted]
[redacted] geeft aan alleen deze afspraak fysiek bij te moeten wonen in Zwolle.

Zijn er naast [redacted] nog anderen die digitaal aansluiten?
Wil je het hem even laten weten? 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 10:56
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel
Tijd: dinsdag 16 juli 2024 12:30-13:45 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Hanzelaan 95/ gebouw 50 of digitaal?
[redacted] sluit aan via teams.
Is er een hybride vergadermogelijkheid in gebouw 50?
Anders kan het ook op het stadskantoor.

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 312 633 400 739

Wachtwoordcode: yMnCQA

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 633 890 4

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

_____

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juli 2024 08:27
Aan: [redacted] de [redacted] - BGSV; [redacted]
CC: [redacted] G. [redacted] van; [redacted] de
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel
Bijlagen: [redacted] 01-CON - Veerallee variant 6_20240712.pdf; [redacted] 01-CON - Veerallee variant 5C.pdf

Goedemorgen allemaal,

Ter bespreking morgen deel ik jullie 2 varianten van de Veeralleetunnel:

Variant 5c is de versie die we de vorige keer besproken hebben.
Deze heeft een raakvlak met het bouwvlak Werkplaatsen-hub.

Variant 6 is de laatste ruwe conceptversie.
Hierbij is de tunnel met een bocht meer richting gebouw 50 verschoven, zodat deze uit het bouwvlak Werkplaatsen-hub blijft.
De tunnel ligt hiermee op ca. 10m uit de gevel van het gebouw, ook is de hoogteligging t.p.v. het spoor geoptimaliseerd (hoogste [redacted] nu aan binnenzijde i.p.v. buitenzijde spoorbocht).
Deze denkrichting zou ik graag met jullie willen doornemen morgen, is het denkbaar om dit richting kernteam te brengen?

Aangezien het een ruw concept is zitten er op dit moment in ieder geval nog 2 restpunten in waarbij we morgen ook kunnen bespreken wat wenselijk is:

- Het einde van de betonbak ligt in bovenaanzicht nog op dezelfde plek als in 5c, dichtbij het kruispunt. Op basis van het alignement is het mogelijk deze ca. 15m uit [redacted] kruispunt te leggen, als we de omgeving buiten de betonbak goed aan kunnen sluiten.
- Tussen het bouwvlak en het groene talud zit nu ca. 3m op het smalste [redacted]
  Vraag is of we de tunnel dichter richting bouwvlak willen leggen, en daarmee verder van gebouw 50, of dat we deze ruimte zinvol kunnen inrichten.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 10:56
Aan: [redacted] de [redacted] - BGSV; [redacted]
CC: [redacted] G. ([redacted] van; [redacted]
Onderwerp: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel
Tijd: dinsdag 16 juli 2024 12:30-13:45 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Hanzelaan 95/ gebouw 50 of digitaal?

[redacted] sluit aan via teams.
Is er een hybride vergadermogelijkheid in gebouw 50?
Anders kan het ook op het stadskantoor.

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 312 633 400 739

Wachtwoordcode: yMnCQA

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 633 890 4

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 12 juli 2024 11:20
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van
Onderwerp: RE: agenda overleg HMO dinsdag 2 juli Koggetunnel

Bedankt [redacted]

Ik heb wat teksten aangepast, nu maar wachten op [redacted] reactie om het af te ronden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 11 juli 2024 12:28
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: agenda overleg HMO dinsdag 2 juli Koggetunnel

Hoi allen,

Hierbij het verslag a.d.h.v. jullie aantekeningen.

Sommige zinnen zijn nog een beetje krom, omdat ik niet precies weet wat of wie er bedoeld wordt of bij wie de actie hoort.
Deze heb ik geel gearceerd. Kunnen jullie me daarbij verder helpen?

20240702 Overleg HMO Koggetunnel.docx

Groeten,

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 08:02
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: agenda overleg HMO dinsdag 2 juli Koggetunnel

Nog wat aanvullingen vanuit mijn aantekeningen in [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 2 juli 2024 17:21
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: agenda overleg HMO dinsdag 2 juli Koggetunnel

Hoi allen,

Ik stuur jullie alvast even de aantekeningen van het gesprek met [redacted] over de tunnels.

@[redacted] als je tijd hebt zou je dan een poging willen maken om hier een verslag van te maken. Dan kijken [redacted] en ik na de vakantie hiernaar.

Alvast bedankt.

Groetjes [redacted]

Stand van zaken Dinoland

- Parkeerhub: bovenste laag niet vergunning ivm bp en omgeving. Gemeente kan dat niet vergunnen en gevraagd of ze de laag eraf kunnen halen. Dat kan niet qua ontwerp. Dan moeten we switchen: dan wordt dit de parkeergarage van Scania. Dit betekent ook dat het bouwvlak van de parkeerhub wijzigt, daarbij wordt rekening gehouden met de toekomstige Koggetunnel.
- HMO heeft 4 tijdelijke parkeergarages beschikbaar voor Enschede kennis park, Scania, Dinoland en turfmarkt. HMO is in overleg met gemeente Zwolle of de aanvraag voor Dinoland overgezet kan worden naar locatie Scania en nieuwe maken voor Dinoland. Vertraging opgelopen. Wordt nu najaar omdat het nu hoogseizoen is.
- Lastig om met de eigenaren van Dinoland te dealen over de tunnel. Moet gaan over de gebiedsontwikkeling gaan incl de tunnel en niet alleen de tunnel. Hoe dan organiseren? Als we na vakantie meer samenwerking zoeken met HMO/Dinoland en de gemeente. Dan wordt tunnel bijzaak voor hen en prioriteit voor ons. HMO geeft aan dat toekomst Dinoland veiliggesteld moet worden, met die garantie is het gesprek te voeren over herontwikkeling van de huidige locatie.

Koggetunnel

- Voorkeursvariant moet nog vastgesteld worden door het college, waarschijnlijk begin 2025. Nu aan het verfijnen.
- Stel de woonontwikkeling komt niet goed en Dinoland kan niet uitplaatsen. Dan gaan ze denken of ze gaan stoppen. In hoeverre ben je hiervan afhankelijk. Antwoord We hebben wel een stuk van de parkeerterrein nodig. Anders kan het niet.

- Hoe om te gaan als ze nog blijven draaien en er komt een parkeergarage. Dat kan. Maar verliezen op maaiveld veel parkeerplaatsen (voor de Koggetunnel met "groene [redacted] is complete parkeerterrein Dinoland nodig). Wanneer is dat mogelijk? Realiseren Koggetunnel pas over een paar jaar. Voorkeursvariant begin 2025. Dan nog een jaar nodig voor de def variant met kredietaanvraag af te ronden. Start bouw 2027/2028? Daar kan [redacted] wat mee. Eigenaren Dinoland willen 1 op 1 afspraken met de gemeente. Locatie Dinoland meest kansrijk om te bouwen gezien schaal die hier mogelijk is. Gesprekken hierover vinden na de zomer plaats. Is besproken met [redacted] en [redacted]
- Bouw tunnel gaat wel 2 jaar duren.
- Probeer exploitatie van Dinoland zo lang mogelijk overeind te houden. We kunnen met tunnels lastig sturen op plannen. Treinvrije periode moeten we 2 jaar van tevoren bij ProRail aanvragen en wordt 1 jaar vooraf vastgezet. Deze afblazen kan [redacted] kosten.
- Dinoland kijkt wel naar Zwolle. Heeft 4 jaar nodig om te verplaatsen.
- Dinoland nog niet meenemen in plannen. Wel zeggen dat tunnel komt 2027/2028. Maar geen plaatjes laten zien. Aanvliegen vanuit het geheel. Ze willen niet verdrongen worden.
- Japanse Duizendknoop (JDK): zit op parkeerterrein van Dinoland. Is dure operatie en verwijderen moet met veel zorg gebeuren. Deze moet voor bouw Koggetunnel duurzaam verwijderd zijn. Om zeker te weten dat dit gelukt is dient dit minimaal een groeiseizoen voor start bouw te zijn, dus hebben we het over 2026 om dit te verwijderen.
- Gebied is nog verdacht voor OO (ontplofbare oorlogsresten / explosieven) zitten. Moet ook onderzocht worden, eerst een bureaustudie.
- In het najaar ovk met de gemeente/dinoland/HMO over het Gebied, tunnel, JDK en explosieven. Dus samen pakken.

Veerallee tunnel

- HMO heeft koopovk met VGBZ (Vastgoedbedrijf Zwolle). Ruime bocht in de tunnel is niet mogelijk, ProRail accepteert het doorsnijden van haar werkterrein niet. Wel een stukje langs terrein Prorail en langs het gebouwtje VGBZ.
- Maar nu ook strook grond achter Willemsvaart 2 door ProRail aan VGBZ verkocht. Verkocht met bestemming railverkeer. HMO contract met hun. Wonen op deze plek is niet reeel. Maar wel te gebruiken als hostel. Eigenaar ergens anders plaatsen in het gebied.
- ProRail gevraagd om stukje eruit. Prorail heeft geprobeerd onderuit de [redacted] te komen. Kan niet. HMO wil blijven kopen. Hostel wel mogelijk ook qua bp.
  Waarschijnlijk wel mogelijk om van HMO een puntje grond aan te kopen t.b.v. Veeralleetunnel.
- Plus bedrijfsverzamelgebouw (Willemsvaart 16) is ook van PGBZ. Daar kan wel woningbouw komen. Strook achter dit gebouw ook aangekocht door HMO, net als de strook achter de Veeralleeflat. Proberen alle restkavels van proberen te verwerven om daarmee verbinding te krijgen tussen Willemsvaart 2 en 16.
- Gemeente koerst erop om beide tunnels in 1 keer te maken. Minder moeilijk deze locatie zegt [redacted] Staat los van Dinoland maar komen we wel uit.

[redacted]
projectmanager

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 24 juni 2024 16:00
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: agenda overleg HMO dinsdag 2 juli Koggetunnel

Hoi allen,

Zoals afgesproken de agenda voor overleg HMO 2 juli a.s.
Agenda
Kennis maken
Vragen hun hub en plannen
[redacted] licht tunnel toe en gronden die hiervoor nodig zijn.,
Vervolgafspraken.



[redacted]
projectmanager

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 12 juli 2024 10:09
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Concept VGR Q2-2024 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Bijlagen: Voortgangsrapportage ProRail Onderdoorgangen Spoorzone Gemeente Zwolle Q2 2024 .pdf

Hoi [redacted]

Ter informatie, er volgt binnenkort een factuur vanuit ProRail van [redacted]

Deze factuur is akkoord.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 11 juli 2024 14:14
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept VGR Q2-2024 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je de concept VGR m.b.t. Q2 2024.
Mocht je nog opmerkingen hebben horen we deze graag, op basis daarvan zullen we de versie definitief maken.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 12 juli 2024 09:50
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Update CRS Onderdoorgangen Zwolle
Bijlagen: 240709_CRS reactie op ProLink-eisen & aanvullingen ProRail.xlsx

---

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 16:06
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]> de [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Update CRS Onderdoorgangen Zwolle

Goed[redacted] van[redacted]

Bij deze een gecombineerd bestand met 2 tabbladen.
Op het tabblad met aanvullingen ProRail heb ik ook wat scherpte aangebracht door kleurgebruik.
Daarbij aangegeven welke voorstellen akkoord zijn en welke nog besproken moeten worden of tot huiswerk leiden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 13:18
Aan: [redacted] <[redacted]> de [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Update CRS Onderdoorgangen Zwolle

Wanneer kunnen we beschikken over één document?

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 12:45

Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Update CRS Onderdoorgangen Zwolle

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd de beide bestanden met de laatste opmerkingen/bespreekpunten uit ons overleg vanochtend.
In beide bestanden heb ik alleen de relevante sheet laten staan om verwarring te voorkomen.
Bij het bestand 240709_opm-HK_Eisen... zijn de rode vlakken nu vervangen door andere kleuren.
In oranje is aangegeven wat we in verschillende overleggen kunnen bespreken, in donkerblauw punten voor het ontwerpoverleg.
In lichtblauw de zaken die pas later bepaald kunnen worden, grotendeels in de Studiefase.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 16:06
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Update CRS Onderdoorgangen Zwolle
Bijlagen: 240709_CRS reactie op ProLink-eisen & aanvullingen ProRail.xlsx

Goed [redacted] van [redacted]

Bij deze een gecombineerd bestand met 2 tabbladen.
Op het tabblad met aanvullingen ProRail heb ik ook wat scherpte aangebracht door kleurgebruik.
Daarbij aangegeven welke voorstellen akkoord zijn en welke nog besproken moeten worden of tot huiswerk leiden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 13:18
Aan: [redacted] [redacted] <[redacted] [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Update CRS Onderdoorgangen Zwolle

Wanneer kunnen we beschikken over één document?

Van: [redacted] [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 12:45
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Update CRS Onderdoorgangen Zwolle

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd de beide bestanden met de laatste opmerkingen/bespreekpunten uit ons overleg vanochtend.
In beide bestanden heb ik alleen de relevante sheet laten staan om verwarring te voorkomen.

Bij het bestand 240709_opm-HK_Eisen... zijn de rode vlakken nu vervangen door andere kleuren.
In oranje is aangegeven wat we in verschillende overleggen kunnen bespreken, in donkerblauw punten voor het ontwerpoverleg.
In lichtblauw de zaken die pas later bepaald kunnen worden, grotendeels in de Studiefase.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 13:55
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
Bijlagen: 240709_opm-HK_Zienswijze en concept beantwoording ProRail reactie ProRail.docx

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Zojuist heb ik een overleg gehad met ProRail over haar reactie op de concept beantwoording van de zienswijze.
Vanuit ProRail waren aanwezig [redacted] van den [redacted] en [redacted]

In de bijlage heb ik mijn aangepaste opmerkingen/reacties opgenomen.
Dit betreft alleen de Onderdoorgangen en SNOER, dus niet het deel van NS.

Conclusie is als volgt:

1. De kaarten moeten op punten aangepast/verduidelijkt worden.
   Dit pak ik op met [redacted] zodra we over [redacted] 2 duidelijkheid hebben.
2. Er zijn nog geen gesprekken, en dus ook geen afspraken, met NS over het verplaatsen van poorten.
   Daarom wil ProRail in het bestemmingsplan en eventuele kaarten de huidige poorten handhaven en geen zoekgebied hiervoor aangeven.
3. Voorstel vanuit ProRail om de kaartjes bij de voorwaardelijke regels over bereikbaarheid te voegen en dit niet alleen te verwoorden maar dus ook te visualiseren.
4. Graag een tijdspad aangeven wanneer de reactie van NS volgt.
5. Ook graag aangeven wanneer de aangepaste verbeelding van het bestemmingsplan gedeeld wordt.
6. Voorstel vanuit ProRail is om op basis van de reactie van NS een afsluitend gesprek met ProRail, NS en Zwolle plannen om de zienswijze af te hechten.
   Daarvoor kunnen jullie contact leggen met [redacted]

Laten we dit aanstaande vrijdag in ons overleg bespreken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juni 2024 08:27
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Hoi [redacted]

Ik heb de reactie van ProRail doorgelezen en bijgevoegd mijn opmerkingen en vragen opgenomen.
Binnenkort even inhoudelijk afstemmen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 juni 2024 21:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag [redacted]

Dank voor de concept reactie op onze zienswijze. We hebben deze, samen met de mobiliteitskaarten die [redacted] donderdag de 13e heeft aangeleverd, intern doorgenomen. Fijn om te lezen dat er op veel punten een oplossing gevonden lijkt te zijn, waarbij alle belangen gediend zijn.

In de bijlage wel een aantal punten die wat ons betreft nog om aandacht of nadere uitleg vragen. Met name op de mobiliteitskaarten ontbreken nog wat routes in onze optiek en we hebben wat vragen hoe diverse onderwerpen waarmee we inhoudelijk akkoord zijn met jullie reactie in het daadwerkelijke bestemmingsplan geborgd worden.

Ik ben de komende twee weken op vakantie. Als er in die periode behoefte is aan afstemming dan kunnen jullie hiervoor het beste [redacted] benaderen. 8 juli ben ik weer aan het werk.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbeterd. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 14:11
Aan: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

[redacted]
Bijgaand tref je onze concept reactie aan (ambtelijk). De twee kaartbeelden (mobiliteit/ bereikbaarheid zijn al verstuurd). Die kaarten liggen momenteel ook ter beoordeling nog voor bij NS.
Ik ben donderdag beschikbaar om de reactie nog even telefonisch met je door te nemen, mocht je daar behoefte aan hebben, of als je merkt dat er wellicht nog hier en daar scherpe kantjes zitten aan de beantwoording.

De aanpassingen die nodig zijn in regels, verbeelding en toelichting hebben we in de nota zo concreet mogelijk opgenomen. Hopelijk geeft dit al de nodige comfort. We hebben de concrete aanpassingen echter nog niet in letterlijke zin uitgeschreven in de planregels en verbeelding. Dit gaat navolgend gebeuren en wil ik jullie vervolgens ook voorleggen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Juridisch planoloog

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
@ : [redacted]
☎: [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 10:06
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Re: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Top! Dan hoop ik dat wij ook volgende week inhoudelijk kunnen reageren.

Groeten, [redacted]

Verstuurd vanaf mijn iPhone

> Op 11 jun 2024 om 09:55 heeft [redacted] <[redacted]> het volgende geschreven:
>
> [redacted]
> Even een snelle reactie, maar dat gaat zeker lukken.
>
> **Van:** [redacted] R. ([redacted] <[redacted]>
> **Verzonden:** dinsdag 11 juni 2024 09:44
> **Aan:** [redacted] <[redacted]>
> **Onderwerp:** RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
>
> Dag [redacted]
>
> Verwacht je nog steeds deze week de aangepaste stukken te kunnen leveren? Ik heb voor maandag een reservering staan met alle collega's om gezamenlijk dan door de stukken te lopen. Als we donderdag de stukken doorgestuurd krijgen dan is dat nog genoeg voorbereidingstijd. Als dat niet lukt moet ik de reservering verplaatsen tot na mijn vakantie (8 juli ben ik dan weer terug).
>
> Met vriendelijke groet,
>
> [redacted] | Public Affairs Manager |
> [redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
> Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
> <image001.png>

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 4 juni 2024 07:50
Aan: [redacted] R. [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

[redacted]
Ik verwacht eind volgende week, maar ik ben nog wat afhankelijk van collega's en NS.

<image002.jpg>

[redacted]
Juridisch planoloog

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
@ : [redacted]
<image003.jpg>
: [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 mei 2024 12:15
Aan: [redacted] R. [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Kun jij een update geven over de conceptreactie op de zienswijze?

@[redacted] R. [redacted]
Zojuist de aangepaste tekeningen ontvangen, zie bijlages.
Daarop zijn de toegangspoorten van ProRail aangegeven en op de routes hulpdiensten ook de geboorde putten met routes daarheen.
Graag ontvang ik jullie reactie hierop.

Op het verslag hebben jullie inhoudelijk niet gereageerd, is deze daarmee akkoord?

<image002.jpg>
[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 mei 2024 10:27
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag [redacted]

Kunnen jullie een doorkijkje geven wanneer jullie de gewijzigde teksten van het bestemmingsplan en de tekeningen met ons kunnen delen? Vooral [redacted] zit met smart te wachten op de tekening die jullie in het overleg hebben beloofd met de ontsluitingsroutes (waar de route langs het spoor miste in de tekening). Wellicht kunnen jullie die laatste al op korte termijn toesturen?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
<image001.png>

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 mei 2024 07:55
Aan: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de heldere terugkoppeling.

Mochten er nog opmerkingen t.a.v. het verslag zijn dan hoor ik dat graag.

<image002.jpg>
[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 11:22
Aan: [redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
M.E. de ([redacted] <[redacted] T.W. van den ([redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag allen,

Bedankt voor het overleg van vorige week. Uit het overleg heeft ProRail 3 acties als huiswerk meegenomen. Graag koppel ik de resultaten hiervan aan jullie terug.

Ruimtereservering voor spooruitbreiding
In het overleg was er wat onduidelijkheid over of de ruimtereservering en de diverse tekeningen die daarvoor gemaakt zijn. Bij deze de bevestiging dat de tekening van 8 januari 2024 hiervoor leidend is. Voor de zekerheid heb ik hem nogmaals bijgevoegd.

Uitgifte grond door ProRail en bestemmingswijziging daarvan
In het overleg werd gesuggereerd dat ProRail een erfdienstbaarheid geeft aan NS op een strookje grond van Railinfratrust dat buiten onze hekken ligt. Het klopt dat ProRail NS toestemming geeft om deze grond te gebruiken, maar begrijp dat dit middels een bruikleenovereenkomst gebeurd die we kunnen opzeggen als ProRail de grond nodig heeft voor eigen gebruik. Om die laatste reden is ProRail niet akkoord met de bestemmingswijziging van deze grond. Dit moet Railverkeer / Spoorwegdoeleinden blijven, omdat we als we de grond zelf nodig hebben de bestemming weer apart moeten wijzigen voor het kleine strookje grond. Hier moet dus de eigendomsgrens aangehouden worden voor de bestemmingen.
Een eventuele andere optie is om de gehele groenstrook een dubbelbestemming te geven [redacted] én Railverkeer / Spoorwegdoeleinden. Dan zijn ook onze toekomstige belangen met de spooruitbreiding al publiekrechtelijke geborgd.

Technisch centrum ism toegang RGS-terrein
In het overleg (en ook al eerder in onze zienswijze) hebben we geconcludeerd dat de uitbreiding van de Koggetunnel het technisch centrum dat NS wellicht nabij het RGS terrein wil realiseren (in de huidige vorm) onmogelijk wordt in relatie met de toegankelijkheid van het RGS-terrein. Dit is in het verslag opgenomen en ik heb dit ook gedeeld met de regiodirectie van NS. In het huidige

bestemmingsplan is de toegang tot het RGS geborgd. Wat ons betreft is het verder aan NS om hier een afweging over te maken of dat ze het technisch centrum elders realiseren.

Mochten er vragen of opmerkingen naar aanleiding van bovenstaande zijn dan hoor ik dat graag. Wat ons betreft kunnen jullie hiermee de tekening bij het bestemmingsplan aanpassen en ook de tekst in het bestemmingsplan aanpassen en op onze zienswijze reageren in de antwoordnota. Zoals afgesproken krijgt ProRail deze stukken in concept ter beoordeling toegestuurd, voordat het bestemmingsplan vastgesteld wordt.

Voor nu een fijn weekend toegewenst.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
<image001.png>

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 april 2024 11:12
Aan: [redacted] de; [redacted] de [redacted] R. ([redacted] M.E. de ([redacted] | [redacted] T.W. van den ([redacted]
CC: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
Tijd: donderdag 16 mei 2024 12:30-14:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Spoorzone Hanzelaan 234 Unit 6 Zwolle

[redacted] en [redacted] sluiten aan via Teams

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 336 923 840 999

Wachtwoordcode: pBhDYN

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 127 751 827 7

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 12:45
Aan: [redacted] de [Witteveen+[redacted] [ProRail]
Onderwerp: Update CRS Onderdoorgangen Zwolle
Bijlagen: 240709_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] 2-rea HK.xlsx; 240709_sheet1 _opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] 3.xlsx

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd de beide bestanden met de laatste opmerkingen/bespreekpunten uit ons overleg vanochtend.
In beide bestanden heb ik alleen de relevante sheet laten staan om verwarring te voorkomen.
Bij het bestand 240709_opm-HK_Eisen... zijn de rode vlakken nu vervangen door andere kleuren.
In oranje is aangegeven wat we in verschillende overleggen kunnen bespreken, in donkerblauw punten voor het ontwerpoverleg.
In lichtblauw de zaken die pas later bepaald kunnen worden, grotendeels in de Studiefase.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 13:01
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Afspraak met AM en NS staat gepland op dinsdag 16 juli.
Kun jij uiterlijk vrijdag 12 juli de aangepaste tekening van de Veeralleetunnel aanleveren?
Mag nog een grove versie zijn, gaat om het bespreken van kaders, niet de gedetailleerde inpassing.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 11:31
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen [redacted]

Helemaal goed.

Overleg met Willemskwartier staat gepland voor a.s. maandag (15-7), [redacted] en ik praten de ontwikkelaar dan bij. Ik zal daarna terugkoppelen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 07:35
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling. In september pakken we het aanpassen van het ontwerp verder op en voor nu besteden wij dus geen tijd aan onderdoorgang Veerallee.

Ik begreep dat er ook nog afstemming met Willemskwartier mogelijk nodig is. Wellicht is het verstandig om deze periode daar ook voor te benutten.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted]
Sent: donderdag 4 juli 2024 12:05
To: [redacted]
Cc: [redacted]
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted] en [redacted]

Ondertussen heb ik met [redacted] (gebiedsmanager vanuit Zwolle) en [redacted] (ontwikkelaar AM) afgestemd over het vervolgproces.
Op 5 september is er een kernteam (Zwolle, NS, AM) waar dit issue besproken kan worden.

Voor die datum proberen [redacted] en ik een overleg in te plannen met naast ons beiden ook [redacted] namens gemeente, de ontwerper vanuit AM en [redacted] de [redacted] namens NS.
In dat overleg in klein comité proberen we een gedragen voorstel te maken met een verzoek aan het kernteam om de kaders te wijzigen.
Het gaat dus in dat geval met name om het wijzigen van uitgangspunten, niet het ontwerpen.

Na het kernteam plannen we dan een breed ontwerpoverleg in met NS, AM, Zwolle en Witteveen+[redacted]
De uitnodiging daarvoor probeer ik volgende week al te laten versturen, zodat we hopelijk begin september door kunnen stomen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 08:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling.

Ik zal vandaag even met de projectmanager van ontwikkelaar AM bellen of we al een sessie inplannen.
Kan ook zijn dat we eerst een meer procesmatig gesprek voeren tussen NS, AM en gemeente Zwolle.

Ik kom erop terug.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Zoals gisteren al telefonisch besproken bij deze reactie per mail.

Werkzaamheden kunnen we op zijn vroegst 8-7 opstarten (ivm vakanties van diverse ontwerpers). Mijn verwachting is dat 12-7 een tekening gedeeld kan worden. In de week van 15-7 zouden we dan wat mij betreft overleg/atelier kunnen houden.

[redacted] de [redacted] zal de impact op onze opdracht morgen bespreekbaar maken in het projectoverleg.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted]
Sent: dinsdag 25 juni 2024 14:51
To: [redacted]
Cc: [redacted]
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted]

Kun je al een planning afgeven wanneer de aangepaste ruwe versie van de Onderdoorgang Veerallee beschikbaar is?
Deze moeten we namelijk voorleggen aan ontwikkelaar AM (WärtZ) en NS Vastgoed (opdrachtgever WärtZ en eigenaar bestaande gebouwen).

Op basis daarvan kan ik een vervolgoverleg over de raakvlakken inplannen.
Ook bij de Koggetunnel moeten we het raakvlak scherp krijgen, de bedachte hub daar is iets verschoven wat wellicht ruimte geeft voor betere inpassing van onze nieuwe onderdoorgang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen allemaal,

Hierbij de agenda voor het overleg a.s. dinsdag:

16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted])
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted] en [redacted])
16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] en [redacted])
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted])

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **Namens** [redacted]
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: dinsdag 11 juni 2024 16:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

6-6: verplaatst op basis van beschikbaarheid.

5-6: teamsoverleg van gemaakt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone

Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

_____

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 12:59
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: mogelijkheid voor afspraak over veeralleetunnel?

Hoi [redacted]

Bedankt voor het regelen.

Wat mij betreft blijft die gewoon vanuit jouw agenda staan 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 12:22
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: mogelijkheid voor afspraak over veeralleetunnel?

[redacted] en [redacted] kunnen.
De laatste via teams.
Moet de afspraak definitief worden gemaakt vanuit jouw agenda @[redacted] of laten we deze er gewoon zo in staan?

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 11:27
Aan: [redacted]
CC: [redacted]

Onderwerp: Geaccepteerd: mogelijkheid voor afspraak over veeralleetunnel?
Tijd: dinsdag 16 juli 2024 12:30-14:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Hanzelaan 95/ gebouw 50 of digitaal?

Hoi [redacted]

Het past in mijn agenda, laat je [redacted] en mij weten of de rest dan ook kan?

Groet, [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 11:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de; [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Hoi [redacted] en [redacted]

Deze tekening is er al om het raakvlak in bovenaanzicht te laten zien:
X-[redacted]34_Onderdoorgang Veerallee_TenneT_5C_Kad.pdf

@[redacted]
Kun je die tekening uitbreiden met de strook uit het bestemmingsplan zoals [redacted] bedoelt?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

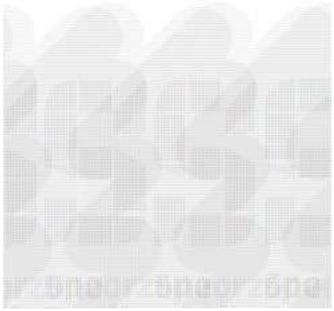
Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 5 juli 2024 15:05
Aan: [redacted] van [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Dag [redacted]

Het zou mij erg helpen om de situatie goed in te schatten als het bovenaanzicht in de tekening wordt geprojecteerd en de 'belemmerde strook' over wordt genomen uit het bestemmingsplan. In een ander project met dezelfde kabel was dat 3.00 m aan weerszijden.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider



Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 13:26
Aan: [redacted] van [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Bijgevoegde tekening heeft W+B gemaakt om het raakvlak tussen de TenneT-kabel en de Veeralleetunnel beter inzichtelijk te maken.
Het raakvlak is minder heftig dan eerder geschetst, maar we raken sowieso nog steeds deze kabel.

De komende weken gaan we nog in overleg met AM en NS om de ligging van de tunnel wellicht iets aan te passen.
Op basis daarvan kan het raakvlak er nog wat anders uit komen te zien.
Ik verwacht niet dat dit ertoe leidt dat we het raakvlak kwijt zijn.
Zodra NS de brief naar TenneT heeft verstuurd zullen we dus het gesprek aan moeten gaan over de verlegging.

@[redacted] van
Is het volgens jou handig om deze tekening aan de brief van NS toe te voegen?

@[redacted]
Zou jij dit dwarsprofiel over willen nemen in de TenneT-tekening met raakvlakken Nieuwe Veerallee en deze tunnel?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 12:44
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]> [redacted] [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Beste [redacted]

Bijgevoegd de doorsnede van de Veerallee onderdoorgang ter plaatse van de Tennet kabel.
Vanwege de hoge ligging t.o.v. maaiveld en grondwaterstand is de situatie gunstiger dan ik dacht, echter zijn we hierbij wel afhankelijk van welke wensen en eisen Tennet stelt.

Ik agendeer dit voor komende vrijdagochtend.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 11:31
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen [redacted]

Helemaal goed.

Overleg met Willemskwartier staat gepland voor a.s. maandag (15-7), [redacted] en ik praten de ontwikkelaar dan bij. Ik zal daarna terugkoppelen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 8 juli 2024 07:35
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling. In september pakken we het aanpassen van het ontwerp verder op en voor nu besteden wij dus geen tijd aan onderdoorgang Veerallee.

Ik begreep dat er ook nog afstemming met Willemskwartier mogelijk nodig is. Wellicht is het verstandig om deze periode daar ook voor te benutten.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted] <[redacted]>
Sent: donderdag 4 juli 2024 12:05
To: [redacted] <[redacted]>
Cc: [redacted] <[redacted]> de [redacted] <[redacted]>
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted] en [redacted]

Ondertussen heb ik met [redacted] (gebiedsmanager vanuit Zwolle) en [redacted] (ontwikkelaar AM) afgestemd over het vervolgproces.
Op 5 september is er een kernteam (Zwolle, NS, AM) waar dit issue besproken kan worden.

Voor die datum proberen [redacted] en ik een overleg in te plannen met naast ons beiden ook [redacted] namens gemeente, de ontwerper vanuit AM en [redacted] de [redacted] namens NS.
In dat overleg in klein comité proberen we een gedragen voorstel te maken met een verzoek aan het kernteam om de kaders te wijzigen.
Het gaat dus in dat geval met name om het wijzigen van uitgangspunten, niet het ontwerpen.

Na het kernteam plannen we dan een breed ontwerpoverleg in met NS, AM, Zwolle en Witteveen+[redacted]
De uitnodiging daarvoor probeer ik volgende week al te laten versturen, zodat we hopelijk begin september door kunnen stomen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 08:58

Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling.

Ik zal vandaag even met de projectmanager van ontwikkelaar AM bellen of we al een sessie inplannen.
Kan ook zijn dat we eerst een meer procesmatig gesprek voeren tussen NS, AM en gemeente Zwolle.

Ik kom erop terug.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Zoals gisteren al telefonisch besproken bij deze reactie per mail.

Werkzaamheden kunnen we op zijn vroegst 8-7 opstarten (ivm vakanties van diverse ontwerpers). Mijn verwachting is dat 12-7 een tekening gedeeld kan worden. In de week van 15-7 zouden we dan wat mij betreft overleg/atelier kunnen houden.

[redacted] de [redacted] zal de impact op onze opdracht morgen bespreekbaar maken in het projectoverleg.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted] <[redacted]
Sent: dinsdag 25 juni 2024 14:51
To: [redacted] <[redacted]
Cc: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted]

Kun je al een planning afgeven wanneer de aangepaste ruwe versie van de Onderdoorgang Veerallee beschikbaar is?
Deze moeten we namelijk voorleggen aan ontwikkelaar AM (WärtZ) en NS Vastgoed (opdrachtgever WärtZ en eigenaar bestaande gebouwen).

Op basis daarvan kan ik een vervolgoverleg over de raakvlakken inplannen.
Ook bij de Koggetunnel moeten we het raakvlak scherp krijgen, de bedachte hub daar is iets verschoven wat wellicht ruimte geeft voor betere inpassing van onze nieuwe onderdoorgang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:56
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted] [redacted]
de <[redacted] [redacted] <[redacted]

< [redacted] < [redacted] < [redacted] < [redacted] van [redacted] | Orange Architects < [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen allemaal,

Hierbij de agenda voor het overleg a.s. dinsdag:

16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted] en [redacted]
16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] en [redacted]
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **Namens** [redacted]
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: dinsdag 11 juni 2024 16:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

6-6: verplaatst op basis van beschikbaarheid.

5-6: teamsoverleg van gemaakt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone

Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Microsoft Teams [Heeft u hulp nodig?]

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 12:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted] en [redacted]
Ondertussen heb ik met [redacted] (gebiedsmanager vanuit Zwolle) en [redacted] (ontwikkelaar AM) afgestemd over het vervolgproces.
Op 5 september is er een kernteam (Zwolle, NS, AM) waar dit issue besproken kan worden.
Voor die datum proberen [redacted] en ik een overleg in te plannen met naast ons beiden ook [redacted] namens gemeente, de ontwerper vanuit AM en [redacted] de [redacted] namens NS.
In dat overleg in klein comité proberen we een gedragen voorstel te maken met een verzoek aan het kernteam om de kaders te wijzigen.
Het gaat dus in dat geval met name om het wijzigen van uitgangspunten, niet het ontwerpen.
Na het kernteam plannen we dan een breed ontwerpoverleg in met NS, AM, Zwolle en Witteveen+[redacted]
De uitnodiging daarvoor probeer ik volgende week al te laten versturen, zodat we hopelijk begin september door kunnen stomen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 08:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling.

Ik zal vandaag even met de projectmanager van ontwikkelaar AM bellen of we al een sessie inplannen.

Kan ook zijn dat we eerst een meer procesmatig gesprek voeren tussen NS, AM en gemeente Zwolle.
Ik kom erop terug.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]
Zoals gisteren al telefonisch besproken bij deze reactie per mail.
Werkzaamheden kunnen we op zijn vroegst 8-7 opstarten (ivm vakanties van diverse ontwerpers). Mijn verwachting is dat 12-7 een tekening gedeeld kan worden. In de week van 15-7 zouden we dan wat mij betreft overleg/atelier kunnen houden.
[redacted] de [redacted] zal de impact op onze opdracht morgen bespreekbaar maken in het projectoverleg.
Met vriendelijke groeten,
Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted]
Sent: dinsdag 25 juni 2024 14:51
To: [redacted]
Cc: [redacted]
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted]
Kun je al een planning afgeven wanneer de aangepaste ruwe versie van de Onderdoorgang Veerallee beschikbaar is?
Deze moeten we namelijk voorleggen aan ontwikkelaar AM (WärtZ) en NS Vastgoed (opdrachtgever WärtZ en eigenaar bestaande gebouwen).
Op basis daarvan kan ik een vervolgoverleg over de raakvlakken inplannen.
Ook bij de Koggetunnel moeten we het raakvlak scherp krijgen, de bedachte hub daar is iets verschoven wat wellicht ruimte geeft voor betere inpassing van onze nieuwe onderdoorgang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen allemaal,

Hierbij de agenda voor het overleg a.s. dinsdag:
16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted] en [redacted]
16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] en [redacted]
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

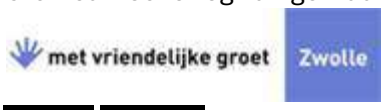
Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **Namens** [redacted]
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: dinsdag 11 juni 2024 16:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering
6-6: verplaatst op basis van beschikbaarheid.
5-6: teamsoverleg van gemaakt.



[redacted]
Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone
Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Microsoft Teams [Heeft u hulp nodig?]

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.

It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 08:46
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] de [redacted] [ProRail]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx
Bijlagen: 240704_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] 2-rea HK.xlsx

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd een nieuwe versie, waarin ik met kleuren heb aangegeven wat we nu met elkaar moeten bespreken en wat elders of later besproken kan worden.
De rood gemarkeerde punten, een kleine 30, wil ik graag met jullie tweeën bespreken.

@[redacted] G.F.J. [redacted]
Bedankt voor je snelle reactie, op basis daarvan heb ik het bestand bijgewerkt.

@[redacted] de [redacted]
Ik heb een voorstel gedaan voor de bespreekpunten in bijgevoegde bestand.
Of bedoel je een voorstel voor een tijdstip voor overleg.
Ik heb volgende week op maandagmiddag, dinsdagmiddag of vrijdagochtend (na 10 uur) tijd.

Volgens mij goed om in het overleg ook even stil te staan bij de eerdere toetsing.
Mijn vermoeden is dat we destijds met minder aandacht de CRS hebben bekeken, omdat we druk bezig waren om een variant te vinden waar ProRail mee in kon stemmen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 07:43
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]

CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted]xlsx

---

Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 18:22
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted]xlsx

[redacted]

Dank! Ik was helemaal in de veronderstelling dat ik hier een eerste slag moest slaan (en kreeg dit ook nog niet ingepland). Dus goed om je bericht te lezen!
Een overleg lijkt mij een goed voorstel, laten we dan een selectie maken van opmerkingen / beoogde verwerking. Doe je een voorstel?

Daarnaast: hoe zie je dit in verhouding tot de integrale toetsing van de CRS eind 2023 inclusief afstemming?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 17:31
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted]xlsx

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Het duurde even voordat ik tijd in mijn agenda had om te reageren.
In de bijlage mijn reactie op de opmerkingen van [redacted]
Daarnaast op verzoek van [redacted] het generieke BLVC-kader zoals die op dit moment van kracht is binnen de Spoorzone.
[redacted] is eigenaar daarvan en kan eventueel een toelichting erop geven.

Zullen we een moment prikken om samen door de huidige opmerkingen te lopen?
Op punten ben ik het met [redacted] eens, bij andere zaken heb ik ook nog vragen.

@[redacted] G.F.J. [redacted]
Zou je ook nog willen reageren op mijn voorstel in de rode teksten op sheet 1?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 16:17
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted] [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
<[redacted]
Onderwerp: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx

Niet volledig maar mijn opmerkingen op de CRS.
Er staan veel eisen (337) eisen in die op hoofdlijnen en in detail hetzelfde eisen. Misschien kunnen jullie wat indikken met het aantal eisen. Tunnelalliantie en ProRail hebben 95 eisen.
Groet,
[redacted]

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 17:31
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx
Bijlagen: 240703_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx; Generiek BLVC-kader Spoorzone.pdf

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Het duurde even voordat ik tijd in mijn agenda had om te reageren.
In de bijlage mijn reactie op de opmerkingen van [redacted]
Daarnaast op verzoek van [redacted] het generieke BLVC-kader zoals die op dit moment van kracht is binnen de Spoorzone.
[redacted] is eigenaar daarvan en kan eventueel een toelichting erop geven.

Zullen we een moment prikken om samen door de huidige opmerkingen te lopen?
Op punten ben ik het met [redacted] eens, bij andere zaken heb ik ook nog vragen.

@[redacted] G.F.J. [redacted]
Zou je ook nog willen reageren op mijn voorstel in de rode teksten op sheet 1?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 16:17
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]

<[redacted]
Onderwerp: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx

Niet volledig maar mijn opmerkingen op de CRS.
Er staan veel eisen (337) eisen in die op hoofdlijnen en in detail hetzelfde eisen. Misschien kunnen jullie wat indikken met het aantal eisen. Tunnelalliantie en ProRail hebben 95 eisen.
Groet,
[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 08:02
Aan: [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: RE: agenda overleg HMO dinsdag 2 juli Koggetunnel

Nog wat aanvullingen vanuit mijn aantekeningen in [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 2 juli 2024 17:21
Aan: [redacted] van [redacted]
Onderwerp: RE: agenda overleg HMO dinsdag 2 juli Koggetunnel

Hoi allen,

Ik stuur jullie alvast even de aantekeningen van het gesprek met [redacted] over de tunnels.

@[redacted] als je tijd hebt zou je dan een poging willen maken om hier een verslag van te maken. Dan kijken [redacted] en ik na de vakantie hiernaar.

Alvast bedankt.

Groetjes [redacted]

Stand van zaken Dinoland

- Parkeerhub: bovenste laag niet vergunning ivm bp en omgeving. Gemeente kan dat niet vergunnen en gevraagd of ze de laag eraf kunnen halen. Dat kan niet qua ontwerp. Dan moeten we switchen: dan wordt dit de parkeergarage van Scania. Dit betekent ook dat het bouwvlak van de parkeerhub wijzigt, daarbij wordt rekening gehouden met de toekomstige Koggetunnel.
- HMO heeft 4 tijdelijke parkeergarages beschikbaar voor Enschede kennis park, Scania, Dinoland en turfmarkt. HMO is in overleg met gemeente Zwolle of de aanvraag voor Dinoland overgezet kan worden naar locatie Scania en nieuwe maken voor Dinoland. Vertraging opgelopen. Wordt nu najaar omdat het nu hoogseizoen is.
- Lastig om met de eigenaren van Dinoland te dealen over de tunnel. Moet gaan over de gebiedsontwikkeling gaan incl de tunnel en niet alleen de tunnel. Hoe dan organiseren? Als we na vakantie meer samenwerking zoeken met HMO/Dinoland en de gemeente. Dan wordt tunnel bijzaak voor hen en prioriteit voor ons. HMO geeft aan dat toekomst Dinoland veiliggesteld moet worden, met die garantie is het gesprek te voeren over herontwikkeling van de huidige locatie.

Koggetunnel

- Voorkeursvariant moet nog vastgesteld worden door het college, waarschijnlijk begin 2025. Nu aan het verfijnen.
- Stel de woonontwikkeling komt niet goed en Dinoland kan niet uitplaatsen. Dan gaan ze denken of ze gaan stoppen. In hoeverre ben je hiervan afhankelijk. Antwoord We hebben wel een stuk van de parkeerterrein nodig. Anders kan het niet.

- Hoe om te gaan als ze nog blijven draaien en er komt een parkeergarage. Dat kan. Maar verliezen op maaiveld veel parkeerplaatsen (voor de Koggetunnel met "groene [redacted] is complete parkeerterrein Dinoland nodig). Wanneer is dat mogelijk? Realiseren Koggetunnel pas over een paar jaar. Voorkeursvariant begin 2025. Dan nog een jaar nodig voor de def variant met kredietaanvraag af te ronden. Start bouw 2027/2028? Daar kan [redacted] wat mee. Eigenaren Dinoland willen 1 op 1 afspraken met de gemeente. Locatie Dinoland meest kansrijk om te bouwen gezien schaal die hier mogelijk is. Gesprekken hierover vinden na de zomer plaats. Is besproken met [redacted] en [redacted]
- Bouw tunnel gaat wel 2 jaar duren.
- Probeer exploitatie van Dinoland zo lang mogelijk overeind te houden. We kunnen met tunnels lastig sturen op plannen. Treinvrije periode moeten we 2 jaar van tevoren bij ProRail aanvragen en wordt 1 jaar vooraf vastgezet. Deze afblazen kan [redacted] kosten.
- Dinoland kijkt wel naar Zwolle. Heeft 4 jaar nodig om te verplaatsen.
- Dinoland nog niet meenemen in plannen. Wel zeggen dat tunnel komt 2027/2028. Maar geen plaatjes laten zien. Aanvliegen vanuit het geheel. Ze willen niet verdrongen worden.
- Japanse Duizendknoop (JDK): zit op parkeerterrein van Dinoland. Is dure operatie en verwijderen moet met veel zorg gebeuren. Deze moet voor bouw Koggetunnel duurzaam verwijderd zijn. Om zeker te weten dat dit gelukt is dient dit minimaal een groeiseizoen voor start bouw te zijn, dus hebben we het over 2026 om dit te verwijderen.
- Gebied is nog verdacht voor OO (ontplofbare oorlogsresten / explosieven) zitten. Moet ook onderzocht worden, eerst een bureaustudie.
- In het najaar ovk met de gemeente/dinoland/HMO over het Gebied, tunnel, JDK en explosieven. Dus samen pakken.

Veerallee tunnel

- HMO heeft koopovk met VGBZ (Vastgoedbedrijf Zwolle). Ruime bocht in de tunnel is niet mogelijk, ProRail accepteert het doorsnijden van haar werkterrein niet. Wel een stukje langs terrein Prorail en langs het gebouwtje VGBZ.
- Maar nu ook strook grond achter Willemsvaart 2 door ProRail aan VGBZ verkocht. Verkocht met bestemming railverkeer. HMO contract met hun. Wonen op deze plek is niet reeel. Maar wel te gebruiken als hostel. Eigenaar ergens anders plaatsen in het gebied.
- ProRail gevraagd om stukje eruit. Prorail heeft geprobeerd onderuit de [redacted] te komen. Kan niet. HMO wil blijven kopen. Hostel wel mogelijk ook qua bp.
  Waarschijnlijk wel mogelijk om van HMO een puntje grond aan te kopen t.b.v. Veeralleetunnel.
- Plus bedrijfsverzamelgebouw (Willemsvaart 16) is ook van PGBZ. Daar kan wel woningbouw komen. Strook achter dit gebouw ook aangekocht door HMO, net als de strook achter de Veeralleeflat. Proberen alle restkavels van proberen te verwerven om daarmee verbinding te krijgen tussen Willemsvaart 2 en 16.
- Gemeente koerst erop om beide tunnels in 1 keer te maken. Minder moeilijk deze locatie zegt [redacted] Staat los van Dinoland maar komen we wel uit.

[redacted]
projectmanager

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 24 juni 2024 16:00
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: agenda overleg HMO dinsdag 2 juli Koggetunnel

Hoi allen,

Zoals afgesproken de agenda voor overleg HMO 2 juli a.s.
Agenda
Kennis maken
Vragen hun hub en plannen
[redacted] licht tunnel toe en gronden die hiervoor nodig zijn.,
Vervolgafspraken.



[redacted]
projectmanager

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 2 juli 2024 10:49
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: RE: Ontwerp Veeralleetunnel
Bijlagen: II - [redacted] 01-CON - Veerallee variant 5C.pdf

Goedemorgen [redacted]

Hierbij de denkrichting (zie opmerkingen in bijlage) die Witteveen+ [redacted] nu verder uitwerkt.
Wijzigingen t.o.v. variant 5c zijn de volgende:

1. Zuidelijke toerit naar het oosten verschuiven. Hierbij dient de buitenzijde van de betonwand minimaal 10m uit de gevel van Hanzelaan 95 (NS gebouw).
2. Toerit verkorten door niet aan te sluiten op bestaand maaiveld, maar o.b.v. drooglegginsgseis. Dus +1.3m NAP.
3. Langshelling t.p.v. gesloten deel omdraaien. Laagste [redacted] en daarmee locatie van pompkelder. Voorstel is om dit in te passen tussen dek t.b.v. brandweer en de sporen.

Wat cryptisch omschreven wellicht, maar we proberen aan meerdere knoppen te draaien om tot een andere inpassing te komen.
Vandaag heb ik overleg met [redacted] en zal ik het vervolgproces met hem bespreken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 juli 2024 12:50
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: Ontwerp Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Dit is de laatste variant van de Veeralleetunnel.

Volgende week vrijdag, 12 juli, hoop ik een aangepaste/verschoven versie te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 2 juli 2024 09:26
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - termijn 12 - juni 2024
Bijlagen: 136889 - urenverantwoording termijn 12.pdf; 136889 - termijn 12 - juni 2024.pdf

Deze is akkoord, factuur volgt binnenkort:

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 1 juli 2024 11:13
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - termijn 12 - juni 2024

Beste [redacted]

Bijgevoegd termijn 12 – juni 2024.

Het verwerken van opmerkingen op variant 5 van de Koggetunnel hebben geleid tot een overbesteding op werkpakket W.

Ten behoeve van voldoende inzicht heb ik de bestedingen van Y verdeeld over de verschillende onderwerpen, hierbij valt op dat de intensieve afstemming in de vergroeningsopgave de nodige bestedingen kent en de aanvullende notitie en tekening voor het raakvlak Tennet inzichtelijk is.

Bij vragen zie ik met belangstelling je reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 juli 2024 12:50
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: Ontwerp Veeralleetunnel
Bijlagen: [redacted]01-CON - Veerallee variant 5C.pdf

Hoi [redacted]

Dit is de laatste variant van de Veeralleetunnel.

Volgende week vrijdag, 12 juli, hoop ik een aangepaste/verschoven versie te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 juli 2024 10:49
Aan: [redacted] C.T.M. [redacted] C.H.W. [redacted] R.A.M. [redacted] H.G. [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: Knelpunten Onderdoorgangen

Bedankt voor de aanvulling [redacted]

Van [redacted] begreep ik dat het onzeker is of dat lukt, daarom neem ik het in lopende gesprekken met diezelfde partij alvast mee.
Mocht [redacted] het kunnen regelen dan heeft dat natuurlijk onze voorkeur.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.T.M. [redacted]
Verzonden: maandag 1 juli 2024 09:18
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] R.A.M. [redacted] H.G. [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: Knelpunten Onderdoorgangen

Allen,

Mbt het geel gearceerde: [redacted] (onze grondverwerver) neemt eerst nog even contact op met de partij waar de overeenkomst mee is gesloten (zit in eindstadium), om na te gaan of ze genegen zijn om de grens wat aan te passen. Daarna kan gemeente dit overnemen.

Groet,

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 13:19
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted]
Onderwerp: Knelpunten Onderdoorgangen

Goedemiddag [redacted]

Vanochtend nog even met [redacted] en W+B besproken, dit zijn de huidige knelpunten.
Aan elk knelpunt is nu een eigenaar toegekend, daarnaast heb ik contact met [redacted] over de zienswijze.

Nr.	Knelpunt	Toelichting	Actie
1	Zienswijze – Koggetunnel	Duidelijkheid over dek aan binnenzijde spoor, fietspad machinisten volgens bestaande situatie?	[redacted] stemt dit af met de [redacted] en evt. vakspecialisten.
2	Zienswijze / SNOER - Mobiliteitskaart ProRail	Enkele route onduidelijk door oude ondergrond of ontbreken nog.	[redacted] laat kaart aanpassen en deelt deze met ProRail.
3	Zienswijze – Eisen wegen/toegangen ProRail	Eisen te gedetailleerd voor beantwoording zienswijze? Borgen in CRS Onderdoorgangen en daarbuiten in SNOER.	[redacted] levert eisen aan. [redacted] laat deze opnemen in CRS en SNOER versie 2.
4	Verwerving verkochte grond bij Onderdoorgang Veerallee	Grond achter Willemsvaart 2 is door ProRail verkocht, met nieuwe grondeigenaar afstemmen of aankoop van stukje mogelijk is voor groene talud. Zo niet, dan aanpassing ontwerp nodig.	[redacted] laat dit afstemmen met nieuwe grondeigenaar.
5	Raakvlak groene talud met bouwvlak	Groene talud van Onderdoorgang Veerallee raakt bouwvlak Lurelui/Spoorkwartier. Onderzoeken of Onderdoorgang op kan schuiven richting gebouw Hanzelaan 95.	[redacted] laat dit afstemmen met ontwikkelaar AM en gebouweigenaar NS Vastgoed.
6	Aansluiting Koggetunnel op Koggelaan	Fietspad in Koggetunnel buigt te ver uit, waardoor aanpassing vaarduiker nodig is en grond derden (politie) wordt geraakt. Ontwerp aanpassen zodat het op de huidige vaarduiker en “eigen gronden” past.	[redacted] laat het ontwerp hierop aanpassen.

met vriendelijke groet

Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 12:13
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] < [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] < [redacted]
CC: [redacted] < [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted]

Helaas kan deze review op het geplande moment toch niet doorgaan.
Vanuit de afstemming over de zienswijze ProRail zijn een aantal aandachtspunten nog niet geslecht.

Daarnaast gaat er vanuit ProRail grond verkocht worden aan grondeigenaren Willemsvaart/Nieuwe Veerallee, dit raakt de Onderdoorgang Veerallee. Volgende week hebben we weer een gesprek met ProRail hierover, daarna wellicht met betreffende grondeigenaar.

Verder is er een ruimtelijk raakvlak met de plannen van ontwikkelaar AM (Spoorkwartier) geconstateerd, wat mogelijk tot een ontwerpwijziging voor diezelfde Onderdoorgang leidt.

Met [redacted] heb ik besproken dat we deze zaken eerst goed uitlopen, pas daarna gaan we verder met de CRS. Volgende week maken we een zo compleet mogelijk overzicht van bespreekpunten die op de verschillende tafels liggen, deze zal ik dan met jullie delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 20:14
Aan: [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted] dank voor het doorgeven.
Wij gaan de review inplannen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:14
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

In de e-mail hieronder bevestigt [redacted] (Witteveen+[redacted] dat de concept CRS op vrijdag 28 juni voor review wordt aangeboden bij ProRail.

Een verdere doorkijk qua planning is nog niet te geven, [redacted] is in gesprek met een nieuwe (net gestarte) planner binnen Witteveen+[redacted] om de rest goed ingepland te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:06
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted]

Dank voor je bericht,

1 – concept CRS ter toetsing wordt 28 juni.
2 – Het verwijderen van variant 1 kunnen we doen in de verwerkingsslag van werkpakket Y, echter hebben we eerder ook gesproken over het breed bieden van alle mogelijke alternatieven aan de gemeenteraad als beslissers.
Het verwijderen en daarmee niet meer aanbieden van variant 1 leidt tot de nodige aanpassingen in bijlagen en dergelijke. Deze variant als 'vervallen' benoemen is de kortste klap (en als er dan toch iemand om vraagt, is het duidelijk dat we hier wel naar hebben gekeken). Uiteindelijk is een zo gestrekt mogelijke oplossing zonder rekening te houden met een variant die de bandbreedte bepaalt én ik doorgrond denk ik de complexiteit van de andere varianten beter als ik zie waar een 'gestrekte ligging' letterlijk tegenaan loopt.

Mijn voorstel zou zijn deze variant in zowel de tekst als de [redacted] scherp te formuleren als 'vervallen'. Kan je je hierin vinden?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 15:22
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Aanvullend nog 2 vragen:

1. Is met dit conceptverslag de datum voor concept CRS op 28 juni gefixeerd of staat die vraag nog open?
2. Is het mogelijk om in de variantenstudie variant 1 van de Veerallee te verwijderen?
   Deze variant roept ongewenste vragen op, liever beginnen we dan met variant 2.
   Wellicht dan in een bijzin benoemen dat variant 1 in een vroeg traject na overleg met ProRail en NS Vastgoed is afgevallen en daarom niet verder uitgewerkt is.



[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:32
Aan: [redacted] < [redacted] de [redacted] < [redacted]
Spoorzone < [redacted]
CC: [redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

[redacted]
Ik kan me vinden in het verslag (en het commentaar van [redacted] met uitzondering van

- Mijn verzoek om de eisen die ik nav het overleg met [redacted] en [redacted] in de mail gestuurd heb te matchen met het zienswijze overleg zodat ik met die wijzigingen bij hen terug kan keren om eea goed in te bedden in onze afspraken en geen verassingen te krijgen bij de review.

Ik zal de aktie om je collega toegang te geven tot ProLink afronden, dan hoeft deze niet in het verslag.
Groet
[redacted]

Van: [redacted] < [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:22
Aan: [redacted] de [redacted] < [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted]
Spoorzone < [redacted]
CC: [redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Prima verslag, wat mij betreft alleen de tekst onder het kopje “Toekomstig spoorontwerp” veranderen in:

De verbinding tussen station en rangeersporen is in het toekomstbeeld 2015 als enkel spoor aangegeven. Vanuit capaciteitsoogpunt (treinen ’s ochtends vanaf rangeersporen tijdig naar station rijden om dienstregeling te starten) moet dit mogelijk een dubbelspoor worden. Dit is nog onzeker en wordt door ProRail nader onderzocht. Tussen ProRail en gemeente Zwolle is afgesproken dat we voor de onderdoorgangen het toekomstbeeld 2015 (met enkel spoor tussen station en rangeersporen) aanhouden.

Daarnaast graag de analyse op verschil huidige ontwerp en die met uitbreiding t.b.v. toekomstbeeld 2015 pas maken als de uitgangspunten in de CRS voor huidige ontwerp Koggetunnel duidelijk is. Verschil zit in het dek aan de binnenzijde sporen, volgens mail [redacted] is dit voor vrachtverkeer bestemd, volgens conceptverslag zienswijze is het zoals in huidige situatie voor fietsende machinisten bedoeld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 17:26
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] <[redacted] Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Heren,

Leerpuntje van de vorige keer, eerst het verslag eens laten toetsen voor akkoord. Zie bijgevoegd. Goed om elkaar vandaag even live te treffen!

Zie bijlage, indien je eens bent hoor ik het ook graag!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 mei 2024 10:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: vrijdag 7 juni 2024 11:00-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Zwolle

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 juli 2024 10:14
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - Y - CRS (stap 1) rauwe input
Bijlagen: Eisen - ProLink importdefinitie.xlsx

Hoi [redacted]

Zou jij een overleg met [redacted] en [redacted] (zie mail hieronder) in willen plannen?
Het gaat over SNOER 2.0, hoe kunnen we dat zo slim mogelijk laten verwerken in de CRS Onderdoorgangen?
Ik hoef niet bij het overleg te zijn, jullie drieën is voldoende.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 10:09
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - CRS (stap 1) rauwe input

Beste [redacted]

Bijgevoegd de rauwe input om de delta zienswijzen in te verwerken. Dit is in een format die we kunnen importeren in ProLink, mocht dit niet werkbaar zijn, dan graag kleuren gebruiken, of de alternatieve formulering in een nieuwe regel opnemen.

[redacted] heeft deze eisen afgeleid van de input van [redacted] uit de mail van 15 mei.

Indien nodig, laten we even bellen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 13:26
Aan: [redacted] van; [redacted]
CC: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel
Bijlagen: Dwarsprofiel_Tennet_kabel.dwg; Dwarsprofiel_Tennet_kabel-A3.pdf

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Bijgevoegde tekening heeft W+B gemaakt om het raakvlak tussen de TenneT-kabel en de Veeralleetunnel beter inzichtelijk te maken.
Het raakvlak is minder heftig dan eerder geschetst, maar we raken sowieso nog steeds deze kabel.

De komende weken gaan we nog in overleg met AM en NS om de ligging van de tunnel wellicht iets aan te passen.
Op basis daarvan kan het raakvlak er nog wat anders uit komen te zien.
Ik verwacht niet dat dit ertoe leidt dat we het raakvlak kwijt zijn.
Zodra NS de brief naar TenneT heeft verstuurd zullen we dus het gesprek aan moeten gaan over de verlegging.

@[redacted] van
Is het volgens jou handig om deze tekening aan de brief van NS toe te voegen?

@[redacted]
Zou jij dit dwarsprofiel over willen nemen in de TenneT-tekening met raakvlakken Nieuwe Veerallee en deze tunnel?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 12:44
Aan: [redacted] <[redacted]

CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Beste [redacted]

Bijgevoegd de doorsnede van de Veerallee onderdoorgang ter plaatse van de Tennet kabel.
Vanwege de hoge ligging t.o.v. maaiveld en grondwaterstand is de situatie gunstiger dan ik dacht, echter zijn we hierbij wel afhankelijk van welke wensen en eisen Tennet stelt.

Ik agendeer dit voor komende vrijdagochtend.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 13:20
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Wil je [redacted] even mailen met mij in de CC waar ze het nieuwe bestand kan vinden?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 12:43
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Prima.

Zet ik hem zo in teams.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 10:59
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Hoi [redacted]

Dat rode vlak mag eraf, dat is namelijk precies het pijnpunt.
Witteveen+[redacted] heeft het groene talud van de tunnel geprojecteerd op toekomstige bebouwing. Dat schijnt niet goed samen te gaan 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:09
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Nu met bijlage 😉

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. ([redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:07
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Hoi [redacted]

Hierbij het aangepaste kaartje.
Dit is NIET de juiste. Op dit kaartje zie je nog een rood gearceerd gebiedje (60,15 m2). Dit is het aan te kopen deel dat buiten het oorspronkelijke zoekgebied valt maar binnen het ontwerp van 5C.

Moet dit wel of niet bij de aan te kopen gronden van NS gezet worden.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 juni 2024 15:45
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van [redacted]
Onderwerp: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Hoi [redacted]

Zou je dit kaartje aan willen passen?
X-[redacted]30_Onderdoorgang Veerallee_NS.pdf

Het voorkeursontwerp blijkt toch niet lekker te passen i.r.t. de nieuwbouw van AM/NS.
Daarom moeten we opnieuw puzzelen hoe we aan deze [redacted] de Onderdoorgang Veerallee goed ingepast krijgen.
Zou je het aan te kopen gebied willen aanpassen naar het oorspronkelijke zoekgebied?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 13:19
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted]) - [redacted] R.A.M. ([redacted])
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted]) - [redacted] C.T.M. ([redacted])
Onderwerp: Knelpunten Onderdoorgangen

Goedemiddag [redacted]

Vanochtend nog even met [redacted] en W+B besproken, dit zijn de huidige knelpunten.
Aan elk knelpunt is nu een eigenaar toegekend, daarnaast heb ik contact met [redacted] over de zienswijze.

Nr.	Knelpunt	Toelichting	Actie
1	Zienswijze – Koggetunnel	Duidelijkheid over dek aan binnenzijde spoor, fietspad machinisten volgens bestaande situatie?	[redacted] stemt dit af met de [redacted] en evt. vakspecialisten.
2	Zienswijze / SNOER - Mobiliteitskaart ProRail	Enkele route onduidelijk door oude ondergrond of ontbreken nog.	[redacted] laat kaart aanpassen en deelt deze met ProRail.
3	Zienswijze – Eisen wegen/toegangen ProRail	Eisen te gedetailleerd voor beantwoording zienswijze? Borgen in CRS Onderdoorgangen en daarbuiten in SNOER.	[redacted] levert eisen aan. [redacted] laat deze opnemen in CRS en SNOER versie 2.
4	Verwerving verkochte grond bij Onderdoorgang Veerallee	Grond achter Willemsvaart 2 is door ProRail verkocht, met nieuwe grondeigenaar afstemmen of aankoop van stukje mogelijk is voor groene talud. Zo niet, dan aanpassing ontwerp nodig.	[redacted] laat dit afstemmen met nieuwe grondeigenaar.
5	Raakvlak groene talud met bouwvlak	Groene talud van Onderdoorgang Veerallee raakt bouwvlak Lurelui/Spoorkwartier. Onderzoeken of Onderdoorgang op kan schuiven richting gebouw Hanzelaan 95.	[redacted] laat dit afstemmen met ontwikkelaar AM en gebouweigenaar NS Vastgoed.
6	Aansluiting Koggetunnel op Koggelaan	Fietspad in Koggetunnel buigt te ver uit, waardoor aanpassing vaarduiker nodig is en grond derden (politie) wordt geraakt. Ontwerp aanpassen zodat het op de huidige vaarduiker en “eigen gronden” past.	[redacted] laat het ontwerp hierop aanpassen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 12:13
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted]
Helaas kan deze review op het geplande moment toch niet doorgaan.
Vanuit de afstemming over de zienswijze ProRail zijn een aantal aandachtspunten nog niet geslecht.
Daarnaast gaat er vanuit ProRail grond verkocht worden aan grondeigenaren Willemsvaart/Nieuwe Veerallee, dit raakt de Onderdoorgang Veerallee. Volgende week hebben we weer een gesprek met ProRail hierover, daarna wellicht met betreffende grondeigenaar.
Verder is er een ruimtelijk raakvlak met de plannen van ontwikkelaar AM (Spoorkwartier) geconstateerd, wat mogelijk tot een ontwerpwijziging voor diezelfde Onderdoorgang leidt.
Met [redacted] heb ik besproken dat we deze zaken eerst goed uitlopen, pas daarna gaan we verder met de CRS.
Volgende week maken we een zo compleet mogelijk overzicht van bespreekpunten die op de verschillende tafels liggen, deze zal ik dan met jullie delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 20:14
Aan: [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted] dank voor het doorgeven.
Wij gaan de review inplannen.
Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:14
Aan: [redacted] R.A.M. [redacted] C.H.W. [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted] C.T.M. [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

In de e-mail hieronder bevestigt [redacted] (Witteveen+[redacted] dat de concept CRS op vrijdag 28 juni voor review wordt aangeboden bij ProRail.

Een verdere doorkijk qua planning is nog niet te geven, [redacted] is in gesprek met een nieuwe (net gestarte) planner binnen Witteveen+[redacted] om de rest goed ingepland te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:06
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Dank voor je bericht,
1 – concept CRS ter toetsing wordt 28 juni.
2 – Het verwijderen van variant 1 kunnen we doen in de verwerkingsslag van werkpakket Y, echter hebben we eerder ook gesproken over het breed bieden van alle mogelijke alternatieven aan de gemeenteraad als beslissers.
Het verwijderen en daarmee niet meer aanbieden van variant 1 leidt tot de nodige aanpassingen in bijlagen en dergelijke. Deze variant als 'vervallen' benoemen is de kortste klap (en als er dan toch iemand om vraagt, is het duidelijk dat we hier wel naar hebben gekeken).

Uiteindelijk is een zo gestrekt mogelijke oplossing zonder rekening te houden met een variant die de bandbreedte bepaalt én ik doorgrond denk ik de complexiteit van de andere varianten beter als ik zie waar een 'gestrekte ligging' letterlijk tegenaan loopt. Mijn voorstel zou zijn deze variant in zowel de tekst als de [redacted] scherp te formuleren als 'vervallen'. Kan je je hierin vinden?
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 15:22
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Aanvullend nog 2 vragen:

1. Is met dit conceptverslag de datum voor concept CRS op 28 juni gefixeerd of staat die vraag nog open?
2. Is het mogelijk om in de variantenstudie variant 1 van de Veerallee te verwijderen?
   Deze variant roept ongewenste vragen op, liever beginnen we dan met variant 2.
   Wellicht dan in een bijzin benoemen dat variant 1 in een vroeg traject na overleg met ProRail en NS Vastgoed is afgevallen en daarom niet verder uitgewerkt is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:32
Aan: [redacted] de [redacted]
Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

[redacted]

Ik kan me vinden in het verslag (en het commentaar van [redacted] met uitzondering van

- Mijn verzoek om de eisen die ik nav het overleg met [redacted] en [redacted] in de mail gestuurd heb te matchen met het zienswijze overleg zodat ik met die wijzigingen bij hen terug kan keren om eea goed in te bedden in onze afspraken en geen verassingen te krijgen bij de review.

Ik zal de aktie om je collega toegang te geven tot ProLink afronden, dan hoeft deze niet in het verslag.
Groet
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:22
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]
Prima verslag, wat mij betreft alleen de tekst onder het kopje “Toekomstig spoorontwerp” veranderen in:

> De verbinding tussen station en rangeersporen is in het toekomstbeeld 2015 als enkel spoor aangegeven. Vanuit capaciteitsoogpunt (treinen ’s ochtends vanaf rangeersporen tijdig naar station rijden om dienstregeling te starten) moet dit mogelijk een dubbelspoor worden. Dit is nog onzeker en wordt door ProRail nader onderzocht. Tussen ProRail en gemeente Zwolle is afgesproken dat we voor de onderdoorgangen het toekomstbeeld 2015 (met enkel spoor tussen station en rangeersporen) aanhouden.

Daarnaast graag de analyse op verschil huidige ontwerp en die met uitbreiding t.b.v. toekomstbeeld 2015 pas maken als de uitgangspunten in de CRS voor huidige ontwerp Koggetunnel duidelijk is. Verschil zit in het dek aan de binnenzijde sporen, volgens mail [redacted] is dit voor vrachtverkeer bestemd, volgens conceptverslag zienswijze is het zoals in huidige situatie voor fietsende machinisten bedoeld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 17:26
Aan: [redacted] Spoorzone [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Heren,
Leerpuntje van de vorige keer, eerst het verslag eens laten toetsen voor akkoord. Zie bijgevoegd. Goed om elkaar vandaag even live te treffen!
Zie bijlage, indien je eens bent hoor ik het ook graag!
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com
-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 mei 2024 10:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: vrijdag 7 juni 2024 11:00-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Zwolle

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 10:59
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Hoi [redacted]

Dat rode vlak mag eraf, dat is namelijk precies het pijnpunt.
Witteveen+[redacted] heeft het groene talud van de tunnel geprojecteerd op toekomstige bebouwing. Dat schijnt niet goed samen te gaan 😊



[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.



De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:09
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Nu met bijlage 😉



J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:07
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Hoi [redacted]

Hierbij het aangepaste kaartje.
Dit is NIET de juiste. Op dit kaartje zie je nog een rood gearceerd gebiedje (60,15 m2). Dit is het aan te kopen deel dat buiten het oorspronkelijke zoekgebied valt maar binnen het ontwerp van 5C.

Moet dit wel of niet bij de aan te kopen gronden van NS gezet worden.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 juni 2024 15:45
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van [redacted]
Onderwerp: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Hoi [redacted]

Zou je dit kaartje aan willen passen?
X-[redacted]30_Onderdoorgang Veerallee_NS.pdf

Het voorkeursontwerp blijkt toch niet lekker te passen i.r.t. de nieuwbouw van AM/NS.
Daarom moeten we opnieuw puzzelen hoe we aan deze [redacted] de Onderdoorgang Veerallee goed ingepast krijgen.
Zou je het aan te kopen gebied willen aanpassen naar het oorspronkelijke zoekgebied?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 10:53
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor deze tekening, dat geeft inderdaad inzicht.
Ik heb hem ook met [redacted] gedeeld.

Lijkt me goed om dit dwarsprofiel ook in de studie fasering TenneT-kabel op te nemen, dat zet ik in mijn reviewcommentaar.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 12:44
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Beste [redacted]

Bijgevoegd de doorsnede van de Veerallee onderdoorgang ter plaatse van de Tennet kabel.
Vanwege de hoge ligging t.o.v. maaiveld en grondwaterstand is de situatie gunstiger dan ik dacht, echter zijn we hierbij wel afhankelijk van welke wensen en eisen Tennet stelt.

Ik agendeer dit voor komende vrijdagochtend.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 10:52
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel
Bijlagen: Dwarsprofiel_Tennet_kabel.dwg; Dwarsprofiel_Tennet_kabel-A3.pdf

Ter info, deze mag je ook met [redacted] delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 12:44
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel

Beste [redacted]

Bijgevoegd de doorsnede van de Veerallee onderdoorgang ter plaatse van de Tennet kabel.
Vanwege de hoge ligging t.o.v. maaiveld en grondwaterstand is de situatie gunstiger dan ik dacht, echter zijn we hierbij wel afhankelijk van welke wensen en eisen Tennet stelt.

Ik agendeer dit voor komende vrijdagochtend.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 10:50
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Hoi [redacted]

Ik zag nog geen map hiervoor, dus heb deze onder toetscoördinatie aangemaakt:
Fasering Tennet-kabel

In dit bestand staat mijn commentaar, kunnen [redacted] en jij in aanvullen:
Y - fasering Tennt kabel - toetsformulier Gemeente Zwolle.xlsx

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 13:25
Aan: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op onze Sharepoint staat de vanmorgen aangekondigde memo voor de mogelijke fasering van de onderdoorgang Veerallee
136889_24-009.123_tcn_draft01_Y - update variantenstudie en CRS - fasering Tennet kabel.pdf

Tevens bijgevoegd een toetsingsformulier, indien nodig.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 08:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling.

Ik zal vandaag even met de projectmanager van ontwikkelaar AM bellen of we al een sessie inplannen.
Kan ook zijn dat we eerst een meer procesmatig gesprek voeren tussen NS, AM en gemeente Zwolle.

Ik kom erop terug.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 15:10
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted] de [redacted]
<[redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Zoals gisteren al telefonisch besproken bij deze reactie per mail.

Werkzaamheden kunnen we op zijn vroegst 8-7 opstarten (ivm vakanties van diverse ontwerpers). Mijn verwachting is dat 12-7 een tekening gedeeld kan worden. In de week van 15-7 zouden we dan wat mij betreft overleg/atelier kunnen houden.

[redacted] de [redacted] zal de impact op onze opdracht morgen bespreekbaar maken in het projectoverleg.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted] <[redacted]
Sent: dinsdag 25 juni 2024 14:51
To: [redacted] <[redacted]
Cc: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Subject: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted]

Kun je al een planning afgeven wanneer de aangepaste ruwe versie van de Onderdoorgang Veerallee beschikbaar is?
Deze moeten we namelijk voorleggen aan ontwikkelaar AM (WärtZ) en NS Vastgoed (opdrachtgever WärtZ en eigenaar bestaande gebouwen).

Op basis daarvan kan ik een vervolgoverleg over de raakvlakken inplannen.
Ook bij de Koggetunnel moeten we het raakvlak scherp krijgen, de bedachte hub daar is iets verschoven wat wellicht ruimte geeft voor betere inpassing van onze nieuwe onderdoorgang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen allemaal,

Hierbij de agenda voor het overleg a.s. dinsdag:

16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted] en [redacted]
16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] en [redacted]
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **Namens** [redacted]
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: dinsdag 11 juni 2024 16:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

6-6: verplaatst op basis van beschikbaarheid.

5-6: teamsoverleg van gemaakt.



[redacted]
Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone

Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Microsoft Teams [Heeft u hulp nodig?]

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,

then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 13:30
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx
Bijlagen: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx

Clash vanuit ProRail 😊

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 16:17
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]>
Onderwerp: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx

Niet volledig maar mijn opmerkingen op de CRS.
Er staan veel eisen (337) eisen in die op hoofdlijnen en in detail hetzelfde eisen. Misschien kunnen jullie wat indikken met het aantal eisen. Tunnelalliantie en ProRail hebben 95 eisen.
Groet,
[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 12:00
Aan: [redacted] van
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: [redacted] heeft 'Oppervlaktes Grondwerving Onderdoorgangen Spoorzone' met u gedeeld

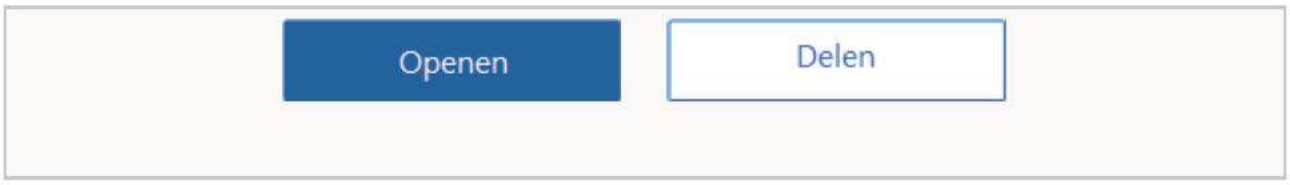
Goedemorgen [redacted]

Via onderstaande link kun je de waardering van de gronden zien die [redacted] heeft opgesteld.
Bij de Koggetunnel is het gehele zoekgebied gewaardeerd.
Bij de Veeralleetunnel alleen de voorkeursvariant, die moeten we dus nog aanpassen (verruimen).

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 16:54
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: [redacted] heeft 'Oppervlaktes Grondwerving Onderdoorgangen Spoorzone' met u gedeeld





Microsoft

thuis Zwolle

Privacyverklaring

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 11:15
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: CAD-bestand bestemmingsplan Spoorkwartier

Bedankt voor je snelle service [redacted] 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 27 juni 2024 10:59
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: CAD-bestand bestemmingsplan Spoorkwartier

Goedemorgen,

Hierbij het bestand.

De paarse lijn is de voorlopig voorgestelde aanpassing van het bouwvlak voor Lurelui. Die heb ik nog niet verwerkt, heb eerst meer context nodig van stedenbouwer.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planoloog
adviseur ruimtelijke plannen
stedenbouwkundig tekenaar / regelbeheeranalist Omgevingsplan

Gemeente Zwolle, ZWRP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 16:38
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: CAD-bestand bestemmingsplan Spoorkwartier

Hoi [redacted]

Zou je naar [redacted] (Witteven+[redacted] zie CC) het CAD-bestand van het bestemmingsplan Spoorkwartier willen sturen?
Het gaat specifiek om de laatst wijzigingen in de bebouwingscontouren en functieaanduiding tunnel.
Sowieso voor de Veeralleetunnel, maar graag ook voor de Koggetunnel.

Deze vlakken kunnen we dan aan de tekeningen toevoegen om de raakvlakken met WärtZ scherp te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 16:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: CAD-bestand bestemmingsplan Spoorkwartier

Hoi [redacted]

Zou je naar [redacted] (Witteven+[redacted] zie CC) het CAD-bestand van het bestemmingsplan Spoorkwartier willen sturen?
Het gaat specifiek om de laatst wijzigingen in de bebouwingscontouren en functieaanduiding tunnel.
Sowieso voor de Veeralleetunnel, maar graag ook voor de Koggetunnel.

Deze vlakken kunnen we dan aan de tekeningen toevoegen om de raakvlakken met WärtZ scherp te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juni 2024 14:51
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted]

Kun je al een planning afgeven wanneer de aangepaste ruwe versie van de Onderdoorgang Veerallee beschikbaar is?
Deze moeten we namelijk voorleggen aan ontwikkelaar AM (WärtZ) en NS Vastgoed (opdrachtgever WärtZ en eigenaar bestaande gebouwen).

Op basis daarvan kan ik een vervolgoverleg over de raakvlakken inplannen.
Ook bij de Koggetunnel moeten we het raakvlak scherp krijgen, de bedachte hub daar is iets verschoven wat wellicht ruimte geeft voor betere inpassing van onze nieuwe onderdoorgang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:56
Aan: [redacted]
de [redacted]
van [redacted] | Orange Architects [redacted]
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen allemaal,

Hierbij de agenda voor het overleg a.s. dinsdag:

16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted] en [redacted]
16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] en [redacted]
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **Namens** [redacted]
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: dinsdag 11 juni 2024 16:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

6-6: verplaatst op basis van beschikbaarheid.

5-6: teamsoverleg van gemaakt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone

Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Microsoft Teams [Heeft u hulp nodig?]

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juni 2024 08:57
Aan: [redacted] [ProRail]
CC: [redacted] de [Witteveen+[redacted]
Onderwerp: RE: Knelpunten Onderdoorgangen Zwolle

Iets te[redacted] aangepaste versie met nr. 6 erbij:

Goedemorgen[redacted]

Hierbij een overzicht van de knelpunten die we t.a.v. de Onderdoorgangen moeten oplossen om de CRS in concept af te kunnen ronden.

Vul jij aan of verbeter jij waar nodig?
En eens met de zaken die op jouw naam staan?

Nr.	Knelpunt	Toelichting	Actie
1	Zienswijze – Koggetunnel	Duidelijkheid over dek aan binnenzijde spoor, fietspad machinisten volgens bestaande situatie?	[redacted] stemt dit af met de vakspecialisten?
2	Zienswijze / SNOER - Mobiliteitskaart ProRail	Enkele route onduidelijk door oude ondergrond of ontbreken nog.	[redacted] laat kaart aanpassen en deelt deze met ProRail.
3	Zienswijze – Eisen wegen/toegangen ProRail	Eisen te gedetailleerd voor beantwoording zienswijze? Borgen in CRS Onderdoorgangen en daarbuiten in SNOER.	[redacted] levert eisen aan. [redacted] laat deze opnemen in CRS en SNOER versie 2.
4	Verwerving verkochte grond bij Onderdoorgang Veerallee	Grond achter Willemsvaart 2 is door ProRail verkocht, met nieuwe grondeigenaar afstemmen of aankoop van stukje mogelijk is voor groene talud. Zo niet, dan aanpassing ontwerp nodig.	[redacted] laat dit afstemmen met nieuwe grondeigenaar.
5	Raakvlak groene talud met bouwvlak	Groene talud van Onderdoorgang Veerallee raakt bouwvlak Lurelui/Spoorkwartier. Onderzoeken of Onderdoorgang op kan schuiven richting gebouw Hanzelaan 95.	[redacted] laat dit afstemmen met ontwikkelaar AM en gebouweigenaar NS Vastgoed.
6	Aansluiting Koggetunnel op Koggelaan	Fietspad in Koggetunnel buigt te ver uit, waardoor aanpassing vaarduiker nodig is en grond derden (politie) wordt geraakt. Ontwerp aanpassen zodat het op de huidige vaarduiker en “eigen gronden” past.	[redacted] laat het ontwerp hierop aanpassen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juni 2024 08:52
Aan: [redacted] [ProRail]
CC: [redacted] de [Witteveen+[redacted]
Onderwerp: Knelpunten Onderdoorgangen Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Hierbij een overzicht van de knelpunten die we t.a.v. de Onderdoorgangen moeten oplossen om de CRS in concept af te kunnen ronden.

Vul jij aan of verbeter jij waar nodig?
En eens met de zaken die op jouw naam staan?

Nr.	Knelpunt	Toelichting	Actie
1	Zienswijze – Koggetunnel	Duidelijkheid over dek aan binnenzijde spoor, fietspad machinisten volgens bestaande situatie?	[redacted] stemt dit af met de vakspecialisten?
2	Zienswijze / SNOER - Mobiliteitskaart ProRail	Enkele route onduidelijk door oude ondergrond of ontbreken nog.	[redacted] laat kaart aanpassen en deelt deze met ProRail.
3	Zienswijze – Eisen wegen/toegangen ProRail	Eisen te gedetailleerd voor beantwoording zienswijze? Borgen in CRS Onderdoorgangen en daarbuiten in SNOER.	[redacted] levert eisen aan. [redacted] laat deze opnemen in CRS en SNOER versie 2.
4	Verwerving verkochte grond bij Onderdoorgang Veerallee	Grond achter Willemsvaart 2 is door ProRail verkocht, met nieuwe grondeigenaar afstemmen of aankoop van stukje mogelijk is voor groene talud. Zo niet, dan aanpassing ontwerp nodig.	[redacted] laat dit afstemmen met nieuwe grondeigenaar.
5	Raakvlak groene talud met bouwvlak	Groene talud van Onderdoorgang Veerallee raakt bouwvlak Lurelui/Spoorkwartier. Onderzoeken of Onderdoorgang op kan schuiven richting gebouw Hanzelaan 95.	[redacted] laat dit afstemmen met ontwikkelaar AM en gebouweigenaar NS Vastgoed.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juni 2024 08:27
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
Bijlagen: 240625_opm-HK_Zienswijze en concept beantwoording ProRail reactie ProRail.docx

Hoi [redacted]

Ik heb de reactie van ProRail doorgelezen en bijgevoegd mijn opmerkingen en vragen opgenomen.
Binnenkort even inhoudelijk afstemmen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 20 juni 2024 21:10
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag [redacted]

Dank voor de concept reactie op onze zienswijze. We hebben deze, samen met de mobiliteitskaarten die [redacted] donderdag de 13e heeft aangeleverd, intern doorgenomen. Fijn om te lezen dat er op veel punten een oplossing gevonden lijkt te zijn, waarbij alle belangen gediend zijn.

In de bijlage wel een aantal punten die wat ons betreft nog om aandacht of nadere uitleg vragen. Met name op de mobiliteitskaarten ontbreken nog wat routes in onze optiek en we hebben wat vragen hoe diverse onderwerpen waarmee we inhoudelijk akkoord zijn met jullie reactie in het daadwerkelijke bestemmingsplan geborgd worden.

Ik ben de komende twee weken op vakantie. Als er in die periode behoefte is aan afstemming dan kunnen jullie hiervoor het beste [redacted] benaderen. 8 juli ben ik weer aan het werk.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 14:11
Aan: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

[redacted]
Bijgaand tref je onze concept reactie aan (ambtelijk). De twee kaartbeelden (mobiliteit/ bereikbaarheid zijn al verstuurd). Die kaarten liggen momenteel ook ter beoordeling nog voor bij NS.
Ik ben donderdag beschikbaar om de reactie nog even telefonisch met je door te nemen, mocht je daar behoefte aan hebben, of als je merkt dat er wellicht nog hier en daar scherpe kantjes zitten aan de beantwoording.

De aanpassingen die nodig zijn in regels, verbeelding en toelichting hebben we in de nota zo concreet mogelijk opgenomen. Hopelijk geeft dit al de nodige comfort. We hebben de concrete aanpassingen echter nog niet in letterlijke zin uitgeschreven in de planregels en verbeelding. Dit gaat navolgend gebeuren en wil ik jullie vervolgens ook voorleggen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Juridisch planoloog

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
@ : [redacted]
☎: [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 10:06
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Re: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Top! Dan hoop ik dat wij ook volgende week inhoudelijk kunnen reageren.

Groeten, [redacted]

Verstuurd vanaf mijn iPhone

> Op 11 jun 2024 om 09:55 heeft [redacted] <[redacted]> het volgende geschreven:
>
> [redacted]
> Even een snelle reactie, maar dat gaat zeker lukken.
>
> **Van:** [redacted] R. ([redacted] <[redacted]>
> **Verzonden:** dinsdag 11 juni 2024 09:44
> **Aan:** [redacted] <[redacted]>
> **Onderwerp:** RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
>
> Dag [redacted]
>
> Verwacht je nog steeds deze week de aangepaste stukken te kunnen leveren? Ik heb voor maandag een reservering staan met alle collega's om gezamenlijk dan door de stukken te lopen. Als we donderdag de stukken doorgestuurd krijgen dan is dat nog genoeg voorbereidingstijd. Als dat niet lukt moet ik de reservering verplaatsen tot na mijn vakantie (8 juli ben ik dan weer terug).
>
> Met vriendelijke groet,
>
> [redacted] | Public Affairs Manager |
> [redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
> Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
> <image001.png>

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 4 juni 2024 07:50
Aan: [redacted] R. [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

[redacted]
Ik verwacht eind volgende week, maar ik ben nog wat afhankelijk van collega's en NS.

<image002.jpg>

[redacted]
Juridisch planoloog

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
@ : [redacted]
<image003.jpg>
: [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 mei 2024 12:15
Aan: [redacted] R. [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Kun jij een update geven over de conceptreactie op de zienswijze?

@[redacted] R. [redacted]
Zojuist de aangepaste tekeningen ontvangen, zie bijlages.
Daarop zijn de toegangspoorten van ProRail aangegeven en op de routes hulpdiensten ook de geboorde putten met routes daarheen.
Graag ontvang ik jullie reactie hierop.

Op het verslag hebben jullie inhoudelijk niet gereageerd, is deze daarmee akkoord?

<image002.jpg>
[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 mei 2024 10:27
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag [redacted]

Kunnen jullie een doorkijkje geven wanneer jullie de gewijzigde teksten van het bestemmingsplan en de tekeningen met ons kunnen delen? Vooral [redacted] zit met smart te wachten op de tekening die jullie in het overleg hebben beloofd met de ontsluitingsroutes (waar de route langs het spoor miste in de tekening). Wellicht kunnen jullie die laatste al op korte termijn toesturen?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
<image001.png>

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 mei 2024 07:55
Aan: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de heldere terugkoppeling.

Mochten er nog opmerkingen t.a.v. het verslag zijn dan hoor ik dat graag.

<image002.jpg>
[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 11:22
Aan: [redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
M.E. de ([redacted] T.W. van den ([redacted]
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag allen,

Bedankt voor het overleg van vorige week. Uit het overleg heeft ProRail 3 acties als huiswerk meegenomen. Graag koppel ik de resultaten hiervan aan jullie terug.

Ruimtereservering voor spooruitbreiding
In het overleg was er wat onduidelijkheid over of de ruimtereservering en de diverse tekeningen die daarvoor gemaakt zijn. Bij deze de bevestiging dat de tekening van 8 januari 2024 hiervoor leidend is. Voor de zekerheid heb ik hem nogmaals bijgevoegd.

Uitgifte grond door ProRail en bestemmingswijziging daarvan
In het overleg werd gesuggereerd dat ProRail een erfdienstbaarheid geeft aan NS op een strookje grond van Railinfratrust dat buiten onze hekken ligt. Het klopt dat ProRail NS toestemming geeft om deze grond te gebruiken, maar begrijp dat dit middels een bruikleenovereenkomst gebeurd die we kunnen opzeggen als ProRail de grond nodig heeft voor eigen gebruik. Om die laatste reden is ProRail niet akkoord met de bestemmingswijziging van deze grond. Dit moet Railverkeer / Spoorwegdoeleinden blijven, omdat we als we de grond zelf nodig hebben de bestemming weer apart moeten wijzigen voor het kleine strookje grond. Hier moet dus de eigendomsgrens aangehouden worden voor de bestemmingen.
Een eventuele andere optie is om de gehele groenstrook een dubbelbestemming te geven [redacted] én Railverkeer / Spoorwegdoeleinden. Dan zijn ook onze toekomstige belangen met de spooruitbreiding al publiekrechtelijke geborgd.

Technisch centrum ism toegang RGS-terrein
In het overleg (en ook al eerder in onze zienswijze) hebben we geconcludeerd dat de uitbreiding van de Koggetunnel het technisch centrum dat NS wellicht nabij het RGS terrein wil realiseren (in de huidige vorm) onmogelijk wordt in relatie met de toegankelijkheid van het RGS-terrein. Dit is in het verslag opgenomen en ik heb dit ook gedeeld met de regiodirectie van NS. In het huidige

bestemmingsplan is de toegang tot het RGS geborgd. Wat ons betreft is het verder aan NS om hier een afweging over te maken of dat ze het technisch centrum elders realiseren.

Mochten er vragen of opmerkingen naar aanleiding van bovenstaande zijn dan hoor ik dat graag. Wat ons betreft kunnen jullie hiermee de tekening bij het bestemmingsplan aanpassen en ook de tekst in het bestemmingsplan aanpassen en op onze zienswijze reageren in de antwoordnota. Zoals afgesproken krijgt ProRail deze stukken in concept ter beoordeling toegestuurd, voordat het bestemmingsplan vastgesteld wordt.

Voor nu een fijn weekend toegewenst.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
<image001.png>

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 april 2024 11:12
Aan: [redacted] de; [redacted] de [redacted] R. ([redacted] M.E. de ([redacted] | [redacted] T.W. van den ([redacted]
CC: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
Tijd: donderdag 16 mei 2024 12:30-14:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Spoorzone Hanzelaan 234 Unit 6 Zwolle

[redacted] en [redacted] sluiten aan via Teams

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 336 923 840 999

Wachtwoordcode: pBhDYN

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 127 751 827 7

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 24 juni 2024 08:19
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Ja maar zonder tijdige vooraankondiging.
Wil je dus vragen wanneer [redacted] hiernaar kan kijken?
Ik kom uiterlijk volgende week met mijn commentaar.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: zondag 23 juni 2024 19:33
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Is dit document ter toetsing aangeboden?

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 13:25
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op onze Sharepoint staat de vanmorgen aangekondigde memo voor de mogelijke fasering van de onderdoorgang Veerallee
136889_24-009.123_tcn_draft01_Y - update variantenstudie en CRS - fasering Tennet kabel.pdf

Tevens bijgevoegd een toetsingsformulier, indien nodig.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 24 juni 2024 08:17
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Ter info, uitgesteld tot nader order:

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 12:13
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted]

Helaas kan deze review op het geplande moment toch niet doorgaan.
Vanuit de afstemming over de zienswijze ProRail zijn een aantal aandachtspunten nog niet geslecht.

Daarnaast gaat er vanuit ProRail grond verkocht worden aan grondeigenaren Willemsvaart/Nieuwe Veerallee, dit raakt de Onderdoorgang Veerallee. Volgende week hebben we weer een gesprek met ProRail hierover, daarna wellicht met betreffende grondeigenaar.

Verder is er een ruimtelijk raakvlak met de plannen van ontwikkelaar AM (Spoorkwartier) geconstateerd, wat mogelijk tot een ontwerpwijziging voor diezelfde Onderdoorgang leidt.

Met [redacted] heb ik besproken dat we deze zaken eerst goed uitlopen, pas daarna gaan we verder met de CRS. Volgende week maken we een zo compleet mogelijk overzicht van bespreekpunten die op de verschillende tafels liggen, deze zal ik dan met jullie delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 20:14
Aan: [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted] dank voor het doorgeven.
Wij gaan de review inplannen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:14
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

In de e-mail hieronder bevestigt [redacted] (Witteveen+[redacted] dat de concept CRS op vrijdag 28 juni voor review wordt aangeboden bij ProRail.

Een verdere doorkijk qua planning is nog niet te geven, [redacted] is in gesprek met een nieuwe (net gestarte) planner binnen Witteveen+[redacted] om de rest goed ingepland te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:06
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] **G.F.J.** [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted]

Dank voor je bericht,

1 – concept CRS ter toetsing wordt 28 juni.
2 – Het verwijderen van variant 1 kunnen we doen in de verwerkingsslag van werkpakket Y, echter hebben we eerder ook gesproken over het breed bieden van alle mogelijke alternatieven aan de gemeenteraad als beslissers.
Het verwijderen en daarmee niet meer aanbieden van variant 1 leidt tot de nodige aanpassingen in bijlagen en dergelijke. Deze variant als 'vervallen' benoemen is de kortste klap (en als er dan toch iemand om vraagt, is het duidelijk dat we hier wel naar hebben gekeken). Uiteindelijk is een zo gestrekt mogelijke oplossing zonder rekening te houden met een variant die de bandbreedte bepaalt én ik doorgrond denk ik de complexiteit van de andere varianten beter als ik zie waar een 'gestrekte ligging' letterlijk tegenaan loopt.

Mijn voorstel zou zijn deze variant in zowel de tekst als de [redacted] scherp te formuleren als 'vervallen'. Kan je je hierin vinden?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 15:22
Aan: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] **G.F.J.** [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Aanvullend nog 2 vragen:

1. Is met dit conceptverslag de datum voor concept CRS op 28 juni gefixeerd of staat die vraag nog open?
2. Is het mogelijk om in de variantenstudie variant 1 van de Veerallee te verwijderen?
   Deze variant roept ongewenste vragen op, liever beginnen we dan met variant 2.
   Wellicht dan in een bijzin benoemen dat variant 1 in een vroeg traject na overleg met ProRail en NS Vastgoed is afgevallen en daarom niet verder uitgewerkt is.



[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:32
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

[redacted]
Ik kan me vinden in het verslag (en het commentaar van [redacted] met uitzondering van

- Mijn verzoek om de eisen die ik nav het overleg met [redacted] en [redacted] in de mail gestuurd heb te matchen met het zienswijze overleg zodat ik met die wijzigingen bij hen terug kan keren om eea goed in te bedden in onze afspraken en geen verassingen te krijgen bij de review.

Ik zal de aktie om je collega toegang te geven tot ProLink afronden, dan hoeft deze niet in het verslag.
Groet
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:22
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Prima verslag, wat mij betreft alleen de tekst onder het kopje “Toekomstig spoorontwerp” veranderen in:

De verbinding tussen station en rangeersporen is in het toekomstbeeld 2015 als enkel spoor aangegeven. Vanuit capaciteitsoogpunt (treinen ’s ochtends vanaf rangeersporen tijdig naar station rijden om dienstregeling te starten) moet dit mogelijk een dubbelspoor worden. Dit is nog onzeker en wordt door ProRail nader onderzocht. Tussen ProRail en gemeente Zwolle is afgesproken dat we voor de onderdoorgangen het toekomstbeeld 2015 (met enkel spoor tussen station en rangeersporen) aanhouden.

Daarnaast graag de analyse op verschil huidige ontwerp en die met uitbreiding t.b.v. toekomstbeeld 2015 pas maken als de uitgangspunten in de CRS voor huidige ontwerp Koggetunnel duidelijk is. Verschil zit in het dek aan de binnenzijde sporen, volgens mail [redacted] is dit voor vrachtverkeer bestemd, volgens conceptverslag zienswijze is het zoals in huidige situatie voor fietsende machinisten bedoeld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 17:26
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] <[redacted] Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Heren,

Leerpuntje van de vorige keer, eerst het verslag eens laten toetsen voor akkoord. Zie bijgevoegd. Goed om elkaar vandaag even live te treffen!

Zie bijlage, indien je eens bent hoor ik het ook graag!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 mei 2024 10:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: vrijdag 7 juni 2024 11:00-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Zwolle

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 24 juni 2024 08:18
Aan: [redacted] J. [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Ter info, we lopen van de planning af:

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 12:13
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted]

Helaas kan deze review op het geplande moment toch niet doorgaan.
Vanuit de afstemming over de zienswijze ProRail zijn een aantal aandachtspunten nog niet geslecht.

Daarnaast gaat er vanuit ProRail grond verkocht worden aan grondeigenaren Willemsvaart/Nieuwe Veerallee, dit raakt de Onderdoorgang Veerallee. Volgende week hebben we weer een gesprek met ProRail hierover, daarna wellicht met betreffende grondeigenaar.

Verder is er een ruimtelijk raakvlak met de plannen van ontwikkelaar AM (Spoorkwartier) geconstateerd, wat mogelijk tot een ontwerpwijziging voor diezelfde Onderdoorgang leidt.

Met [redacted] heb ik besproken dat we deze zaken eerst goed uitlopen, pas daarna gaan we verder met de CRS. Volgende week maken we een zo compleet mogelijk overzicht van bespreekpunten die op de verschillende tafels liggen, deze zal ik dan met jullie delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 20:14
Aan: [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted] dank voor het doorgeven.
Wij gaan de review inplannen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:14
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

In de e-mail hieronder bevestigt [redacted] (Witteveen+[redacted] dat de concept CRS op vrijdag 28 juni voor review wordt aangeboden bij ProRail.

Een verdere doorkijk qua planning is nog niet te geven, [redacted] is in gesprek met een nieuwe (net gestarte) planner binnen Witteveen+[redacted] om de rest goed ingepland te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:06
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] **G.F.J.** [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted]

Dank voor je bericht,

1 – concept CRS ter toetsing wordt 28 juni.
2 – Het verwijderen van variant 1 kunnen we doen in de verwerkingsslag van werkpakket Y, echter hebben we eerder ook gesproken over het breed bieden van alle mogelijke alternatieven aan de gemeenteraad als beslissers.
Het verwijderen en daarmee niet meer aanbieden van variant 1 leidt tot de nodige aanpassingen in bijlagen en dergelijke. Deze variant als 'vervallen' benoemen is de kortste klap (en als er dan toch iemand om vraagt, is het duidelijk dat we hier wel naar hebben gekeken). Uiteindelijk is een zo gestrekt mogelijke oplossing zonder rekening te houden met een variant die de bandbreedte bepaalt én ik doorgrond denk ik de complexiteit van de andere varianten beter als ik zie waar een 'gestrekte ligging' letterlijk tegenaan loopt.

Mijn voorstel zou zijn deze variant in zowel de tekst als de [redacted] scherp te formuleren als 'vervallen'. Kan je je hierin vinden?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 15:22
Aan: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] **G.F.J.** [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Aanvullend nog 2 vragen:

1. Is met dit conceptverslag de datum voor concept CRS op 28 juni gefixeerd of staat die vraag nog open?
2. Is het mogelijk om in de variantenstudie variant 1 van de Veerallee te verwijderen?
   Deze variant roept ongewenste vragen op, liever beginnen we dan met variant 2.
   Wellicht dan in een bijzin benoemen dat variant 1 in een vroeg traject na overleg met ProRail en NS Vastgoed is afgevallen en daarom niet verder uitgewerkt is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:32
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

[redacted]
Ik kan me vinden in het verslag (en het commentaar van [redacted] met uitzondering van

- Mijn verzoek om de eisen die ik nav het overleg met [redacted] en [redacted] in de mail gestuurd heb te matchen met het zienswijze overleg zodat ik met die wijzigingen bij hen terug kan keren om eea goed in te bedden in onze afspraken en geen verassingen te krijgen bij de review.

Ik zal de aktie om je collega toegang te geven tot ProLink afronden, dan hoeft deze niet in het verslag.
Groet
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:22
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Prima verslag, wat mij betreft alleen de tekst onder het kopje “Toekomstig spoorontwerp” veranderen in:

De verbinding tussen station en rangeersporen is in het toekomstbeeld 2015 als enkel spoor aangegeven. Vanuit capaciteitsoogpunt (treinen ’s ochtends vanaf rangeersporen tijdig naar station rijden om dienstregeling te starten) moet dit mogelijk een dubbelspoor worden. Dit is nog onzeker en wordt door ProRail nader onderzocht. Tussen ProRail en gemeente Zwolle is afgesproken dat we voor de onderdoorgangen het toekomstbeeld 2015 (met enkel spoor tussen station en rangeersporen) aanhouden.

Daarnaast graag de analyse op verschil huidige ontwerp en die met uitbreiding t.b.v. toekomstbeeld 2015 pas maken als de uitgangspunten in de CRS voor huidige ontwerp Koggetunnel duidelijk is. Verschil zit in het dek aan de binnenzijde sporen, volgens mail [redacted] is dit voor vrachtverkeer bestemd, volgens conceptverslag zienswijze is het zoals in huidige situatie voor fietsende machinisten bedoeld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 17:26
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] <[redacted] Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Heren,

Leerpuntje van de vorige keer, eerst het verslag eens laten toetsen voor akkoord. Zie bijgevoegd. Goed om elkaar vandaag even live te treffen!

Zie bijlage, indien je eens bent hoor ik het ook graag!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 mei 2024 10:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: vrijdag 7 juni 2024 11:00-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Zwolle

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 12:13
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted]

Helaas kan deze review op het geplande moment toch niet doorgaan.
Vanuit de afstemming over de zienswijze ProRail zijn een aantal aandachtspunten nog niet geslecht.

Daarnaast gaat er vanuit ProRail grond verkocht worden aan grondeigenaren Willemsvaart/Nieuwe Veerallee, dit raakt de Onderdoorgang Veerallee. Volgende week hebben we weer een gesprek met ProRail hierover, daarna wellicht met betreffende grondeigenaar.

Verder is er een ruimtelijk raakvlak met de plannen van ontwikkelaar AM (Spoorkwartier) geconstateerd, wat mogelijk tot een ontwerpwijziging voor diezelfde Onderdoorgang leidt.

Met [redacted] heb ik besproken dat we deze zaken eerst goed uitlopen, pas daarna gaan we verder met de CRS.
Volgende week maken we een zo compleet mogelijk overzicht van bespreekpunten die op de verschillende tafels liggen, deze zal ik dan met jullie delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 20:14
Aan: [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.

[redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted] dank voor het doorgeven.
Wij gaan de review inplannen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:14
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]> C.H.W. ([redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M.
([redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

In de e-mail hieronder bevestigt [redacted] (Witteveen+[redacted] dat de concept CRS op vrijdag 28 juni voor review wordt aangeboden bij ProRail.

Een verdere doorkijk qua planning is nog niet te geven, [redacted] is in gesprek met een nieuwe (net gestarte) planner binnen Witteveen+[redacted] om de rest goed ingepland te krijgen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:06
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - A3 - aanvullende vragen - reactie [redacted]

[redacted]

Dank voor je bericht,

1 – concept CRS ter toetsing wordt 28 juni.
2 – Het verwijderen van variant 1 kunnen we doen in de verwerkingsslag van werkpakket Y, echter hebben we eerder ook gesproken over het breed bieden van alle mogelijke alternatieven aan de gemeenteraad als beslissers.
Het verwijderen en daarmee niet meer aanbieden van variant 1 leidt tot de nodige aanpassingen in bijlagen en dergelijke. Deze variant als 'vervallen' benoemen is de kortste klap (en als er dan toch iemand om vraagt, is het duidelijk dat we hier wel naar hebben gekeken). Uiteindelijk is een zo gestrekt mogelijke oplossing zonder rekening te houden met een variant die de bandbreedte bepaalt én ik doorgrond denk ik de complexiteit van de andere varianten beter als ik zie waar een 'gestrekte ligging' letterlijk tegenaan loopt.

Mijn voorstel zou zijn deze variant in zowel de tekst als de [redacted] scherp te formuleren als 'vervallen'. Kan je je hierin vinden?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 10 juni 2024 15:22
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Aanvullend nog 2 vragen:

1. Is met dit conceptverslag de datum voor concept CRS op 28 juni gefixeerd of staat die vraag nog open?
2. Is het mogelijk om in de variantenstudie variant 1 van de Veerallee te verwijderen?
   Deze variant roept ongewenste vragen op, liever beginnen we dan met variant 2.
   Wellicht dan in een bijzin benoemen dat variant 1 in een vroeg traject na overleg met ProRail en NS Vastgoed is afgevallen en daarom niet verder uitgewerkt is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:32
Aan: [redacted] < [redacted] de [redacted] < [redacted]
Spoorzone < [redacted]
CC: [redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

[redacted]
Ik kan me vinden in het verslag (en het commentaar van [redacted] met uitzondering van

- Mijn verzoek om de eisen die ik nav het overleg met [redacted] en [redacted] in de mail gestuurd heb te matchen met het zienswijze overleg zodat ik met die wijzigingen bij hen terug kan keren om eea goed in te bedden in onze afspraken en geen verassingen te krijgen bij de review.

Ik zal de aktie om je collega toegang te geven tot ProLink afronden, dan hoeft deze niet in het verslag.
Groet
[redacted]

Van: [redacted] < [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 08:22
Aan: [redacted] de [redacted] < [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted]
Spoorzone < [redacted]
CC: [redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Hoi [redacted]

Prima verslag, wat mij betreft alleen de tekst onder het kopje “Toekomstig spoorontwerp” veranderen in:
De verbinding tussen station en rangeersporen is in het toekomstbeeld 2015 als enkel spoor aangegeven. Vanuit capaciteitsoogpunt (treinen ’s ochtends vanaf rangeersporen tijdig naar station rijden om dienstregeling te starten) moet dit mogelijk een dubbelspoor worden. Dit is nog onzeker en wordt door ProRail nader onderzocht. Tussen ProRail en gemeente Zwolle is afgesproken dat we voor de onderdoorgangen het toekomstbeeld 2015 (met enkel spoor tussen station en rangeersporen) aanhouden.

Daarnaast graag de analyse op verschil huidige ontwerp en die met uitbreiding t.b.v. toekomstbeeld 2015 pas maken als de uitgangspunten in de CRS voor huidige ontwerp Koggetunnel duidelijk is. Verschil zit in het dek aan de binnenzijde sporen, volgens mail [redacted] is dit voor vrachtverkeer bestemd, volgens conceptverslag zienswijze is het zoals in huidige situatie voor fietsende machinisten bedoeld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 17:26
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted] Spoorzone <[redacted]
CC: [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing

Heren,

Leerpuntje van de vorige keer, eerst het verslag eens laten toetsen voor akkoord. Zie bijgevoegd. Goed om elkaar vandaag even live te treffen!

Zie bijlage, indien je eens bent hoor ik het ook graag!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 mei 2024 10:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: vrijdag 7 juni 2024 11:00-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Zwolle

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 19 juni 2024 16:14
Aan: [redacted]
Onderwerp: [redacted] heeft u vermeld in Beslisnota variantenstudie onderdoorgangen Spoorzone.

Beslisnota variantenstudie onderdoorgangen Spoorzone.docx

@

[redacted] heeft u vermeld

@[redacted] kun jij deze paragraaf o.b.v. onderstaande teksten uitbreiden?Huidige toprisico's in Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm zijn: 1. TenneT-kabel (impact tijd en geld nu nog onbekend)...

...we.

Ook in het Spoorcafé zal/is het onderwerp onderdoorgangen geagendeerd.
Hanza?

Communicatie

Financiën
Op dit moment is het ontwerp nog onzeker, waardoor de financiële bandbreedte groter is dan nodig.
Laten landen dat er geld bij moet.

Risico's
Financiering vanuit de woningbouwimpuls: op het moment van de kredietaanvraag bij de gemeenteraad is er nog geen 100% zekerheid op het behalen van de subsidievoorwaarden van deze wbi. Deze voorwaarden zijn gebaseerd op gerealiseerde woningaanta...

Ga naar opmerking

Waarom ontvang ik deze melding van Office?

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 19 juni 2024 15:42
Aan: [redacted]
Onderwerp: [redacted] heeft u vermeld in Beslisnota variantenstudie onderdoorgangen Spoorzone.

Beslisnota variantenstudie onderdoorgangen Spoorzone.docx

@

[redacted] **U** hebt uzelf vermeld

@[redacted] deze tekst verder aanvullen, motivatie voor voorkeursvarianten

...ocaties (Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee) 4 varianten onderzocht.
De variantenstudies zijn uitgevoerd op verschillende onderdelen, waaronder toegankelijkheid, ruimtelijke kwaliteit en onderhoudbaarheid. Op basis daarvan is een voorkeursvariant gekozen voor beide onderdoorgangen.

Argumenten

1.1. *Het realiseren van dit eindbeeld (aanleg beide onderdoorgangen) is voorwaardelijk voor de geplande hoeveelheid woningbouw.* Dit eindbeeld hoef echter nog niet gerealiseerd te zijn als de eerste w...

Ga naar opmerking

Waarom ontvang ik deze melding van Office?

Microsoft

Privacyverklaring

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 19 juni 2024 13:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: RE: Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor het snelle aanpassen, duidelijk zo.
Ik heb de opmerkingen verwijderd en zal het document nu met de stuurgroep delen.

Mee eens overigens dat er een aantal kosten voor aanpassingen verkeersregelingen IJsselallee niet meegenomen zijn.
In mijn ogen gaat dat hoogstens om [redacted] euro's en niet om [redacted]
Dat kan opgevangen worden in de bandbreedte van de ramingen van Witteveen+[redacted]
Die zijn namelijk geraamd op een prijsniveau van ProRail met veel opslagen, welke geldt bij volgordelijk bouwen.
De omleiding via de IJsselallee kunnen we echter zelf organiseren en zal daarmee minder opslagen nodig hebben.
Wellicht een wat (kosten)technisch verhaal, maar simpel gezegd is ProRail-werk vaak 1,5 of zelfs 2 keer duurder dan eigen werk.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 19 juni 2024 10:55
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Dank! Heb de tekstuele aanpassingen overgenomen en jouw vragen beantwoord en verwerkt.

Logisch dat er ook andere aspecten worden meegenomen bij de weging, maar aangezien memo vanuit mobiliteit geschreven is, wel de nadruk op voorkeur voor gefaseerde bouw. Volgens mij prima verwoord zo.

Wat daarbij meespeelt en nu nog niet inzichtelijk is, is dat het organiseren van een route via de Ijsselallee organisatie technisch ook nog wel wat zal betekenen (plan maken, regeling aanpassen, communicatie etc), volgens mij zit dit nog niet goed in het kostenplaatje hiervan. Mogelijk dat de bedragen voor beide opties dan dichterbij elkaar komen te liggen.

Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel.docx

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 19 juni 2024 09:44
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor deze heldere memo.

Ik heb nog wel de nodige tekstuele wijzigingen doorgevoerd en wat vragen in de opmerkingen opgenomen.
Vanuit mobiliteit begrijp ik de voorkeur voor na elkaar bouwen, er spelen ook andere aspecten als kosten en risico's waardoor ik een ander voorstel doe.
In de tekst heb ik geprobeerd dit zo genuanceerd mogelijk te verwerken.

Zou je de wijzigingen willen controleren en de opmerkingen willen beantwoorden/verwerken?

Lukt dat vandaag of morgen?
Dan kan ik uiterlijk vrijdag de memo naar de stuurgroep Onderdoorgangen sturen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 17:05
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted] ([redacted] in cc),

Hierbij de memo t.a.v. mobiliteit tijdens de bouw van Kogge en Veeralleetunnel. Deze opgesteld in afstemming met [redacted]

Lijn hierin is dat we vanuit mobiliteit en ook in lijn met onderzoek W&B aangeven een sterke voorkeur te hebben voor gefaseerd bouwen, dit omdat we dan kunnen blijven voorzien in een volwaardige fietsroute. En daarnaast een onderbouwing voor wanneer er gekozen wordt voor gelijktijdige bouw, dat het dan noodzakelijk is te voorzien in een tijdelijke verbinding waar de Ijsselallee als geschikt voor wordt gezien, maar waarvoor nader onderzoek nodig is.

Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel.docx

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2
E [redacted]
M [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 19 juni 2024 09:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: RE: Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor deze heldere memo.

Ik heb nog wel de nodige tekstuele wijzigingen doorgevoerd en wat vragen in de opmerkingen opgenomen.
Vanuit mobiliteit begrijp ik de voorkeur voor na elkaar bouwen, er spelen ook andere aspecten als kosten en risico's waardoor ik een ander voorstel doe.
In de tekst heb ik geprobeerd dit zo genuanceerd mogelijk te verwerken.

Zou je de wijzigingen willen controleren en de opmerkingen willen beantwoorden/verwerken?

Lukt dat vandaag of morgen?
Dan kan ik uiterlijk vrijdag de memo naar de stuurgroep Onderdoorgangen sturen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 17:05
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted] ([redacted] in cc),

Hierbij de memo t.a.v. mobiliteit tijdens de bouw van Kogge en Veeralleetunnel. Deze opgesteld in afstemming met [redacted]

Lijn hierin is dat we vanuit mobiliteit en ook in lijn met onderzoek W&B aangeven een sterke voorkeur te hebben voor gefaseerd bouwen, dit omdat we dan kunnen blijven voorzien in een volwaardige fietsroute. En daarnaast een onderbouwing voor wanneer er gekozen wordt voor gelijktijdige bouw, dat het dan noodzakelijk is te voorzien in een tijdelijke verbinding waar de Ijsselallee als geschikt voor wordt gezien, maar waarvoor nader onderzoek nodig is.

Memo mobiliteit tijdens bouw Kogge- en Veeralleetunnel.docx

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2
E [redacted]
M [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 19 juni 2024 07:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Procesvoorstel presentatie.pptx
Bijlagen: 240619_opm-HK_Procesvoorstel presentatie.pptx

Hi [redacted]

Hierbij alvast wat vragen en opmerkingen van mij op dit voorstel.
Dan kunnen we er straks [redacted] doorheen.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 14 juni 2024 11:02
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: Procesvoorstel presentatie.pptx

He [redacted]

Zie bijgaande opzet procesvoorstel AM.
Deze wil ik woensdag, als we zitten voor de restpunten, ook graag even doornemen met je.

Met vriendelijk groet,

[redacted]

Gemeente Zwolle | ☎: [redacted] | www.zwolle.nl

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 13 juni 2024 13:58
Aan: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] van <[redacted]

[redacted]
Onderwerp: Procesvoorstel presentatie.pptx

[redacted]

Ik stuur je hierbij een aanzet tot een procesvoorstel hoe we met elkaar de ambities en eisen kunnen verenigen die recht doet aan ons plan maar die ook recht doen aan het SNOER. Uitganspunt is dat we een integraal ontwerp maken waarbij we niet uitsluitend achteraf toetsen maar juist ook vooraf met elkaar in gesprek gaan om alle relevante thema's op te halen (duurzaamheid, ambities, eisen etc etc)

Lees het als aanzet en vul aan naar behoeve ter bespreking volgende week!

#[redacted] kan je nog even kijken naar de afspraak ik zie hem niet in de agenda staan, anders nog even bellen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Gebiedsontwikkelaar

AM

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM



[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 16:03
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van der [redacted]
Onderwerp: RE: tekening Koggetunnel
Bijlagen: [redacted] 01-CON - Veerallee variant 5C.pdf

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Als projectleider voor beide tunnels reageer ik maar even rechtstreeks.

In de bijlage vinden jullie het concept ontwerp voor de andere tunnel, de Onderdoorgang Veerallee.
Ook deze zit nog volop in de ontwerpfase. Onder andere een groene invulling en de aansluiting op het Spoorkwartier (AM & NS Vastgoed) wordt nader onderzocht.

Verder had ik een tekstuele fout gemaakt in de tekst die [redacted] doorgestuurd heeft over de Koggetunnel.
Bij de onderzoeksvraag gaat het om de aansluiting van de Koggetunnel op de Koggelaan (het Koggepark).

Mocht dit nog vragen oproepen dan hoor ik het graag.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 15:43
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van der [redacted]
Onderwerp: Re: tekening Koggetunnel

Hoi [redacted]

Dank je wel voor de tekening.

Zou je ons ook nog het concept kunnen toesturen van de andere tunnel aan het spoor die uitkomt bij onze ontwikkeling van de Shell/ Kwikfit/ Kringloop?

Alvast bedankt en tot donderdag!

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Ontwikkelingsmanager

VANWONEN

M [redacted]
E [redacted]

T [redacted]
W www.vanwonen.com

Willemsvaart
21
8019 AB Zwolle

Postbus [redacted]
[redacted] AT Zwolle

Wilt u bestanden veilig naar mij sturen, gebruik dan onderstaande link.
www.vanwonen.com/vanwonenbestanden

Disclaimer VanWonen:
De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).
Als het e-mailbericht per ongeluk naar u is verzonden, wilt u ons dan per ommegaande via e-mail op de hoogte stellen?
In dat geval verzoeken wij u het e-mailbericht te vernietigen en de inhoud niet te gebruiken noch op enigerlei wijze aan derden vrij te geven, omdat het bericht vertrouwelijke i

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Ontwikkelingsmanager

VANWONEN

M [redacted]
E [redacted]

T [redacted]

Willemsvaart
21
8019 AB Zwolle

Wwww.vanwonen.com

Postbus [redacted]
[redacted] AT Zwolle

Wilt u bestanden veilig naar mij sturen, gebruik dan onderstaande link.
www.vanwonen.com/vanwonenbestanden

Disclaimer VanWonen:
De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).
Als het e-mailbericht per ongeluk naar u is verzonden, wilt u ons dan per ommegaande via e-mail op de hoogte stellen?
In dat geval verzoeken wij u het e-mailbericht te vernietigen en de inhoud niet te gebruiken noch op enigerlei wijze aan derden vrij te geven, omdat het bericht vertrouwelijke i

---

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 juni 2024 11:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: tekening Koggetunnel

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zoals afgesproken heb ik gevraagd of jullie de tekening van de Koggetunnel kunnen krijgen.

Bijgevoegd het concept schetsontwerp van de Koggetunnel. Op dit moment zitten we nog volop in de ontwerpfase. Onder andere het groene [redacted] van de Koggetunnel is nog een onderzoeksvraag, net als de aansluiting op de Koggetunnel.

Binnenkort bespreken we dit verder met jullie.

[redacted]
projectmanager

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
[redacted]
@ : [redacted]



Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 juni 2024 15:45
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: Aktekaartje NS ODG Veerallee

Hoi [redacted]

Zou je dit kaartje aan willen passen?
X-[redacted]30_Onderdoorgang Veerallee_NS.pdf

Het voorkeursontwerp blijkt toch niet lekker te passen i.r.t. de nieuwbouw van AM/NS.
Daarom moeten we opnieuw puzzelen hoe we aan deze [redacted] de Onderdoorgang Veerallee goed ingepast krijgen.
Zou je het aan te kopen gebied willen aanpassen naar het oorspronkelijke zoekgebied?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 juni 2024 15:21
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Grondverwerving ProRail - Zwolle
Bijlagen: X-[redacted]31_Onderdoorgang Veerallee_ProRail.pdf; X-[redacted]33 _Koggetunnel_NS+ProRail+StadLandBos+Zwolle.pdf

Hoi [redacted]

Zoals vorige week beloofd stuur ik je hierbij de kaartjes met voorstel voor grondverwerving van ProRail.
[redacted] (zie CC) kan je de CAD-bestanden aanleveren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 1 mei 2024 16:14
Aan: [redacted] [ProRail] <[redacted]
CC: [redacted] van <[redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Grondverwerving ProRail - Zwolle

Goedemiddag [redacted]

Zoals beloofd stuur ik je hierbij de tekeningen t.b.v. ons overleg op 23 mei over grondverwerving ProRail - Zwolle.

Bij de nieuwe Onderdoorgang Veerallee is de situatie overzichtelijk en willen we graag bespreken hoe we gronden kunnen verwerven en t.p.v. het spoor een recht kunnen vestigen.

Ter plaatse van de Koggetunnel is sprake van een lappendeken met vreemde grondeigendommen.
De huidige sporen liggen daar deels op grond van NS en gemeente Zwolle.

Graag willen we bespreken hoe we hier tot logische nieuwe grenzen kunnen komen.
Daarvoor hebben we uiteindelijk ook NS nodig, daar voert [redacted] via een andere lijn gesprekken over.
Ook hier willen we het vestigen van een recht t.p.v. het spoor bespreken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van:
Verzonden: donderdag 13 juni 2024 08:39
Aan: van;
Onderwerp: FW: Bouwvlak i.r.t. Veeralleetunnel
Bijlagen: 230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf

Hoi en

Ter informatie de mail hieronder, dit betekent dat de aankoopgrenzen voor de Onderdoorgang Veerallee nog gaan wijzigen.

Groet,

Van:
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 14:19
Aan:
Onderwerp: FW: Bouwvlak i.r.t. Veeralleetunnel

Ai, hier hebben W+B en wijzelf(?) de plank misgeslagen, morgen in bestemmingsoverleg bespreken:

Van:
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 14:17
Aan:
CC: de [Witteveen+
Onderwerp: Bouwvlak i.r.t. Veeralleetunnel

Hoi

Ik heb onze planoloog laten kijken hoe de Veeralleetunnel t.o.v. de bestemmingsvlakken ligt, zie onderstaande afbeelding.

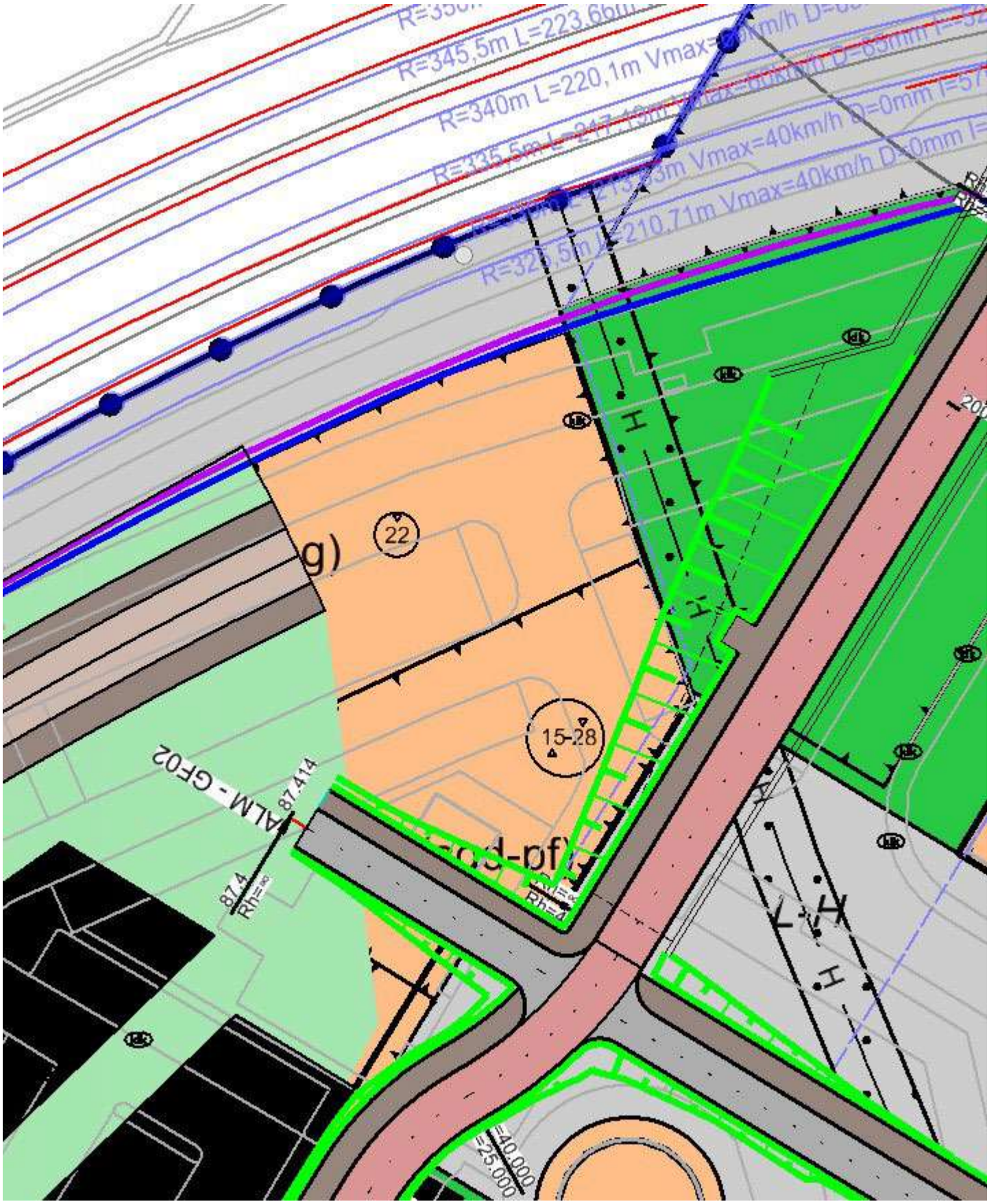
Op basis daarvan zien we 2 aandachtspunten:

1. Het begin/einde van de tunnel valt buiten de functieaanduiding 'tunnel' (lijn met haaientandjes).
   De functieaanduiding eindigt in de groenbestemming.
   Dit passen we aan, zodat deze doorloopt tot het kruispunt met het vracht- en fietsverkeer.
   Deze fout ligt aan onze het zoekgebied is niet geheel overgenomen in de bestemmingsplanwijziging.
2. Het groene talud valt buiten de functieaanduiding 'tunnel' en ligt in de bestemming 'Gemengd - 3', oftewel het bebouwingsvlak van de ontwikkelaar.
   Dit is een groter probleem, omdat daarmee het groene talud voor een groot deel niet mogelijk is.
   Dat kunnen we ook niet planologisch oplossen, de constatering van ontwikkelaar AM is dus juist dat we over (NS) haar grens gaan.

Het tweede moeten we dus ook oplossen, het groene talud valt hier dus ook buiten het door ons afgegeven scopegrenzen (zie bijlage).

Om die reden lijkt het me goed om op korte termijn met elkaar te overleggen hoe we deze tunnel weer op de juiste bestemmingsvlakken krijgen.

Zullen we morgenochtend hierover bellen? Dit [redacted] kan dan in het ontwerpoverleg op 24 juni besproken worden?


R=345,5m L=223,6bm
R=340m L=220,1m Vmax=
R=335,5m L=217,13m Vmax=40km/h D=0mm
R=325,5m L=210,71m Vmax=40km/h D=0mm
22
15-28
ALM - GF02
87,414
87,4
Rh=∞
=40,000
=25,000

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 14:19
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Bouwvlak i.r.t. Veeralleetunnel
Bijlagen: 230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf

Ai, hier hebben W+B en wijzelf(?) de plank misgeslagen, morgen in bestemmingsoverleg bespreken:

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 14:17
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [Witteveen+ [redacted]
Onderwerp: Bouwvlak i.r.t. Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

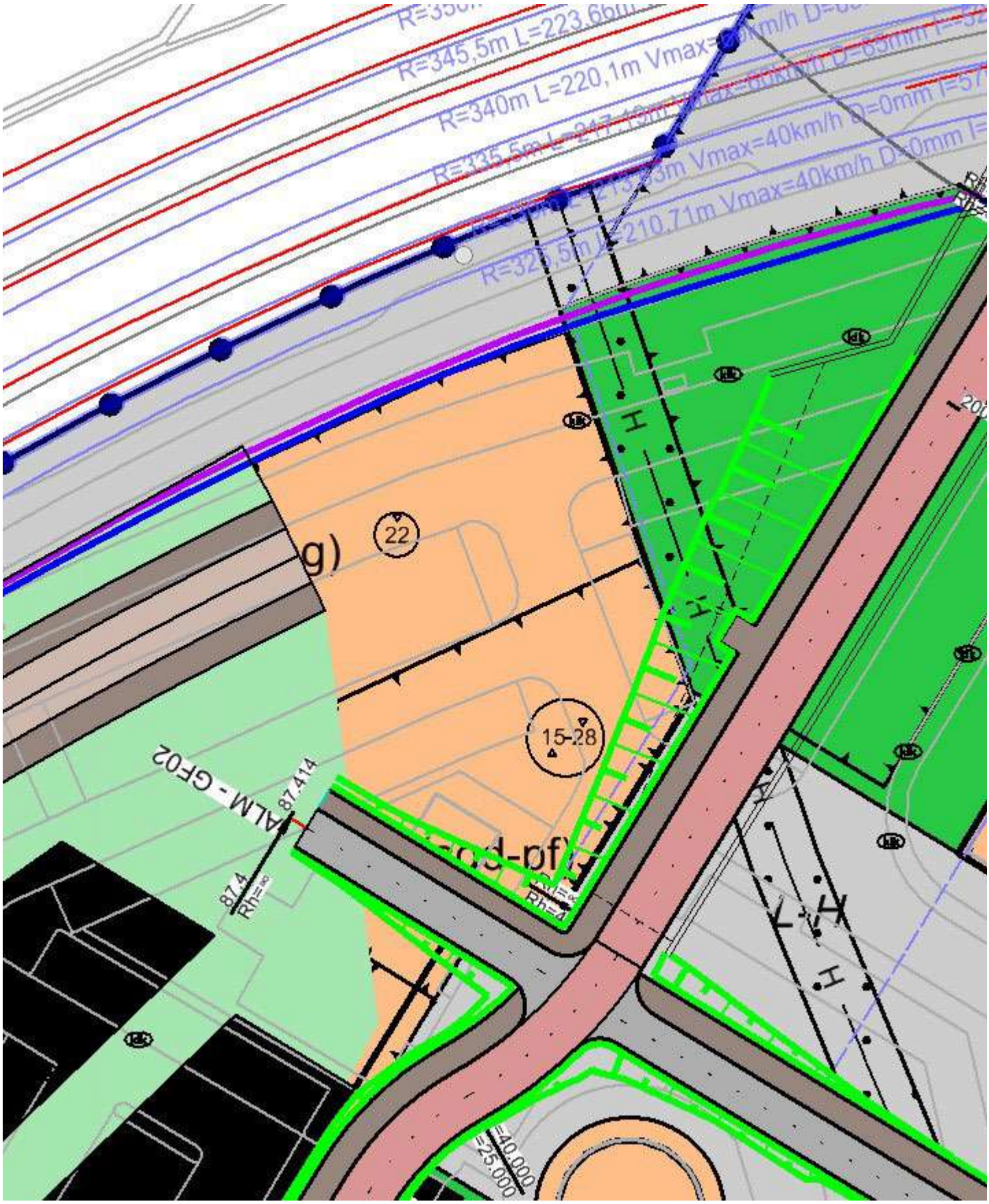
Ik heb onze planoloog laten kijken hoe de Veeralleetunnel t.o.v. de bestemmingsvlakken ligt, zie onderstaande afbeelding.

Op basis daarvan zien we 2 aandachtspunten:

1. Het begin/einde van de tunnel valt buiten de functieaanduiding 'tunnel' (lijn met haaientandjes).
   De functieaanduiding eindigt in de groenbestemming.
   Dit passen we aan, zodat deze doorloopt tot het kruispunt met het vracht- en fietsverkeer.
   Deze fout ligt aan onze [redacted] het zoekgebied is niet geheel overgenomen in de bestemmingsplanwijziging.
2. Het groene talud valt buiten de functieaanduiding 'tunnel' en ligt in de bestemming 'Gemengd - 3', oftewel het bebouwingsvlak van de ontwikkelaar.
   Dit is een groter probleem, omdat daarmee het groene talud voor een groot deel niet mogelijk is.
   Dat kunnen we ook niet planologisch oplossen, de constatering van ontwikkelaar AM is dus juist dat we over (NS) haar grens gaan.

Het tweede [redacted] moeten we dus ook oplossen, het groene talud valt hier dus ook buiten het door ons afgegeven scopegrenzen (zie bijlage).
Om die reden lijkt het me goed om op korte termijn met elkaar te overleggen hoe we deze tunnel weer op de juiste bestemmingsvlakken krijgen.

Zullen we morgenochtend hierover bellen? Dit [redacted] kan dan in het ontwerpoverleg op 24 juni besproken worden?


R=345,5m L=223,6bm
R=340m L=220,1m Vmax=
R=335,5m L=217,13m Vmax=40km/h D=0mm
R=325,5m L=210,71m Vmax=40km/h D=0mm
22
15-28
ALM - GF02
87,414
87,4
Rh=∞
=40,000
=25,000

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 14:17
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [Witteveen+[redacted]
Onderwerp: Bouwvlak i.r.t. Veeralleetunnel
Bijlagen: 230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf

Hoi [redacted]

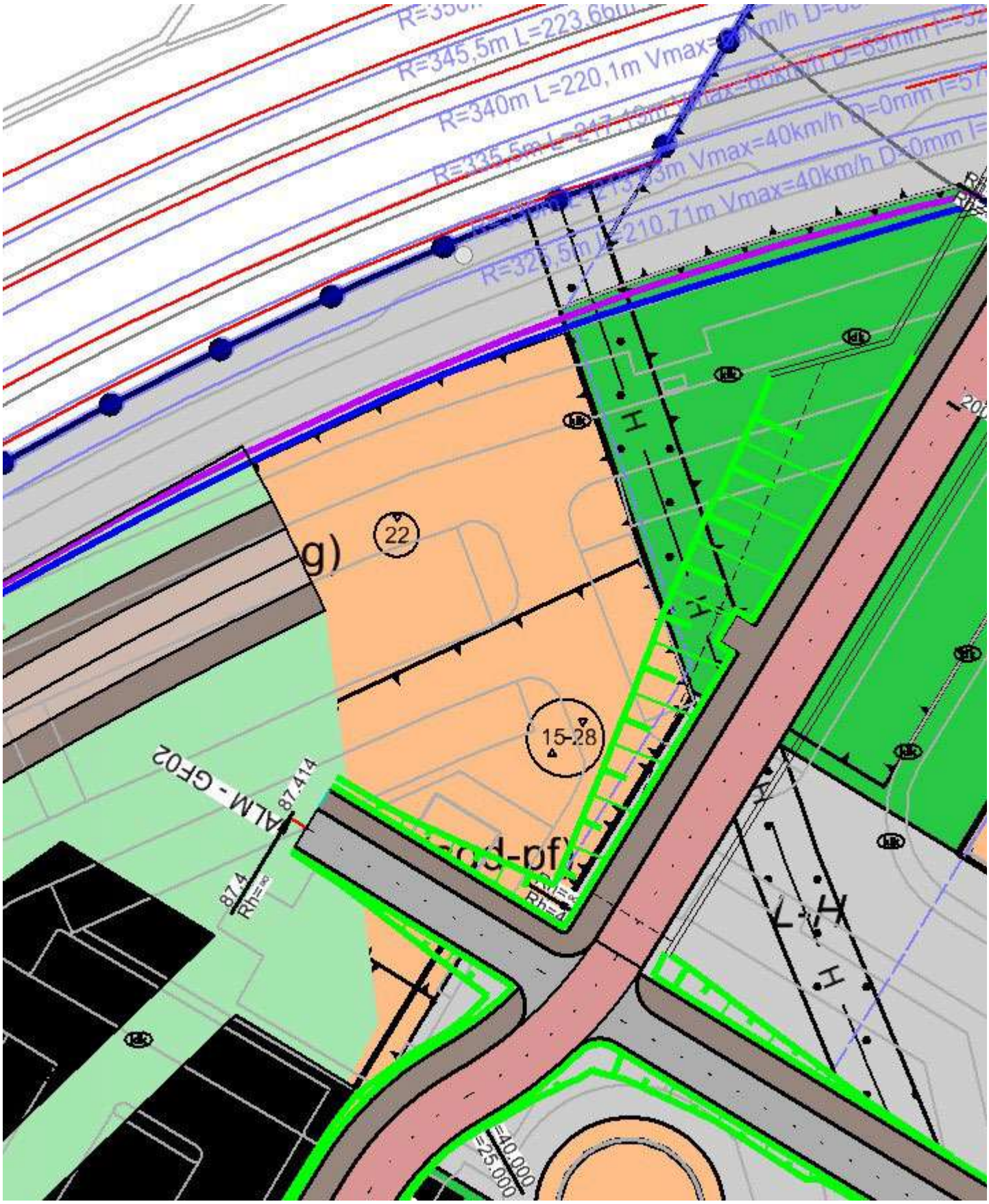
Ik heb onze planoloog laten kijken hoe de Veeralleetunnel t.o.v. de bestemmingsvlakken ligt, zie onderstaande afbeelding.

Op basis daarvan zien we 2 aandachtspunten:

1. Het begin/einde van de tunnel valt buiten de functieaanduiding 'tunnel' (lijn met haaientandjes).
   De functieaanduiding eindigt in de groenbestemming.
   Dit passen we aan, zodat deze doorloopt tot het kruispunt met het vracht- en fietsverkeer.
   Deze fout ligt aan onze [redacted] het zoekgebied is niet geheel overgenomen in de bestemmingsplanwijziging.
2. Het groene talud valt buiten de functieaanduiding 'tunnel' en ligt in de bestemming 'Gemengd - 3', oftewel het bebouwingsvlak van de ontwikkelaar.
   Dit is een groter probleem, omdat daarmee het groene talud voor een groot deel niet mogelijk is.
   Dat kunnen we ook niet planologisch oplossen, de constatering van ontwikkelaar AM is dus juist dat we over (NS) haar grens gaan.

Het tweede [redacted] moeten we dus ook oplossen, het groene talud valt hier dus ook buiten het door ons afgegeven scopegrenzen (zie bijlage).
Om die reden lijkt het me goed om op korte termijn met elkaar te overleggen hoe we deze tunnel weer op de juiste bestemmingsvlakken krijgen.

Zullen we morgenochtend hierover bellen? Dit [redacted] kan dan in het ontwerpoverleg op 24 juni besproken worden?


R=345,5m L=223,6bm
R=340m L=220,1m Vmax=
R=335,5m L=217,13m Vmax=40km/h D=0mm
R=325,5m L=210,71m Vmax=40km/h D=0mm
22
15-28
ALM - GF02
87,414
87,4
Rh=∞
=40,000
=25,000

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 13:05
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Ligging Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Dat zag ik, vandaar mijn vraag of je dat kunt verzetten?
Of iets kunt inkorten, zodat we om half 2 kunnen overleggen?

Ik zie namelijk bijna geen lege ruimte in je agenda, uitgezonderd wanneer ik dus mijn dochter van school haal.

Als je op een ander moment kunt schuiven qua afspraken dan hoor ik het graag.

Groet, [redacted]

-----Oorspronkelijk bericht-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 12:56
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Ligging Onderdoorgang Veerallee

Ik heb dan al een ander overleg staan.

-----Oorspronkelijk bericht-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 12:53
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Ligging Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Ik kan die donderdag helaas maar tot 2 uur, dan moet ik mijn dochter van school ophalen.
Vandaar de vraag in de aangepaste uitnodiging 😊

Ik zou eventueel om half 2 kunnen.

Groet, [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 12:23
Aan: [redacted]
Onderwerp: Voorstel voor nieuw tijdstip: Ligging Onderdoorgang Veerallee
Tijd: donderdag 20 juni 2024 13:00-13:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: SK 3e verd.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 12:53
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Ligging Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Ik kan die donderdag helaas maar tot 2 uur, dan moet ik mijn dochter van school ophalen.
Vandaar de vraag in de aangepaste uitnodiging 😊

Ik zou eventueel om half 2 kunnen.

Groet, [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 12:23
Aan: [redacted]
Onderwerp: Voorstel voor nieuw tijdstip: Ligging Onderdoorgang Veerallee
Tijd: donderdag 20 juni 2024 13:00-13:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: SK 3e verd.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 09:28
Aan: [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

En hartstikke duidelijk zo, bedankt[redacted]

Ik heb bij Witteveen+[redacted] nog de vraag uitgezet voor een dwarsprofiel van de onderdoorgang t.p.v. de TenneT-kabel, zodat we nog beter zien hoe groot het probleem is.
We kunnen de tekening daarmee aanvullen zodra we dat profiel ontvangen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 09:08
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Dat is[redacted] Dankjewel[redacted]

[redacted] van[redacted]
strategisch adviseur vastgoed

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

[redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 08:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Goedemorgen,

De gevraagde tekening staat in de projectmap (teamspagina).

Volledigheidshalve hierbij ook nog de link: X-[redacted]34_Onderdoorgang Veerallee_TenneT_5C_Kad.pdf

Mocht er nog eea aangepast moeten worden dan hoor ik dit graag.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 08:52
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Top! Dank!

[redacted]

[redacted]
strategisch adviseur vastgoed

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 08:01
Aan: [redacted] van <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hoi [redacted]

Net met [redacted] afgestemd, hij pakt het nu op, tekening volgt binnenkort.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 21:13
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hallo [redacted] en [redacted]

Volgens mij had ik het al een keer gevraagd, maar weet niet of die wel of niet is gemaakt en ik kan hem niet vinden dus vandaar.
Is het mogelijk dat ik ook een tekening krijg
X-[redacted]30_Onderdoorgang Veerallee_NS.pdf
Waarop ook de Tennet-kabel is ingetekend?

Zodat duidelijk is waar de kabel nu ligt en hoe deze verlegd moet worden ivm de onderdoorgang.

Hoor het graag,



[redacted] van [redacted]
strategisch adviseur vastgoed

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 mei 2024 11:05
Aan: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Naar aanleiding van ons gesprek vanmorgen heb ik de tekeningen X-[redacted]26, X….29 en X…33 aangepast.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. ([redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 29 april 2024 07:56
Aan: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted] van
Graag ook jouw reactie.
Kijk ook even naar de verklaring. Welke termen wil je hier gebruiken?

@[redacted]
Bedankt voor de tekeningen, ik heb nog een paar opmerkingen:

1. Algemeen: perceelnummers bij teksten met m2 toevoegen.
2. ODG Veerallee: graag ook grens tunnelbak en eigendom t.p.v. spoor aangeven, net als bij Koggetunnel.
3. ODG Veerallee: grondverwerving NS is te groot, aanpassen naar variant 5c met 1m extra (net zoals op werkterrein).
4. Koggetunnel: tekst 5244,40 m2 en "Exacte grens..." combineren in 1 aanpijling.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 26 april 2024 15:05
Aan: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hallo,

In de bijgevoegde koppeling vinden jullie de tekeningen t.b.v. grondtransacties voor de Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee.

Het betreft de volgende tekeningen:

- X-[redacted]26_Koggetunnel_NS.pdf
- X-[redacted]27_Koggetunnel_ProRail.pdf
- X-[redacted]28_Koggetunnel_StadLandBos.pdf
- X-[redacted]29_Koggetunnel_NS+ProRail+StadLandBos.pdf
- X-[redacted]30_Onderdoorgang Veerallee_NS.pdf
- X-[redacted]31_Onderdoorgang Veerallee_ProRail.pdf
- X-[redacted]32_Onderdoorgang Veerallee_NS+ProRail.pdf
- X-[redacted]33_Koggetunnel_ NS+ProRail+StadLandBos+Zwolle.pdf

Ruimtereservering ODG Koggelaan

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. ([redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

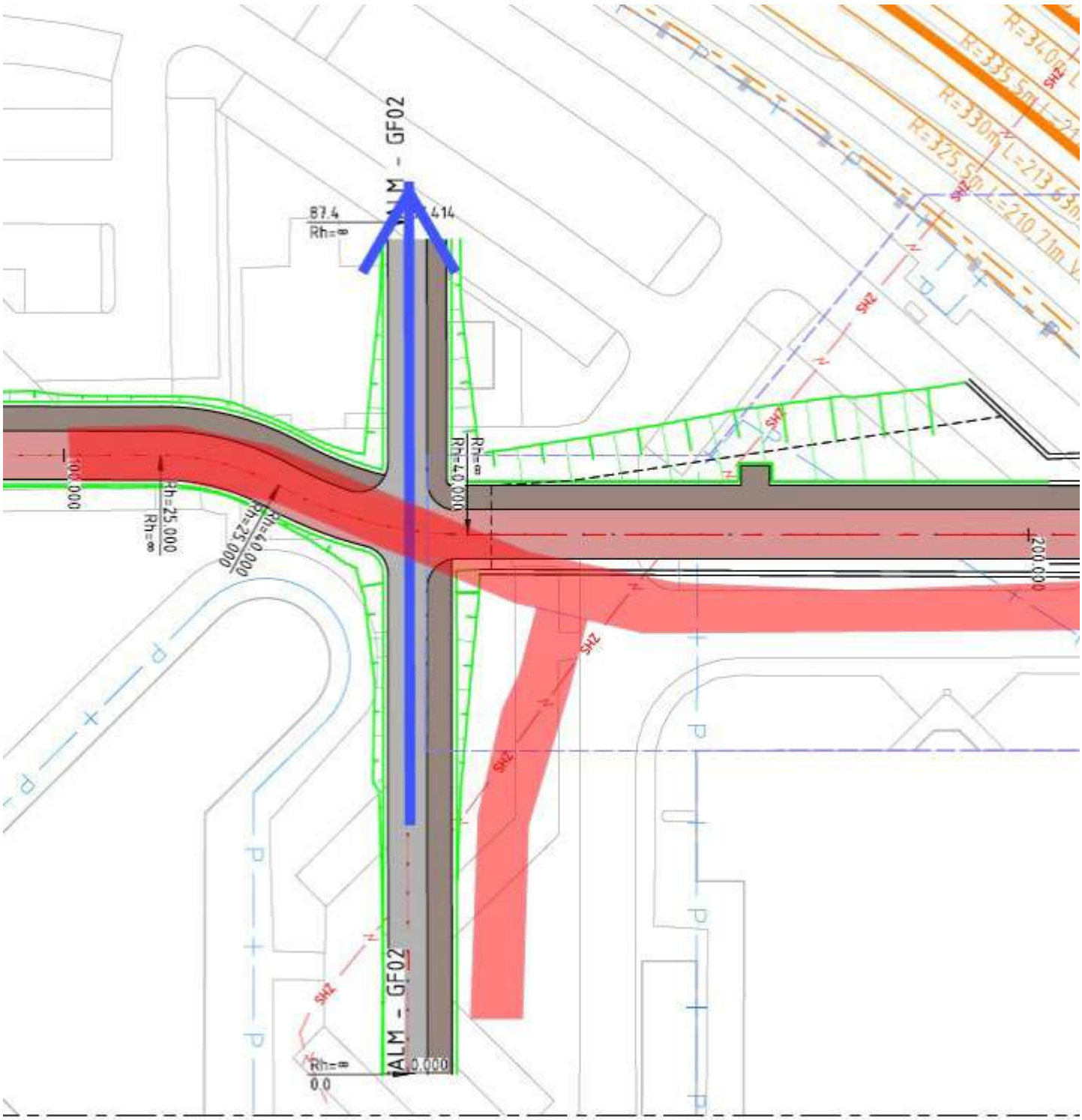
Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 08:26
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Ligging Onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Het lijkt me goed als wij met zijn drieën nog eens kijken naar de ligging van de Onderdoorgang Veerallee i.r.t. Wärtz.

Hieronder heb ik geschetst wat er gebeurt als we de bak meer richting gebouw 50 (Viesrood) leggen, in rood een mogelijke fietsstructuur, in blauw een vrachtroute die dan schuin de fietsroute kruist.
Ik denk dat jullie zelf ook [redacted] met wat schetsen betere en/of andere opties kunnen tekenen?

Zouden jullie daar al eens samen naar willen kijken?
Ik heb voor a.s. dinsdag een kort overleg ingepland met [redacted] jullie en mij.



met vriendelijke groet

Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juni 2024 08:01
Aan: [redacted] van
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hoi [redacted]

Net met [redacted] afgestemd, hij pakt het nu op, tekening volgt binnenkort.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 21:13
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hallo [redacted] en [redacted]

Volgens mij had ik het al een keer gevraagd, maar weet niet of die wel of niet is gemaakt en ik kan hem niet vinden dus vandaar.
Is het mogelijk dat ik ook een tekening krijg
X-[redacted]30_Onderdoorgang Veerallee_NS.pdf
Waarop ook de Tennet-kabel is ingetekend?
Zodat duidelijk is waar de kabel nu ligt en hoe deze verlegd moet worden ivm de onderdoorgang.

Hoor het graag,

[redacted] van [redacted]
strategisch adviseur vastgoed

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
[redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 mei 2024 11:05
Aan: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Naar aanleiding van ons gesprek vanmorgen heb ik de tekeningen X-[redacted]26, X….29 en X…33 aangepast.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. ([redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 29 april 2024 07:56
Aan: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted] van
Graag ook jouw reactie.
Kijk ook even naar de verklaring. Welke termen wil je hier gebruiken?

@[redacted]

Bedankt voor de tekeningen, ik heb nog een paar opmerkingen:

1. Algemeen: perceelnummers bij teksten met m2 toevoegen.
2. ODG Veerallee: graag ook grens tunnelbak en eigendom t.p.v. spoor aangeven, net als bij Koggetunnel.
3. ODG Veerallee: grondverwerving NS is te groot, aanpassen naar variant 5c met 1m extra (net zoals op werkterrein).
4. Koggetunnel: tekst 5244,40 m2 en "Exacte grens…" combineren in 1 aanpijling.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 26 april 2024 15:05
Aan: [redacted] van [redacted]
Onderwerp: Tekeningen tbv grondtransacties ODG Spoorzone

Hallo,

In de bijgevoegde koppeling vinden jullie de tekeningen t.b.v. grondtransacties voor de Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee.

Het betreft de volgende tekeningen:

- X-[redacted]26_Koggetunnel_NS.pdf
- X-[redacted]27_Koggetunnel_ProRail.pdf
- X-[redacted]28_Koggetunnel_StadLandBos.pdf
- X-[redacted]29_Koggetunnel_NS+ProRail+StadLandBos.pdf
- X-[redacted]30_Onderdoorgang Veerallee_NS.pdf
- X-[redacted]31_Onderdoorgang Veerallee_ProRail.pdf
- X-[redacted]32_Onderdoorgang Veerallee_NS+ProRail.pdf
- X-[redacted]33_Koggetunnel_ NS+ProRail+StadLandBos+Zwolle.pdf

Ruimtereservering ODG Koggelaan

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
werkvoorbereider Stadsingenieurs

Gemeente Zwolle, ZWSIWV
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]



Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:47
Aan: [redacted] de [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Y - CRS (stap 1) rauwe input
Bijlagen: 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie.xlsx

Hoi [redacted] en [redacted]

Het is inderdaad een erg ruwe versie, bijgevoegd mijn opmerkingen.

Ik heb geprobeerd de eisen zo zuiver mogelijk te herformuleren, maar volgens mij vervallen er ook de nodige eisen omdat dat wensen of analyses zijn.

Graag jullie kritische blik op de rode teksten in bijgevoegde document.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 10:09
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - CRS (stap 1) rauwe input

Beste [redacted]

Bijgevoegd de rauwe input om de delta zienswijzen in te verwerken. Dit is in een format die we kunnen importeren in ProLink, mocht dit niet werkbaar zijn, dan graag kleuren gebruiken, of de alternatieve formulering in een nieuwe regel opnemen.

[redacted] heeft deze eisen afgeleid van de input van [redacted] uit de mail van 15 mei.

Indien nodig, laten we even bellen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 12:31
Aan: [redacted] van
CC: [redacted] de
Onderwerp: Brief NS over technisch centrum
Bijlagen: 20240516 Verslag vervolgoverleg zienswijze ontwerp bestemmingsplan.pdf

Hoi [redacted]

Zie in het bijgevoegde conceptverslag onder [redacted] 3 (RGS terrein) de tekst over het technisch centrum van NS.
[redacted] heeft dit al bij de regiodirectie NS gemeld, zie de e-mail hieronder.

Om het helemaal dicht te timmeren willen we graag een formele brief naar NS sturen waarin we vastleggen dat we onze kavel (ZLE00P3789) niet beschikbaar kunnen stellen voor het technisch centrum.
Deze kavel gebruiken we namelijk voor de uitbreiding van de Koggetunnel.
Als gevolg daarvan is realisatie van het technisch centrum in eerder bedachte vorm niet meer mogelijk.

Zou jij daar een nette brief voor op willen stellen?
Ik denk gericht aan NS Vastgoed, cc aan NS Operations(?), ondertekend door ons afdelingshoofd Vastgoed?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures
www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 11:22
Aan: [redacted] de <
<
CC: [redacted] de <
<
Onderwerp: RE: Vervolgoverleg zienswijze ProRail

Dag allen,

Bedankt voor het overleg van vorige week. Uit het overleg heeft ProRail 3 acties als huiswerk meegenomen. Graag koppel ik de resultaten hiervan aan jullie terug.

Ruimtereservering voor spooruitbreiding
In het overleg was er wat onduidelijkheid over of de ruimtereservering en de diverse tekeningen die daarvoor gemaakt zijn. Bij deze de bevestiging dat de tekening van 8 januari 2024 hiervoor leidend is. Voor de zekerheid heb ik hem nogmaals bijgevoegd.

Uitgifte grond door ProRail en bestemmingswijziging daarvan
In het overleg werd gesuggereerd dat ProRail een erfdienstbaarheid geeft aan NS op een strookje grond van Railinfratrust dat buiten onze hekken ligt. Het klopt dat ProRail NS toestemming geeft om deze grond te gebruiken, maar begrijp dat dit middels een bruikleenovereenkomst gebeurd die we kunnen opzeggen als ProRail de grond nodig heeft voor eigen gebruik. Om die laatste reden is ProRail niet akkoord met de bestemmingswijziging van deze grond. Dit moet Railverkeer / Spoorwegdoeleinden blijven, omdat we als we de grond zelf nodig hebben de bestemming weer apart moeten wijzigen voor het kleine strookje grond. Hier moet dus de eigendomsgrens aangehouden worden voor de bestemmingen.
Een eventuele andere optie is om de gehele groenstrook een dubbelbestemming te geven [redacted] én Railverkeer / Spoorwegdoeleinden. Dan zijn ook onze toekomstige belangen met de spooruitbreiding al publiekrechtelijke geborgd.

Technisch centrum ism toegang RGS-terrein
In het overleg (en ook al eerder in onze zienswijze) hebben we geconcludeerd dat de uitbreiding van de Koggetunnel het technisch centrum dat NS wellicht nabij het RGS terrein wil realiseren (in de huidige vorm) onmogelijk wordt in relatie met de toegankelijkheid van het RGS-terrein. Dit is in het verslag opgenomen en ik heb dit ook gedeeld met de regiodirectie van NS. In het huidige bestemmingsplan is de toegang tot het RGS geborgd. Wat ons betreft is het verder aan NS om hier een afweging over te maken of dat ze het technisch centrum elders realiseren.

Mochten er vragen of opmerkingen naar aanleiding van bovenstaande zijn dan hoor ik dat graag. Wat ons betreft kunnen jullie hiermee de tekening bij het bestemmingsplan aanpassen en ook de tekst in het bestemmingsplan aanpassen en op onze zienswijze reageren in de antwoordnota. Zoals afgesproken krijgt ProRail deze stukken in concept ter beoordeling toegestuurd, voordat het bestemmingsplan vastgesteld wordt.

Voor nu een fijn weekend toegewenst.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Public Affairs Manager |
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw Schellepoort, Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail
Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 april 2024 11:12
Aan: [redacted] de; [redacted] de [redacted] R. ([redacted] M.E. de ([redacted] T.W. van den ([redacted]
CC: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Vervolgoverleg zienswijze ProRail
Tijd: donderdag 16 mei 2024 12:30-14:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Spoorzone Hanzelaan 234 Unit 6 Zwolle

[redacted] en [redacted] sluiten aan via Teams

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 336 923 840 999

Wachtwoordcode: pBhDYN

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 127 751 827 7

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 10 juni 2024 09:33
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van
Onderwerp: Toelichting Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Zoals vorige week besproken stuur ik je hierbij een toelichting op de Onderdoorgangen in de Spoorzone te Zwolle.
Biedt dit de gevraagde informatie?

Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
In Zwolle ontwikkelen we het gebied Spoorzone (zie figuur 1).
Deze ontwikkellocatie zal de komende jaren transformeren van voornamelijk kantoren naar een mix tussen kantoren, woningen, onderwijs en voorzieningen.
Zo worden er onder andere zo'n 3.000 tot 4.000 woningen toegevoegd aan het gebied.
Als gevolg van deze stedelijke inbreiding neemt de druk op de huidige wegenstructuur toe en is een grondige ingreep nodig.
In Spoorzone Zwolle doen we dit door het invoeren van het STOMP-principe. Dit is een ordeningsprincipe en betekent aandacht voor achtereenvolgens:

- Stappen (voetgangers);
- Trappen (fietsers);
- Openbaar Vervoer;
- Mobiliteitsdiensten (zoals deelauto's en Mobility as a Service (MaaS);
- Private automobiliteit (de traditionele auto, gekoppeld aan het parkeerbeleid).

Om dit principe goed te laten slagen leggen we mobiliteitshubs in de Spoorzone aan waar uitwisseling tussen deze verschillende vervoersvormen mogelijk is.
Daarnaast zijn deze hubs vaak het eindpunt voor autoverkeer, waarna met te voet en fiets dieper het gebied in gaat.

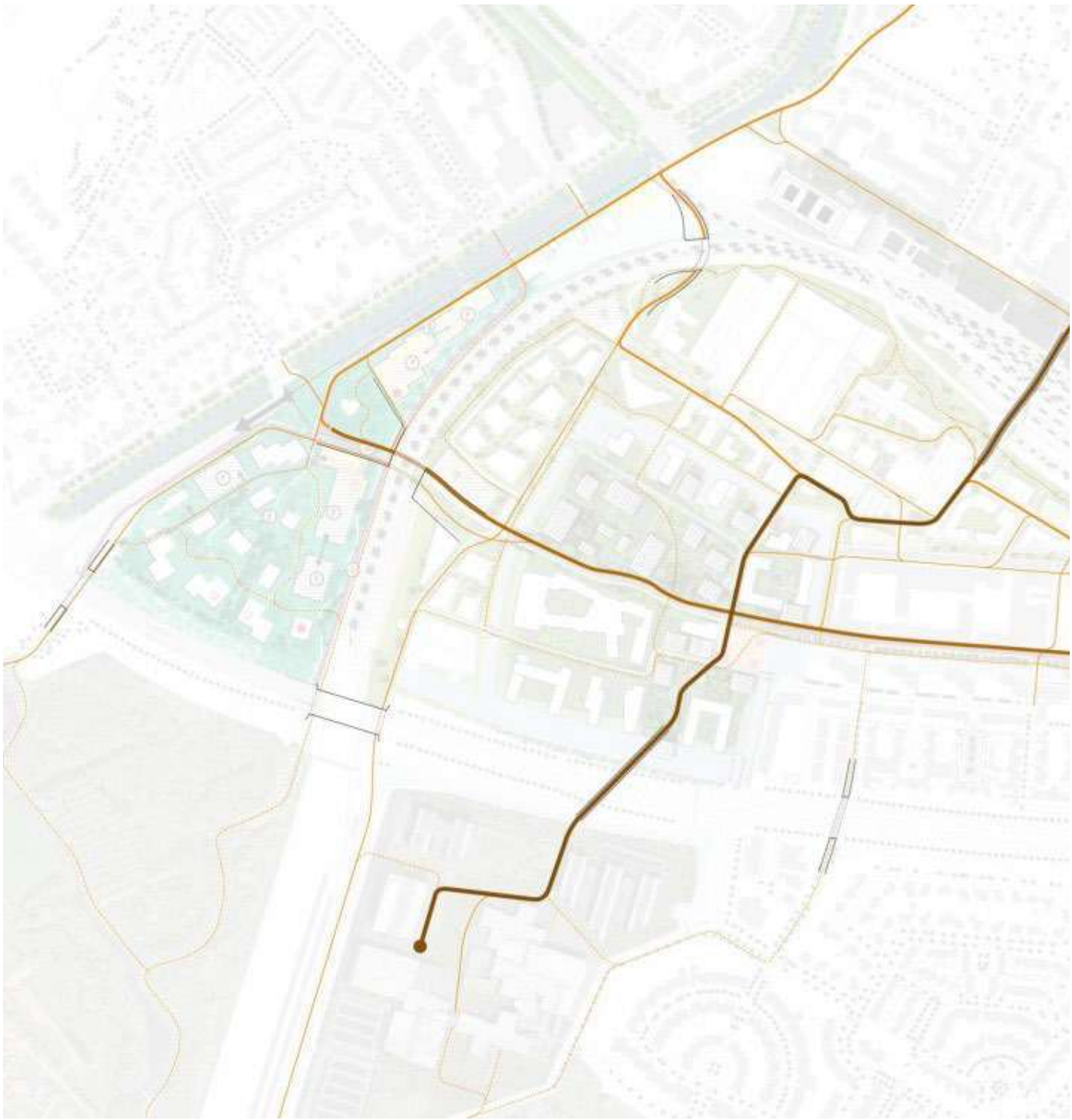
Dit alles leidt tot een nieuwe mobiliteitsstructuur voor o.a. voetgangers (zie figuur 2), fietsers (zie figuur 3) en automobilisten (zie figuur 4).
Om dit alles mogelijk te maken is het noodzakelijk om een nieuwe Onderdoorgang (werknaam Veeralleetunnel) aan te leggen voor voetgangers en fietsers.
Daarnaast moet de Koggetunnel aangepast of vervangen worden zodat hier naast de ruimte voor voetgangers en fietsers ook een verbinding voor automobilisten ontstaat.

De indicatieve ligging van beide Onderdoorgangen is weergegeven in figuur 5.
De exacte ligging onderzoeken we nu samen met ProRail in een variantenstudie, dit najaar hopen we gezamenlijk de voorkeursvarianten vast te stellen.

Beide Onderdoorgangen liggen deels op grond van RailInfraTrust, niet alleen t.p.v. het spoor maar ook daarbuiten.
Om die reden zoeken we nu al afstemming om tot een intentieovereenkomst over gebruik en/of verkoop van deze gronden te komen.



Figuur 1: Spoorzone Zwolle



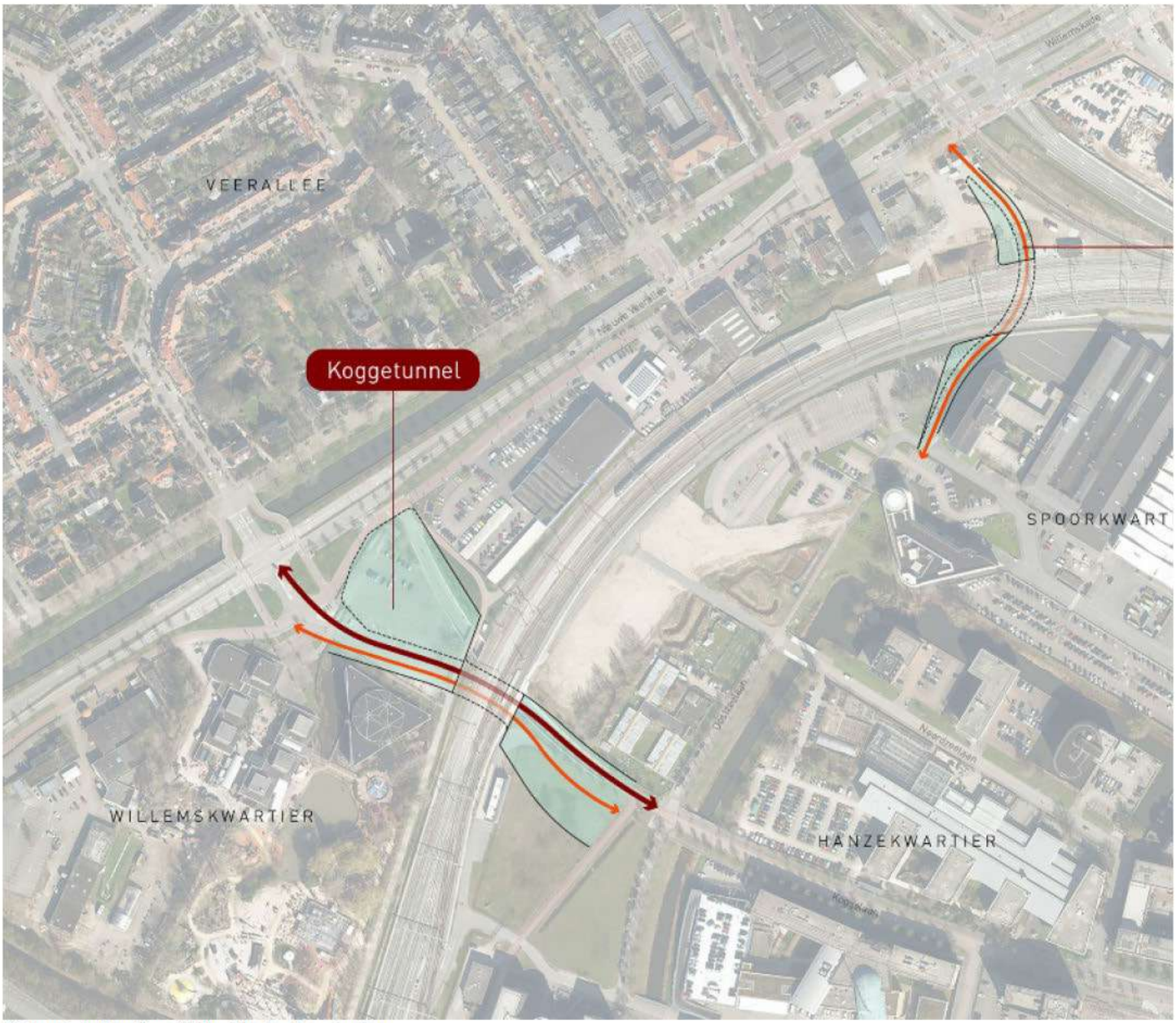
Figuur 2: Voetgangersstructuur Spoorzone



Figuur 3: Fietsstructuur Spoorzone



Figuur 4: Autostructuur Spoorzone (getallen in hubs zijn indicatief)



Figuur 5: Indicatieve ligging Onderdoorgangen

met vriendelijke groet

Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:56
Aan: [redacted] de; [redacted] van [redacted] | Orange Architects
Onderwerp: RE: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen allemaal,

Hierbij de agenda voor het overleg a.s. dinsdag:

16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted] en [redacted]
16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] en [redacted]
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **Namens** [redacted]
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: dinsdag 11 juni 2024 16:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

6-6: verplaatst op basis van beschikbaarheid.

5-6: teamsoverleg van gemaakt.



[redacted] [redacted]
Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone

Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:54
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Agenda overleg Onderdoorgangen - WärtZ

Bedankt 😊

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Agenda overleg Onderdoorgangen - WärtZ

Akkoord.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Stedenbouwkundige

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 08:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Agenda overleg Onderdoorgangen - WärtZ

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Nu met aangepaste tijden:
16:00 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
16:10 Toelichting op plan WärtZ ([redacted]
16:20 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] of [redacted]
16:30 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
16:45 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
16:55 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted]

@[redacted]
Jij ook hiermee eens? Dan verstuur ik hem naar de deelnemers.

@[redacted]

Bedankt voor je reactie, zie nieuwe tijden hierboven.



[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 6 juni 2024 14:56
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Agenda overleg Onderdoorgangen - WärtZ

[redacted]

De agenda me prima.
De tijden zijn wel gewijzigd, maar duur per bespreekpunt is prima.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted]
Sent: donderdag 6 juni 2024 09:40
To: [redacted]
Subject: Re: Agenda overleg Onderdoorgangen - WärtZ

[redacted] en ik zullen de situatie wartz toelichten

Van: [redacted]
Verzonden: Thursday, June 6, 2024 8:41:19 AM
Aan: [redacted]
Onderwerp: Agenda overleg Onderdoorgangen - WärtZ

CAUTION this email originated from outside of BAM so be careful when opening attachments or links. To report as spam, please use the report message button in Outlook.

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Volgende week hebben we een Teams-overleg van een uur over de raakvlakken Onderdoorgangen en WärtZ.
De uitnodiging suggereert dat het alleen om de nieuwe voet/fietstunnel gaat, maar graag bespreek ik ook de Koggetunnel.

Het doel van dit overleg is om de onderlinge raakvlakken scherp te krijgen en te bepalen wie verdere afstemming hierover oppakt.
Omdat een uur te kort is om de raakvlakken inhoudelijk te slechten verwacht ik dat we nu de zaken op hoofdlijnen bespreken en later in kleiner comité in detail afstemmen.

Ik stel hiervoor deze agenda voor, graag jullie aanvullingen en/of suggesties, lukt dat *uiterlijk maandag 10 juni*?

09:30 Opening en kennismakingsronde ([redacted]
09:40 Toelichting op plan WärtZ ([redacted]
09:50 Toelichting op beide Onderdoorgangen ([redacted] of [redacted]
10:00 Bespreken van de raakvlakken Onderdoorgang Veerallee met plan WärtZ.
10:15 Bespreken van de raakvlakken Koggetunnel met plan WärtZ.
10:25 Afronding en vervolgafspraken maken ([redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **Namens** [redacted]
Verzonden: woensdag 5 juni 2024 11:43
Aan: [redacted] de; [redacted]

Onderwerp: Afstemming inpassing onderdoorgang Veerallee
Tijd: woensdag 12 juni 2024 09:30-10:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

5-6: teamsoverleg van gemaakt.



[redacted]
Projectassistent programma Stadshart & Spoorzone

Gemeente Zwolle, Proces-, Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Microsoft Teams [Heeft u hulp nodig?]

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 361 228 324 708

Wachtwoordcode: nUExWs

Deelnemen op een apparaat voor videovergaderingen

Tenantsleutel: [redacted]

Video-id: 126 308 141 0

Meer informatie

Voor organisatoren: Vergaderopties

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.

It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 22 januari 2024 14:23
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted],

In de conclusie nog een tekstuele wijziging doorgevoerd (woord braakliggend eruit):

> Een dergelijke groot verhard terrein voor spooronderhoud op deze locatie is in de toekomst niet passend bij de beoogde verstedelijking en vergroening van het gebied.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 22 januari 2024 13:17
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted],

Bijgevoegd mijn reactie op je opmerkingen.
Daarnaast het aangepaste bestand met wijzigingen bijgehouden (uitgezonderd de namen van [redacted] en [redacted] die ik al eerder aangepast had).

Tot straks en groet, [redacted]

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 januari 2024 16:58
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Dag [redacted]

Hierbij onze reactie. Heb je morgen of maandag tijd om dit even kort te bespreken?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 14:29
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted],

Door ziekte heeft het wat langer geduurd dan bedoeld.
In de bijlage vind je de conceptversie van de escalatiebrief over de Onderdoorgang Veerallee.

Voordat ik deze formeel naar je verstuur ontvang ik graag je reactie hierop.

Overigens heb ik het benoemde bezwaar t.a.v. een aansluiting nabij de overweg niet overgenomen, dat [redacted] hoeft niet geëscaleerd te worden:

> *De aansluiting van het nieuwe fietspad ligt in varianten 2 en 3 te dicht bij de overweg (ca. 13 en 9 meter i.p.v. minimaal gevraagde 15 meter).*
> *Volgens gemeente Zwolle is dit op te lossen door aanpassing van varianten 2 en 3.*

Wanneer kan ik je reactie tegemoetzien?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 22 januari 2024 13:17
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee
Bijlagen: 240122_opm-HK_Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle_CD.docx; Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

Hoi [redacted],

Bijgevoegd mijn reactie op je opmerkingen.
Daarnaast het aangepaste bestand met wijzigingen bijgehouden (uitgezonderd de namen van [redacted] en [redacted] die ik al eerder aangepast had).

Tot straks en groet, [redacted]

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 januari 2024 16:58
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Dag [redacted]

Hierbij onze reactie. Heb je morgen of maandag tijd om dit even kort te bespreken?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 14:29
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted],

Door ziekte heeft het wat langer geduurd dan bedoeld.
In de bijlage vind je de conceptversie van de escalatiebrief over de Onderdoorgang Veerallee.

Voordat ik deze formeel naar je verstuur ontvang ik graag je reactie hierop.

Overigens heb ik het benoemde bezwaar t.a.v. een aansluiting nabij de overweg niet overgenomen, dat [redacted] hoeft niet geëscaleerd te worden:

> *De aansluiting van het nieuwe fietspad ligt in varianten 2 en 3 te dicht bij de overweg (ca. 13 en 9 meter i.p.v. minimaal gevraagde 15 meter).*
> *Volgens gemeente Zwolle is dit op te lossen door aanpassing van varianten 2 en 3.*

Wanneer kan ik je reactie tegemoetzien?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 19 januari 2024 10:10
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Bedankt, tot maandag dan.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 19 januari 2024 08:44
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Prima, ik heb wat ingeschoten.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 19 januari 2024 08:42
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted],

Bedankt, maandag om 2 uur even overleggen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 januari 2024 16:58
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Dag [redacted]

Hierbij onze reactie. Heb je morgen of maandag tijd om dit even kort te bespreken?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 14:29
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted],

Door ziekte heeft het wat langer geduurd dan bedoeld.
In de bijlage vind je de conceptversie van de escalatiebrief over de Onderdoorgang Veerallee.

Voordat ik deze formeel naar je verstuur ontvang ik graag je reactie hierop.

Overigens heb ik het benoemde bezwaar t.a.v. een aansluiting nabij de overweg niet overgenomen, dat [redacted] hoeft niet geëscaleerd te worden:

> *De aansluiting van het nieuwe fietspad ligt in varianten 2 en 3 te dicht bij de overweg (ca. 13 en 9 meter i.p.v. minimaal gevraagde 15 meter).*
> *Volgens gemeente Zwolle is dit op te lossen door aanpassing van varianten 2 en 3.*

Wanneer kan ik je reactie tegemoetzien?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 19 januari 2024 08:42
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted])
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted],

Bedankt, maandag om 2 uur even overleggen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 18 januari 2024 16:58
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Dag [redacted]

Hierbij onze reactie. Heb je morgen of maandag tijd om dit even kort te bespreken?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 14:29
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted],

Door ziekte heeft het wat langer geduurd dan bedoeld.
In de bijlage vind je de conceptversie van de escalatiebrief over de Onderdoorgang Veerallee.

Voordat ik deze formeel naar je verstuur ontvang ik graag je reactie hierop.

Overigens heb ik het benoemde bezwaar t.a.v. een aansluiting nabij de overweg niet overgenomen, dat [redacted] hoeft niet geëscaleerd te worden:

> *De aansluiting van het nieuwe fietspad ligt in varianten 2 en 3 te dicht bij de overweg (ca. 13 en 9 meter i.p.v. minimaal gevraagde 15 meter).*
> *Volgens gemeente Zwolle is dit op te lossen door aanpassing van varianten 2 en 3.*

Wanneer kan ik je reactie tegemoetzien?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 16:01
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Dit [redacted] direct maar aangepast:

[redacted]

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 15:57
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor je 1e reactie, goed om te weten dat de brief dus direct op dat escalatieniveau wordt aangeboden.
Op dat [redacted] zal ik de brief dan alvast aanpassen, zodat [redacted] deze bij [redacted] indient.



[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 15:28
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

De concept escalatiebrief in goede orde ontvangen.
Ik probeer vrijdag 19/1 doch uiterlijk maandag 22/1 te reageren.

Let op: dit moet een brief/ escalatie zijn van [redacted] aan [redacted]

Immers op het niveau van het projectteam (lees projectteam gemeente Zwolle – ProRail) zijn we gebonden aan de eisen die we meekrijgen vanuit de organisatie.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 14:29
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <
CC: [redacted] <
Onderwerp: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted]

Door ziekte heeft het wat langer geduurd dan bedoeld.
In de bijlage vind je de conceptversie van de escalatiebrief over de Onderdoorgang Veerallee.

Voordat ik deze formeel naar je verstuur ontvang ik graag je reactie hierop.

Overigens heb ik het benoemde bezwaar t.a.v. een aansluiting nabij de overweg niet overgenomen, dat [redacted] hoeft niet geëscaleerd te worden:

> *De aansluiting van het nieuwe fietspad ligt in varianten 2 en 3 te dicht bij de overweg (ca. 13 en 9 meter i.p.v. minimaal gevraagde 15 meter).*
> *Volgens gemeente Zwolle is dit op te lossen door aanpassing van varianten 2 en 3.*

Wanneer kan ik je reactie tegemoetzien?

[redacted]

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 15:57
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted],

Bedankt voor je 1e reactie, goed om te weten dat de brief dus direct op dat escalatieniveau wordt aangeboden.
Op dat [redacted] zal ik de brief dan alvast aanpassen, zodat [redacted] deze bij [redacted] indient.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 15:28
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Hoi [redacted]

De concept escalatiebrief in goede orde ontvangen.
Ik probeer vrijdag 19/1 doch uiterlijk maandag 22/1 te reageren.

Let op: dit moet een brief/ escalatie zijn van [redacted] aan [redacted]

Immers op het niveau van het projectteam (lees projectteam gemeente Zwolle – ProRail) zijn we gebonden aan de eisen die we meekrijgen vanuit de organisatie.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 14:29
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee

Goedemiddag [redacted],

Door ziekte heeft het wat langer geduurd dan bedoeld.
In de bijlage vind je de conceptversie van de escalatiebrief over de Onderdoorgang Veerallee.

Voordat ik deze formeel naar je verstuur ontvang ik graag je reactie hierop.

Overigens heb ik het benoemde bezwaar t.a.v. een aansluiting nabij de overweg niet overgenomen, dat [redacted] hoeft niet geëscaleerd te worden:

> *De aansluiting van het nieuwe fietspad ligt in varianten 2 en 3 te dicht bij de overweg (ca. 13 en 9 meter i.p.v. minimaal gevraagde 15 meter).*
> *Volgens gemeente Zwolle is dit op te lossen door aanpassing van varianten 2 en 3.*

Wanneer kan ik je reactie tegemoetzien?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 14:29
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Concept escalatiebrief Onderdoorgang Veerallee
Bijlagen: Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

Goedemiddag [redacted],

Door ziekte heeft het wat langer geduurd dan bedoeld.
In de bijlage vind je de conceptversie van de escalatiebrief over de Onderdoorgang Veerallee.

Voordat ik deze formeel naar je verstuur ontvang ik graag je reactie hierop.

Overigens heb ik het benoemde bezwaar t.a.v. een aansluiting nabij de overweg niet overgenomen, dat [redacted] hoeft niet geëscaleerd te worden:

> *De aansluiting van het nieuwe fietspad ligt in varianten 2 en 3 te dicht bij de overweg (ca. 13 en 9 meter i.p.v. minimaal gevraagde 15 meter).*
> *Volgens gemeente Zwolle is dit op te lossen door aanpassing van varianten 2 en 3.*

Wanneer kan ik je reactie tegemoetzien?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 januari 2024 08:01
Aan: [redacted] van
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Bedankt, ik heb zojuist je laatste opmerkingen doorlopen, die zijn volgens mij duidelijk.
Ik bespreek de brief vanmiddag nog even met [redacted] en zal hem daarna definitief maken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: dinsdag 16 januari 2024 18:07
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

He [redacted]

Ja volgens mij nu goed leesbaar. Zie verder mijn reactie. Als je nog verder wilt afstemmen kan je me het beste even bellen morgen, anders donderdag op kantoor.

Fijne avond

[redacted] van [redacted]
strategisch adviseur vastgoed

Gemeente Zwolle,

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T: [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 16 januari 2024 16:12
Aan: [redacted] van <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Bedankt voor je opmerkingen, ik heb daarop gereageerd en nog een vraag erover gesteld.
Wil je de reacties doornemen en reageren op de vraag aan jou?
Dan kan ik daarna het document opschonen.

Met wat extra tekst is het nu volgens mij voldoende leesbaar, omdat de escalatie bij beide organisaties vergezeld wordt van een mondelinge toelichting door de contactpersonen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T: [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 18:16
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Ik heb een paar opmerkingen in de kantlijn gezet.
Het is denk ik even afhankelijk van het kennisniveau van degene waarbij dit wordt opgeschaald. Ik moest namelijk best even zoeken omdat ik niet goed in de materie zit (omdat [redacted] al wel eens wat heeft toegelicht kon ik het verhaal

plaatsen). Dus als degene waarna je escaleert ook niet zo goed op de hoogte zijn, zou je misschien hier en daar toch wat extra toelichting kunnen geven.



[redacted] van [redacted]
strategisch adviseur vastgoed

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

[redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 16:49
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Bedankt voor de snelle reactie.
Voor de onderdoorgang kan ik je vraag wel beantwoorden (namelijk toegankelijk en met voldoende doorzicht), maar kun jij aangeven wat vanuit gebiedsontwikkeling acceptabel is?
Het blijft toch ook een gevoelskwestie, we willen liefst alle ruimte anders invullen, ProRail wil liefst geen enkele ruimte afstaan.
Is het acceptabel als we de onderdoorgang inpassen maar daarnaast een braakliggend terrein blijft bestaan?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 15 januari 2024 16:33
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> van <[redacted]>
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Op zich een prima overzichtelijk stuk. Wat ik nu nog mis is de vraag met welk resultaat wij tevreden zijn en onder welke condities dat dan aanvaardbaar is voor ons.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmamanager Spoorzone

Gemeente Zwolle, OWP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎ : [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 15 januari 2024 11:36
Aan: [redacted] van <[redacted]> <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Escalatiebrief onderdoorgangen
Urgentie: Hoog

Hoi [redacted] en [redacted]

Aangezien ProRail vasthoudt aan haar werkterrein, en hiermee de voorkeursvariant voor de onderdoorgang Veerallee niet mogelijk is, hebben we afgesproken een escalatieproces in te gaan.

Dit begint met het versturen van een brief met de verschillende standpunten en gewenste escalatie:
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

Willen jullie uiterlijk a.s. vrijdag (19-1) deze brief doornemen en van jullie reactie voorzien?

Dan kan ik daarna de escalatie daadwerkelijk in gang gaan zetten.
[redacted] en ik zullen binnenkort ook de wethouder hierover informeren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 januari 2024 16:12
Aan: [redacted] van
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Bedankt voor je opmerkingen, ik heb daarop gereageerd en nog een vraag erover gesteld.
Wil je de reacties doornemen en reageren op de vraag aan jou?
Dan kan ik daarna het document opschonen.

Met wat extra tekst is het nu volgens mij voldoende leesbaar, omdat de escalatie bij beide organisaties vergezeld wordt van een mondelinge toelichting door de contactpersonen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 18:16
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Ik heb een paar opmerkingen in de kantlijn gezet.
Het is denk ik even afhankelijk van het kennisniveau van degene waarbij dit wordt opgeschaald. Ik moest namelijk best even zoeken omdat ik niet goed in de materie zit (omdat [redacted] al wel eens wat heeft toegelicht kon ik het verhaal plaatsen). Dus als degene waarna je escaleert ook niet zo goed op de hoogte zijn, zou je misschien hier en daar toch wat extra toelichting kunnen geven.



[redacted] van [redacted]
strategisch adviseur vastgoed

Gemeente Zwolle,
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T: [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 16:49
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Bedankt voor de snelle reactie.
Voor de onderdoorgang kan ik je vraag wel beantwoorden (namelijk toegankelijk en met voldoende doorzicht), maar kun jij aangeven wat vanuit gebiedsontwikkeling acceptabel is?
Het blijft toch ook een gevoelskwestie, we willen liefst alle ruimte anders invullen, ProRail wil liefst geen enkele ruimte afstaan.
Is het acceptabel als we de onderdoorgang inpassen maar daarnaast een braakliggend terrein blijft bestaan?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T: [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 16:33
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Op zich een prima overzichtelijk stuk. Wat ik nu nog mis is de vraag met welk resultaat wij tevreden zijn en onder welke condities dat dan aanvaardbaar is voor ons.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmamanager Spoorzone

Gemeente Zwolle, OWP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎ : [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 11:36
Aan: [redacted] van <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Escalatiebrief onderdoorgangen
Urgentie: Hoog

Hoi [redacted] en [redacted]

Aangezien ProRail vasthoudt aan haar werkterrein, en hiermee de voorkeursvariant voor de onderdoorgang Veerallee niet mogelijk is, hebben we afgesproken een escalatieproces in te gaan.

Dit begint met het versturen van een brief met de verschillende standpunten en gewenste escalatie:
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

Willen jullie uiterlijk a.s. vrijdag (19-1) deze brief doornemen en van jullie reactie voorzien?

Dan kan ik daarna de escalatie daadwerkelijk in gang gaan zetten.
[redacted] en ik zullen binnenkort ook de wethouder hierover informeren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 januari 2024 12:21
Aan: [redacted] van
Onderwerp: [redacted] heeft u vermeld in Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.

Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

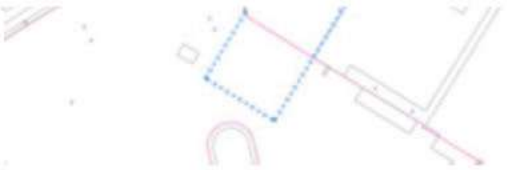
@

[redacted] **U** hebt een opmerking geplaatst

Hier misschien ook de "eisen" tav een onderdoorgang vermelden.

[redacted] heeft u vermeld

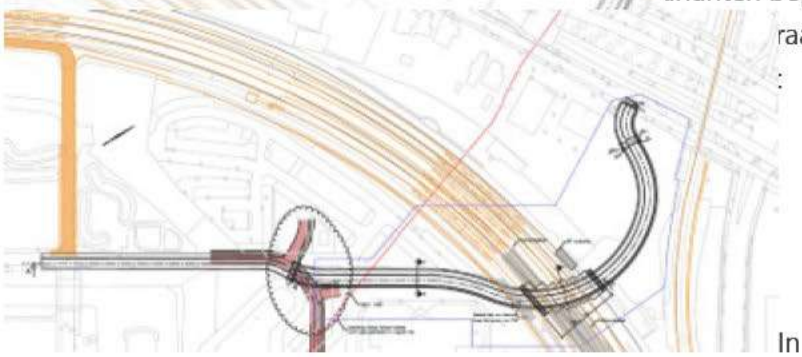
@[redacted] **van** wat bedoel je daarmee? Eisen zijn pas hierna opgehaald (CRS)



Figuur 2: scopetekening



sbureau en zijn op basis van de
arianten bepaald.



raakvlak met bestaande
:

In september 2023 zijn door ProRail bezwaren ingebracht waarmee bovenstaande varianten voo...

Ga naar opmerking

Waarom ontvang ik deze melding van Office?

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 16:49
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Bedankt voor de snelle reactie.
Voor de onderdoorgang kan ik je vraag wel beantwoorden (namelijk toegankelijk en met voldoende doorzicht), maar kun jij aangeven wat vanuit gebiedsontwikkeling acceptabel is?
Het blijft toch ook een gevoelskwestie, we willen liefst alle ruimte anders invullen, ProRail wil liefst geen enkele ruimte afstaan.
Is het acceptabel als we de onderdoorgang inpassen maar daarnaast een braakliggend terrein blijft bestaan?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 16:33
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Op zich een prima overzichtelijk stuk. Wat ik nu nog mis is de vraag met welk resultaat wij tevreden zijn en onder welke condities dat dan aanvaardbaar is voor ons.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmamanager Spoorzone

Gemeente Zwolle, OWP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎ : [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 11:36
Aan: [redacted] van <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Escalatiebrief onderdoorgangen
Urgentie: Hoog

Hoi [redacted] en [redacted]

Aangezien ProRail vasthoudt aan haar werkterrein, en hiermee de voorkeursvariant voor de onderdoorgang Veerallee niet mogelijk is, hebben we afgesproken een escalatieproces in te gaan.

Dit begint met het versturen van een brief met de verschillende standpunten en gewenste escalatie:
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

Willen jullie uiterlijk a.s. vrijdag (19-1) deze brief doornemen en van jullie reactie voorzien?

Dan kan ik daarna de escalatie daadwerkelijk in gang gaan zetten.
[redacted] en ik zullen binnenkort ook de wethouder hierover informeren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 11:36
Aan: [redacted] van; [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Escalatiebrief onderdoorgangen

Urgentie: Hoog

Hoi [redacted] en [redacted]

Aangezien ProRail vasthoudt aan haar werkterrein, en hiermee de voorkeursvariant voor de onderdoorgang Veerallee niet mogelijk is, hebben we afgesproken een escalatieproces in te gaan.

Dit begint met het versturen van een brief met de verschillende standpunten en gewenste escalatie:
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

Willen jullie uiterlijk a.s. vrijdag (19-1) deze brief doornemen en van jullie reactie voorzien?

Dan kan ik daarna de escalatie daadwerkelijk in gang gaan zetten.
[redacted] en ik zullen binnenkort ook de wethouder hierover informeren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 12 januari 2024 13:04
Aan: [redacted] J. ([redacted])
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Volgens mij staan de data voor PFO en collega niet op de juiste weekdagen.
PFO 26-1 moet waarschijnlijk 29-1 zijn?
College niet 5-2 maar 6-2?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 januari 2024 15:54
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de update, goed om te weten.
Nu ik de tekst over de PFO's nog eens goed lees zie ik dat het over 1 moment kan gaan, mondeling combi-PFO en tegelijk schriftelijk PFO naar andere wethouders.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted]) <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 9 januari 2024 15:29
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Heb [redacted] vanmiddag gesproken.
Hij moet dit jaar nog 1 keer naar de wethouder. Dat is samen met het PFO dat hij in december heeft gehad 2.
Dat zorgt voor bijgevoegde planning die voor wat betreft de visie OR niet afwijkt van wat ik eerder heb toegestuurd.

Door de vertraging van het procesdocument is dat traject inmiddels kritiek voor de afronding van de eerste versie van het SNOER.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 8 januari 2024 13:46
Aan: [redacted] J. ([redacted]) <[redacted]>
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Bedankt [redacted]

Ben benieuwd naar de opleverdatum van de visie 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted]) <[redacted]>
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:41
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand alvast de aangepaste detailplanning voor het werkpakket "Uitbreiding Rioleringssysteem".
Ik heb de planning van het SNOER, inclusief visie OR met [redacted] gedeeld en gevraagd of hij opmerkingen had. Die had hij niet.
Obv jouw informatie heb ik [redacted] nogmaals benaderd. Zal begin volgend jaar worden dat ik die ga eventueel bijwerk.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 15:05
Aan: [redacted] J. ([redacted]) <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Topper, goed dat TenneT al in de ODG-planning stond 😊

Dat de TVP op het kritieke pad komt verbaasd mij wel, anderzijds kreeg ik in het gesprek gisteren de indruk dat ze niet wachten op een formele toedeling voordat ze vervolgstappen zetten. Maar prima om het zo met ProRail te delen, ben benieuwd naar haar reactie.

Voor de visie zag ik dit in de mail van [redacted] staan, dat lijken mij 2 PFO-momenten, of lees jij dat anders?

- Verzoek om voor vaststelling stuk in 2024, deze te agenderen voor
  - Mondeling combi PFO met [redacted]
  - Schriftelijk PFO met andere wethouders (iig [redacted] en [redacted]

Zojuist heb ik overleg met Sweco gehad, graag in de uitbreiding rioleringssysteem nog een paar punten aanpassen:

- Tussen stap 548 en 549 komt een tussenstap, het verwerken van de review.
- Eindrapportage wordt naar verwachting dan vrijdag 16 februari afgerond, net te laat voor het realisatieteam.
- Vaststellen in realisatieteam vraagt dan meer tijd en eindigt op maandag 11 maart.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 13:22
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand je opmerkingen verwerkt.
Korte samenvatting:

Onderdoorgangen
Aangepast conform gesprek gister en had TenneT-kabel al een balkje gegeven 😊
Door het TVP proces ontstaat wel een aandachtspunt.

- Aanvraag TVP is 2 jaar (of in ieder geval in dat jaar) voor inzet TVP, dus een jaar later dan dat we nu in de planning hebben staan.
- Toekenning TVP is daardoor ook later, maar onduidelijk wanneer precies.
- Toekenning TVP is gesteld als voorwaarde voor start aanbesteding.
- Door deze startvoorwaarde in combinatie met 1) het feit dat de TVP "pas" 2 jaar van tevoren aangevraagd kan worden en 2) het feit dat onduidelijk is wanneer TVP precies vastgesteld wordt komt het TVP proces op het kritieke pad en kan al [redacted] als consequentie hebben dat uitvoering opschuift.

➔ Ik zal dit ook in de mail met de hernieuwde planning naar ProRail zetten.

SNOER
Heb je tekstuele opmerkingen verwerkt.
Vwb visie OR: Ik heb even contact gehad met [redacted] vorige week. Eerste PFO is geweest en eind januari moet hij naar een 2e obv de planning. Mist daar volgens jou dan nog iets?

Uitbreiding Rioleringssysteem
Koppelingen stonden inderdaad niet goed, heb ik hersteld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 18 december 2023 16:34
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planningen, ik heb nog wat opmerkingen:

1. Onderdoorgangen: planning pas je nog iets aan n.a.v. ons overleg met ProRail zojuist.
   Grootste aandachtspunt hierbij is dat we de verlegging TenneT-kabel nog een plek moeten geven.
   Kun je hier al een regel voor opnemen, nu als onderdeel of gelijktijdig met conditionering fase 1?
2. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 498 lijkt niet goed gekoppeld te zijn.
   Wat mij betreft is die opvolgend aan 497 en moet een week voldoende zijn.
3. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 499 volgend aan 498 en eindigt met het Realisatieteam dat al gepland staat op 12-2.
4. Planstudie Nieuwe Veerallee: voor nu prima, maar ik hoop op de 1e stappen flink te versnellen (uitvraag in feb/mrt naar IB versturen).
5. SNOER: de planning visie lijkt nog niet te kloppen, aangezien [redacted] meerdere PFO's moet beleggen voordat deze naar de raad gaat?
   Heb je al contact gehad met [redacted] hierover?
6. SNOER: Hoe zijn de 2e versie eisen en besluitvorming visie aan elkaar verbonden? We kunnen pas een 2e versie afronden na besluit door de raad.

7. SNOER: regel 456 graag de naam wijzigen van “Eisenset, 2e deelbare versie” naar “Eisenset, Matenplan en Procesdocument, 2e deelbare versie”.
   Wijzigingen in de eisen kunnen namelijk ook tot wijzigingen in het proces of matenplan leiden.
8. SNOER: procesdocument 1e versie gereed duurt wellicht langer, ik ben afhankelijk van input van [redacted] die ik niet voor de kerstvakantie verwacht.
   In het nieuwe jaar maar even kijken hoever die doorschuift.
9. SNOER: ondergronds is inderdaad een grote uitdaging, want nog niet duidelijk.
   Hopelijk is de impact inderdaad beperkt, maar eigenlijk weten we al dat het winnende plan Spoorkwartier een stuk minder [redacted] zal worden dan gepresenteerd door ondergrondse vraag.
   We zijn nog altijd druk bezig om alle ruimtevraag scherp te krijgen, maar zolang dit niet duidelijk is heb ik deze tekst in het procesdocument staan:

   Ten behoeve van de bestaande en nieuwe bebouwing dienen de nodige kabels en leidingen toegevoegd, verlegd en/of verwijderd te worden. Aangezien dit sterk afhankelijk is van de keuzes die de Ontwikkelaar t.a.v. bebouwing maakt, dient de Ontwikkelaar zelf proactief met de telecombedrijven en nutsbedrijven (Enexis voor gas & elektra en Vitens voor water) af te stemmen.
   Daarbij dient de Ontwikkelaar tenminste de volgende zaken te organiseren:
   1. Voor de ontwikkellocatie wordt een tracétekening met bijbehorende dwarsprofieltekeningen opgesteld. Deze tekening dient in het DO Inrichtingsplan opgenomen te zijn.
   2. Het gehele tracé sluit logisch aan op de omgeving van de ontwikkellocatie.
   3. Het gehele tracé dient goedgekeurd te zijn door de nutsbedrijven.
   4. Het deel van het tracé dat in Openbare ruimte is gelegen dient goedgekeurd te zijn door gemeente Zwolle.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 10:42
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Dag [redacted] CC,

Ter info bijgaand de geüpdatete detailplanningen van jouw Spoorzone projecten zoals vorige week besproken.
Deze detailplanningen dienen als input voor de kwartaalrapportage 4.

Samengevat heb ik het volgende opgenomen, wat je ook zult zien in de kwartaalrapportage documenten:

- Kogge- en Veeralleetunnel → de NO/GO heeft vooralsnog een marginaal effect op de verwachte start bouw omdat het kritieke pad over de grondverwerving liep (toont maar weer eens de urgentie om met dat traject door te gaan). We hebben nu 3 maanden opgenomen om aanvullende informatie te verkrijgen. Als blijkt dat we langer nodig hebben zal er wel een effect op de start uitvoering zijn.
- Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone → Op kwartaalniveau geen wijzigingen in planning tov Qrap3. Wel aangegeven dat er vanwege de tussenstap een maand verschuiving is.
- Planstudie Nieuwe Veerallee → aangegeven dat voor dit werkpakket er nog geen opdrachtformulering is en de planning daarom ook gelezen moet worden als een eerste doorkijk.
- SNOER → Op kwartaalniveau geen wijzigingen tov Qrap3. Wel aangegeven dat er door latere behandeling van de visie bij de wethouder de 1e versie van het SNOER in maart 2024 gereed is ipv januari 2024
    - *Ik blijf mij bij het SNOER enigszins zorgen maken over het ondergrondse K&L verhaal, doordat dit bij verschillende clubjes is belegd (thema energie, uitbreiding rioleringssysteem etc.) maar ik ook nog niet het gevoel heb dat dit echt integraal met de bovengrond bekeken wordt(?). Ik ben iig van mening dat een tweede versie van de eisenset pas afgerond kan worden als het totale ondergrondse verhaal qua K&L in beeld is. Verder hoop ik ten zeerste dat dat ondergrondse verhaal geen substantiële impact heeft op hetgeen we nu zeggen over de bovengrond in de visie, eisenset en matenplan (die we vooruitlopend al vaststellen en al gebruikt wordt als input voor de AOK bij NS en gebruikt zal worden voor de nog op te stellen ROP).*

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 januari 2024 16:38
Aan: [redacted] J. [redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Ah heel goed, dan ligt het bij de juiste persoon [redacted] ik heb er herhaaldelijk aandacht voor gevraagd bij haar 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 9 januari 2024 16:09
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Nog vergeten te melden. Ik heb ook het ook met [redacted] gehad over relatie procesdocument en AOK.
Hij was/is in de veronderstelling dat over het inkoopbeleid wel overeenstemming is met de NS. Hij neemt het [redacted] mee naar [redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 9 januari 2024 15:54
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de update, goed om te weten.
Nu ik de tekst over de PFO's nog eens goed lees zie ik dat het over 1 moment kan gaan, mondeling combi-PFO en tegelijk schriftelijk PFO naar andere wethouders.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 9 januari 2024 15:29
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Heb [redacted] vanmiddag gesproken.
Hij moet dit jaar nog 1 keer naar de wethouder. Dat is samen met het PFO dat hij in december heeft gehad 2.
Dat zorgt voor bijgevoegde planning die voor wat betreft de visie OR niet afwijkt van wat ik eerder heb toegestuurd.

Door de vertraging van het procesdocument is dat traject inmiddels kritiek voor de afronding van de eerste versie van het SNOER.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 13:46
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Bedankt [redacted]

Ben benieuwd naar de opleverdatum van de visie 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:41
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand alvast de aangepaste detailplanning voor het werkpakket “Uitbreiding Rioleringssysteem”.
Ik heb de planning van het SNOER, inclusief visie OR met [redacted] gedeeld en gevraagd of hij opmerkingen had. Die had hij niet.
Obv jouw informatie heb ik [redacted] nogmaals benaderd. Zal begin volgend jaar worden dat ik die ga eventueel bijwerk.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 15:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Topper, goed dat TenneT al in de ODG-planning stond 😊
Dat de TVP op het kritieke pad komt verbaasd mij wel, anderzijds kreeg ik in het gesprek gisteren de indruk dat ze niet wachten op een formele toedeling voordat ze vervolgstappen zetten. Maar prima om het zo met ProRail te delen, ben benieuwd naar haar reactie.

Voor de visie zag ik dit in de mail van [redacted] staan, dat lijken mij 2 PFO-momenten, of lees jij dat anders?

- Verzoek om voor vaststelling stuk in 2024, deze te agenderen voor
  - Mondeling combi PFO met [redacted]
  - Schriftelijk PFO met andere wethouders (iig [redacted] en [redacted]

Zojuist heb ik overleg met Sweco gehad, graag in de uitbreiding rioleringssysteem nog een paar punten aanpassen:

- Tussen stap 548 en 549 komt een tussenstap, het verwerken van de review.
- Eindrapportage wordt naar verwachting dan vrijdag 16 februari afgerond, net te laat voor het realisatieteam.
- Vaststellen in realisatieteam vraagt dan meer tijd en eindigt op maandag 11 maart.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 13:22
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand je opmerkingen verwerkt.
Korte samenvatting:

Onderdoorgangen
Aangepast conform gesprek gister en had TenneT-kabel al een balkje gegeven 😊
Door het TVP proces ontstaat wel een aandachtspunt.

- Aanvraag TVP is 2 jaar (of in ieder geval in dat jaar) voor inzet TVP, dus een jaar later dan dat we nu in de planning hebben staan.
- Toekenning TVP is daardoor ook later, maar onduidelijk wanneer precies.
- Toekenning TVP is gesteld als voorwaarde voor start aanbesteding.
- Door deze startvoorwaarde in combinatie met 1) het feit dat de TVP "pas" 2 jaar van tevoren aangevraagd kan worden en 2) het feit dat onduidelijk is wanneer TVP precies vastgesteld wordt komt het TVP proces op het kritieke pad en kan al [redacted] als consequentie hebben dat uitvoering opschuift.
- ➔ Ik zal dit ook in de mail met de hernieuwde planning naar ProRail zetten.

SNOER
Heb je tekstuele opmerkingen verwerkt.
Vwb visie OR: Ik heb even contact gehad met [redacted] vorige week. Eerste PFO is geweest en eind januari moet hij naar een 2e obv de planning. Mist daar volgens jou dan nog iets?

Uitbreiding Rioleringssysteem
Koppelingen stonden inderdaad niet goed, heb ik hersteld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 18 december 2023 16:34
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planningen, ik heb nog wat opmerkingen:

1. Onderdoorgangen: planning pas je nog iets aan n.a.v. ons overleg met ProRail zojuist.
   Grootste aandachtspunt hierbij is dat we de verlegging TenneT-kabel nog een plek moeten geven.
   Kun je hier al een regel voor opnemen, nu als onderdeel of gelijktijdig met conditionering fase 1?
2. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 498 lijkt niet goed gekoppeld te zijn.
   Wat mij betreft is die opvolgend aan 497 en moet een week voldoende zijn.
3. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 499 volgend aan 498 en eindigt met het Realisatieteam dat al gepland staat op 12-2.
4. Planstudie Nieuwe Veerallee: voor nu prima, maar ik hoop op de 1e stappen flink te versnellen (uitvraag in feb/mrt naar IB versturen).
5. SNOER: de planning visie lijkt nog niet te kloppen, aangezien [redacted] meerdere PFO's moet beleggen voordat deze naar de raad gaat?
   Heb je al contact gehad met [redacted] hierover?
6. SNOER: Hoe zijn de 2e versie eisen en besluitvorming visie aan elkaar verbonden? We kunnen pas een 2e versie afronden na besluit door de raad.
7. SNOER: regel 456 graag de naam wijzigen van "Eisenset, 2e deelbare versie" naar "Eisenset, Matenplan en Procesdocument, 2e deelbare versie".
   Wijzigingen in de eisen kunnen namelijk ook tot wijzigingen in het proces of matenplan leiden.
8. SNOER: procesdocument 1e versie gereed duurt wellicht langer, ik ben afhankelijk van input van [redacted] die ik niet voor de kerstvakantie verwacht.
   In het nieuwe jaar maar even kijken hoever die doorschuift.
9. SNOER: ondergronds is inderdaad een grote uitdaging, want nog niet duidelijk.
   Hopelijk is de impact inderdaad beperkt, maar eigenlijk weten we al dat het winnende plan Spoorkwartier een stuk minder [redacted] zal worden dan gepresenteerd door ondergrondse vraag.
   We zijn nog altijd druk bezig om alle ruimtevraag scherp te krijgen, maar zolang dit niet duidelijk is heb ik deze tekst in het procesdocument staan:

   Ten behoeve van de bestaande en nieuwe bebouwing dienen de nodige kabels en leidingen toegevoegd, verlegd en/of verwijderd te worden. Aangezien dit sterk afhankelijk is van de keuzes die de Ontwikkelaar t.a.v. bebouwing maakt, dient de Ontwikkelaar zelf proactief met de telecombedrijven en nutsbedrijven (Enexis voor gas & elektra en Vitens voor water) af te stemmen.
   Daarbij dient de Ontwikkelaar tenminste de volgende zaken te organiseren:
   1. Voor de ontwikkellocatie wordt een tracétekening met bijbehorende dwarsprofieltekeningen opgesteld. Deze tekening dient in het DO Inrichtingsplan opgenomen te zijn.
   2. Het gehele tracé sluit logisch aan op de omgeving van de ontwikkellocatie.
   3. Het gehele tracé dient goedgekeurd te zijn door de nutsbedrijven.
   4. Het deel van het tracé dat in Openbare ruimte is gelegen dient goedgekeurd te zijn door gemeente Zwolle.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 10:42
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Dag [redacted] CC,

Ter info bijgaand de geüpdatete detailplanningen van jouw Spoorzone projecten zoals vorige week besproken.
Deze detailplanningen dienen als input voor de kwartaalrapportage 4.

Samengevat heb ik het volgende opgenomen, wat je ook zult zien in de kwartaalrapportage documenten:

- Kogge- en Veeralleetunnel → de NO/GO heeft vooralsnog een marginaal effect op de verwachte start bouw omdat het kritieke pad over de grondverwerving liep (toont maar weer eens de urgentie om met dat traject door te gaan). We hebben nu 3 maanden opgenomen om aanvullende informatie te verkrijgen. Als blijkt dat we langer nodig hebben zal er wel een effect op de start uitvoering zijn.
- Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone → Op kwartaalniveau geen wijzigingen in planning tov Qrap3. Wel aangegeven dat er vanwege de tussenstap een maand verschuiving is.
- Planstudie Nieuwe Veerallee → aangegeven dat voor dit werkpakket er nog geen opdrachtformulering is en de planning daarom ook gelezen moet worden als een eerste doorkijk.
- SNOER → Op kwartaalniveau geen wijzigingen tov Qrap3. Wel aangegeven dat er door latere behandeling van de visie bij de wethouder de 1e versie van het SNOER in maart 2024 gereed is ipv januari 2024
    - *Ik blijf mij bij het SNOER enigszins zorgen maken over het ondergrondse K&L verhaal, doordat dit bij verschillende clubjes is belegd (thema energie, uitbreiding rioleringssysteem etc.) maar ik ook nog niet het gevoel heb dat dit echt integraal met de bovengrond bekeken wordt(?). Ik ben iig van mening dat een tweede versie van de eisenset pas afgerond kan worden als het totale ondergrondse verhaal qua K&L in beeld is. Verder hoop ik ten zeerste dat dat ondergrondse verhaal geen substantiële impact heeft op hetgeen we nu zeggen over de bovengrond in de visie, eisenset en matenplan (die we vooruitlopend al vaststellen en al gebruikt wordt als input voor de AOK bij NS en gebruikt zal worden voor de nog op te stellen ROP).*

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 januari 2024 15:54
Aan: [redacted] J. [redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de update, goed om te weten.
Nu ik de tekst over de PFO's nog eens goed lees zie ik dat het over 1 moment kan gaan, mondeling combi-PFO en tegelijk schriftelijk PFO naar andere wethouders.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 9 januari 2024 15:29
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Heb [redacted] vanmiddag gesproken.
Hij moet dit jaar nog 1 keer naar de wethouder. Dat is samen met het PFO dat hij in december heeft gehad 2.
Dat zorgt voor bijgevoegde planning die voor wat betreft de visie OR niet afwijkt van wat ik eerder heb toegestuurd.

Door de vertraging van het procesdocument is dat traject inmiddels kritiek voor de afronding van de eerste versie van het SNOER.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 13:46
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Bedankt [redacted]

Ben benieuwd naar de opleverdatum van de visie 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:41
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand alvast de aangepaste detailplanning voor het werkpakket “Uitbreiding Rioleringssysteem”.
Ik heb de planning van het SNOER, inclusief visie OR met [redacted] gedeeld en gevraagd of hij opmerkingen had. Die had hij niet.
Obv jouw informatie heb ik [redacted] nogmaals benaderd. Zal begin volgend jaar worden dat ik die ga eventueel bijwerk.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 15:05
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Topper, goed dat TenneT al in de ODG-planning stond 😊
Dat de TVP op het kritieke pad komt verbaasd mij wel, anderzijds kreeg ik in het gesprek gisteren de indruk dat ze niet wachten op een formele toedeling voordat ze vervolgstappen zetten. Maar prima om het zo met ProRail te delen, ben benieuwd naar haar reactie.

Voor de visie zag ik dit in de mail van [redacted] staan, dat lijken mij 2 PFO-momenten, of lees jij dat anders?

- Verzoek om voor vaststelling stuk in 2024, deze te agenderen voor
  - Mondeling combi PFO met [redacted]
  - Schriftelijk PFO met andere wethouders (iig [redacted] en [redacted]

Zojuist heb ik overleg met Sweco gehad, graag in de uitbreiding rioleringssysteem nog een paar punten aanpassen:

- Tussen stap 548 en 549 komt een tussenstap, het verwerken van de review.
- Eindrapportage wordt naar verwachting dan vrijdag 16 februari afgerond, net te laat voor het realisatieteam.
- Vaststellen in realisatieteam vraagt dan meer tijd en eindigt op maandag 11 maart.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 13:22
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand je opmerkingen verwerkt.
Korte samenvatting:

Onderdoorgangen
Aangepast conform gesprek gister en had TenneT-kabel al een balkje gegeven 😊
Door het TVP proces ontstaat wel een aandachtspunt.

- Aanvraag TVP is 2 jaar (of in ieder geval in dat jaar) voor inzet TVP, dus een jaar later dan dat we nu in de planning hebben staan.
- Toekenning TVP is daardoor ook later, maar onduidelijk wanneer precies.
- Toekenning TVP is gesteld als voorwaarde voor start aanbesteding.
- Door deze startvoorwaarde in combinatie met 1) het feit dat de TVP "pas" 2 jaar van tevoren aangevraagd kan worden en 2) het feit dat onduidelijk is wanneer TVP precies vastgesteld wordt komt het TVP proces op het kritieke pad en kan al [redacted] als consequentie hebben dat uitvoering opschuift.
- ➔ Ik zal dit ook in de mail met de hernieuwde planning naar ProRail zetten.

SNOER
Heb je tekstuele opmerkingen verwerkt.
Vwb visie OR: Ik heb even contact gehad met [redacted] vorige week. Eerste PFO is geweest en eind januari moet hij naar een 2e obv de planning. Mist daar volgens jou dan nog iets?

Uitbreiding Rioleringssysteem
Koppelingen stonden inderdaad niet goed, heb ik hersteld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 18 december 2023 16:34
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planningen, ik heb nog wat opmerkingen:

1. Onderdoorgangen: planning pas je nog iets aan n.a.v. ons overleg met ProRail zojuist.
   Grootste aandachtspunt hierbij is dat we de verlegging TenneT-kabel nog een plek moeten geven.
   Kun je hier al een regel voor opnemen, nu als onderdeel of gelijktijdig met conditionering fase 1?
2. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 498 lijkt niet goed gekoppeld te zijn.
   Wat mij betreft is die opvolgend aan 497 en moet een week voldoende zijn.
3. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 499 volgend aan 498 en eindigt met het Realisatieteam dat al gepland staat op 12-2.
4. Planstudie Nieuwe Veerallee: voor nu prima, maar ik hoop op de 1e stappen flink te versnellen (uitvraag in feb/mrt naar IB versturen).
5. SNOER: de planning visie lijkt nog niet te kloppen, aangezien [redacted] meerdere PFO's moet beleggen voordat deze naar de raad gaat?
   Heb je al contact gehad met [redacted] hierover?
6. SNOER: Hoe zijn de 2e versie eisen en besluitvorming visie aan elkaar verbonden? We kunnen pas een 2e versie afronden na besluit door de raad.
7. SNOER: regel 456 graag de naam wijzigen van "Eisenset, 2e deelbare versie" naar "Eisenset, Matenplan en Procesdocument, 2e deelbare versie".
   Wijzigingen in de eisen kunnen namelijk ook tot wijzigingen in het proces of matenplan leiden.
8. SNOER: procesdocument 1e versie gereed duurt wellicht langer, ik ben afhankelijk van input van [redacted] die ik niet voor de kerstvakantie verwacht.
   In het nieuwe jaar maar even kijken hoever die doorschuift.
9. SNOER: ondergronds is inderdaad een grote uitdaging, want nog niet duidelijk.
   Hopelijk is de impact inderdaad beperkt, maar eigenlijk weten we al dat het winnende plan Spoorkwartier een stuk minder [redacted] zal worden dan gepresenteerd door ondergrondse vraag.
   We zijn nog altijd druk bezig om alle ruimtevraag scherp te krijgen, maar zolang dit niet duidelijk is heb ik deze tekst in het procesdocument staan:

   Ten behoeve van de bestaande en nieuwe bebouwing dienen de nodige kabels en leidingen toegevoegd, verlegd en/of verwijderd te worden. Aangezien dit sterk afhankelijk is van de keuzes die de Ontwikkelaar t.a.v. bebouwing maakt, dient de Ontwikkelaar zelf proactief met de telecombedrijven en nutsbedrijven (Enexis voor gas & elektra en Vitens voor water) af te stemmen.
   Daarbij dient de Ontwikkelaar tenminste de volgende zaken te organiseren:
   1. Voor de ontwikkellocatie wordt een tracétekening met bijbehorende dwarsprofieltekeningen opgesteld. Deze tekening dient in het DO Inrichtingsplan opgenomen te zijn.
   2. Het gehele tracé sluit logisch aan op de omgeving van de ontwikkellocatie.
   3. Het gehele tracé dient goedgekeurd te zijn door de nutsbedrijven.
   4. Het deel van het tracé dat in Openbare ruimte is gelegen dient goedgekeurd te zijn door gemeente Zwolle.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 10:42
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Dag [redacted] CC,

Ter info bijgaand de geüpdatete detailplanningen van jouw Spoorzone projecten zoals vorige week besproken.
Deze detailplanningen dienen als input voor de kwartaalrapportage 4.

Samengevat heb ik het volgende opgenomen, wat je ook zult zien in de kwartaalrapportage documenten:

- Kogge- en Veeralleetunnel → de NO/GO heeft vooralsnog een marginaal effect op de verwachte start bouw omdat het kritieke pad over de grondverwerving liep (toont maar weer eens de urgentie om met dat traject door te gaan). We hebben nu 3 maanden opgenomen om aanvullende informatie te verkrijgen. Als blijkt dat we langer nodig hebben zal er wel een effect op de start uitvoering zijn.
- Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone → Op kwartaalniveau geen wijzigingen in planning tov Qrap3. Wel aangegeven dat er vanwege de tussenstap een maand verschuiving is.
- Planstudie Nieuwe Veerallee → aangegeven dat voor dit werkpakket er nog geen opdrachtformulering is en de planning daarom ook gelezen moet worden als een eerste doorkijk.
- SNOER → Op kwartaalniveau geen wijzigingen tov Qrap3. Wel aangegeven dat er door latere behandeling van de visie bij de wethouder de 1e versie van het SNOER in maart 2024 gereed is ipv januari 2024
    - *Ik blijf mij bij het SNOER enigszins zorgen maken over het ondergrondse K&L verhaal, doordat dit bij verschillende clubjes is belegd (thema energie, uitbreiding rioleringssysteem etc.) maar ik ook nog niet het gevoel heb dat dit echt integraal met de bovengrond bekeken wordt(?). Ik ben iig van mening dat een tweede versie van de eisenset pas afgerond kan worden als het totale ondergrondse verhaal qua K&L in beeld is. Verder hoop ik ten zeerste dat dat ondergrondse verhaal geen substantiële impact heeft op hetgeen we nu zeggen over de bovengrond in de visie, eisenset en matenplan (die we vooruitlopend al vaststellen en al gebruikt wordt als input voor de AOK bij NS en gebruikt zal worden voor de nog op te stellen ROP).*

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 16:47
Aan: [redacted] R. [redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]
Hierbij de link naar het risicodossier voor uitbreiding rioleringssysteem:
Risicodossier Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone.xlsm

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 10:34
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's
Hoi [redacted]
Ja hoor, we kunnen wachten. Laat je het mij weten als de nieuwe versie binnen is?
Gr. [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 08:46
Aan: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's
Hoi [redacted]
Het dossier voor de uitbreiding rioleringssysteem wordt op dit moment geüpdatet door Sweco, kun je nog 2 à 3 weken wachten op een betere versie?
Voor de planstudie onderdoorgangen is dit dossier recent bijgewerkt:
Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm
Daarnaast is er door Witteveen+[redacted] een risicodossier in de ProRail-standaard gemaakt:
F1 risicodossier

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]



Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 1 december 2023 15:31
Aan: [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Updaten risico's

Hoi [redacted]

We willen het risicoprofiel updaten van een aantal werkpakketten. Voor jou betreft het de onderstaande:

- Uitbreiding rioleringssysteem (2.31)
- Planstudie Koggetunnel en Veerallee (2.33)

Heb jij daarvan een risicoprofiel? Zo ja:

- Waar staan deze? Of kan ik ze krijgen?
- Moeten deze up to date gemaakt worden?

Gr. [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 15:49
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted]

Bedankt, ik heb bijna al je opmerkingen verwerkt in het document, alleen onderstaande 2 niet (zie toelichting daarbij).

Ik plan wel een moment in je agenda om dit verder door te nemen en de vervolgstappen te bepalen.
Inderdaad wel goed idee om eerst intern de handen op elkaar te hebben voor we ProRail mee laten lezen.

Ad1.Aansluiting nabij overweg:
De Vakdeskundige Overwegen van ProRail heeft aangegeven dat de haakse aansluiting van het fietspad uit de onderdoorgang niet te dicht bij de overweg mag liggen. De aansluiting van het nieuwe fietspad ligt in varianten 2 en 3 te dicht bij de overweg (ca. 13 en 9 meter i.p.v. minimaal gevraagde 15 meter).
Volgens gemeente Zwolle is dit op te lossen door aanpassing van varianten 2 en 3.

Ad2. Doorsnijding werkterrein:
De Vakdeskundige Baan van ProRail Asset Management heeft aangegeven dat een doorsnijding van het ProRail-werkterrein zoals voorgesteld in variant 2 t/m 4 niet acceptabel is. Voor het onderhoud van het spoor is dit werkterrein, met directe toegang tot het spoor (railinzetplaats) nodig voor een gezonde instandhouding van de spoorweginfrastructuur in de directe omgeving. Het betreft een strategisch cruciale locatie om het spoor nu en in de toekomst goed te kunnen onderhouden.

[redacted]



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 22 december 2023 12:01
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Hi [redacted]

Ik heb mijn opmerkingen gemaakt in de memo.
Zullen we een momentje prikken om samen door te spreken en vervolg te bepalen? Ik heb een momentje gevonden op di 9-1
Zelf lijkt het me goed om [redacted] mee te laten lezen om de scherpte en logica in de brief te reviewen voor dat deze naar [redacted] en [redacted] gaat.

Daarna zie ik voor me dat we de tekst afstemmen met [redacted] en stemmen we met [redacted] af wat de gewenste escalatielijn is.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:49
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted] en [redacted]

Ik loop te worstelen met dit document en ben bang dat het veel te uitgebreid is geworden (wellicht een deel als bijlage toevoegen).
Daarnaast moeten de belangen en het doel van de escalatie nog goed aangevuld/aangepast worden.

Willen jullie eens meelezen en aanvullen/verbeteren in deze brief?
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 12:06
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted]

Ter info de input van ProRail.

Hier wordt overigens wat nieuws benoemd voor mij, namelijk een concrete afstand tussen overweg en aansluiting fietspad/voetpad.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 08:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: Input ProRail escalatiememo

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je input van ProRail t.b.v. het escalatiememo.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
| | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 13:46
Aan: [redacted] J. [redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Bedankt [redacted]

Ben benieuwd naar de opleverdatum van de visie 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:41
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand alvast de aangepaste detailplanning voor het werkpakket “Uitbreiding Rioleringssysteem”.
Ik heb de planning van het SNOER, inclusief visie OR met [redacted] gedeeld en gevraagd of hij opmerkingen had. Die had hij niet.
Obv jouw informatie heb ik [redacted] nogmaals benaderd. Zal begin volgend jaar worden dat ik die ga eventueel bijwerk.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 15:05
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Topper, goed dat TenneT al in de ODG-planning stond 😊
Dat de TVP op het kritieke pad komt verbaasd mij wel, anderzijds kreeg ik in het gesprek gisteren de indruk dat ze niet wachten op een formele toedeling voordat ze vervolgstappen zetten. Maar prima om het zo met ProRail te delen, ben benieuwd naar haar reactie.

Voor de visie zag ik dit in de mail van [redacted] staan, dat lijken mij 2 PFO-momenten, of lees jij dat anders?

- Verzoek om voor vaststelling stuk in 2024, deze te agenderen voor
  - Mondeling combi PFO met [redacted]
  - Schriftelijk PFO met andere wethouders (iig [redacted] en [redacted]

Zojuist heb ik overleg met Sweco gehad, graag in de uitbreiding rioleringssysteem nog een paar punten aanpassen:

- Tussen stap 548 en 549 komt een tussenstap, het verwerken van de review.
- Eindrapportage wordt naar verwachting dan vrijdag 16 februari afgerond, net te laat voor het realisatieteam.
- Vaststellen in realisatieteam vraagt dan meer tijd en eindigt op maandag 11 maart.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 13:22
Aan: [redacted] <[redacted]

CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand je opmerkingen verwerkt.
Korte samenvatting:

Onderdoorgangen
Aangepast conform gesprek gister en had TenneT-kabel al een balkje gegeven 😊
Door het TVP proces ontstaat wel een aandachtspunt.

- Aanvraag TVP is 2 jaar (of in ieder geval in dat jaar) voor inzet TVP, dus een jaar later dan dat we nu in de planning hebben staan.
- Toekenning TVP is daardoor ook later, maar onduidelijk wanneer precies.
- Toekenning TVP is gesteld als voorwaarde voor start aanbesteding.
- Door deze startvoorwaarde in combinatie met 1) het feit dat de TVP "pas" 2 jaar van tevoren aangevraagd kan worden en 2) het feit dat onduidelijk is wanneer TVP precies vastgesteld wordt komt het TVP proces op het kritieke pad en kan al [redacted] als consequentie hebben dat uitvoering opschuift.
- ➔ Ik zal dit ook in de mail met de hernieuwde planning naar ProRail zetten.

SNOER
Heb je tekstuele opmerkingen verwerkt.
Vwb visie OR: Ik heb even contact gehad met [redacted] vorige week. Eerste PFO is geweest en eind januari moet hij naar een 2e obv de planning. Mist daar volgens jou dan nog iets?

Uitbreiding Rioleringssysteem
Koppelingen stonden inderdaad niet goed, heb ik hersteld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 18 december 2023 16:34
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planningen, ik heb nog wat opmerkingen:

1. Onderdoorgangen: planning pas je nog iets aan n.a.v. ons overleg met ProRail zojuist.
   Grootste aandachtspunt hierbij is dat we de verlegging TenneT-kabel nog een plek moeten geven.
   Kun je hier al een regel voor opnemen, nu als onderdeel of gelijktijdig met conditionering fase 1?
2. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 498 lijkt niet goed gekoppeld te zijn.
   Wat mij betreft is die opvolgend aan 497 en moet een week voldoende zijn.
3. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 499 volgend aan 498 en eindigt met het Realisatieteam dat al gepland staat op 12-2.
4. Planstudie Nieuwe Veerallee: voor nu prima, maar ik hoop op de 1e stappen flink te versnellen (uitvraag in feb/mrt naar IB versturen).
5. SNOER: de planning visie lijkt nog niet te kloppen, aangezien [redacted] meerdere PFO's moet beleggen voordat deze naar de raad gaat?
   Heb je al contact gehad met [redacted] hierover?
6. SNOER: Hoe zijn de 2e versie eisen en besluitvorming visie aan elkaar verbonden? We kunnen pas een 2e versie afronden na besluit door de raad.
7. SNOER: regel 456 graag de naam wijzigen van "Eisenset, 2e deelbare versie" naar "Eisenset, Matenplan en Procesdocument, 2e deelbare versie".
   Wijzigingen in de eisen kunnen namelijk ook tot wijzigingen in het proces of matenplan leiden.
8. SNOER: procesdocument 1e versie gereed duurt wellicht langer, ik ben afhankelijk van input van [redacted] die ik niet voor de kerstvakantie verwacht.
   In het nieuwe jaar maar even kijken hoever die doorschuift.
9. SNOER: ondergronds is inderdaad een grote uitdaging, want nog niet duidelijk.
   Hopelijk is de impact inderdaad beperkt, maar eigenlijk weten we al dat het winnende plan Spoorkwartier een stuk minder [redacted] zal worden dan gepresenteerd door ondergrondse vraag.
   We zijn nog altijd druk bezig om alle ruimtevraag scherp te krijgen, maar zolang dit niet duidelijk is heb ik deze tekst in het procesdocument staan:

   Ten behoeve van de bestaande en nieuwe bebouwing dienen de nodige kabels en leidingen toegevoegd, verlegd en/of verwijderd te worden. Aangezien dit sterk afhankelijk is van de keuzes die de Ontwikkelaar t.a.v. bebouwing maakt, dient de Ontwikkelaar zelf proactief met de telecombedrijven en nutsbedrijven (Enexis voor gas & elektra en Vitens voor water) af te stemmen.
   Daarbij dient de Ontwikkelaar tenminste de volgende zaken te organiseren:
   1. Voor de ontwikkellocatie wordt een tracétekening met bijbehorende dwarsprofieltekeningen opgesteld. Deze tekening dient in het DO Inrichtingsplan opgenomen te zijn.
   2. Het gehele tracé sluit logisch aan op de omgeving van de ontwikkellocatie.
   3. Het gehele tracé dient goedgekeurd te zijn door de nutsbedrijven.
   4. Het deel van het tracé dat in Openbare ruimte is gelegen dient goedgekeurd te zijn door gemeente Zwolle.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 10:42
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Dag [redacted] CC,

Ter info bijgaand de geüpdatete detailplanningen van jouw Spoorzone projecten zoals vorige week besproken.
Deze detailplanningen dienen als input voor de kwartaalrapportage 4.

Samengevat heb ik het volgende opgenomen, wat je ook zult zien in de kwartaalrapportage documenten:

- Kogge- en Veeralleetunnel → de NO/GO heeft vooralsnog een marginaal effect op de verwachte start bouw omdat het kritieke pad over de grondverwerving liep (toont maar weer eens de urgentie om met dat traject door te gaan). We hebben nu 3 maanden opgenomen om aanvullende informatie te verkrijgen. Als blijkt dat we langer nodig hebben zal er wel een effect op de start uitvoering zijn.
- Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone → Op kwartaalniveau geen wijzigingen in planning tov Qrap3. Wel aangegeven dat er vanwege de tussenstap een maand verschuiving is.
- Planstudie Nieuwe Veerallee → aangegeven dat voor dit werkpakket er nog geen opdrachtformulering is en de planning daarom ook gelezen moet worden als een eerste doorkijk.
- SNOER → Op kwartaalniveau geen wijzigingen tov Qrap3. Wel aangegeven dat er door latere behandeling van de visie bij de wethouder de 1e versie van het SNOER in maart 2024 gereed is ipv januari 2024
    - *Ik blijf mij bij het SNOER enigszins zorgen maken over het ondergrondse K&L verhaal, doordat dit bij verschillende clubjes is belegd (thema energie, uitbreiding rioleringssysteem etc.) maar ik ook nog niet het gevoel heb dat dit echt integraal met de bovengrond bekeken wordt(?). Ik ben iig van mening dat een tweede versie van de eisenset pas afgerond kan worden als het totale ondergrondse verhaal qua K&L in beeld is. Verder hoop ik ten zeerste dat dat ondergrondse verhaal geen substantiële impact heeft op hetgeen we nu zeggen over de bovengrond in de visie, eisenset en matenplan (die we vooruitlopend al vaststellen en al gebruikt wordt als input voor de AOK bij NS en gebruikt zal worden voor de nog op te stellen ROP).*

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 11:23
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Oh, zie nu de uitnodiging van [redacted] 😊

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 11:23
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hi [redacted]

Hadden jullie zelf nog aanvullende punten?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 10:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zojuist even variant 5b bekeken en er vallen mij wat zaken op, ik ben benieuwd hoe jullie daar tegenaan kijken.

Willen jullie deze punten aanvullen/aanscherpen en meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari?

1. Rekening houden met kadastrale eigendommen. Perceel G10555 wordt nu doorsneden, zie uitsnede uit GeoPoort hieronder.
   Dat perceel is eigendom van de VVE woonflat Veerallee en kunnen we niet gebruiken.
   De percelen G10477 een G10475 zijn van dezelfde eigenaar en kunnen we mogelijk verwerven (ook nog hoogst onzeker omdat er geen compenserend terrein voor vastgoedontwikkeling wordt geboden).
2. Verbinding zwaar vrachtverkeer niet als fietspad weergeven?
   Voor dit [redacted] kan gekeken worden naar de bedachte inrichting in het gedeelde plan van Spoorkwartier (Wärtz).
3. De ligging aan de zuidzijde lijkt nog verdiept te zijn t.o.v. huidige maaiveld, is dit oplosbaar door de onderdoorgang meer richting Viesrood te brengen?
4. De inrit van het ProRail-terrein conform huidige situatie op de parallelweg Nieuwe Veerallee aansluiten, niet op de hoofdrijbaan?
   In ieder geval zeker niet weergeven zoals nu gedaan waarbij de inrit voorrang t.o.v. doorgaande fietsroute Nieuwe Veerallee lijkt te hebben.
5. De huidige situatie waarbij de parallelweg op de hoofdrijbaan aansluit aanhouden.
   Nu lijkt het erop dat de middenberm verlengd wordt, terwijl ook vrachtverkeer vanaf de parallelweg de hoofdrijbaan op moet rijden.
6. In het huidige ontwerp is het voetpad deels 5% (rondom het spoor) en te steil, tenzij er na die 5% [redacted] een tussensteunpunt komt?
   Wellicht vanuit toegankelijkheid kijken hoeveel hoogteverschil een helling van 5% mag overbruggen?
   Volgens toegankelijke stad mag dat max. 1m hoogteverschil zijn.
   Met dat vertrekpunt dan een 20m [redacted] helling van 5% aanhouden met daarna een rustpunt en vervolgens met 4% verder omhoog?
   Hopelijk kunnen we daarmee dan een betere inpassing van het voetpad krijgen.
   Of wellicht toch de optie die [redacted] volgens mij benoemde, voetpad met fietspad mee laten lopen en bij elke meter hoogteverschil een vlak plateau ernaast leggen in het [redacted]



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]

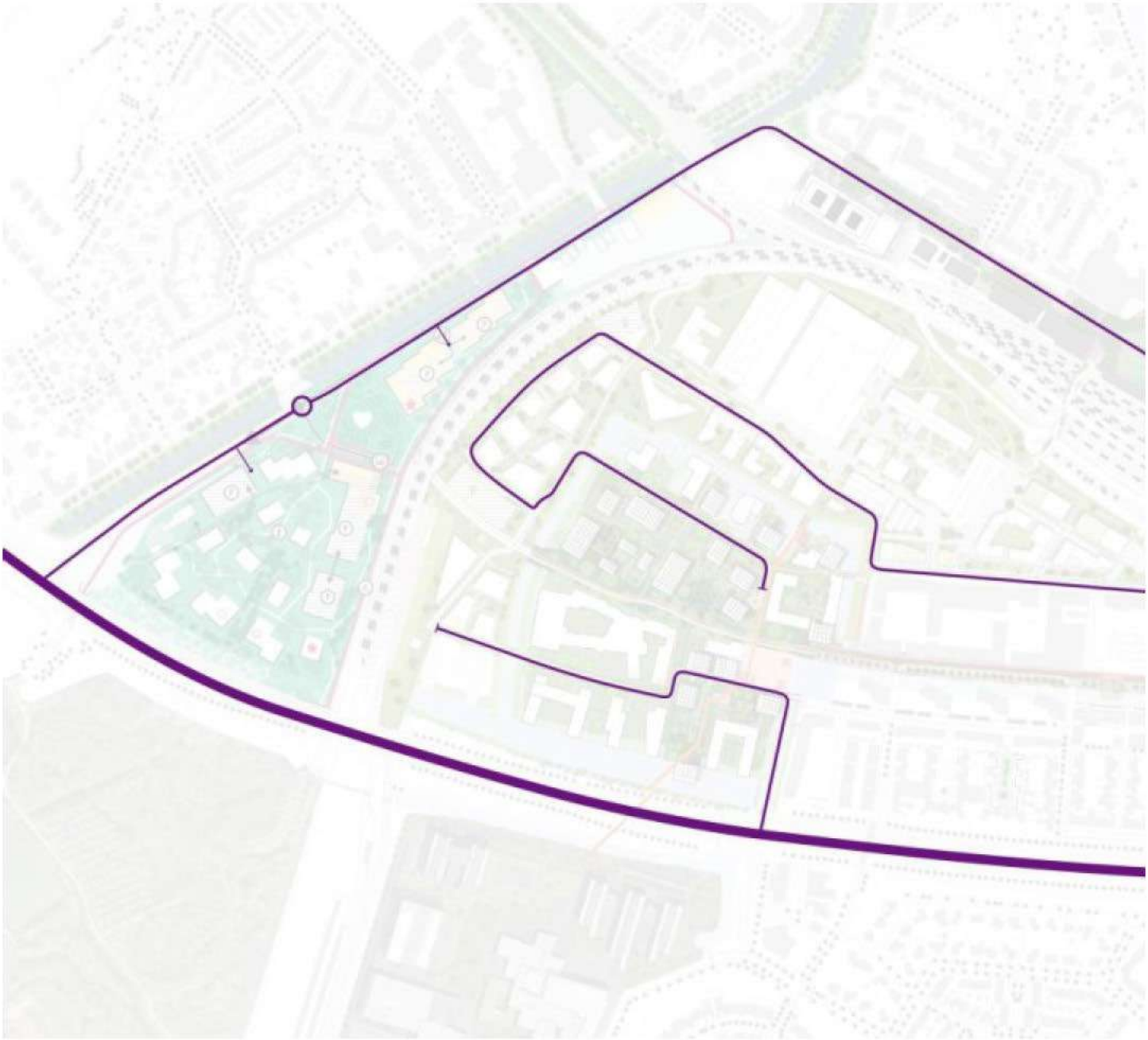
[redacted] G.F.J. [redacted]

Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor het verslag, fijn om terug te lezen wat nu de uitgangspunten voor variant 5b zijn.
Ik zie daarbij nog een foutje, onder *4 ZUIDZIJDE – Helling* wordt benoemd dat de kruising geschikt moet zijn voor licht vrachtverkeer.
Dat moet zwaar vrachtverkeer zijn, zie onderstaande afbeelding (figuur 13 "Structuur zwaar logistiek verkeer" uit de offerteaanvraag).

Mijn opmerkingen op de uitwerking van variant 5b zal ik met [redacted] en [redacted] delen.
Zij kunnen dit dan meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari.



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:10
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi allen,

N.a.v. diverse meldingen dat de mail te groot was ontvangen jullie deze mail met downloadlink. Let op!! De link is geldig tot 10-01-2024.

Bestandsnaam	Grootte
20231204 Verslag ontwerpatelier 3_concept.pdf	2.67 MB
[redacted]01-CON - Veerallee variant 5b.pdf	2.99 MB
Alignementen - Spoorzone Zwolle Verallee - Variant 5b.dwg	37.61 MB
xref-n-13-dwm-variant_5b-001.dwg	1.49 MB

Waarschuwing: De verzender ontvangt een bericht als u de bestanden download.

De bestanden zijn tot **2024-01-10** te downloaden.
Om de bestanden te downloaden, klik op de knop:

Download bestanden

Of, kopieer en plak de link hieronder in uw favoriete browser:
https://sendit.witteveenbos.com/download/31970/b1a03f3cb4afdc789cfeed7382f3fc59/

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi Allen,

Bij deze het verslag van het ingelaste ontwerpatelier d.d. 04-12-2023.

In de bijlage vinden jullie ook al de uitgewerkte SO-tekening (pdf en bronbestanden).
Indien er inhoudelijk vragen zijn, laat het me dan weten.
Indien er vragen zijn over de bronbestanden wil ik je vragen om met [redacted] contact op te nemen.

Alvast fijne feestdagen gewenst!!

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 15:11

Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a
Tijd: maandag 4 december 2023 12:00-13:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: projectoverlegkamer 2 (SK4.12) Zwolle

Update 20231128: vergaderruimte toegevoegd
Update 20231128: n.a.v. mail van [redacted] m.b.t. beschikbaarheid een aangepast voorstel. Laten we lunch en atelier combineren
@[redacted] volgens [redacted] was er ook een projectkamer beschikbaar.

Allen,

N.a.v. het projectgroepoverleg van vanochtend ontvangen jullie bij deze de uitnodiging voor het ontwerpatelier.
Voor meer info zie verslag projectgroepoverleg 06.

Het is kort dag, maar begreep dat de meesten tijd hebben op maandagochtend in de oneven weken.

@[redacted] wil jij een vergaderruimte reserveren?

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 11:23
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hi [redacted]

Hadden jullie zelf nog aanvullende punten?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 januari 2024 10:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zojuist even variant 5b bekeken en er vallen mij wat zaken op, ik ben benieuwd hoe jullie daar tegenaan kijken.

Willen jullie deze punten aanvullen/aanscherpen en meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari?

1. Rekening houden met kadastrale eigendommen. Perceel G10555 wordt nu doorsneden, zie uitsnede uit GeoPoort hieronder.
   Dat perceel is eigendom van de VVE woonflat Veerallee en kunnen we niet gebruiken.

De percelen G10477 een G10475 zijn van dezelfde eigenaar en kunnen we mogelijk verwerven (ook nog hoogst onzeker omdat er geen compenserend terrein voor vastgoedontwikkeling wordt geboden).

2. Verbinding zwaar vrachtverkeer niet als fietspad weergeven?
   Voor dit [redacted] kan gekeken worden naar de bedachte inrichting in het gedeelde plan van Spoorkwartier (Wärtz).
3. De ligging aan de zuidzijde lijkt nog verdiept te zijn t.o.v. huidige maaiveld, is dit oplosbaar door de onderdoorgang meer richting Viesrood te brengen?
4. De inrit van het ProRail-terrein conform huidige situatie op de parallelweg Nieuwe Veerallee aansluiten, niet op de hoofdrijbaan?
   In ieder geval zeker niet weergeven zoals nu gedaan waarbij de inrit voorrang t.o.v. doorgaande fietsroute Nieuwe Veerallee lijkt te hebben.
5. De huidige situatie waarbij de parallelweg op de hoofdrijbaan aansluit aanhouden.
   Nu lijkt het erop dat de middenberm verlengd wordt, terwijl ook vrachtverkeer vanaf de parallelweg de hoofdrijbaan op moet rijden.
6. In het huidige ontwerp is het voetpad deels 5% (rondom het spoor) en te steil, tenzij er na die 5% [redacted] een tussensteunpunt komt?
   Wellicht vanuit toegankelijkheid kijken hoeveel hoogteverschil een helling van 5% mag overbruggen?
   Volgens toegankelijke stad mag dat max. 1m hoogteverschil zijn.
   Met dat vertrekpunt dan een 20m [redacted] helling van 5% aanhouden met daarna een rustpunt en vervolgens met 4% verder omhoog?
   Hopelijk kunnen we daarmee dan een betere inpassing van het voetpad krijgen.
   Of wellicht toch de optie die [redacted] volgens mij benoemde, voetpad met fietspad mee laten lopen en bij elke meter hoogteverschil een vlak plateau ernaast leggen in het [redacted]



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

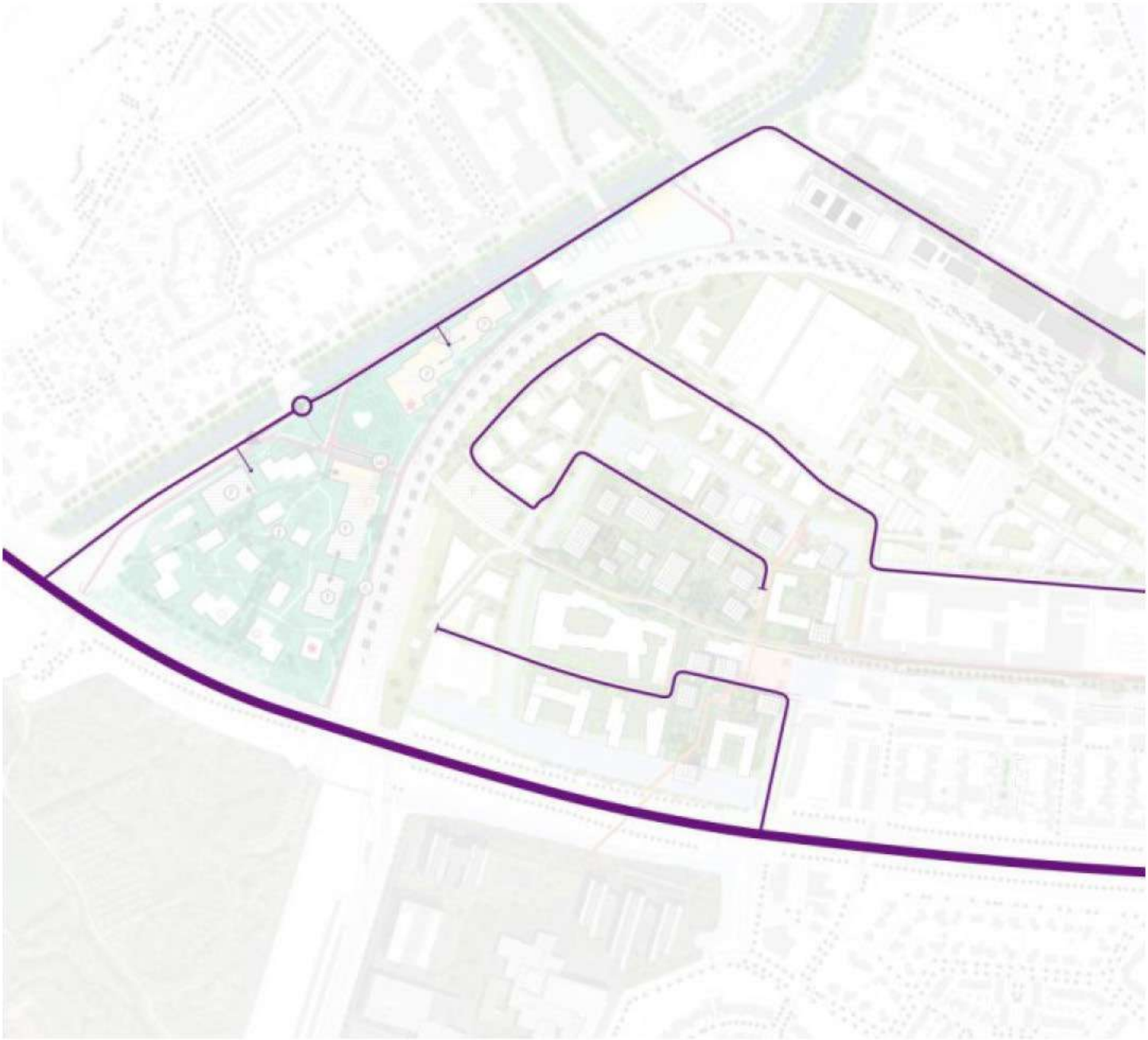
Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]

[redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor het verslag, fijn om terug te lezen wat nu de uitgangspunten voor variant 5b zijn.
Ik zie daarbij nog een foutje, onder *4 ZUIDZIJDE – Helling* wordt benoemd dat de kruising geschikt moet zijn voor licht vrachtverkeer.
Dat moet zwaar vrachtverkeer zijn, zie onderstaande afbeelding (figuur 13 "Structuur zwaar logistiek verkeer" uit de offerteaanvraag).

Mijn opmerkingen op de uitwerking van variant 5b zal ik met [redacted] en [redacted] delen.
Zij kunnen dit dan meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari.



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:10
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi allen,

N.a.v. diverse meldingen dat de mail te groot was ontvangen jullie deze mail met downloadlink. Let op!! De link is geldig tot 10-01-2024.

Bestandsnaam	Grootte
20231204 Verslag ontwerpatelier 3_concept.pdf	2.67 MB
[redacted]01-CON - Veerallee variant 5b.pdf	2.99 MB
Alignementen - Spoorzone Zwolle Verallee - Variant 5b.dwg	37.61 MB
xref-n-13-dwm-variant_5b-001.dwg	1.49 MB

Waarschuwing: De verzender ontvangt een bericht als u de bestanden download.

De bestanden zijn tot **2024-01-10** te downloaden.
Om de bestanden te downloaden, klik op de knop:

Download bestanden

Of, kopieer en plak de link hieronder in uw favoriete browser:
https://sendit.witteveenbos.com/download/31970/b1a03f3cb4afdc789cfeed7382f3fc59/

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi Allen,

Bij deze het verslag van het ingelaste ontwerpatelier d.d. 04-12-2023.

In de bijlage vinden jullie ook al de uitgewerkte SO-tekening (pdf en bronbestanden).
Indien er inhoudelijk vragen zijn, laat het me dan weten.
Indien er vragen zijn over de bronbestanden wil ik je vragen om met [redacted] contact op te nemen.

Alvast fijne feestdagen gewenst!!

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 15:11

Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a
Tijd: maandag 4 december 2023 12:00-13:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: projectoverlegkamer 2 (SK4.12) Zwolle

Update 20231128: vergaderruimte toegevoegd
Update 20231128: n.a.v. mail van [redacted] m.b.t. beschikbaarheid een aangepast voorstel. Laten we lunch en atelier combineren
@[redacted] volgens [redacted] was er ook een projectkamer beschikbaar.

Allen,

N.a.v. het projectgroepoverleg van vanochtend ontvangen jullie bij deze de uitnodiging voor het ontwerpatelier.
Voor meer info zie verslag projectgroepoverleg 06.

Het is kort dag, maar begreep dat de meesten tijd hebben op maandagochtend in de oneven weken.

@[redacted] wil jij een vergaderruimte reserveren?

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:54
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5
Bijlagen: 20231204 Verslag ontwerpatelier 3_concept.pdf; [redacted]01-CON - Veerallee variant 5b.pdf

Hoi [redacted]

Ter info verslag en variant 5b bijgevoegd.

Deze variant moet ook nog flink bijgeschaafd worden, zie mijn reactie hieronder.

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zojuist even variant 5b bekeken en er vallen mij wat zaken op, ik ben benieuwd hoe jullie daar tegenaan kijken.

Willen jullie deze punten aanvullen/aanscherpen en meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari?

1. Rekening houden met kadastrale eigendommen. Perceel G10555 wordt nu doorsneden, zie uitsnede uit GeoPoort hieronder.
   Dat perceel is eigendom van de VVE woonflat Veerallee en kunnen we niet gebruiken.
   De percelen G10477 een G10475 zijn van dezelfde eigenaar en kunnen we mogelijk verwerven (ook nog hoogst onzeker omdat er geen compenserend terrein voor vastgoedontwikkeling wordt geboden).
2. Verbinding zwaar vrachtverkeer niet als fietspad weergeven?
   Voor dit [redacted] kan gekeken worden naar de bedachte inrichting in het gedeelde plan van Spoorkwartier (Wärtz).
3. De ligging aan de zuidzijde lijkt nog verdiept te zijn t.o.v. huidige maaiveld, is dit oplosbaar door de onderdoorgang meer richting Viesrood te brengen?
4. De inrit van het ProRail-terrein conform huidige situatie op de parallelweg Nieuwe Veerallee aansluiten, niet op de hoofdrijbaan?
   In ieder geval zeker niet weergeven zoals nu gedaan waarbij de inrit voorrang t.o.v. doorgaande fietsroute Nieuwe Veerallee lijkt te hebben.
5. De huidige situatie waarbij de parallelweg op de hoofdrijbaan aansluit aanhouden.
   Nu lijkt het erop dat de middenberm verlengd wordt, terwijl ook vrachtverkeer vanaf de parallelweg de hoofdrijbaan op moet rijden.
6. In het huidige ontwerp is het voetpad deels 5% (rondom het spoor) en te steil, tenzij er na die 5% [redacted] een tussensteunpunt komt?
   Wellicht vanuit toegankelijkheid kijken hoeveel hoogteverschil een helling van 5% mag overbruggen?
   Volgens toegankelijke stad mag dat max. 1m hoogteverschil zijn.
   Met dat vertrekpunt dan een 20m [redacted] helling van 5% aanhouden met daarna een rustpunt en vervolgens met 4% verder omhoog?

Hopelijk kunnen we daarmee dan een betere inpassing van het voetpad krijgen.
Of wellicht toch de optie die [redacted] volgens mij benoemde, voetpad met fietspad mee laten lopen en bij elke meter hoogteverschil een vlak plateau ernaast leggen in het [redacted]



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

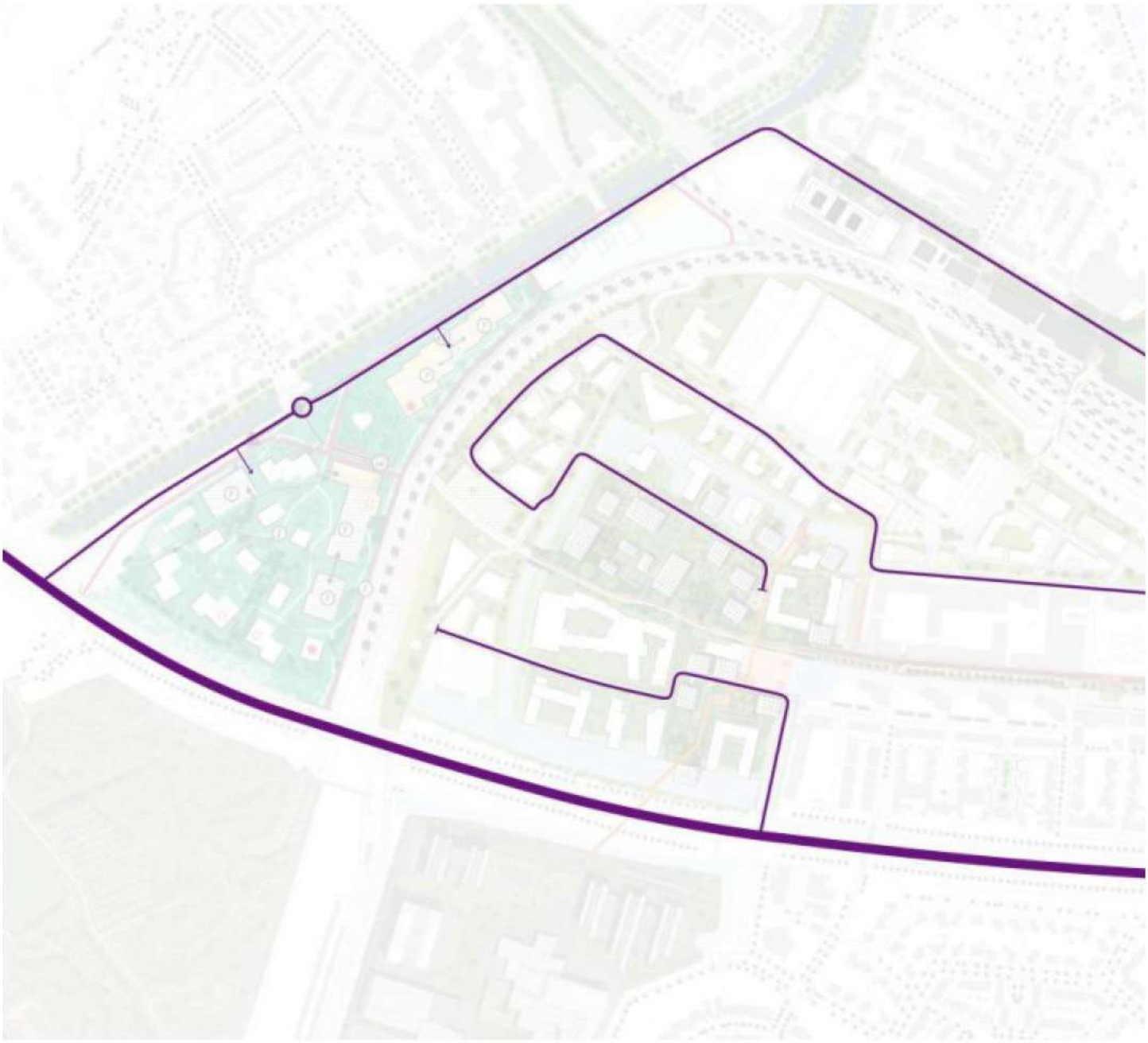
De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor het verslag, fijn om terug te lezen wat nu de uitgangspunten voor variant 5b zijn.
Ik zie daarbij nog een foutje, onder *4 ZUIDZIJDE – Helling* wordt benoemd dat de kruising geschikt moet zijn voor licht vrachtverkeer.
Dat moet zwaar vrachtverkeer zijn, zie onderstaande afbeelding (figuur 13 "Structuur zwaar logistiek verkeer" uit de offerteaanvraag).

Mijn opmerkingen op de uitwerking van variant 5b zal ik met [redacted] en [redacted] delen.
Zij kunnen dit dan meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari.



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:10
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi allen,

N.a.v. diverse meldingen dat de mail te groot was ontvangen jullie deze mail met downloadlink. Let op!! De link is geldig tot 10-01-2024.

Bestandsnaam	Grootte
20231204 Verslag ontwerpatelier 3_concept.pdf	2.67 MB
[redacted]01-CON - Veerallee variant 5b.pdf	2.99 MB
Alignementen - Spoorzone Zwolle Verallee - Variant 5b.dwg	37.61 MB
xref-n-13-dwm-variant_5b-001.dwg	1.49 MB

Waarschuwing: De verzender ontvangt een bericht als u de bestanden download.

De bestanden zijn tot **2024-01-10** te downloaden.
Om de bestanden te downloaden, klik op de knop:

Download bestanden

Of, kopieer en plak de link hieronder in uw favoriete browser:
https://sendit.witteveenbos.com/download/31970/b1a03f3cb4afdc789cfeed7382f3fc59/

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi Allen,

Bij deze het verslag van het ingelaste ontwerpatelier d.d. 04-12-2023.

In de bijlage vinden jullie ook al de uitgewerkte SO-tekening (pdf en bronbestanden).
Indien er inhoudelijk vragen zijn, laat het me dan weten.
Indien er vragen zijn over de bronbestanden wil ik je vragen om met [redacted] contact op te nemen.

Alvast fijne feestdagen gewenst!!

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 15:11
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a
Tijd: maandag 4 december 2023 12:00-13:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: projectoverlegkamer 2 (SK4.12) Zwolle

Update 20231128: vergaderruimte toegevoegd
Update 20231128: n.a.v. mail van [redacted] m.b.t. beschikbaarheid een aangepast voorstel. Laten we lunch en atelier combineren
@[redacted] volgens [redacted] was er ook een projectkamer beschikbaar.

Allen,

N.a.v. het projectgroepoverleg van vanochtend ontvangen jullie bij deze de uitnodiging voor het ontwerpatelier.
Voor meer info zie verslag projectgroepoverleg 06.

Het is kort dag, maar begreep dat de meesten tijd hebben op maandagochtend in de oneven weken.

@[redacted] wil jij een vergaderruimte reserveren?

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zojuist even variant 5b bekeken en er vallen mij wat zaken op, ik ben benieuwd hoe jullie daar tegenaan kijken.

Willen jullie deze punten aanvullen/aanscherpen en meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari?

1. Rekening houden met kadastrale eigendommen. Perceel G10555 wordt nu doorsneden, zie uitsnede uit GeoPoort hieronder.
   Dat perceel is eigendom van de VVE woonflat Veerallee en kunnen we niet gebruiken.
   De percelen G10477 een G10475 zijn van dezelfde eigenaar en kunnen we mogelijk verwerven (ook nog hoogst onzeker omdat er geen compenserend terrein voor vastgoedontwikkeling wordt geboden).
2. Verbinding zwaar vrachtverkeer niet als fietspad weergeven?
   Voor dit [redacted] kan gekeken worden naar de bedachte inrichting in het gedeelde plan van Spoorkwartier (Wärtz).
3. De ligging aan de zuidzijde lijkt nog verdiept te zijn t.o.v. huidige maaiveld, is dit oplosbaar door de onderdoorgang meer richting Viesrood te brengen?
4. De inrit van het ProRail-terrein conform huidige situatie op de parallelweg Nieuwe Veerallee aansluiten, niet op de hoofdrijbaan?
   In ieder geval zeker niet weergeven zoals nu gedaan waarbij de inrit voorrang t.o.v. doorgaande fietsroute Nieuwe Veerallee lijkt te hebben.
5. De huidige situatie waarbij de parallelweg op de hoofdrijbaan aansluit aanhouden.
   Nu lijkt het erop dat de middenberm verlengd wordt, terwijl ook vrachtverkeer vanaf de parallelweg de hoofdrijbaan op moet rijden.
6. In het huidige ontwerp is het voetpad deels 5% (rondom het spoor) en te steil, tenzij er na die 5% [redacted] een tussensteunpunt komt?
   Wellicht vanuit toegankelijkheid kijken hoeveel hoogteverschil een helling van 5% mag overbruggen?
   Volgens toegankelijke stad mag dat max. 1m hoogteverschil zijn.
   Met dat vertrekpunt dan een 20m [redacted] helling van 5% aanhouden met daarna een rustpunt en vervolgens met 4% verder omhoog?
   Hopelijk kunnen we daarmee dan een betere inpassing van het voetpad krijgen.
   Of wellicht toch de optie die [redacted] volgens mij benoemde, voetpad met fietspad mee laten lopen en bij elke meter hoogteverschil een vlak plateau ernaast leggen in het [redacted]



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]

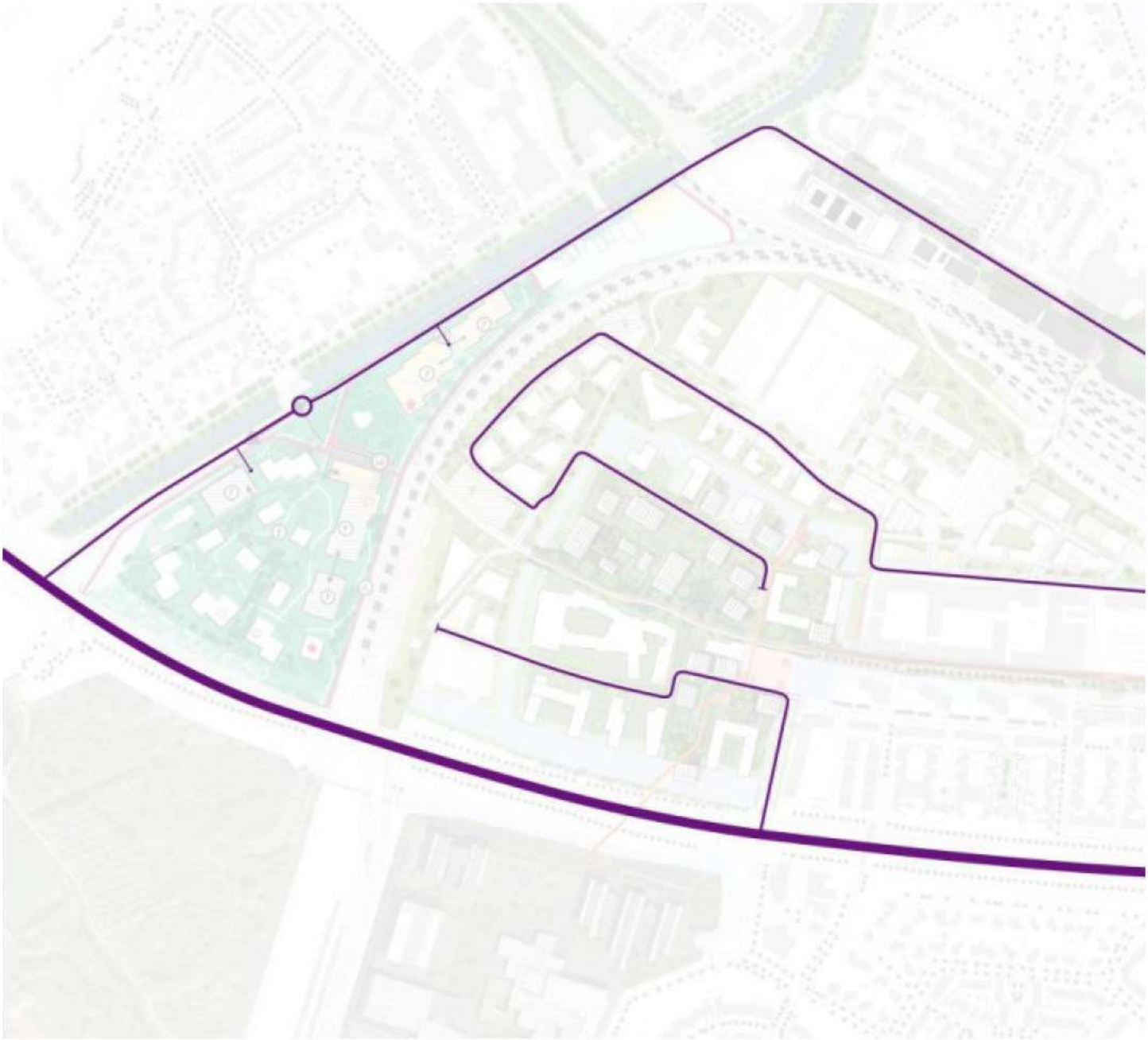
[redacted] G.F.J. ([redacted]

Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor het verslag, fijn om terug te lezen wat nu de uitgangspunten voor variant 5b zijn.
Ik zie daarbij nog een foutje, onder *4 ZUIDZIJDE – Helling* wordt benoemd dat de kruising geschikt moet zijn voor licht vrachtverkeer.
Dat moet zwaar vrachtverkeer zijn, zie onderstaande afbeelding (figuur 13 "Structuur zwaar logistiek verkeer" uit de offerteaanvraag).

Mijn opmerkingen op de uitwerking van variant 5b zal ik met [redacted] en [redacted] delen.
Zij kunnen dit dan meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari.



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:10
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi allen,

N.a.v. diverse meldingen dat de mail te groot was ontvangen jullie deze mail met downloadlink. Let op!! De link is geldig tot 10-01-2024.

Bestandsnaam	Grootte
20231204 Verslag ontwerpatelier 3_concept.pdf	2.67 MB
[redacted]01-CON - Veerallee variant 5b.pdf	2.99 MB
Alignementen - Spoorzone Zwolle Verallee - Variant 5b.dwg	37.61 MB
xref-n-13-dwm-variant_5b-001.dwg	1.49 MB

Waarschuwing: De verzender ontvangt een bericht als u de bestanden download.

De bestanden zijn tot **2024-01-10** te downloaden.
Om de bestanden te downloaden, klik op de knop:

Download bestanden

Of, kopieer en plak de link hieronder in uw favoriete browser:
https://sendit.witteveenbos.com/download/31970/b1a03f3cb4afdc789cfeed7382f3fc59/

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi Allen,

Bij deze het verslag van het ingelaste ontwerpatelier d.d. 04-12-2023.

In de bijlage vinden jullie ook al de uitgewerkte SO-tekening (pdf en bronbestanden).
Indien er inhoudelijk vragen zijn, laat het me dan weten.
Indien er vragen zijn over de bronbestanden wil ik je vragen om met [redacted] contact op te nemen.

Alvast fijne feestdagen gewenst!!

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 15:11

Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a
Tijd: maandag 4 december 2023 12:00-13:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: projectoverlegkamer 2 (SK4.12) Zwolle

Update 20231128: vergaderruimte toegevoegd
Update 20231128: n.a.v. mail van [redacted] m.b.t. beschikbaarheid een aangepast voorstel. Laten we lunch en atelier combineren
@[redacted] volgens [redacted] was er ook een projectkamer beschikbaar.

Allen,

N.a.v. het projectgroepoverleg van vanochtend ontvangen jullie bij deze de uitnodiging voor het ontwerpatelier.
Voor meer info zie verslag projectgroepoverleg 06.

Het is kort dag, maar begreep dat de meesten tijd hebben op maandagochtend in de oneven weken.

@[redacted] wil jij een vergaderruimte reserveren?

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

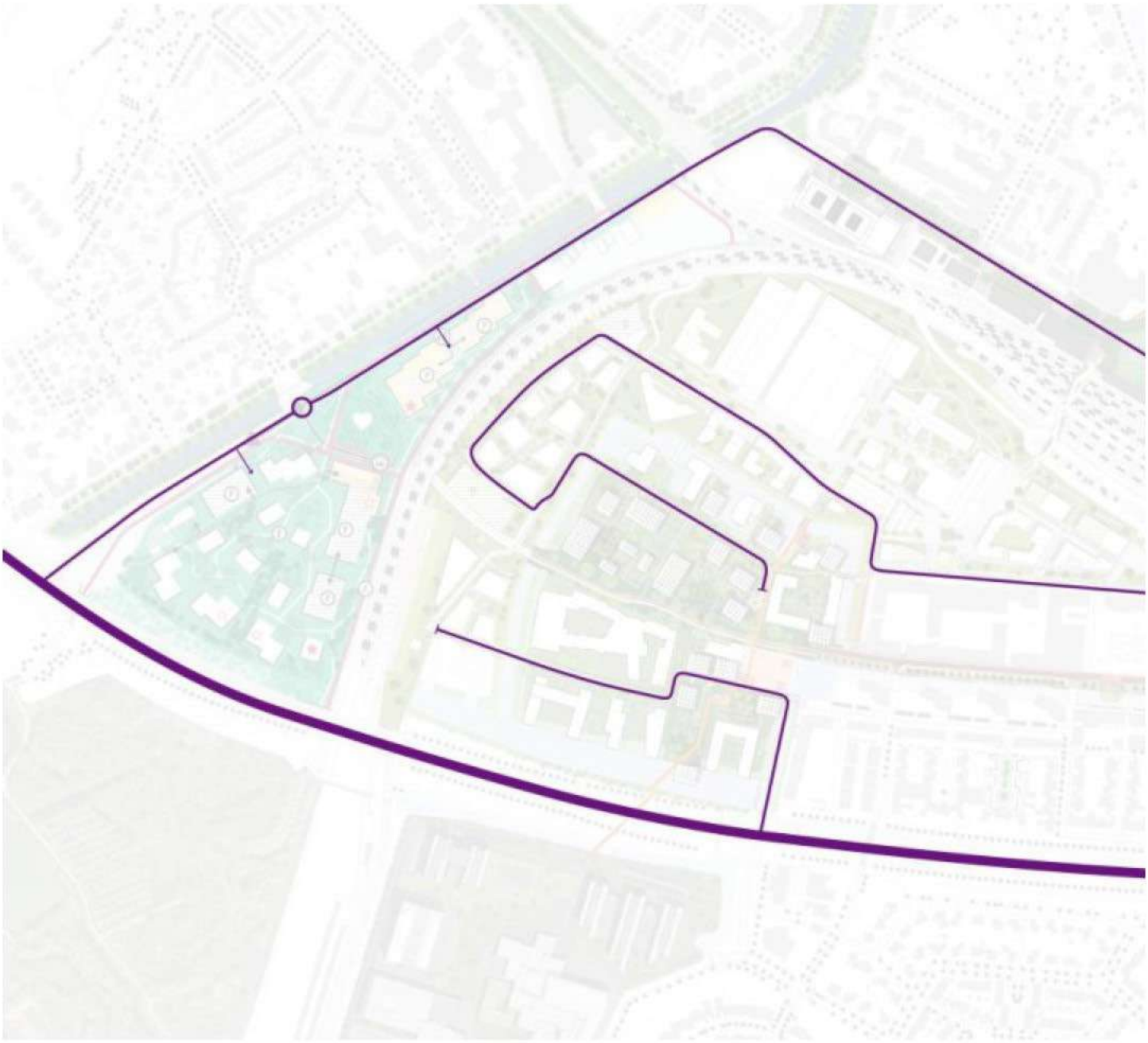
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 09:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor het verslag, fijn om terug te lezen wat nu de uitgangspunten voor variant 5b zijn.
Ik zie daarbij nog een foutje, onder *4 ZUIDZIJDE – Helling* wordt benoemd dat de kruising geschikt moet zijn voor licht vrachtverkeer.
Dat moet zwaar vrachtverkeer zijn, zie onderstaande afbeelding (figuur 13 "Structuur zwaar logistiek verkeer" uit de offerteaanvraag).

Mijn opmerkingen op de uitwerking van variant 5b zal ik met [redacted] en [redacted] delen.
Zij kunnen dit dan meenemen naar het ontwerpersoverleg op 8 januari.



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:10
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi allen,

N.a.v. diverse meldingen dat de mail te groot was ontvangen jullie deze mail met downloadlink. Let op!! De link is geldig tot 10-01-2024.

Bestandsnaam	Grootte
20231204 Verslag ontwerpatelier 3_concept.pdf	2.67 MB
[redacted]01-CON - Veerallee variant 5b.pdf	2.99 MB
Alignementen - Spoorzone Zwolle Verallee - Variant 5b.dwg	37.61 MB
xref-n-13-dwm-variant_5b-001.dwg	1.49 MB

Waarschuwing: De verzender ontvangt een bericht als u de bestanden download.

De bestanden zijn tot **2024-01-10** te downloaden.
Om de bestanden te downloaden, klik op de knop:

Download bestanden

Of, kopieer en plak de link hieronder in uw favoriete browser:
https://sendit.witteveenbos.com/download/31970/b1a03f3cb4afdc789cfeed7382f3fc59/

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 december 2023 14:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5

Hoi Allen,

Bij deze het verslag van het ingelaste ontwerpatelier d.d. 04-12-2023.

In de bijlage vinden jullie ook al de uitgewerkte SO-tekening (pdf en bronbestanden).
Indien er inhoudelijk vragen zijn, laat het me dan weten.
Indien er vragen zijn over de bronbestanden wil ik je vragen om met [redacted] contact op te nemen.

Alvast fijne feestdagen gewenst!!

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 15:11
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a
Tijd: maandag 4 december 2023 12:00-13:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: projectoverlegkamer 2 (SK4.12) Zwolle

Update 20231128: vergaderruimte toegevoegd
Update 20231128: n.a.v. mail van [redacted] m.b.t. beschikbaarheid een aangepast voorstel. Laten we lunch en atelier combineren
@[redacted] volgens [redacted] was er ook een projectkamer beschikbaar.

Allen,

N.a.v. het projectgroepoverleg van vanochtend ontvangen jullie bij deze de uitnodiging voor het ontwerpatelier.
Voor meer info zie verslag projectgroepoverleg 06.

Het is kort dag, maar begreep dat de meesten tijd hebben op maandagochtend in de oneven weken.

@[redacted] wil jij een vergaderruimte reserveren?

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 15:05
Aan: [redacted] J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Topper, goed dat TenneT al in de ODG-planning stond 😊
Dat de TVP op het kritieke pad komt verbaasd mij wel, anderzijds kreeg ik in het gesprek gisteren de indruk dat ze niet wachten op een formele toedeling voordat ze vervolgstappen zetten. Maar prima om het zo met ProRail te delen, ben benieuwd naar haar reactie.

Voor de visie zag ik dit in de mail van [redacted] staan, dat lijken mij 2 PFO-momenten, of lees jij dat anders?

- Verzoek om voor vaststelling stuk in 2024, deze te agenderen voor
  - Mondeling combi PFO met [redacted]
  - Schriftelijk PFO met andere wethouders (iig [redacted] en [redacted]

Zojuist heb ik overleg met Sweco gehad, graag in de uitbreiding rioleringssysteem nog een paar punten aanpassen:

- Tussen stap 548 en 549 komt een tussenstap, het verwerken van de review.
- Eindrapportage wordt naar verwachting dan vrijdag 16 februari afgerond, net te laat voor het realisatieteam.
- Vaststellen in realisatieteam vraagt dan meer tijd en eindigt op maandag 11 maart.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 13:22
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bijgaand je opmerkingen verwerkt.
Korte samenvatting:

Onderdoorgangen
Aangepast conform gesprek gister en had TenneT-kabel al een balkje gegeven 😊
Door het TVP proces ontstaat wel een aandachtspunt.

- Aanvraag TVP is 2 jaar (of in ieder geval in dat jaar) voor inzet TVP, dus een jaar later dan dat we nu in de planning hebben staan.
- Toekenning TVP is daardoor ook later, maar onduidelijk wanneer precies.
- Toekenning TVP is gesteld als voorwaarde voor start aanbesteding.
- Door deze startvoorwaarde in combinatie met 1) het feit dat de TVP "pas" 2 jaar van tevoren aangevraagd kan worden en 2) het feit dat onduidelijk is wanneer TVP precies vastgesteld wordt komt het TVP proces op het kritieke pad en kan al [redacted] als consequentie hebben dat uitvoering opschuift.

➔ Ik zal dit ook in de mail met de hernieuwde planning naar ProRail zetten.

SNOER
Heb je tekstuele opmerkingen verwerkt.
Vwb visie OR: Ik heb even contact gehad met [redacted] vorige week. Eerste PFO is geweest en eind januari moet hij naar een 2e obv de planning. Mist daar volgens jou dan nog iets?

Uitbreiding Rioleringssysteem
Koppelingen stonden inderdaad niet goed, heb ik hersteld.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 18 december 2023 16:34
Aan: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planningen, ik heb nog wat opmerkingen:

1. Onderdoorgangen: planning pas je nog iets aan n.a.v. ons overleg met ProRail zojuist.
   Grootste aandachtspunt hierbij is dat we de verlegging TenneT-kabel nog een plek moeten geven.
   Kun je hier al een regel voor opnemen, nu als onderdeel of gelijktijdig met conditionering fase 1?

2. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 498 lijkt niet goed gekoppeld te zijn.
   Wat mij betreft is die opvolgend aan 497 en moet een week voldoende zijn.
3. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 499 volgend aan 498 en eindigt met het Realisatieteam dat al gepland staat op 12-2.
4. Planstudie Nieuwe Veerallee: voor nu prima, maar ik hoop op de 1e stappen flink te versnellen (uitvraag in feb/mrt naar IB versturen).
5. SNOER: de planning visie lijkt nog niet te kloppen, aangezien [redacted] meerdere PFO's moet beleggen voordat deze naar de raad gaat?
   Heb je al contact gehad met [redacted] hierover?
6. SNOER: Hoe zijn de 2e versie eisen en besluitvorming visie aan elkaar verbonden? We kunnen pas een 2e versie afronden na besluit door de raad.
7. SNOER: regel 456 graag de naam wijzigen van "Eisenset, 2e deelbare versie" naar "Eisenset, Matenplan en Procesdocument, 2e deelbare versie".
   Wijzigingen in de eisen kunnen namelijk ook tot wijzigingen in het proces of matenplan leiden.
8. SNOER: procesdocument 1e versie gereed duurt wellicht langer, ik ben afhankelijk van input van [redacted] die ik niet voor de kerstvakantie verwacht.
   In het nieuwe jaar maar even kijken hoever die doorschuift.
9. SNOER: ondergronds is inderdaad een grote uitdaging, want nog niet duidelijk.
   Hopelijk is de impact inderdaad beperkt, maar eigenlijk weten we al dat het winnende plan Spoorkwartier een stuk minder [redacted] zal worden dan gepresenteerd door ondergrondse vraag.
   We zijn nog altijd druk bezig om alle ruimtevraag scherp te krijgen, maar zolang dit niet duidelijk is heb ik deze tekst in het procesdocument staan:

   Ten behoeve van de bestaande en nieuwe bebouwing dienen de nodige kabels en leidingen toegevoegd, verlegd en/of verwijderd te worden. Aangezien dit sterk afhankelijk is van de keuzes die de Ontwikkelaar t.a.v. bebouwing maakt, dient de Ontwikkelaar zelf proactief met de telecombedrijven en nutsbedrijven (Enexis voor gas & elektra en Vitens voor water) af te stemmen.
   Daarbij dient de Ontwikkelaar tenminste de volgende zaken te organiseren:
   1. Voor de ontwikkellocatie wordt een tracétekening met bijbehorende dwarsprofieltekeningen opgesteld. Deze tekening dient in het DO Inrichtingsplan opgenomen te zijn.
   2. Het gehele tracé sluit logisch aan op de omgeving van de ontwikkellocatie.
   3. Het gehele tracé dient goedgekeurd te zijn door de nutsbedrijven.
   4. Het deel van het tracé dat in Openbare ruimte is gelegen dient goedgekeurd te zijn door gemeente Zwolle.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 10:42

Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Dag [redacted] CC,

Ter info bijgaand de geüpdatete detailplanningen van jouw Spoorzone projecten zoals vorige week besproken.
Deze detailplanningen dienen als input voor de kwartaalrapportage 4.

Samengevat heb ik het volgende opgenomen, wat je ook zult zien in de kwartaalrapportage documenten:

- Kogge- en Veeralleetunnel → de NO/GO heeft vooralsnog een marginaal effect op de verwachte start bouw omdat het kritieke pad over de grondverwerving liep (toont maar weer eens de urgentie om met dat traject door te gaan). We hebben nu 3 maanden opgenomen om aanvullende informatie te verkrijgen. Als blijkt dat we langer nodig hebben zal er wel een effect op de start uitvoering zijn.
- Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone → Op kwartaalniveau geen wijzigingen in planning tov Qrap3. Wel aangegeven dat er vanwege de tussenstap een maand verschuiving is.
- Planstudie Nieuwe Veerallee → aangegeven dat voor dit werkpakket er nog geen opdrachtformulering is en de planning daarom ook gelezen moet worden als een eerste doorkijk.
- SNOER → Op kwartaalniveau geen wijzigingen tov Qrap3. Wel aangegeven dat er door latere behandeling van de visie bij de wethouder de 1e versie van het SNOER in maart 2024 gereed is ipv januari 2024
    - *Ik blijf mij bij het SNOER enigszins zorgen maken over het ondergrondse K&L verhaal, doordat dit bij verschillende clubjes is belegd (thema energie, uitbreiding rioleringssysteem etc.) maar ik ook nog niet het gevoel heb dat dit echt integraal met de bovengrond bekeken wordt(?). Ik ben iig van mening dat een tweede versie van de eisenset pas afgerond kan worden als het totale ondergrondse verhaal qua K&L in beeld is. Verder hoop ik ten zeerste dat dat ondergrondse verhaal geen substantiële impact heeft op hetgeen we nu zeggen over de bovengrond in de visie, eisenset en matenplan (die we vooruitlopend al vaststellen en al gebruikt wordt als input voor de AOK bij NS en gebruikt zal worden voor de nog op te stellen ROP).*

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 10:48
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS - aantekeningen afstemming

Bedankt voor de terugkoppeling [redacted]

Mooi dat hiermee de CRS afgerond kan worden en er ook al "huiswerk" voor de studiefase is gedefinieerd.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 10:41
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] [redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS - aantekeningen afstemming

Beste [redacted] (en [redacted] in de CC)

Onderstaand onze afstemming t.b.v. de afronding, ik hoop dat ik e.e.a. duidelijk heb begrepen;

ODG-016; parkeren – check RLN 000387-8 – dit kan [redacted] aangeven (dit wordt waarschijnlijk de zwaarste klasse) – **actie** [redacted]

Opmerking
16 – Blusvoorzieningentekening is nog niet beschikbaar om te delen, dit proces loopt nog tussen verschillende partijen – dit volgt in Studiefase – **parkeren – geen aanpassing CRS**
28 - Op te lossen middels een sifon in de wandconstructie bijvoorbeeld – in ontwerp te beschouwen en afstemmen of dit risico speelt – of buiten de waterkering houden. – **in Studiefase technisch beschouwen**
30 – De eisen van moederbestek.nl overnemen in de CRS – hoe checkt WB – inclusief versiebeheer – mogelijke oplossing; losse bijlage – **actie WB**
31 - Explicieter maken van de eisen is nu nog niet mogelijk, ontwerpsessie variant 5 moet nog worden georganiseerd – ook deze detailafstemming met vakspecialisten – **parkeren – geen aanpassing CRS**
32 – ERTMS betreft aanvullende veiligheidsmaatregelen – de verwachting dat de kabelkokers voldoende kunnen zijn – voor de CRS geen aanpassing nadere afstemming volgt in Studiefase – **geen aanpassing CRS**

34 – Eens met de benadering, scherpste eis opnemen – **verwerken in CRS**
38 - Heeft een relatie met ERTMS – voor nu parkeren icm 32 - **geen aanpassing CRS**
40 – De RIP is nog niet voorzien van hangdraadvermeerdering dit volgt uit achterstallig onderhoud – parkeren voor overleg met vakdeskundige. - **geen aanpassing CRS**

[redacted] wil heel graag dat wij alvast nadenken over de Buitendienststelling ook vanuit de ervaring van de Passerelle. Deze kosten zijn behoorlijk, maar zijn nu nog niet bekend bij de gemeente. Aandachtspunt voor de kostenraming in de Studiefase.

Onderdoorgang Wolfheze is een tunnel gesloopt in een buitendienststelling – dit zou een interessante referentie kunnen zijn. [redacted] checkt of wij deze onderdoorgang kennen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] **de** [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:50
Aan: [redacted]
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Beste [redacted]

Zoals begin deze week vooraangekondigd zou ik graag de laatste opmerkingen en aanpassingen op de CRS willen afstemmen. Ik probeer je zo te bellen om een procesafspraak te maken.

Eentje als restpunt in de afstemming met [redacted]

satie, te beschermen en of verstoren. De n toegepast met BSN	Vraag: Kan Prorail aangeven welke BSN er aangehouden wordt	Dit is niet besproken in EPT of SNOER, graag zelf vragen bij [redacted]

Overige uit jullie toetsing op de CRS

16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	ter bespreking [redacted]
28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	bespreken [redacted]

30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	bespreken met [redacted]
31	[redacted] J. ([redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]
32	[redacted] E. ([redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	bespreken met [redacted]
34	[redacted] E. ([redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	bespreken met [redacted]
38	[redacted] J. ([redacted] (Reviewer) - 1.005	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	bespreken met [redacted]
40	[redacted] J. ([redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS		RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	bespreken met [redacted]

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 10:48
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS - aantekeningen afstemming

Bedankt voor de terugkoppeling [redacted]

Mooi dat hiermee de CRS afgerond kan worden en er ook al "huiswerk" voor de studiefase is gedefinieerd.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 10:41
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] [redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS - aantekeningen afstemming

Beste [redacted] (en [redacted] in de CC)

Onderstaand onze afstemming t.b.v. de afronding, ik hoop dat ik e.e.a. duidelijk heb begrepen;

ODG-016; parkeren – check RLN 000387-8 – dit kan [redacted] aangeven (dit wordt waarschijnlijk de zwaarste klasse) – **actie** [redacted]

Opmerking
16 – Blusvoorzieningentekening is nog niet beschikbaar om te delen, dit proces loopt nog tussen verschillende partijen – dit volgt in Studiefase – **parkeren – geen aanpassing CRS**
28 - Op te lossen middels een sifon in de wandconstructie bijvoorbeeld – in ontwerp te beschouwen en afstemmen of dit risico speelt – of buiten de waterkering houden. – **in Studiefase technisch beschouwen**
30 – De eisen van moederbestek.nl overnemen in de CRS – hoe checkt WB – inclusief versiebeheer – mogelijke oplossing; losse bijlage – **actie WB**
31 - Explicieter maken van de eisen is nu nog niet mogelijk, ontwerpsessie variant 5 moet nog worden georganiseerd – ook deze detailafstemming met vakspecialisten – **parkeren – geen aanpassing CRS**
32 – ERTMS betreft aanvullende veiligheidsmaatregelen – de verwachting dat de kabelkokers voldoende kunnen zijn – voor de CRS geen aanpassing nadere afstemming volgt in Studiefase – **geen aanpassing CRS**

34 – Eens met de benadering, scherpste eis opnemen – **verwerken in CRS**
38 - Heeft een relatie met ERTMS – voor nu parkeren icm 32 - **geen aanpassing CRS**
40 – De RIP is nog niet voorzien van hangdraadvermeerdering dit volgt uit achterstallig onderhoud – parkeren voor overleg met vakdeskundige. - **geen aanpassing CRS**

[redacted] wil heel graag dat wij alvast nadenken over de Buitendienststelling ook vanuit de ervaring van de Passerelle. Deze kosten zijn behoorlijk, maar zijn nu nog niet bekend bij de gemeente. Aandachtspunt voor de kostenraming in de Studiefase.

Onderdoorgang Wolfheze is een tunnel gesloopt in een buitendienststelling – dit zou een interessante referentie kunnen zijn. [redacted] checkt of wij deze onderdoorgang kennen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] **de** [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:50
Aan: [redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Beste [redacted]

Zoals begin deze week vooraangekondigd zou ik graag de laatste opmerkingen en aanpassingen op de CRS willen afstemmen. Ik probeer je zo te bellen om een procesafspraak te maken.

Eentje als restpunt in de afstemming met [redacted]

satie, te beschermen
en of verstoren. De
n toegepast met BSN

Vraag: Kan Prorail aangeven welke BSN er aangehouden wordt

Dit is niet besproken in EPT of SNOER, graag zelf vragen bij [redacted]

Overige uit jullie toetsing op de CRS

16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	ter bespreking [redacted]
28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	bespreken [redacted]

30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	bespreken met [redacted]
31	[redacted] J. ([redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]
32	[redacted] E. ([redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	bespreken met [redacted]
34	[redacted] E. ([redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	bespreken met [redacted]
38	[redacted] J. ([redacted] (Reviewer) - 1.005	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	bespreken met [redacted]
40	[redacted] J. ([redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS		RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	bespreken met [redacted]

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 18 december 2023 16:34
Aan: [redacted] J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planningen, ik heb nog wat opmerkingen:

1. Onderdoorgangen: planning pas je nog iets aan n.a.v. ons overleg met ProRail zojuist.
   Grootste aandachtspunt hierbij is dat we de verlegging TenneT-kabel nog een plek moeten geven.
   Kun je hier al een regel voor opnemen, nu als onderdeel of gelijktijdig met conditionering fase 1?
2. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 498 lijkt niet goed gekoppeld te zijn.
   Wat mij betreft is die opvolgend aan 497 en moet een week voldoende zijn.
3. Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone: regel 499 volgend aan 498 en eindigt met het Realisatieteam dat al gepland staat op 12-2.
4. Planstudie Nieuwe Veerallee: voor nu prima, maar ik hoop op de 1e stappen flink te versnellen (uitvraag in feb/mrt naar IB versturen).
5. SNOER: de planning visie lijkt nog niet te kloppen, aangezien [redacted] meerdere PFO's moet beleggen voordat deze naar de raad gaat?
   Heb je al contact gehad met [redacted] hierover?
6. SNOER: Hoe zijn de 2e versie eisen en besluitvorming visie aan elkaar verbonden? We kunnen pas een 2e versie afronden na besluit door de raad.
7. SNOER: regel 456 graag de naam wijzigen van "Eisenset, 2e deelbare versie" naar "Eisenset, Matenplan en Procesdocument, 2e deelbare versie".
   Wijzigingen in de eisen kunnen namelijk ook tot wijzigingen in het proces of matenplan leiden.
8. SNOER: procesdocument 1e versie gereed duurt wellicht langer, ik ben afhankelijk van input van [redacted] die ik niet voor de kerstvakantie verwacht.
   In het nieuwe jaar maar even kijken hoever die doorschuift.
9. SNOER: ondergronds is inderdaad een grote uitdaging, want nog niet duidelijk.
   Hopelijk is de impact inderdaad beperkt, maar eigenlijk weten we al dat het winnende plan Spoorkwartier een stuk minder [redacted] zal worden dan gepresenteerd door ondergrondse vraag.
   We zijn nog altijd druk bezig om alle ruimtevraag scherp te krijgen, maar zolang dit niet duidelijk is heb ik deze tekst in het procesdocument staan:

   Ten behoeve van de bestaande en nieuwe bebouwing dienen de nodige kabels en leidingen toegevoegd, verlegd en/of verwijderd te worden. Aangezien dit sterk afhankelijk is van de keuzes die de Ontwikkelaar t.a.v. bebouwing maakt, dient de Ontwikkelaar zelf proactief met de telecombedrijven en nutsbedrijven (Enexis voor gas & elektra en Vitens voor water) af te stemmen.
   Daarbij dient de Ontwikkelaar tenminste de volgende zaken te organiseren:
   1. Voor de ontwikkellocatie wordt een tracétekening met bijbehorende dwarsprofieltekeningen opgesteld. Deze tekening dient in het DO Inrichtingsplan opgenomen te zijn.
   2. Het gehele tracé sluit logisch aan op de omgeving van de ontwikkellocatie.
   3. Het gehele tracé dient goedgekeurd te zijn door de nutsbedrijven.
   4. Het deel van het tracé dat in Openbare ruimte is gelegen dient goedgekeurd te zijn door gemeente Zwolle.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 10:42
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Detailplanningen van jouw Spoorzone projecten / input Qrap4

Dag [redacted] CC,

Ter info bijgaand de geüpdatete detailplanningen van jouw Spoorzone projecten zoals vorige week besproken.
Deze detailplanningen dienen als input voor de kwartaalrapportage 4.

Samengevat heb ik het volgende opgenomen, wat je ook zult zien in de kwartaalrapportage documenten:

- Kogge- en Veeralleetunnel → de NO/GO heeft vooralsnog een marginaal effect op de verwachte start bouw omdat het kritieke pad over de grondverwerving liep (toont maar weer eens de urgentie om met dat traject door te gaan). We hebben nu 3 maanden opgenomen om aanvullende informatie te verkrijgen. Als blijkt dat we langer nodig hebben zal er wel een effect op de start uitvoering zijn.
- Uitbreiding Rioleringssysteem Spoorzone → Op kwartaalniveau geen wijzigingen in planning tov Qrap3. Wel aangegeven dat er vanwege de tussenstap een maand verschuiving is.
- Planstudie Nieuwe Veerallee → aangegeven dat voor dit werkpakket er nog geen opdrachtformulering is en de planning daarom ook gelezen moet worden als een eerste doorkijk.
- SNOER → Op kwartaalniveau geen wijzigingen tov Qrap3. Wel aangegeven dat er door latere behandeling van de visie bij de wethouder de 1e versie van het SNOER in maart 2024 gereed is ipv januari 2024
    - *Ik blijf mij bij het SNOER enigszins zorgen maken over het ondergrondse K&L verhaal, doordat dit bij verschillende clubjes is belegd (thema energie, uitbreiding rioleringssysteem etc.) maar ik ook nog niet het gevoel heb dat dit echt integraal met de bovengrond bekeken wordt(?). Ik ben iig van mening dat een tweede versie van de eisenset pas afgerond kan worden als het totale ondergrondse verhaal qua K&L in beeld is. Verder hoop ik ten zeerste dat dat ondergrondse verhaal geen substantiële impact heeft op hetgeen we nu zeggen over de bovengrond in de visie, eisenset en matenplan (die we vooruitlopend al vaststellen en al gebruikt wordt als input voor de AOK bij NS en gebruikt zal worden voor de nog op te stellen ROP).*

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 18 december 2023 13:32
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: 136889 - C4 - Duurzaamheid Light - definitief
Bijlagen: 136889_23-020.238_tcn_final_C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 tot en met 3).pdf

Hoi [redacted] en [redacted]

Witteveen+[redacted] heeft de groene taluds voor beide onderdoorgangen van een kostenraming voorzien, zie bijlage VII in bijgevoegde bestand.

Grofweg gaat het bij de Koggetunnel om een extra investering van [redacted] bij de Onderdoorgang Veerallee ca. [redacted]

Op dit moment zien we voor de Onderdoorgangen al een financieel tekort, los van deze aanvullende wens.
Voor nu is dit ter informatie.
Wanneer we verder gaan ontwerpen moeten we scherp krijgen wat we als uitgangspunten hanteren en binnen welk budget we moeten blijven.

Nog een [redacted] ter info, op basis van deze kosten lijkt een slingerend voetpad in variant 5a van de Onderdoorgang Veerallee ook zo'n [redacted] extra te kosten (vanwege een grotere betonnen bak).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 18 december 2023 08:38
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - C4 - Duurzaamheid Light - definitief

Beste [redacted]

Hierbij het definitieve resultaatsdocument van werkpakket C4 adviseren over duurzaamheid light voor de onderzoeksfase.
@[redacted] de schetsen en kostenramingen van de groene taluds zijn hierin opgenomen in de bijlagen.

Ook op onze Sharepoint te vinden; C4 Duurzaamheid Light

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 16:06
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Ok, ik ben benieuwd.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 15:53
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Ik ga morgen nog even verder zoeken in pmo verslagen etc.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmasecretaris Datagedreven werken / Projectassistent Spoorzone
Tel. [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Dag [redacted]

Ik heb ondertussen begrepen dat [redacted] geen contact heeft gehad met ProRail in dit kader.
Wel heeft [redacted] gesprekken opgestart over deze locatie op 22 september 2022.
Zie onderstaande feitenrelaas.
ICB = Incidenten en calamiteiten Bestrijding

Heb je hier voldoende aan?

Donderdag 22 september 2022: Overleg [redacted] en [redacted] de [redacted] mbt herhuisvesting ICB op locatie Veerallee. Hierin is het belang van de gebiedsontwikkeling Spoorzone ook besproken inclusief de ontwikkelingsmogelijkheden op de locatie en de kwaliteitswens
(Namens gemeente: [redacted]

Vervolggesprek met [redacted] en [redacted] de [redacted] op 12 oktober 2022 waarin de ontwikkelmogelijkheden op de locatie Veerallee wederom zijn besproken. Afspraak gemaakt om met de stedenbouwkundige van Willemskwartier een verdere verkenning te doen.
(Namens gemeente: [redacted]

Eerste helft van 2023 heeft Prorail besloten om geen ICB te realiseren op locatei Veerallee

Op 17 mei 2023 heeft er een gesprek plaatsgevonden mey [redacted] mbt de ontwikkelkansen en fietstunnel op de locatie Veerallee.
(Namens gemeente Zwolle: [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:49

Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted] en [redacted]

Ik loop te worstelen met dit document en ben bang dat het veel te uitgebreid is geworden (wellicht een deel als bijlage toevoegen).
Daarnaast moeten de belangen en het doel van de escalatie nog goed aangevuld/aangepast worden.

Willen jullie eens meelezen en aanvullen/verbeteren in deze brief?
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 12:06
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted]

Ter info de input van ProRail.

Hier wordt overigens wat nieuws benoemd voor mij, namelijk een concrete afstand tussen overweg en aansluiting fietspad/voetpad.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 08:56
Aan: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Input ProRail escalatiememo

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je input van ProRail t.b.v. het escalatiememo.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 16:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Bedankt [redacted]

Ik heb deze tekst toegevoegd:
In september en oktober 2022 hebben ProRail en gemeente Zwolle gesproken over de plannen van ProRail voor herhuisvesting van Incidenten- en Calamiteitenbestrijding op het ProRail-terrein aan de Nieuwe Veerallee. Ongeveer een half jaar later heeft ProRail besloten hier vanaf te zien.
Op 17 mei 2023 is n.a.v. dat besluit een vervolgoverleg gevoerd tussen ProRail en gemeente Zwolle over herontwikkeling van de locatie en aanleg van de onderdoorgang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Dag [redacted]

Ik heb ondertussen begrepen dat [redacted] geen contact heeft gehad met ProRail in dit kader.
Wel heeft [redacted] gesprekken opgestart over deze locatie op 22 september 2022.
Zie onderstaande feitenrelaas.
ICB = Incidenten en calamiteiten Bestrijding

Heb je hier voldoende aan?

Donderdag 22 september 2022: Overleg [redacted] en [redacted] de [redacted] mbt herhuisvesting ICB op locatie Veerallee. Hierin is het belang van de gebiedsontwikkeling Spoorzone ook besproken inclusief de ontwikkelingsmogelijkheden op de locatie en de kwaliteitswens
(Namens gemeente: [redacted]

Vervolggesprek met [redacted] en [redacted] de [redacted] op 12 oktober 2022 waarin de ontwikkelmogelijkheden op de locatie Veerallee wederom zijn besproken. Afspraak gemaakt om met de stedenbouwkundige van Willemskwartier een verdere verkenning te doen.
(Namens gemeente: [redacted]

Eerste helft van 2023 heeft Prorail besloten om geen ICB te realiseren op locatei Veerallee

Op 17 mei 2023 heeft er een gesprek plaatsgevonden mey [redacted] mbt de ontwikkelkansen en fietstunnel op de locatie Veerallee.
(Namens gemeente Zwolle: [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:49
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted] en [redacted]

Ik loop te worstelen met dit document en ben bang dat het veel te uitgebreid is geworden (wellicht een deel als bijlage toevoegen).
Daarnaast moeten de belangen en het doel van de escalatie nog goed aangevuld/aangepast worden.

Willen jullie eens meelezen en aanvullen/verbeteren in deze brief?
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 12:06
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted]

Ter info de input van ProRail.

Hier wordt overigens wat nieuws benoemd voor mij, namelijk een concrete afstand tussen overweg en aansluiting fietspad/voetpad.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 08:56
Aan: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]

[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Input ProRail escalatiememo

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je input van ProRail t.b.v. het escalatiememo.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:58
Aan: [redacted]
Onderwerp: [redacted] heeft u vermeld in Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.

Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

@

[redacted] heeft u vermeld

@[redacted] Kun jij de juiste naam, date en link naar deze documenten toevoegen?

...ort toe welk proces doorlopen is, welke bezwaren er vanuit ProRail bestaan, wat het belang vanuit gemeente Zwolle is en waarom escalatie binnen ProRail en gemeente Zwolle nodig is.
Doorlopen proces:
Door de gemeenteraad Zwolle zijn de volgende documenten vastgesteld waarin de fietsverbinding/onderdoorgang Veerallee is opgenomen:
1. Ontwikkelkader Spoorzone
2. NvU Willemskwartier
3. NvU Lurelui
##betrokkenheid ProRail hierbij?

Zoals benoemd is ProRail in december 2022 gestart met het project R-593300 ...

Ga naar opmerking

Waarom ontvang ik deze melding van Office?

Microsoft

Privacyverklaring

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:49
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted] en [redacted]

Ik loop te worstelen met dit document en ben bang dat het veel te uitgebreid is geworden (wellicht een deel als bijlage toevoegen).
Daarnaast moeten de belangen en het doel van de escalatie nog goed aangevuld/aangepast worden.

Willen jullie eens meelezen en aanvullen/verbeteren in deze brief?
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 12:06
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: Input ProRail escalatiememo

Hoi [redacted]

Ter info de input van ProRail.

Hier wordt overigens wat nieuws benoemd voor mij, namelijk een concrete afstand tussen overweg en aansluiting fietspad/voetpad.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 08:56
Aan: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Input ProRail escalatiememo

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je input van ProRail t.b.v. het escalatiememo.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
| | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: [redacted] heeft u vermeld in Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.

Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

@

[redacted] heeft u vermeld

@[redacted] & @[redacted] Graag jullie aanvullingen. [redacted] kijkt na of tunnel besproken is in PMO waar ook ProRail in zit. [redacted] vraagt [redacted] of zij ooit met ProRail heeft gesproken over de tunnel.

...emeente Zwolle nodig is.
Doorlopen proces:
Door de gemeenteraad Zwolle zijn de volgende documenten vastgesteld waarin de fietsverbinding/onderdoorgang Veerallee is opgenomen:
1. Ontwikkelkader Spoorzone
2. NvU Willemskwartier
3. NvU Lurelui
##betrokkenheid ProRail hierbij?

Zoals benoemd is ProRail in december 2022 gestart met het project R-593300 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

Een belangrijk onderdeel was het contracteren van een ingenieursbureau door gemeente Zwolle, waar ProRail actief aan mee...

Ga naar opmerking

Waarom ontvang ik deze melding van Office?

Microsoft Privacyverklaring

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: [redacted] heeft u vermeld in Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.

Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

@

[redacted] heeft u vermeld

@[redacted] & @[redacted] Graag jullie aanvullingen. [redacted] kijkt na of tunnel besproken is in PMO waar ook ProRail in zit. [redacted] vraagt [redacted] of zij ooit met ProRail heeft gesproken over de tunnel.

...emeente Zwolle nodig is.
Doorlopen proces:
Door de gemeenteraad Zwolle zijn de volgende documenten vastgesteld waarin de fietsverbinding/onderdoorgang Veerallee is opgenomen:
1. Ontwikkelkader Spoorzone
2. NvU Willemskwartier
3. NvU Lurelui
##betrokkenheid ProRail hierbij?

Zoals benoemd is ProRail in december 2022 gestart met het project R-593300 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

Een belangrijk onderdeel was het contracteren van een ingenieursbureau door gemeente Zwolle, waar ProRail actief aan mee...

Ga naar opmerking

Waarom ontvang ik deze melding van Office?

Microsoft Privacyverklaring

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: [redacted] heeft u vermeld in Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.

Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

@

[redacted] heeft u vermeld

@[redacted] heb jij al een link naar deze BP-wijziging?

... Zwolle tot forse meerkosten, nieuwe raakvlakken en risico's.
Belangen gemeente Zwolle:
De onderdoorgang Veerallee is een essentiële nieuwe ontsluiting voor de gebiedsontwikkeling in de Spoorzone, waaronder het Spoorkwartier waarvan de bestemmingsplanwijziging nu ter inzage ligt.
##graag verder aanvullen

Escalatie ProRail - gemeente Zwolle:
Het doel van de escalatie is duidelijkheid krijgen over de mogelijkheid om de onderdoorgang Veerallee t.p.v. het ProRail-werkterrein te realiseren.

Het ...

Ga naar opmerking

Waarom ontvang ik deze melding van Office?

Microsoft

Privacyverklaring

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Input ProRail escalatiememo
Bijlagen: 231212 Input ProRail t.b.v. escalatiememo ODG Veerallee V1.0.docx

Ter info:

Van: [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 08:56
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Input ProRail escalatiememo

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je input van ProRail t.b.v. het escalatiememo.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 12:06
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Input ProRail escalatiememo
Bijlagen: 231212 Input ProRail t.b.v. escalatiememo ODG Veerallee V1.0.docx

Hoi [redacted]

Ter info de input van ProRail.

Hier wordt overigens wat nieuws benoemd voor mij, namelijk een concrete afstand tussen overweg en aansluiting fietspad/voetpad.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 08:56
Aan: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Input ProRail escalatiememo

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je input van ProRail t.b.v. het escalatiememo.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 10:37
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Ok, ben benieuwd, ik hoor graag de uitkomst.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 09:21
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Vrijdag zitten we weer met Bono voor de simulatie! Bedoeling is dat ze dan deze input in de simulatie hebben gestopt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 12 december 2023 16:58
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Mooi stukje werk weer [redacted]

Weet je al wanneer de nieuwe simulatie gedraaid wordt/is?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 12 december 2023 16:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

Bijgevoegd de resultaten met toevoeging van de gevraagde locatie. Locatie tussen tunnel en kruispunt daarbij verwijderd omdat deze qua locatie in model verschilt in 2019 en 2040 vanwege nieuwe locatie aansluiting tunnel. Daarom lastig om hier juiste toe-/afname van te bepalen. En deze met toevoeging nieuwe [redacted] ook niet meer nodig.

Daarbij de excersitie gedaan voor ochtendspits, avondspits en etmaal.

Kleine disclaimer om in ons achterhoofd te houden: Op dit moment is dit de beste benadering die we kunnen doen van de toekomstige situatie 2040. Echter zitten in het verkeersmodel nog enkele getallen die lastig te verklaren zijn. Dit geldt met name bij telpunt 1, waarvan we daarom ook niet zijn uitgegaan van model stijging/daling. Onze verkeersmodel collega onderzoekt deze modelgegevens daarom nog. Mogelijk dat we in een later stadium tot gewijzigd inzicht komen w.b.t. verwachting 2040. Maar zoals gezegd, dit is de beste benadering die we op dit moment kunnen doen.

Bij vragen, bel of mail gerust!

Groet,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 16:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

Bedankt. Op deze wijze kunnen we de fietsstromen op de rotonde wel in beeld krijgen. Per doorsnede rondom de geplande rotonde hebben we dan de gecorrigeerde intensiteiten voor 2040. Uit de HB-matrix van het (fiets)verkeersmodel kunnen we per richting achterhalen welk percentage over de brug gaat, welk percentage door de tunnel rijdt, welk percentage richting het centrum en welk percentage in de richting van [redacted] rijdt. Voor de westkant

hebben we het 'blauwe bolletje' aan de westzijde van het kruispunt nodig, dat is fietstelling 2. Deze kan het 'groene bolletje' vervangen. Zou je voor die telling dezelfde exercitie kunnen doen om de gecorrigeerde intensiteiten voor 2040 inzichtelijk te maken?

We hebben in de simulatie gerekend met de ochtendspits en avondspits. De fietsintensiteiten voor de avondspits verschillen daarmee van de ochtendspits. Is de verandering 2040/2019 hetzelfde voor de ochtendspits als de avondspits? Zo niet, zou je dezelfde exercitie dan ook voor de avondspits kunnen toepassen.

De uitkomsten dinsdagochtend in beeld brengen gaat ons niet meer lukken. Ons voorstel is om vrijdag 15 december om bijvoorbeeld 12.00 uur of 14.00 uur te overleggen en de uitkomsten te laten zien. Schikt dat?

Met vriendelijke groet,

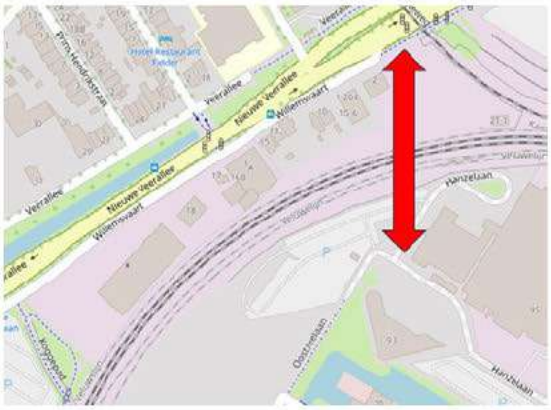
[redacted]
M [redacted]

Berklaan 2
8262 BK Kampen
T [redacted]
I www.bonotraffics.nl

Op vr 8 dec 2023 om 12:56 schreef [redacted] <[redacted]>

Hoi [redacted]

Ter hoogte van de spoorwegovergang Nieuwe Veerallee komt een 2e fietstunnel die de Spoorzone met Nieuwe Veerallee verbindt. Zie onderstaande pijl van locatie 2e tunnel. Deze zal er dus voor zorgen dat een groot deel van huidige Koggetunnel in toekomst een andere route neemt, namelijk via deze tunnel. Vandaar van belang om voor 2040 cijfers rekening te houden met deze tunnel. De tunnel zit in ons verkeersmodel 2040 dus de fietsstroom wijziging hebben we inzicht in.



In de bijlage een overzicht van de aantallen waarmee gerekend kan worden voor de simulatie. Zie onderste rij van de tabellen.

1 vraag: Ik heb de ochtendspitsen genomen, zowel uit de tellingen als uit het model. Dit omdat we in de simulatie hier ook meer rekenen toch? Zag dat aantallen van plotje die jij meestuurde etmaal aantallen waren. Vraag of je met deze ochtendaantallen kan werken of dat ik etmaal er ook even uit moet halen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2

E [redacted]

M [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 6 december 2023 17:24
Aan: [redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

De locatie van een tweede fietstunnel is ons niet bekend. Wij zijn tot nu toe uitgegaan van de stromen zoals die bij het verkeersmodel meegeleverd zijn, zie de bijlage.

Wellicht is het handig als jullie aangeven met welke fietsintensiteiten we op de rotonde moeten rekenen, anders blijven we in gesprek over gehanteerde uitgangspunten. Dan zullen we die geclusterd aan laten komen en zo door laten rekenen. Als we dat dan dinsdag bespreken, hebben we daar vrijdagochtend uitsluitsel over nodig.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op wo 6 dec 2023 om 15:13 schreef [redacted] de <[redacted]>

Hey [redacted]

Ik zou niet terug willen vallen op de fietscijfers uit het verkeersmodel. We hebben niet voor niets het aantal fietsers geteld. Dus ik zou uitgaan van de getelde fietsers. Die aantallen moeten we omzetten naar aantal fietsers in 2040. Er veranderen in de tussentijd 2 zaken:

1 Aantal fietsers neemt toe

2 Er komt een nieuwe route via de Veeralleetunnel bij

Voor [redacted] 1 zou je de procentuele groei tussen 2019 en 2040 uit het verkeersmodel kunnen loslaten op de telling.

Voor [redacted] 2 moeten we een verdeling maken van de fietsers tussen beide tunnels. Dat kan door de verdeling in het verkeersmodel tussen beide tunnels in 2040 te verdisconteren met de telling. Is die verdeling bijvoorbeeld 30 % Koggetunnel en 70 % Veeralleetunnel, dan reken je 30 % van het totaal in 2040 dus toe aan de Koggetunnel.

En dan daarnaast graag de fietsers geclusterd laten aankomen.

Kan je hiermee verder?

Groeten [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 6 december 2023 14:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

In eerste instantie hebben we gerekend met de fietscijfers '2040' uit het verkeersmodel. Omdat jullie destijds inschatten dat dit hoger lag dan de verwachting is, zijn de gehanteerde fietsintensiteiten uit het verkeersmodel op jullie aanraden met 44% verlaagd (dit was gedaan op basis van tellingen uit de afgelopen jaren). Nu lijkt het erop dat op basis van de recent uitgevoerde tellingen de fietsstromen groter zijn dan wij op basis van die verlaging mee hebben gerekend. Dat betekent dat de huidige stromen (afkomstig uit de telcijfers) groter zijn dan de verlaagde modelcijfers voor planjaar 2040, dat is niet realistisch.

Wat ons betreft is het daarom het meest realistisch om weer terug te vallen om de oorspronkelijk fietscijfers uit het verkeersmodel voor 2040. We kunnen deze dan geclusterd laten aankomen bij de rotonde. Als dat wat jullie betreft akkoord is, gaan we dat nog doorrekenen. We kunnen dit indien gewenst nog telefonisch afstemmen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op wo 6 dec 2023 om 13:54 schreef [redacted] <[redacted]

Hoi [redacted] en [redacted]

De huidige cijfers zijn toch niet directe input voor de toekomstige situatie, omdat dan het merendeel van de fietsers de nieuwe fietstunnel Veerallee kan gebruiken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 6 december 2023 12:29
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

Bedankt voor de tellingen. We hebben gisteren de tellingen nader bekeken en bij het toedelen van de fietsintensiteiten aan het netwerk komen de aantallen in de spitsen (naar verwachting) hoger uit dan de fietsintensiteiten waar we de laatste rotonde variant mee doorgerekend hebben. Uit de telling blijkt bijvoorbeeld dat er tussen 8.00 en 9.00 circa 1.200 fietsers door de Koggetunnel rijden. De inrichting als gevolg van een rotonde verandert de situatie enigszins. Als we ervan uitgaan dat een kwart van of naar [redacted] fietst dan betekent dat dat nog steeds 900 fietsers afkomstig zijn (of in de richting rijden) vanaf het centrum of de wijk ten westen van de Nieuwe Veerallee. Dat is meer dan waar we in de laatste simulatie meegerekend is, zie de bijlage voor de gehanteerde intensiteiten in die variant. Daarbij dient aangetekend te worden dat een fietser vanaf het centrum richting de Koggetunnel zowel de Prinses Julianalaan als de Nieuwe Veerallee oversteekt, 900 fietsers leidt dus dat tot meer dan 900 oversteekbewegingen op de rotonde.

Wij zijn uiteraard bereid om de nieuwste fietsintensiteiten met behulp van de afgesproken 'clustering' door te rekenen, maar gezien de groei van de fietsintensiteiten ben ik bang dat de 'winst' beperkt zal zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Berklaan 2

[redacted] BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op vr 1 dec 2023 om 12:24 schreef [redacted] <[redacted]>

Hoi [redacted]

Aanvullend om onderstaande mail, bij deze de juiste telbestanden van telpunt 4!

Groet,

[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Datum: dinsdag, 28 november 2023 om 13:57
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Hoi [redacted]

Dank voor het doorgeven. Heb hem ingepland.

Roelofs is bezig met het in orde maken van de telbestanden. Ze hadden aangegeven dit z.s.m. in orde te maken. Mail achteraan gestuurd met de vraag of het deze week lukt.

Ik zal je de huidige telbestanden anders wel alvast opsturen, zie bijlage voor de bestanden. LET OP: Hierbij dus het geval dat locaties 3 en 4 onjuist zijn, deze dus niet gebruiken. Kan je de andere tellingen van de overige locaties wel alvast gebruiken/invoeren.

[redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2

E [redacted]

M [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Datum: maandag, 27 november 2023 om 14:19
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag,

Wij zouden nog doorgeven welk moment mogelijk was voor het overleg op de 12e. Onze voorkeur gaat uit naar 12 december om 10.30 uur.

Bij dat overleg zullen we de variant met aangepaste fietscijfers, inclusief clustering, bespreken. Lukt het om de fietscijfers in de loop van deze week aan te leveren?

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Fout! Bestandsnaam niet opgegeven.

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op vr 10 nov 2023 om 13:55 schreef [redacted] <[redacted]>

Hoi [redacted]

Met het gegeven dat het kruispunt Koggetunnel functionerend te krijgen is bij een kruispunt inrichting middels VRI of afbuigende voorrang, kunnen we procesmatig verder w.b.t. bestemmingsplan. Wat fijn is. Echter zullen we nog naar een wenselijke kruispunt vorm toe willen werken in het vervolg.

Om nog wat meer gevoel te krijgen bij wat haalbaar is, zouden we graag even meekijken bij de input die in het simulatiemodel is gestopt (blik onder de motorkap). Om zo meer gevoel te krijgen of de simulatie aansluit bij de een werkelijke situatie op straat. Met name voor het rotonde model willen we hier nog wat beter naar kijken.

Zouden we hier een uurtje voor kunnen inplannen? Vanuit ons zijn [redacted] en ik daarbij dan aanwezig. Momenteel worden de fietstellingen nog gedaan, meest handig om dit overleg te doen met input fietstellingen, dus in de week van 20 november. Onze beschikbaarheid hiervoor:

- Maandag 20, 08:30 – 09:30, 11:30-12:30
- Vrijdag 24, 10:00-11:00, 12:00-14:00

Kan je hier op aansluiten in jouw agenda?

Groet,

[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 12 december 2023 16:58
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Mooi stukje werk weer [redacted]

Weet je al wanneer de nieuwe simulatie gedraaid wordt/is?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 12 december 2023 16:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

Bijgevoegd de resultaten met toevoeging van de gevraagde locatie. Locatie tussen tunnel en kruispunt daarbij verwijderd omdat deze qua locatie in model verschilt in 2019 en 2040 vanwege nieuwe locatie aansluiting tunnel. Daarom lastig om hier juiste toe-/afname van te bepalen. En deze met toevoeging nieuwe [redacted] ook niet meer nodig.

Daarbij de excersitie gedaan voor ochtendspits, avondspits en etmaal.

Kleine disclaimer om in ons achterhoofd te houden: Op dit moment is dit de beste benadering die we kunnen doen van de toekomstige situatie 2040. Echter zitten in het verkeersmodel nog enkele getallen die lastig te verklaren zijn. Dit geldt met name bij telpunt 1, waarvan we daarom ook niet zijn uitgegaan van model stijging/daling. Onze verkeersmodel collega onderzoekt deze modelgegevens daarom nog. Mogelijk dat we in een later stadium tot gewijzigd inzicht komen w.b.t. verwachting 2040. Maar zoals gezegd, dit is de beste benadering die we op dit moment kunnen doen.

Bij vragen, bel of mail gerust!

Groet,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 16:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

Bedankt. Op deze wijze kunnen we de fietsstromen op de rotonde wel in beeld krijgen. Per doorsnede rondom de geplande rotonde hebben we dan de gecorrigeerde intensiteiten voor 2040. Uit de HB-matrix van het (fiets)verkeersmodel kunnen we per richting achterhalen welk percentage over de brug gaat, welk percentage door de tunnel rijdt, welk percentage richting het centrum en welk percentage in de richting van [redacted] rijdt. Voor de westkant hebben we het 'blauwe bolletje' aan de westzijde van het kruispunt nodig, dat is fietstelling 2. Deze kan het 'groene bolletje' vervangen. Zou je voor die telling dezelfde exercitie kunnen doen om de gecorrigeerde intensiteiten voor 2040 inzichtelijk te maken?

We hebben in de simulatie gerekend met de ochtendspits en avondspits. De fietsintensiteiten voor de avondspits verschillen daarmee van de ochtendspits. Is de verandering 2040/2019 hetzelfde voor de ochtendspits als de avondspits? Zo niet, zou je dezelfde exercitie dan ook voor de avondspits kunnen toepassen.

De uitkomsten dinsdagochtend in beeld brengen gaat ons niet meer lukken. Ons voorstel is om vrijdag 15 december om bijvoorbeeld 12.00 uur of 14.00 uur te overleggen en de uitkomsten te laten zien. Schikt dat?

Met vriendelijke groet,

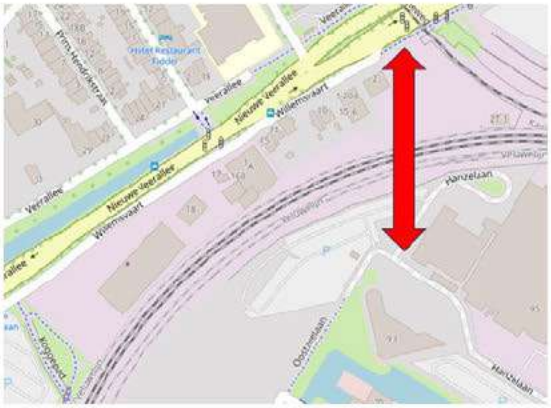
[redacted]
M [redacted]

Berklaan 2
8262 BK Kampen
T [redacted]
I www.bonotraffics.nl

Op vr 8 dec 2023 om 12:56 schreef [redacted]

> Hoi [redacted]

Ter hoogte van de spoorwegovergang Nieuwe Veerallee komt een 2e fietstunnel die de Spoorzone met Nieuwe Veerallee verbindt. Zie onderstaande pijl van locatie 2e tunnel. Deze zal er dus voor zorgen dat een groot deel van huidige Koggetunnel in toekomst een andere route neemt, namelijk via deze tunnel. Vandaar van belang om voor 2040 cijfers rekening te houden met deze tunnel. De tunnel zit in ons verkeersmodel 2040 dus de fietsstroom wijziging hebben we inzicht in.



In de bijlage een overzicht van de aantallen waarmee gerekend kan worden voor de simulatie. Zie onderste rij van de tabellen.

1 vraag: Ik heb de ochtendspitsen genomen, zowel uit de tellingen als uit het model. Dit omdat we in de simulatie hier ook meer rekenen toch? Zag dat aantallen van plotje die jij meestuurde etmaal aantallen waren. Vraag of je met deze ochtendaantallen kan werken of dat ik etmaal er ook even uit moet halen.

met vriendelijke groet

Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2

E [redacted]

M [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 6 december 2023 17:24
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

De locatie van een tweede fietstunnel is ons niet bekend. Wij zijn tot nu toe uitgegaan van de stromen zoals die bij het verkeersmodel meegeleverd zijn, zie de bijlage.

Wellicht is het handig als jullie aangeven met welke fietsintensiteiten we op de rotonde moeten rekenen, anders blijven we in gesprek over gehanteerde uitgangspunten. Dan zullen we die geclusterd aan laten komen en zo door laten rekenen. Als we dat dan dinsdag bespreken, hebben we daar vrijdagochtend uitsluitsel over nodig.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op wo 6 dec 2023 om 15:13 schreef [redacted] de <[redacted]

Hey [redacted]

Ik zou niet terug willen vallen op de fietscijfers uit het verkeersmodel. We hebben niet voor niets het aantal fietsers geteld. Dus ik zou uitgaan van de getelde fietsers. Die aantallen moeten we omzetten naar aantal fietsers in 2040. Er veranderen in de tussentijd 2 zaken:

1 Aantal fietsers neemt toe

2 Er komt een nieuwe route via de Veeralleetunnel bij

Voor [redacted] 1 zou je de procentuele groei tussen 2019 en 2040 uit het verkeersmodel kunnen loslaten op de telling.

Voor [redacted] 2 moeten we een verdeling maken van de fietsers tussen beide tunnels. Dat kan door de verdeling in het verkeersmodel tussen beide tunnels in 2040 te verdisconteren met de telling. Is die verdeling bijvoorbeeld 30 % Koggetunnel en 70 % Veeralleetunnel, dan reken je 30 % van het totaal in 2040 dus toe aan de Koggetunnel.

En dan daarnaast graag de fietsers geclusterd laten aankomen.

Kan je hiermee verder?

Groeten [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 6 december 2023 14:44
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

In eerste instantie hebben we gerekend met de fietscijfers '2040' uit het verkeersmodel. Omdat jullie destijds inschatten dat dit hoger lag dan de verwachting is, zijn de gehanteerde fietsintensiteiten uit het verkeersmodel op jullie aanraden met 44% verlaagd (dit was gedaan op basis van tellingen uit de afgelopen jaren). Nu lijkt het erop dat op basis van de recent uitgevoerde tellingen de fietsstromen groter zijn dan wij op basis van die verlaging mee hebben gerekend. Dat betekent dat de huidige stromen (afkomstig uit de telcijfers) groter zijn dan de verlaagde modelcijfers voor planjaar 2040, dat is niet realistisch.

Wat ons betreft is het daarom het meest realistisch om weer terug te vallen om de oorspronkelijk fietscijfers uit het verkeersmodel voor 2040. We kunnen deze dan geclusterd laten aankomen bij de rotonde. Als dat wat jullie betreft akkoord is, gaan we dat nog doorrekenen. We kunnen dit indien gewenst nog telefonisch afstemmen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op wo 6 dec 2023 om 13:54 schreef [redacted]

Hoi [redacted] en [redacted]

De huidige cijfers zijn toch niet directe input voor de toekomstige situatie, omdat dan het merendeel van de fietsers de nieuwe fietstunnel Veerallee kan gebruiken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 6 december 2023 12:29
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

Bedankt voor de tellingen. We hebben gisteren de tellingen nader bekeken en bij het toedelen van de fietsintensiteiten aan het netwerk komen de aantallen in de spitsen (naar verwachting) hoger uit dan de fietsintensiteiten waar we de laatste rotonde variant mee doorgerekend hebben. Uit de telling blijkt bijvoorbeeld dat er tussen 8.00 en 9.00 circa 1.200 fietsers door de Koggetunnel rijden. De inrichting als gevolg van een rotonde verandert de situatie enigszins. Als we ervan uitgaan dat een kwart van of naar [redacted] fietst dan betekent dat dat nog steeds 900 fietsers afkomstig zijn (of in de richting rijden) vanaf het centrum of de wijk ten westen van de Nieuwe Veerallee. Dat is meer dan waar we in de laatste simulatie meegerekend is, zie de bijlage voor de gehanteerde intensiteiten in die variant. Daarbij dient aangetekend te worden dat een fietser vanaf het centrum richting de Koggetunnel zowel de Prinses Julianalaan als de Nieuwe Veerallee oversteekt, 900 fietsers leidt dus dat tot meer dan 900 oversteekbewegingen op de rotonde.

Wij zijn uiteraard bereid om de nieuwste fietsintensiteiten met behulp van de afgesproken 'clustering' door te rekenen, maar gezien de groei van de fietsintensiteiten ben ik bang dat de 'winst' beperkt zal zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op vr 1 dec 2023 om 12:24 schreef [redacted] <[redacted]>

Hoi [redacted]

Aanvullend om onderstaande mail, bij deze de juiste telbestanden van telpunt 4!

Groet,

[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Datum: dinsdag, 28 november 2023 om 13:57

Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Hoi [redacted]

Dank voor het doorgeven. Heb hem ingepland.

Roelofs is bezig met het in orde maken van de telbestanden. Ze hadden aangegeven dit z.s.m. in orde te maken. Mail achteraan gestuurd met de vraag of het deze week lukt.

Ik zal je de huidige telbestanden anders wel alvast opsturen, zie bijlage voor de bestanden. LET OP: Hierbij dus het geval dat locaties 3 en 4 onjuist zijn, deze dus niet gebruiken. Kan je de andere tellingen van de overige locaties wel alvast gebruiken/invoeren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2

E [redacted]

M [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Datum: maandag, 27 november 2023 om 14:19
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag,

Wij zouden nog doorgeven welk moment mogelijk was voor het overleg op de 12e. Onze voorkeur gaat uit naar 12 december om 10.30 uur.

Bij dat overleg zullen we de variant met aangepaste fietscijfers, inclusief clustering, bespreken. Lukt het om de fietscijfers in de loop van deze week aan te leveren?

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Fout! Bestandsnaam niet opgegeven.

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op vr 10 nov 2023 om 13:55 schreef [redacted] <[redacted]>

> Hoi [redacted]
>
> Met het gegeven dat het kruispunt Koggetunnel functionerend te krijgen is bij een kruispunt inrichting middels VRI of afbuigende voorrang, kunnen we procesmatig verder w.b.t. bestemmingsplan. Wat fijn is. Echter zullen we nog naar een wenselijke kruispunt vorm toe willen werken in het vervolg.
>
> Om nog wat meer gevoel te krijgen bij wat haalbaar is, zouden we graag even meekijken bij de input die in het simulatiemodel is gestopt (blik onder de motorkap). Om zo meer gevoel te krijgen of de simulatie aansluit bij de een werkelijke situatie op straat. Met name voor het rotonde model willen we hier nog wat beter naar kijken.

Zouden we hier een uurtje voor kunnen inplannen? Vanuit ons zijn [redacted] en ik daarbij dan aanwezig. Momenteel worden de fietstellingen nog gedaan, meest handig om dit overleg te doen met input fietstellingen, dus in de week van 20 november. Onze beschikbaarheid hiervoor:

- Maandag 20, 08:30 – 09:30, 11:30-12:30
- Vrijdag 24, 10:00-11:00, 12:00-14:00

Kan je hier op aansluiten in jouw agenda?

Groet,

[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 11 december 2023 13:05
Aan: [redacted] R. [redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Net als in het risicodossier van de SNOER heb ik de uitgevoerde beheersmaatregelen [redacted] gemarkeerd.
Het merendeel van de maatregelen moet nog uitgevoerd en/of afgerond worden.

Een kolom toevoegen is volgens mij niet de bedoeling, het is een Zwols format waar we gemeentebreed mee werken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 11 december 2023 12:49
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Je zou achter de beheersmaatregel kunnen aangeven (in dezelfde cel kunnen aangeven wat de status is).
Volgens mij is dat het meest duidelijk.

Werkt dat volgens jou? En anders een kolom er achter invoegen met de status en een verwijzing naar het nummer van de beheersmaatregel.

Gr. [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 12:29
Aan: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

De beheersmaatregelen zijn grotendeels nog niet genomen, [redacted] en ik zijn bezig om voor de toprisico's de actiehouders daartoe aan te sporen.

Het lastige aan het dossier is ook dat er meerdere beheersmaatregelen per risico zijn.
Ik kan niet per beheersmaatregel aangegeven of die uitgevoerd is of niet, heb jij een suggestie hiervoor?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 11:00
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Ik heb gekeken naar de risico's van de planstudie. Zijn de maatregelen die genoemd genomen? Wellicht goed om daar even doorheen te scrollen zodat we in de Q4 rapportage voortgang kunnen melden op met name de grote risico's. Zie ook Q3 rapportage waarin eea. genoemd wordt over de grote risico's.

Gr. [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 08:46
Aan: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Het dossier voor de uitbreiding rioleringssysteem wordt op dit moment geüpdatet door Sweco, kun je nog 2 à 3 weken wachten op een betere versie?

Voor de planstudie onderdoorgangen is dit dossier recent bijgewerkt:
Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm

Daarnaast is er door Witteveen+[redacted] een risicodossier in de ProRail-standaard gemaakt:

F1 risicodossier



[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 1 december 2023 15:31
Aan: [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Updaten risico's

Hoi [redacted]

We willen het risicoprofiel updaten van een aantal werkpakketten. Voor jou betreft het de onderstaande:

- Uitbreiding rioleringssysteem (2.31)
- Planstudie Koggetunnel en Veerallee (2.33)

Heb jij daarvan een risicoprofiel? Zo ja:

- Waar staan deze? Of kan ik ze krijgen?
- Moeten deze up to date gemaakt worden?

Gr. [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 11 december 2023 11:13
Aan: [redacted] van
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2023

Bedankt [redacted] pak ik op en ik ben benieuwd hoe [redacted] je hierin gaat vervangen 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: maandag 11 december 2023 10:50
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2023

Beste [redacted]

Binnenkort gaan we beginnen met kwartaalrapportage Q4. Voor jou staan deze lege voortgangsrapportages klaar en gevuld met de juiste informatie **vanaf maandag 8 januari**:

2023Q4 Voortgangsrapportage - Nota van uitgangspunten openbare ruimte SNOER.docx
2023Q4 Voortgangsrapportage - Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.docx
2023Q4 Voortgangsrapportage - Uitbreiding Rioleringssysteem.docx

Je hebt tot en met **donderdag 11 januari** om jouw voortgangsrapportages te schrijven. Wil je daarvoor alvast tijd reserveren in je agenda?

In de week/weken erna bespreken we je voortgangsrapportages in een voortgangsgesprek, die verschijnt binnenkort in je agenda.
[redacted] en [redacted] komen nog bij je op de lijn (of zijn dat al geweest) om je te assisteren met respectievelijk geld en planning.

Dit is de laatste keer dat je de uitnodiging voor de voortgangsrapportage van mij ontvangt. Volgende keer is dat uit naam van [redacted]

Vragen? Bel eerst [redacted] [redacted] 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]
Programmabeheerser Spoorzone
Programmabeheerser Stadshart

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 13:33
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Hoi [redacted]

Mooi overzicht, dank je wel, dat is een forse afname van fietsers (gelukkig).

Zodra de simulatie aangepast is moeten we deze ook maar eens delen met W+B.
Ik zal vast de laatste telcijfers naar ze doorzetten.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

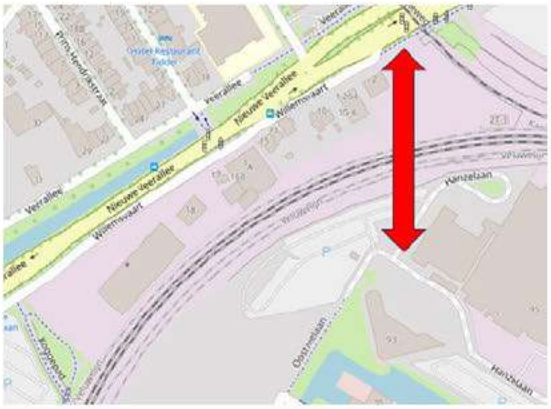
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 12:57
Aan: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Hoi [redacted]

Ter hoogte van de spoorwegovergang Nieuwe Veerallee komt een 2e fietstunnel die de Spoorzone met Nieuwe Veerallee verbindt. Zie onderstaande pijl van locatie 2e tunnel. Deze zal er dus voor zorgen dat een groot deel van huidige Koggetunnel in toekomst een andere route neemt, namelijk via deze tunnel. Vandaar van belang om voor 2040 cijfers rekening te houden met deze tunnel. De tunnel zit in ons verkeersmodel 2040 dus de fietsstroom wijziging hebben we inzicht in.



In de bijlage een overzicht van de aantallen waarmee gerekend kan worden voor de simulatie. Zie onderste rij van de tabellen.

1 vraag: Ik heb de ochtendspitsen genomen, zowel uit de tellingen als uit het model. Dit omdat we in de simulatie hier ook meer rekenen toch? Zag dat aantallen van plotje die jij meestuurde etmaal aantallen waren. Vraag of je met deze ochtendaantallen kan werken of dat ik etmaal er ook even uit moet halen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2
E [redacted]
M [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 6 december 2023 17:24
Aan: [redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

De locatie van een tweede fietstunnel is ons niet bekend. Wij zijn tot nu toe uitgegaan van de stromen zoals die bij het verkeersmodel meegeleverd zijn, zie de bijlage.
Wellicht is het handig als jullie aangeven met welke fietsintensiteiten we op de rotonde moeten rekenen, anders blijven we in gesprek over gehanteerde uitgangspunten. Dan zullen we die geclusterd aan laten komen en zo door laten rekenen. Als we dat dan dinsdag bespreken, hebben we daar vrijdagochtend uitsluitsel over nodig.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
M [redacted]



Berklaan 2
8262 BK Kampen
T [redacted]
I www.bonotraffics.nl

Op wo 6 dec 2023 om 15:13 schreef [redacted] de <[redacted]>

Hey [redacted]

Ik zou niet terug willen vallen op de fietscijfers uit het verkeersmodel. We hebben niet voor niets het aantal fietsers geteld. Dus ik zou uitgaan van de getelde fietsers. Die aantallen moeten we omzetten naar aantal fietsers in 2040. Er veranderen in de tussentijd 2 zaken:

1 Aantal fietsers neemt toe

2 Er komt een nieuwe route via de Veeralleetunnel bij

Voor [redacted] 1 zou je de procentuele groei tussen 2019 en 2040 uit het verkeersmodel kunnen loslaten op de telling.

Voor [redacted] 2 moeten we een verdeling maken van de fietsers tussen beide tunnels. Dat kan door de verdeling in het verkeersmodel tussen beide tunnels in 2040 te verdisconteren met de telling. Is die verdeling bijvoorbeeld 30 % Koggetunnel en 70 % Veeralleetunnel, dan reken je 30 % van het totaal in 2040 dus toe aan de Koggetunnel.

En dan daarnaast graag de fietsers geclusterd laten aankomen.

Kan je hiermee verder?

Groeten [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 6 december 2023 14:44
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]> de

<[redacted]

Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

In eerste instantie hebben we gerekend met de fietscijfers '2040' uit het verkeersmodel. Omdat jullie destijds inschatten dat dit hoger lag dan de verwachting is, zijn de gehanteerde fietsintensiteiten uit het verkeersmodel op jullie aanraden met 44% verlaagd (dit was gedaan op basis van tellingen uit de afgelopen jaren). Nu lijkt het erop dat op basis van de recent uitgevoerde tellingen de fietsstromen groter zijn dan wij op basis van die verlaging mee hebben gerekend. Dat betekent dat de huidige stromen (afkomstig uit de telcijfers) groter zijn dan de verlaagde modelcijfers voor planjaar 2040, dat is niet realistisch.

Wat ons betreft is het daarom het meest realistisch om weer terug te vallen om de oorspronkelijk fietscijfers uit het verkeersmodel voor 2040. We kunnen deze dan geclusterd laten aankomen bij de rotonde. Als dat wat jullie betreft akkoord is, gaan we dat nog doorrekenen. We kunnen dit indien gewenst nog telefonisch afstemmen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted]

M [redacted]

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op wo 6 dec 2023 om 13:54 schreef [redacted] <[redacted]

Hoi [redacted] en [redacted]

De huidige cijfers zijn toch niet directe input voor de toekomstige situatie, omdat dan het merendeel van de fietsers de nieuwe fietstunnel Veerallee kan gebruiken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 6 december 2023 12:29
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag [redacted]

Bedankt voor de tellingen. We hebben gisteren de tellingen nader bekeken en bij het toedelen van de fietsintensiteiten aan het netwerk komen de aantallen in de spitsen (naar verwachting) hoger uit dan de fietsintensiteiten waar we de laatste rotonde variant mee doorgerekend hebben. Uit de telling blijkt bijvoorbeeld dat er tussen 8.00 en 9.00 circa 1.200 fietsers door de Koggetunnel rijden. De inrichting als gevolg van een rotonde verandert de situatie enigszins. Als we ervan uitgaan dat een kwart van of naar [redacted] fietst dan betekent dat dat nog steeds 900 fietsers afkomstig zijn (of in de richting rijden) vanaf het centrum of de wijk ten westen van de Nieuwe

Veerallee. Dat is meer dan waar we in de laatste simulatie meegerekend is, zie de bijlage voor de gehanteerde intensiteiten in die variant. Daarbij dient aangetekend te worden dat een fietser vanaf het centrum richting de Koggetunnel zowel de Prinses Julianalaan als de Nieuwe Veerallee oversteekt, 900 fietsers leidt dus dat tot meer dan 900 oversteekbewegingen op de rotonde.

Wij zijn uiteraard bereid om de nieuwste fietsintensiteiten met behulp van de afgesproken 'clustering' door te rekenen, maar gezien de groei van de fietsintensiteiten ben ik bang dat de 'winst' beperkt zal zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op vr 1 dec 2023 om 12:24 schreef [redacted] <[redacted]>

Hoi [redacted]

Aanvullend om onderstaande mail, bij deze de juiste telbestanden van telpunt 4!

Groet,

[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Datum: dinsdag, 28 november 2023 om 13:57
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Hoi [redacted]

Dank voor het doorgeven. Heb hem ingepland.

Roelofs is bezig met het in orde maken van de telbestanden. Ze hadden aangegeven dit z.s.m. in orde te maken. Mail achteraan gestuurd met de vraag of het deze week lukt.

Ik zal je de huidige telbestanden anders wel alvast opsturen, zie bijlage voor de bestanden. LET OP: Hierbij dus het geval dat locaties 3 en 4 onjuist zijn, deze dus niet gebruiken. Kan je de andere tellingen van de overige locaties wel alvast gebruiken/invoeren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit/Verkeer

Gemeente Zwolle
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Lübeckplein 2

E [redacted]

M [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Datum: maandag, 27 november 2023 om 14:19
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: Re: Sessie: inzicht in Koggetunnel simulatie

Dag,

Wij zouden nog doorgeven welk moment mogelijk was voor het overleg op de 12e. Onze voorkeur gaat uit naar 12 december om 10.30 uur.

Bij dat overleg zullen we de variant met aangepaste fietscijfers, inclusief clustering, bespreken. Lukt het om de fietscijfers in de loop van deze week aan te leveren?

Met vriendelijke groet,

[redacted]

M [redacted]

Fout! Bestandsnaam niet opgegeven.

Berklaan 2

8262 BK Kampen

T [redacted]

I www.bonotraffics.nl

Op vr 10 nov 2023 om 13:55 schreef [redacted] <[redacted]

> Hoi [redacted]

Met het gegeven dat het kruispunt Koggetunnel functionerend te krijgen is bij een kruispunt inrichting middels VRI of afbuigende voorrang, kunnen we procesmatig verder w.b.t. bestemmingsplan. Wat fijn is. Echter zullen we nog naar een wenselijke kruispunt vorm toe willen werken in het vervolg.

Om nog wat meer gevoel te krijgen bij wat haalbaar is, zouden we graag even meekijken bij de input die in het simulatiemodel is gestopt (blik onder de motorkap). Om zo meer gevoel te krijgen of de simulatie aansluit bij de een werkelijke situatie op straat. Met name voor het rotonde model willen we hier nog wat beter naar kijken.

Zouden we hier een uurtje voor kunnen inplannen? Vanuit ons zijn [redacted] en ik daarbij dan aanwezig. Momenteel worden de fietstellingen nog gedaan, meest handig om dit overleg te doen met input fietstellingen, dus in de week van 20 november. Onze beschikbaarheid hiervoor:

- Maandag 20, 08:30 – 09:30, 11:30-12:30
- Vrijdag 24, 10:00-11:00, 12:00-14:00

Kan je hier op aansluiten in jouw agenda?

Groet,

[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 12:29
Aan: [redacted] R. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

De beheersmaatregelen zijn grotendeels nog niet genomen, [redacted] en ik zijn bezig om voor de toprisico's de actiehouders daartoe aan te sporen.

Het lastige aan het dossier is ook dat er meerdere beheersmaatregelen per risico zijn.
Ik kan niet per beheersmaatregel aangegeven of die uitgevoerd is of niet, heb jij een suggestie hiervoor?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 11:00
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Ik heb gekeken naar de risico's van de planstudie. Zijn de maatregelen die genoemd genomen? Wellicht goed om daar even doorheen te scrollen zodat we in de Q4 rapportage voortgang kunnen melden op met name de grote risico's. Zie ook Q3 rapportage waarin eea. genoemd wordt over de grote risico's.

Gr. [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 08:46
Aan: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Het dossier voor de uitbreiding rioleringssysteem wordt op dit moment geüpdatet door Sweco, kun je nog 2 à 3 weken wachten op een betere versie?

Voor de planstudie onderdoorgangen is dit dossier recent bijgewerkt:
Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm

Daarnaast is er door Witteveen+[redacted] een risicodossier in de ProRail-standaard gemaakt:
F1 risicodossier

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 1 december 2023 15:31
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Updaten risico's

Hoi [redacted]

We willen het risicoprofiel updaten van een aantal werkpakketten. Voor jou betreft het de onderstaande:

- Uitbreiding rioleringssysteem (2.31)
- Planstudie Koggetunnel en Veerallee (2.33)

Heb jij daarvan een risicoprofiel? Zo ja:

- Waar staan deze? Of kan ik ze krijgen?
- Moeten deze up to date gemaakt worden?

Gr. [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 12:07
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: samenwerken maandag
Bijlagen: Maandag geen projectteam ODG

Hoi [redacted]

Sorry, ik had jou ook mee moeten nemen in bijgevoegde e-mail.
De reservering kan dus vervallen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 11:59
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: samenwerken maandag

Hoi,

Gaat deze samenwerksessie maandag nog door? M.a.w., is de ruimte in het projectkantoor nodig?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmasecretaris Datagedreven werken / Projectassistent Spoorzone
Tel. [redacted] / [redacted]
[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 12:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Ontwerp ODG Veerallee i.r.t. BP-wijziging

P.S. aanvullend de vraag of de antwoorden ook gelden voor de Koggetunnel?

Mogelijk is het daar interessant om een aantal uitgangspunten te wijzigen zodat de bestaande tunnel gehandhaafd blijft.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 12:04
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Ontwerp ODG Veerallee i.r.t. BP-wijziging

Hoi [redacted] en [redacted]

Voor de onderdoorgang Veerallee zijn we nog druk aan het ontwerpen om tot een oplossing te komen die voor ProRail en ons acceptabel is.

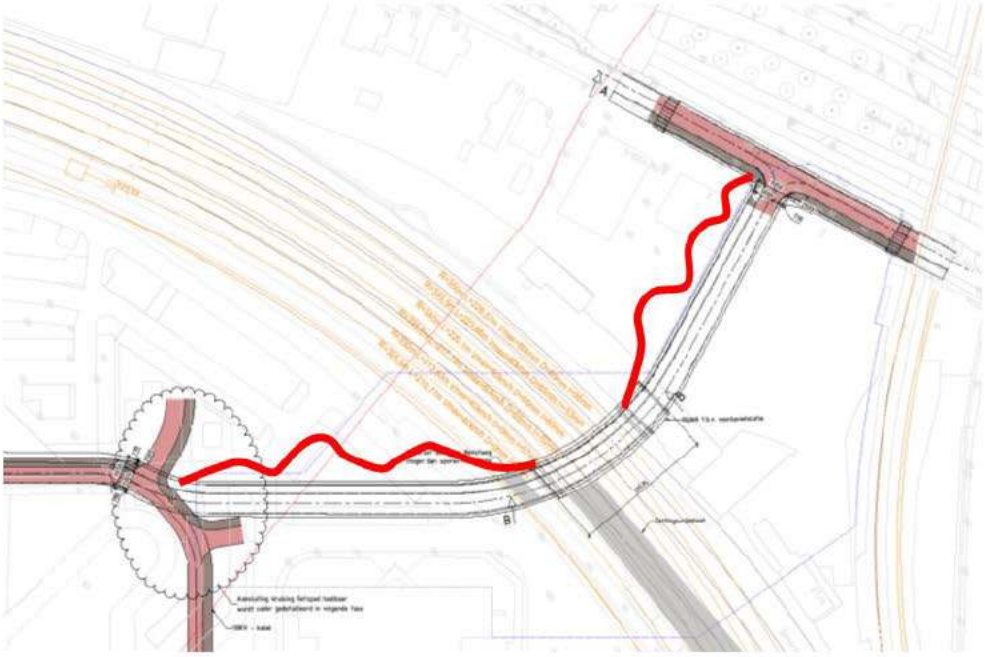
We kijken daarbij ook naar een mogelijkheid om meer ruimte te gebruiken voor een goede inpassing van de onderdoorgang.
Bijvoorbeeld door een voetpad voor mindervaliden te laten slingeren om meer lengte te creëren, zie het schetsje hieronder ter illustratie.

We weten nog niet of dit tot een acceptabele oplossing leidt, ook is nog onduidelijk of we middels escalatie meer ruimte vanuit ProRail kunnen krijgen.

Mocht dit echter de oplossing worden, dan komt de onderdoorgang deels buiten het zoekgebied te liggen.

Concreet is de vraag aan jullie of na terinzagelegging het zoekgebied in de bestemmingsplanwijziging aangepast kan worden?
Zo ja, tot wanneer is dat dan mogelijk en welke consequenties heeft dit?
Zo nee, op welke wijze kunnen we uiteindelijk wel het planologisch mogelijk maken?

Kunnen jullie de antwoorden hierop delen tijdens ons overleg op 19-12?



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 12:04
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Ontwerp ODG Veerallee i.r.t. BP-wijziging

Hoi [redacted] en [redacted]

Voor de onderdoorgang Veerallee zijn we nog druk aan het ontwerpen om tot een oplossing te komen die voor ProRail en ons acceptabel is.

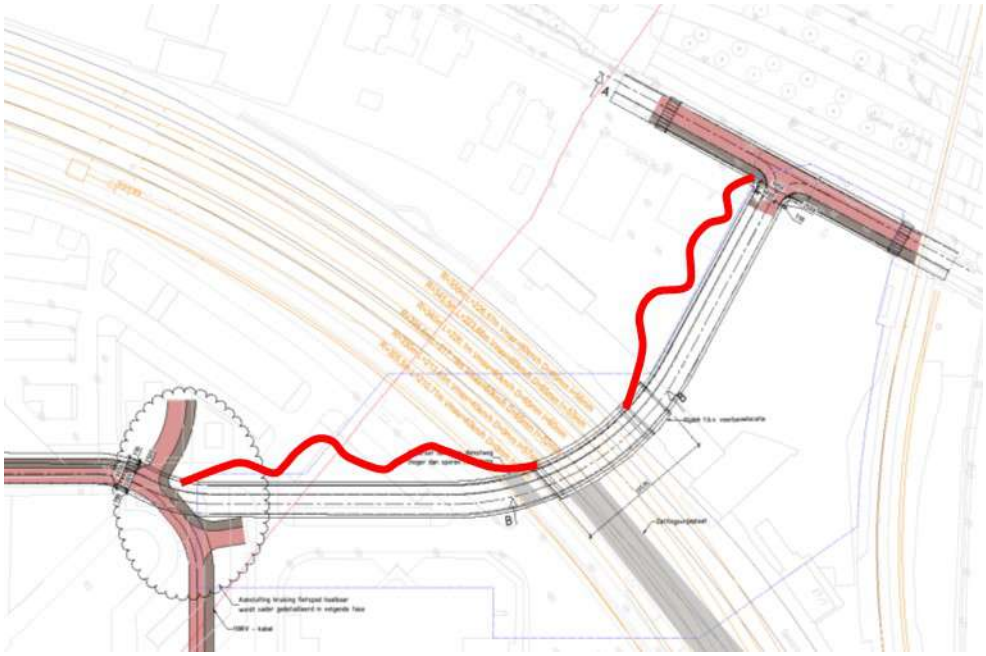
We kijken daarbij ook naar een mogelijkheid om meer ruimte te gebruiken voor een goede inpassing van de onderdoorgang.
Bijvoorbeeld door een voetpad voor mindervaliden te laten slingeren om meer lengte te creëren, zie het schetsje hieronder ter illustratie.

We weten nog niet of dit tot een acceptabele oplossing leidt, ook is nog onduidelijk of we middels escalatie meer ruimte vanuit ProRail kunnen krijgen.

Mocht dit echter de oplossing worden, dan komt de onderdoorgang deels buiten het zoekgebied te liggen.

Concreet is de vraag aan jullie of na terinzagelegging het zoekgebied in de bestemmingsplanwijziging aangepast kan worden?
Zo ja, tot wanneer is dat dan mogelijk en welke consequenties heeft dit?
Zo nee, op welke wijze kunnen we uiteindelijk wel het planologisch mogelijk maken?

Kunnen jullie de antwoorden hierop delen tijdens ons overleg op 19-12?



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 07:34
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [Witteveen+[redacted]
Onderwerp: Maandag geen projectteam ODG

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Met [redacted] heb ik besproken dat er a.s. maandag geen projectteam-overleg voor de Onderdoorgangen is.
Het kan wel zijn dat jullie uitnodigingen krijgen om 1 op 1 de laatste punten voor de Onderzoeksfase af te stemmen.
Het streven vanuit Witteveen+[redacted] is om volgende vrijdag de Onderzoeksfase af te ronden.

Verder maakt [redacted] inzichtelijk welke werkzaamheden wel en niet door kunnen gaan, nu we als gemeente een NO-GO hebben afgegeven.
We gaan sowieso door met het ontwerp van Variant 5(a/b/..?) van de Onderdoorgang Veerallee.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 5 december 2023 08:52
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: variant 5a
Bijlagen: 136889 - A2 - Verslag projectgroep 6_20231127.pdf

Hoi [redacted]

Zie blz. 7 in bijgevoegde verslag, is dat wat je bedoelt?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 5 december 2023 08:09
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: variant 5a

[redacted] en [redacted]
Ik ben een memo aan het samenstellen voor de escalatie Veeralleetunnel. Wil je de tekening van variant 5a aan mij sturen zodat ik die kan gebruiken in mijn memo?

Die tekening met de kronkelende voetpaden.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 11:54
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted] J. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Analyse VGR en detailplanning Zwolle
Bijlagen: 20231204_PB Detailplanning Kogge- en Veeralleetunnel.pdf

Goedemorgen [redacted]

Bijgevoegd de aangepaste planning die [redacted] heeft opgesteld, uitgangspunt daarin is dat de TVP's in 2027 vallen. Nu staan er nog 2 TVP's op fictieve data in, die kunnen we later aanpassen/uitbreiden.

Aanstaande vrijdag gaan [redacted] en ik het "boodschappenlijstje" vullen, ik verwacht dat we die begin volgende week dan kunnen delen.

Gezien de volle agenda's lijkt het me goed alvast de sessie met de planners in te plannen.
[redacted] en ik kunnen op de volgende momenten, schikt een daarvan in jullie agenda's?

1. Maandag 18-12 tussen 14:00 en 17:00 uur.
2. Dinsdag 19-12 van 14:00 tot 15:00 uur.
3. Dinsdag 9-1-'24 tussen 9:00 en 11:00 uur.
4. Woensdag 10-1-'24 tussen 13:00 en 17:00 uur.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 1 december 2023 09:34
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted] [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] [redacted] J. [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Analyse VGR en detailplanning Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling op de detailplanning.
Goed om te horen dat de koppeling tussen VGR en detailplanning klopt, dat maakt de bewaking voor ons beiden makkelijker.

Je voorstel lijkt me prima, laten we straks inderdaad een moment hiervoor inplannen.
In onze detailplanning hebben we de vervolgwerkzaamheden zoveel mogelijk gekoppeld aan de GO/NO-GO.
Bij keuze voor een NO-GO moeten we de planning inderdaad herzien, in de veronderstelling dat de GO op een later moment komt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] < [redacted]
Verzonden: donderdag 30 november 2023 14:56
Aan: [redacted] < [redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] < [redacted] G.F.J. ([redacted]
< [redacted] J. ([redacted] < [redacted]
Onderwerp: Analyse VGR en detailplanning Zwolle

Dag [redacted]

Onze planner heeft een korte analyse gemaakt van jullie planning i.r.t. tot onze aanbieding VGR.
- *Alles in blauw betekend dat het afwijkt van de VGR.*
- *De mijlpalen lijken wel goed gekoppeld te zijn in de detailplanning.*

Ons voorstel is dat we morgen na het EPT alles weer in één lijn gaan brengen eventueel via een gezamenlijke planning sessie.
Maatgevend gaat het besluit go/ no worden. De aangevraagde TVP voor 2026 gaan we laten vervallen. Voor 1 juli 2024 dienen we nieuwe kaders aan te vragen via onze PLMT tool.
Een jaar later moeten we voor 2027 definitief weten wat we nodig hebben. Dit moet nog wel aanscherpt worden in de planning.

Mijlpaal	VGR	Detailplanning
M3 Afronden van de alternatievenstudie met vaststellen voorkeursalternatief.	Q4, 2023	Q4, 2023 1-12-2023
M4 Overdragen van het overdrachtsdossier	Q3, 2024	Q4, 2024 15-10-2024

M5a Opstellen concept objectovereenkomst	Q3, 2024	Q1, 2025 16-1-2025
M5b ondertekenen objectovereenkomst	Q1, 2025	Q2, 2025 17-4-2025
M6 Aanbieden projectplan contractvoorbereiding	Q1, 2025	Q3, 2024 12-9-2024
M7 Opstellen aanbestedingsdossier en planning	Q1, 2025	Q2, 2025 9-5-2025
M8 Start aanbesteding, selectie partijen, review.	Q1, 2025	Q3, 2025 18-8-2025
M9 Aanvraag treinvrije periode	Q2, 2023	Q2,2025 20-6-2025 (voor TVP2027)
M10 Vaststellen TVP	Q2 2025	Q2, 2026 26-6-2026

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] M.A. de ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 30 november 2023 14:33
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Analyse VGR en detailplanning

Met vriendelijke groet,

[redacted] **de** [redacted] | Planningsanalist | Projecten [redacted] | Programma TEV
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot A0.00 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 10:56
Aan: [redacted] R. [redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Prima, die van de uitbreiding riolering stuur ik je dan z.s.m. door.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 10:34
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Ja hoor, we kunnen wachten. Laat je het mij weten als de nieuwe versie binnen is?

Gr. [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 08:46
Aan: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Het dossier voor de uitbreiding rioleringssysteem wordt op dit moment geüpdatet door Sweco, kun je nog 2 à 3 weken wachten op een betere versie?

Voor de planstudie onderdoorgangen is dit dossier recent bijgewerkt:
Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm

Daarnaast is er door Witteveen+ [redacted] een risicodossier in de ProRail-standaard gemaakt:
F1 risicodossier

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 1 december 2023 15:31
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Updaten risico's

Hoi [redacted]

We willen het risicoprofiel updaten van een aantal werkpakketten. Voor jou betreft het de onderstaande:

- Uitbreiding rioleringssysteem (2.31)
- Planstudie Koggetunnel en Veerallee (2.33)

Heb jij daarvan een risicoprofiel? Zo ja:

- Waar staan deze? Of kan ik ze krijgen?
- Moeten deze up to date gemaakt worden?

Gr. [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 4 december 2023 08:46
Aan: [redacted] R. [redacted]
Onderwerp: RE: Updaten risico's

Hoi [redacted]

Het dossier voor de uitbreiding rioleringssysteem wordt op dit moment geüpdatet door Sweco, kun je nog 2 à 3 weken wachten op een betere versie?

Voor de planstudie onderdoorgangen is dit dossier recent bijgewerkt:
Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm

Daarnaast is er door Witteveen+[redacted] een risicodossier in de ProRail-standaard gemaakt:
F1 risicodossier

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 1 december 2023 15:31
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Updaten risico's

Hoi [redacted]

We willen het risicoprofiel updaten van een aantal werkpakketten. Voor jou betreft het de onderstaande:

- Uitbreiding rioleringssysteem (2.31)
- Planstudie Koggetunnel en Veerallee (2.33)

Heb jij daarvan een risicoprofiel? Zo ja:

- Waar staan deze? Of kan ik ze krijgen?
- Moeten deze up to date gemaakt worden?

Gr. [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 1 december 2023 09:17
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planologie Kogge- en Veeralleetunnel

Bedankt voor de update [redacted] goed nieuws.

Het overleg heb ik zojuist geannuleerd.

[redacted] neemt nog contact op met [redacted] of jou over de participatie vanuit Spoorcafé.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 30 november 2023 11:15
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planologie Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Het ontwerpbestemmingsplan is gereed en aangeleverd voor de collegevergadering van 5 december.
De Tender wordt 11 december ondertekend.
Daarna wordt het ontwerp bp ter inzage gelegd.
Het wachten is op de zienswijzen.
Dan hebben we zicht op eventuele reacties op de onderdoorgangen.
Ik vroeg me af of er nog iets te bespreken is morgen?

Mvg.
[redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:30
Aan: [redacted] Spoorzone

Onderwerp: Planologie Kogge- en Veeralleetunnel
Tijd: vrijdag 1 december 2023 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Hybride: MS Teams / Projectbureau Spoorzone

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 389 837 848 976
Wachtwoordcode: VpxkZi
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 121 351 605 9
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 30 november 2023 12:59
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemiddag [redacted]

Van de 4 werktekeningen heb ik (met dank aan [redacted] zojuist de CAD-bestanden in jullie SharePoint-omgeving toegevoegd.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 13:01
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

[redacted]

Dank! Waardevolle informatie – mocht er tzt een dgn beschikbaar zijn (vooral van U-[redacted] dgn) dan kan dit ons helpen ook voor de uitwerking. Ik denk dat we daarmee ook de locatie van deze bomen kunnen vastprikken digitaal en weten we welke verharding we op aan moeten sluiten.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]

Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Hoi [redacted]

Staat erin:
Reconstructie Willemskade 2017

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:14
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Beste [redacted]

Als je de gegevens in onze SP kan plaatsen graag, dan kunnen we het ook downloaden en eenvoudiger delen in het team.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 11:29
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik ben nog even in het projectarchief gedoken en heb gegevens teruggevonden van de reconstructie Willemskade in 2017.
Daarbij is ook een deel van de Nieuwe Veerallee aangepast waar we nu met de Onderdoorgang Veerallee op aansluiten.
Reden om deze gegevens op te zoeken was het bepalen van de status van de bomen nabij de overweg.

De gegevens heb ik in deze map gezet, kunnen jullie ze daaruit halen? Anders zal ik het naar jullie SP-omgeving kopiëren:
Reconstructie Willemskade 2017

In deze map staan de volgende gegevens:

1. Archeologische bijzonderheden.
2. Boomwaarderingskaart.
3. Historische tekeningen (van demping Willemsvaart).
4. Relevante uitvoeringstekeningen van de reconstructie Willemskade.

De beide bomen tussen fietspad en rijbaan werden destijds als beeldbepalend beschouwd, we hebben de fietspadconstructie daarop aangepast.

Indien gewenst kan ik een toelichting hierop geven, ik was nauw betrokken bij dit project (als werkvoorbereider en later als deelprojectleider).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:48
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Agenda 1-12

Top, bedankt!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:46
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Agenda 1-12

Dank je wel, ik neem het mee!
Ik check even of [redacted] aanhaakt, het overleg is digitaal dus dat maakt het al meer kansrijk.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:45
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Agenda 1-12

Goedemorgen [redacted]

Het belangrijkste agendapunt voor ons is de GO/NO-GO voor de Studiefase.

Daarnaast hebben [redacted] en ik gemaild over de planning, die willen we ook graag bespreken.

Verder geef ik graag een korte toelichting en update over Onderdoorgang Veerallee, variant 5a.

Ook lijkt het me goed om stil te staan bij de escalatie over Onderdoorgang Veerallee.

Weet je of [redacted] vrijdag aanwezig is?
Zo ja, dan graag nog een keer stilstaan bij het reviewproces.

Genoeg punten om te bespreken dus.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:34
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Agenda 1-12

Goedemorgen Heren,

Welke punten mag ik namens de gemeente op de agenda zetten voor a.s. vrijdag?

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:45
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Agenda 1-12

Goedemorgen [redacted]

Het belangrijkste agendapunt voor ons is de GO/NO-GO voor de Studiefase.

Daarnaast hebben [redacted] en ik gemaild over de planning, die willen we ook graag bespreken.

Verder geef ik graag een korte toelichting en update over Onderdoorgang Veerallee, variant 5a.

Ook lijkt het me goed om stil te staan bij de escalatie over Onderdoorgang Veerallee.

Weet je of [redacted] vrijdag aanwezig is?
Zo ja, dan graag nog een keer stilstaan bij het reviewproces.

Genoeg punten om te bespreken dus.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:34
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Agenda 1-12

Goedemorgen Heren,

Welke punten mag ik namens de gemeente op de agenda zetten voor a.s. vrijdag?

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 13:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Hoi [redacted]

Kun jij deze DGN uit ProjectWise vissen?
Ik heb zelf helaas geen toegang.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 13:01
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

[redacted]

Dank! Waardevolle informatie – mocht er tzt een dgn beschikbaar zijn (vooral van U-[redacted] dgn) dan kan dit ons helpen ook voor de uitwerking. Ik denk dat we daarmee ook de locatie van deze bomen kunnen vastprikken digitaal en weten we welke verharding we op aan moeten sluiten.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Hoi [redacted]

Staat erin:
Reconstructie Willemskade 2017

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:14
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Beste [redacted]

Als je de gegevens in onze SP kan plaatsen graag, dan kunnen we het ook downloaden en eenvoudiger delen in het team.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 11:29
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik ben nog even in het projectarchief gedoken en heb gegevens teruggevonden van de reconstructie Willemskade in 2017.
Daarbij is ook een deel van de Nieuwe Veerallee aangepast waar we nu met de Onderdoorgang Veerallee op aansluiten.
Reden om deze gegevens op te zoeken was het bepalen van de status van de bomen nabij de overweg.

De gegevens heb ik in deze map gezet, kunnen jullie ze daaruit halen? Anders zal ik het naar jullie SP-omgeving kopiëren:
Reconstructie Willemskade 2017

In deze map staan de volgende gegevens:

1. Archeologische bijzonderheden.
2. Boomwaarderingskaart.
3. Historische tekeningen (van demping Willemsvaart).
4. Relevante uitvoeringstekeningen van de reconstructie Willemskade.

De beide bomen tussen fietspad en rijbaan werden destijds als beeldbepalend beschouwd, we hebben de fietspadconstructie daarop aangepast.

Indien gewenst kan ik een toelichting hierop geven, ik was nauw betrokken bij dit project (als werkvoorbereider en later als deelprojectleider).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:53
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Hoi [redacted]

Staat erin:
Reconstructie Willemskade 2017

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:14
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Beste [redacted]

Als je de gegevens in onze SP kan plaatsen graag, dan kunnen we het ook downloaden en eenvoudiger delen in het team.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 11:29
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik ben nog even in het projectarchief gedoken en heb gegevens teruggevonden van de reconstructie Willemskade in 2017.
Daarbij is ook een deel van de Nieuwe Veerallee aangepast waar we nu met de Onderdoorgang Veerallee op aansluiten.
Reden om deze gegevens op te zoeken was het bepalen van de status van de bomen nabij de overweg.

De gegevens heb ik in deze map gezet, kunnen jullie ze daaruit halen? Anders zal ik het naar jullie SP-omgeving kopiëren:
Reconstructie Willemskade 2017

In deze map staan de volgende gegevens:

1. Archeologische bijzonderheden.
2. Boomwaarderingskaart.
3. Historische tekeningen (van demping Willemsvaart).
4. Relevante uitvoeringstekeningen van de reconstructie Willemskade.

De beide bomen tussen fietspad en rijbaan werden destijds als beeldbepalend beschouwd, we hebben de fietspadconstructie daarop aangepast.

Indien gewenst kan ik een toelichting hierop geven, ik was nauw betrokken bij dit project (als werkvoorbereider en later als deelprojectleider).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 11:29
Aan: [redacted] de [Witteveen+[redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik ben nog even in het projectarchief gedoken en heb gegevens teruggevonden van de reconstructie Willemskade in 2017.
Daarbij is ook een deel van de Nieuwe Veerallee aangepast waar we nu met de Onderdoorgang Veerallee op aansluiten. Reden om deze gegevens op te zoeken was het bepalen van de status van de bomen nabij de overweg.

De gegevens heb ik in deze map gezet, kunnen jullie ze daaruit halen? Anders zal ik het naar jullie SP-omgeving kopiëren:
Reconstructie Willemskade 2017

In deze map staan de volgende gegevens:

1. Archeologische bijzonderheden.
2. Boomwaarderingskaart.
3. Historische tekeningen (van demping Willemsvaart).
4. Relevante uitvoeringstekeningen van de reconstructie Willemskade.

De beide bomen tussen fietspad en rijbaan werden destijds als beeldbepalend beschouwd, we hebben de fietspadconstructie daarop aangepast.

Indien gewenst kan ik een toelichting hierop geven, ik was nauw betrokken bij dit project (als werkvoorbereider en later als deelprojectleider).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 08:48
Aan: [redacted] de; [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Passerelle, Koggetunnel, werkplaatsentunnel

Hoi [redacted]

Voor de Koggetunnel en Werkplaatsentunnel (Onderdoorgang Veerallee) zou ik aangeven dat deze grofweg over 5 jaar gebouwd worden.
We zijn nog bezig met de variantenstudie en moeten daarna veel onderzoeken uitvoeren voordat deze aanbesteed kunnen worden, moment van bouw hangt ook samen met treinvrije periodes die landelijk worden toegekend.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 20:25
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Planning Passerelle, Koggetunnel, werkplaatsentunnel

Hey [redacted]

Woensdag is er spoorcafé over mobiliteit. Daarin wil ik iets kunnen zeggen over de planning van Passerelle, Koggetunnel en werkplaatsentunnel. Kan je de laatste planning hiervan delen? Verbinding naar Windesheim en Reijsigerweg zitten, dacht ik, wat later in tijd.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] de [redacted]
Senior adviseur mobiliteit

Gemeente Zwolle
[redacted]
[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 16:09
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a

Hi [redacted]

De maandagochtend in oneven weken ging over het nieuwe jaar, ik zie dat [redacted] op het nu voorgestelde moment niet kan.
Bij [redacted] staat er vanaf 10 uur een andere afspraak in de agenda.

[redacted] en [redacted] lijken tussen half 12 en half 2 ruimte te hebben in de agenda.
Projectoverlegkamer 2 waar we vandaag zaten is dan ook beschikbaar en kan [redacted] of ik boeken.

De eerstvolgende optie in de agenda's is vrijdagochtend 8 december.
Dan lijkt de hele ochtend beschikbaar te zijn en zijn er meestal ook genoeg vergaderkamers te vinden.

Aanstaande vrijdagochtend 1 december zou eventueel ook kunnen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 15:11
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a
Tijd: maandag 4 december 2023 09:00-10:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: n.t.b. Zwolle

Alleen,

N.a.v. het projectgroepoverleg van vanochtend ontvangen jullie bij deze de uitnodiging voor het ontwerpatelier.

Voor meer info zie verslag projectgroepoverleg 06.

Het is kort dag, maar begreep dat de meesten tijd hebben op maandagochtend in de oneven weken.

@[redacted] wil jij een vergaderruimte reserveren?

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 november 2023 13:38
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] R.A.M. [redacted] C.T.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Toetsoverzicht Onderdoorgangen
Bijlagen: FW: 136889 - D12 Quickscan ecologie met veldbezoek

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted] C.H.W. [redacted]
Bedankt voor de reactie, fijn dat je hierover contact hebt gehad met [redacted] en er op D25 is gereageerd.

Voor de quickscan ecologie heb ik destijds [redacted] gevraagd hoe we de toetsing zouden organiseren, zie bijgevoegde mail. Om eerlijk te zijn is die daarna bij mij uit het zicht verdwenen, rond dat moment waren we bezig om het reviewproces op orde te krijgen.

Vandaar hieronder de vraag aan [redacted] mocht het niet doorgezet zijn is dan alsnog een toetsing vanuit ProRail nodig en mogelijk?

@[redacted] G.F.J. [redacted]
Heb jij destijds nog iets met bijgevoegd mail gedaan?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 november 2023 14:50
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted] C.T.M. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Toetsoverzicht Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Ik heb e.e.a. kortgesloten met [redacted]

Er is een reactie van LJV op D25. De overige stukken lopen via [redacted] voor zover deze nog niet zijn aangeleverd.
De vraag is nog wel wanneer de QS ecologie wordt aangeleverd ter review.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 14:24
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted]
R.A.M. ([redacted]
Onderwerp: FW: Toetsoverzicht Onderdoorgangen

Hoi [redacted],

Zojuist even contact gehad met [redacted] (toetscoördinator) over welke review bij ProRail uitstaat.

Vorige week heeft [redacted] reactie ontvangen van een collega van [redacted] op werkpakket D7 Kabels en leidingen derden, die is dus afgehandeld.

Wat nu nog openstaat is onderstaande lijst, waarbij dus geen onderscheid tussen techniek en omgeving is gemaakt.

Kun jij op basis van de tabel bepalen waarop een toets vanuit je omgevingscollega's nodig is?
Ik vermoed in ieder geval B1, maar wellicht ook D1 en D25?

Vervolgvraag is dan of die review nog deze week aangeleverd kan worden?
Wellicht heeft [redacted] de vraag ook al wel doorgezet?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 20:37
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted]
[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
Onderwerp: RE: Toetsoverzicht Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Dank voor je reactie. De lijst heb ik nogmaals doorgenomen met [redacted] met de uitvraag ernaast. Daaruit kwamen toch meer door ProRail te reviewen documenten. Bijgaand de bijgewerkte versie (wijzigingen zijn geel gemarkeerd). Daarnaast hebben we de termijnen nog besproken. Anders dan ik in mijn mail hieronder aangeef is de reviewtermijn in de studiefase standaard 6 weken en komen daar 3 weken bij als de review in een vakantieperiode valt. De 9 weken termijn geldt dus enkel voor de vakantieperiode.
Excuus voor eventueel ontstane verwarring.

Zoals hieronder aangeeft gaat de reviewtermijn logischerwijs pas lopen als je van mij de documenten hebt ontvangen, dit is verwerkt in het overzicht.

De documenten die nu gereviewd moeten worden zijn de downloaden via deze link: https://we.tl/t-HBFFxrVMrQ
De documenten zijn verdeeld over de mappen Ter review en Ter info. Hieronder een overzicht van de inhoud van de mappen:

Ter review

I	Locatie-kritische onderzoeken		Concept 01
T	Oplegnotitie gevolgd proces	ON - Oplegnotitie Proces Onderzoeksfase	Concept 01
B1	Opstellen van een CRS vanuit functioneel en fysiek ontwerpen (R)	B1 - CRS met bijlagen	Concept 01
		B1 - Specificatie van eisen t.b.v. input voor de CRS	Concept 01
C4	Adviseren voor duurzaamheid "light"	C4 - Rapportage duurzaamheid (stap 1-3)	Concept 01
D1	Landmeetkundig onderzoek	D01 - Digitaal Terreinmodel (DTM)	Concept 01
		D01 - producten conform H4 H5 en H6 van de RLN00296	Concept 01
		D01 - Rapportage van het landmeetkundig onderzoek incl 2D-profielen	Concept 01
D25	Vastlegging bestaande situatie (t.b.v. ProRail)	D25 - Bureaustudie "inventarisatie bestaande situatie" (Onderzoeksfase)	Concept 01
		D25 - Rapport "inventarisatie bestaande situatie" t.b.v. variantenonderzoek in de Onderzoeksfase incl tekeningen.	Concept 01
E2	Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase (V&G-O plan)	E2 - V&G plan ontwerpfase (afronding Studiefase)	Definitief 1.0
F1	Risico- en kansendossier	F1 - Risico- en kansendossier (Onderzoeksfase)	Concept 01

Ter info

K	Variantenstudie	ON - Variantenstudie en trade-off	Concept 02
C2	Verifiëren en valideren	C2 - V&V-rapport ontwerp Onderzoeksfase	Concept 01
F2	Kostenramingen	F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant	Concept 01

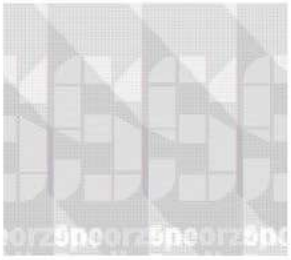
Graag ontvang ik uiterlijk 24 november jullie review middels de reviewformulieren die zijn bijgevoegd in de mappen.

Dank alvast en een fijn weekend!

Met vriendelijk groet,

[redacted]

Gemeente Zwolle | ☎: [redacted] | www.zwolle.nl



Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted]
Verzonden: donderdag 9 november 2023 10:52
Aan: [redacted] < [redacted]
CC: [redacted] < [redacted] C.H.W. ([redacted] < [redacted]
[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: Toetsoverzicht Onderdoorgangen

Hoi [redacted]
Ik kan mij vinden in jouw opsomming.
We hadden wel afgesproken dat jij de documenten in twee mapjes of zip files zou sturen. Één voor de review, één ter info.
Ik zie er geen files bij zitten.
Ik kan ze zelf gaan samenstellen maar de reviewtermijn gaat dan vanaf vandaag lopen, niet zoals in de lijst staat.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 8 november 2023 17:41
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Toetsoverzicht Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Bijgaand het overzicht met daarin ons voorstel van verdeling toetsing.
Ik hoor graag of jullie je hierin kunnen vinden.

Verder hebben we afgesproken dat:

- 2 weken reviewtermijn in onderzoeksfase;
- 9 weken reviewtermijn In de studiefase;
- Bestanden worden gedeeld via we-transfer, ter info en ter review bestanden worden los van elkaar verstuurd (zip-bestand).

Met vriendelijk groet,

[redacted]

Gemeente Zwolle | ☎: [redacted] | www.zwolle.nl

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 21 november 2023 16:14
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: OSZ: bespreking opmerkingen review

Hoi [redacted],

Volgens mij een prima verslag.

Redactioneel puntje, de groenstrookbreedte is minimaal 1,5m.
Wordt de berm smaller dan is een groene invulling niet mogelijk.
Deze 1,5m wordt vaak inclusief trottoir/opsluitbanden gerekend, in de praktijk blijft er dan maar iets meer dan 1m over en is het erg lastig te beheren.
Ik zou vanuit kwaliteit daarom 1,5m tussen de banden aanhouden (dus het echt groene vlak).

Bij [redacted] 78 wordt waarschijnlijk hoofdgroenstructuur bedoeld, zie Groene kaart | Gemeente Zwolle.
Dat [redacted] komt ook aan het einde onder kopje Koggetunnel terug, maar het gaat hier om de Onderdoorgang Veerallee.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 21 november 2023 12:02
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: OSZ: bespreking opmerkingen review

Beste,

Bijgevoegd een kort verslag van ons overleg vrijdag.
Indien er op- of aanmerkingen zijn hoor ik het graag.

Vriendelijke groet,

ing. S.G. [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit – Vervanging en Renovatie van Kunstwerken
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 15 november 2023 10:17
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: OSZ: bespreking opmerkingen review
Tijd: vrijdag 17 november 2023 09:30-10:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Heren,

O.b.v. de door jullie aangegeven beschikbaarheid ontvangen jullie bij deze de uitnodiging om de opmerkingen te bespreken.

Ik verwacht niet dat we door de volledige lijst gaan, aangezien de lijst dubbelingen bevat, diverse zaken gewoon verwerkt zijn en/of reeds besproken zijn.
Willen jullie ter voorbereiding op het overleg een selectie maken van de te bespreken punten, dan kunnen we er op een efficiënte wijze doorheen?

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 327 672 923 486
Wachtwoordcode: osMz2G
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 13:53
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted]
CC: [redacted] J. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: Planning Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Bijlagen: 20231116_PB Detailplanning Kogge- en Veeralleetunnel.pdf

Hoi [redacted],

Zoals vrijdag beloofd hierbij een update van de planning Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.

Graag je controle of de mijlpalen 1 t/m 10 uit de ProRail-rapportage juist gekoppeld zijn in onze planning.

Daarnaast graag wat meer toelichting over het te doorlopen TVP-proces.
Er staan nu indicatief 2 TVP's in de planning, dat is een grove inschatting op basis van de mogelijke bouwperiode.

Nieuw is ook dat we een splitsing in ruwbouw en afbouw hebben gemaakt.
De ruwbouw valt binnen het ProRail-contract en betreft de bouw van de onderdoorgangen (demarcatie volgt later).
De afbouw is ons eigen project waarbij de onderdoorgangen o.a. aansluiten op omliggende infrastructuur door bijv. kruispunten aan te passen/leggen.

Tot [redacted] graag je algemene blik of je qua doorlooptijden het beeld van deze planning herkent.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 13:48
Aan: [redacted] J. ([redacted])
Onderwerp: RE: Update detailplanningen Kogge- en Veeralleetunnel, SNOER en Rioolsructuurplan

Hoi [redacted]

Fijn, bedankt voor het snelle aanpassen.

Ik deel deze versie met [redacted] (projectmanager ProRail) en neem je mee in de CC.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted]) <[redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 16:13
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Update detailplanningen Kogge- en Veeralleetunnel, SNOER en Rioolsructuurplan

Hoi [redacted]

Dank voor je reactie. Bijgaand alvast een aangepaste versie zodat je deze met ProRail kan delen.

- Ik heb de kolom "Voorafgaande taken" aangezet zodat je kan zien waar de mijlpalen aan gekoppeld zijn. Liever zet ik de regelnummers niet in handmatig getypte tekst erbij omdat die bij het tussenvoegen van activiteiten telkens wijzigen.
- Ik heb een VO en DO fase voor de afbouwfase indicatief toegevoegd op een manier die mij logisch lijkt; parallel aan de VO en DO fase van het ProRail deel.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:26
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Update detailplanningen Kogge- en Veeralleetunnel, SNOER en Rioolsructuurplan

Hoi [redacted]

Bedankt voor de nieuwe planningen.
Volgende week dinsdag zal ik [redacted] vragen waar we qua planning visie SNOER staan, kom ik daarna op terug.

Voor de Kogge- en VA-tunnel is het lastig om de koppeling tussen mijlpalen ProRail en rest van de planning te volgen.
Kun je een PDF delen waarin de koppeling naar de juiste regel als tekst is opgenomen? Bijv. dat mijlpaal 1 hangt aan regel 587?
Dan kan ik daarna die planning delen met de projectmanager van ProRail ter check of we de juiste relaties hebben gelegd.

De planning van de grondverwerving gebruik ik om de stuurgroep in te seinen dat we daar nu mee moeten starten.
Zal daarbij de vraag stellen of de planning op hoofdlijnen ok lijkt te zijn, met daarbij je signaal dat dit tot vertraging lijkt te leiden t.a.v. het raadsbesluit uitvoeringskrediet.

Morgen spreken we ProRail en vragen we door over het TVP-proces.

Als laatste, het ontwerp van de onderdoorgangen is nu op SO-niveau (variantenstudie).
Voor de onderdoorgangen wordt dit verder uitgewerkt naar een VO-niveau (overdrachtsdossier), maar dat geldt alleen voor het ProRail-deel (demarcatie pakken we z.s.m. op na keuze voorkeursvariant).
Oftewel, voor de afbouw moeten we ook zeker een VO- en DO-fase toevoegen.
Waarbij de VO-fase bij voorkeur gelijktijdig eindigt met oplevering overdrachtsdossier.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 15 november 2023 10:33
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Update detailplanningen Kogge- en Veeralleetunnel, SNOER en Rioolsructuurplan

Hoi [redacted]

Bijgaand de geüpdatete planningen zoals besproken.
Enkele opmerkingen:

SNOER
Zoals gezegd spreek ik [redacted] over een paar weken over de planning van de visie OR.
Mocht jij hem eerder spreken en nieuwe informatie ontvangen hoor ik dat graag.

Kogge- en Veeralleetunnel

- Zoals besproken de mijlpalen gekoppeld. Ik heb zelf nog wel twijfels of mijlpaal 6 (regel 573) nu gekoppeld is zoals ProRail bedoelt, maar hoor dat graag.
- Ik heb een indicatief traject voor grondverwerving opgenomen. Heb dit bewust nog niet met iemand gecheckt, omdat jij deze opdrachten nog met [redacted] ging bespreken. Lijkt me goed dat centraal te houden.
- Koppeling van krediet voor grondverwerving met het uitvoeringskrediet maakt dat raadsbesluit wel wat later in de tijd zit. Ik kom nu uit op juni 2024. Dat is voor het project geen probleem, maar goed om bewust te zijn dat met deze koppeling het traject grondverwerving de timing van het raadsbesluit bepaalt.
- Ik hoor graag als jij en [redacted] info hebben over de treinvrije periodes en de procedure die daarbij hoort zodat we dit strakker kunnen inplannen.
- Ik heb nog een vraagje in de planning staan over VO en DO van de afbouwfase. Geen haast voor nu, maar daar moeten we nog een keertje naar kijken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 13:11
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Bedankt [redacted] deze ga ik delen 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 13:07
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Heren,

Hierbij de Versie 1.0 van tekening S-001-136-0004-17.
Dit is de juiste tekening, die van net kun je als niet verstuurd beschouwen 😉

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 12:53
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Heren,

Hierbij ontvangen jullie de aangepaste tekening Raakvlakken TenneT

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 12:34
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Strak werk, zie alleen dat je mijn laatste mail niet gezien hebt:

> Het profiel van de onderdoorgang moet er nog wel bij, dus graag direct maandagochtend oppakken.
> **Nog 1 aanvullend verzoek, kun je in het bovenaanzicht dan ook de verlengde Willemsvaart aangeven?**
> Die staat wel in de K&L-tekening Spoorzone die je eerder hebt gemaakt maar is hier weggevallen.

Zou je dat nog willen verwerken en daarna de tekening naar [redacted] en mij willen sturen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 09:48
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij de tekening inclusief een profiel van de ODG Veerallee.
Het profiel wat ik heb toevoegt is variant 2. De indicatieve ligging van de HS kabel heb ik van tekening van [redacted] gehaald.

Ik weet niet wat je hebt afgesproken wat wel en niet van het profiel op de tekening mag komen vandaar dat ik het gehele profiel erop heb gezet. Als ik lagen uit moet zetten dan hoor ik dit graag.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. ([redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:32
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Het wordt al een prachtig kunstwerk.

Graag een aanpijling bij de varianten onderdoorgang, dan hoef je het niet in de verklaring op te nemen.

Daarnaast ontbreekt nog het dwarsprofiel van de onderdoorgang, kun je die vandaag nog toevoegen?

Dwarsprofiel Willemsvaart is overigens duidelijk, alleen komt er op dit deel geen parallelweg (maar alleen fietspad) aan de noordzijde van de vaart.

Kun je daar nog even goed naar kijken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij mijn 2e opzet.
Ik heb de varianten van de ODG ook op tekening gezet. Wil je deze er op laten staan? Zo ja, dan moet ik ze nog verklaren…..

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 12:40
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Mooie 1e opzet, in de bijlage mijn opmerkingen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 08:32
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de eerste opzet van de gevraagde tekening.
Ik hoor graag jullie reactie / opmerking.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 november 2023 17:02
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Varianten TenneT Spoorzone

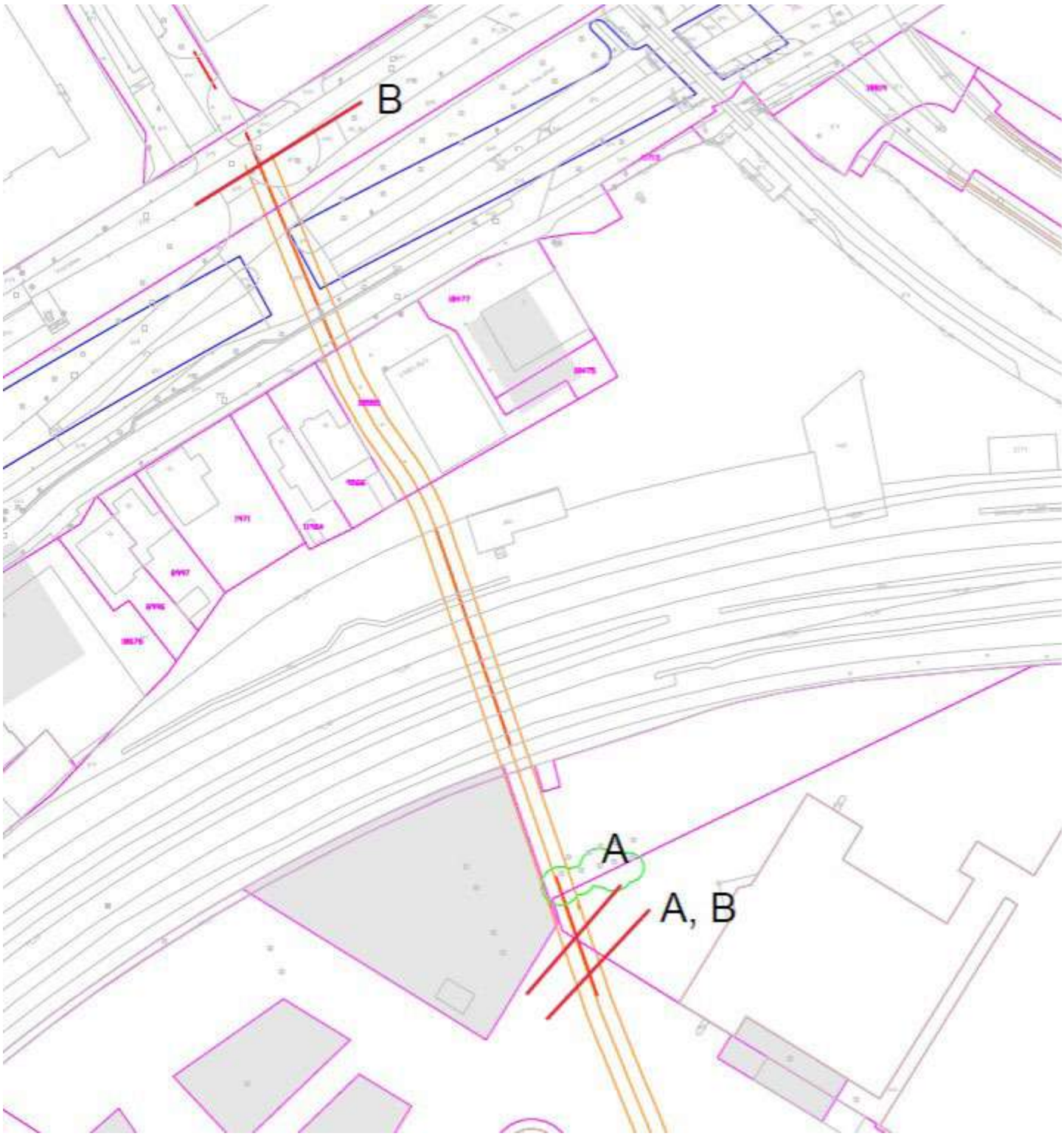
Hoi [redacted] en [redacted]

Vanmiddag hebben [redacted] en ik met TenneT gesproken over de benodigde aanpassing aan de TenneT-kabel voor aanleg van de onderdoorgang Veerallee.
Conclusie die we daarbij trokken is dat we een aantal scenario's scherp willen krijgen:

A. Verlegging t.p.v. de onderdoorgang.
B. Verlegging t.p.v. de onderdoorgang en toekomstige Willemsvaart.
C. Verlegging t.p.v. de gehele Spoorzone.

@[redacted] [redacted]
Zou jij met spoed een tekening willen maken met deze 3 scenario's?
Het gaat er daarbij om dat we aangeven waar het conflict aanwezig is, oftewel waar onze ontwikkeling de TenneT-kabel raakt.
We hoeven dan niet aan te geven over welke lengte de totale verlegging nodig is, maar wat we vrij van beperkingen willen hebben.
Hieronder heb ik de begin- en eindpunten van scenario's A en B geschetst.
Voor scenario A kun je van blz. 40 t/m 42 in deze variantenstudie uitgaan.
Voor scenario B graag uitgaan van het verbreden van de Willemsvaart in het verlengde van de huidige vaart.
Kun je op basis van de schetsen in bijgevoegde e-mail een profiel toevoegen met daarbij de bodemdiepte van de vaart o.b.v. diepte bestaande deel?

Bij scenario C gaan we ervanuit dat de TenneT-kabel ongeveer vanaf de spoortunnel IJsselallee (nabij de BP) tot aan eindpunt B verlegd wordt.
Nieuwe tracé dan grofweg langs de IJsselallee en Nieuwe Veerallee naar de Kamperweg.



met vriendelijke groet

Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 12:51
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: review dossier Zwolle

Hoi [redacted]

Bedankt voor de toelichting, weer wat geleerd t.a.v. de hangdraden.
Zelf was ik juist benieuwd naar wat er met de volgende opmerking (1.007) wordt bedoeld:

[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.007	In de pen zit, de gehele boog aanpassing verkanting. Portalen staan te dicht op het spoor. Aanpassing bovenleiding en draagconstructie is dan van toepassing. Hier moet voldoende rekening mee gehouden worden. [redacted]

Wordt hiermee de boog t.h.v. de onderdoorgang Veerallee bedoeld?
En zijn er dus plannen om de sporen en portalen vanuit ProRail aan te passen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 17 november 2023 09:48
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
<[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: review dossier Zwolle

Dat 'niet akkoord' is een keuze uit akkoord, voorlopig akkoord en niet akkoord. Het beste antwoord dat zij kunnen geven vanuit hun perspectief is niet akkoord. Dan is de discussie op de wagen en wordt er naar hen geluisterd.

Hangdraden zijn de dunne draadjes in de bovenleiding die verticaal naar beneden hangen. Zij vormen de verbinding tussen de draagkabel (waslijn) en de rijdraad (waar de pantograaf tegen aan sleept). Op de baan zitten de hangdraden met een afstand van 3 meter, voldoende om de rijdraad enigszins vlak te houden. Bij overwegen, RIP's en perrons zitten ze om de meter. Dat heet hangdraadvermeerdering.
Dit is bedoeld om bij een rijdraadbreuk een stuk rijdraad van maximaal 1 m te hebben wat naar beneden hangt. Met 3 m vrijgangende rijdraad kan een persoon die aanraken, dat is gevaarlijk.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 17 november 2023 09:01
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
[redacted]
Onderwerp: RE: review dossier Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor deze tussenopbrengst.
Ik heb gisteren met [redacted] besproken dat we afwachten tot de complete review vanuit ProRail er is, zodat W+B in 1 keer het commentaar ontvangt.
Richting W+B zullen we dan het signaal doorgeven dat review tot 24-11 kan duren, dat heeft namelijk invloed op de planning.

Kun je overigens een toelichting geven op de reviewpunten die niet akkoord zijn?
Met name 1.007 vind ik lastig te plaatsen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 15:52
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
Onderwerp: review dossier Zwolle

[redacted] en [redacted]
Hierbij ontvangen jullie mijn review commentaar
Ik heb ook de eerste aanzet van review van onze AM Vakdeskundigen. Die hebben nog de tijd tot 24-11. Er is één VDer die commentaar heeft geleverd. Ons programma (Visi) maakt er 'het complete overzicht' van maar we weten dat dat nog niet compleet is.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 12:34
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Strak werk, zie alleen dat je mijn laatste mail niet gezien hebt:

Het profiel van de onderdoorgang moet er nog wel bij, dus graag direct maandagochtend oppakken.
Nog 1 aanvullend verzoek, kun je in het bovenaanzicht dan ook de verlengde Willemsvaart aangeven?
Die staat wel in de K&L-tekening Spoorzone die je eerder hebt gemaakt maar is hier weggevallen.

Zou je dat nog willen verwerken en daarna de tekening naar [redacted] en mij willen sturen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 09:48
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij de tekening inclusief een profiel van de ODG Veerallee.
Het profiel wat ik heb toevoegt is variant 2. De indicatieve ligging van de HS kabel heb ik van tekening van [redacted] gehaald.

Ik weet niet wat je hebt afgesproken wat wel en niet van het profiel op de tekening mag komen vandaar dat ik het gehele profiel erop heb gezet. Als ik lagen uit moet zetten dan hoor ik dit graag.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]

projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:32
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Het wordt al een prachtig kunstwerk.

Graag een aanpijling bij de varianten onderdoorgang, dan hoef je het niet in de verklaring op te nemen.

Daarnaast ontbreekt nog het dwarsprofiel van de onderdoorgang, kun je die vandaag nog toevoegen?

Dwarsprofiel Willemsvaart is overigens duidelijk, alleen komt er op dit deel geen parallelweg (maar alleen fietspad) aan de noordzijde van de vaart.
Kun je daar nog even goed naar kijken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:16
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij mijn 2e opzet.
Ik heb de varianten van de ODG ook op tekening gezet. Wil je deze er op laten staan? Zo ja, dan moet ik ze nog verklaren…..



J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]



De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 12:40
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Mooie 1e opzet, in de bijlage mijn opmerkingen.



[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]



De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 08:32
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de eerste opzet van de gevraagde tekening.
Ik hoor graag jullie reactie / opmerking.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 november 2023 17:02
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Varianten TenneT Spoorzone

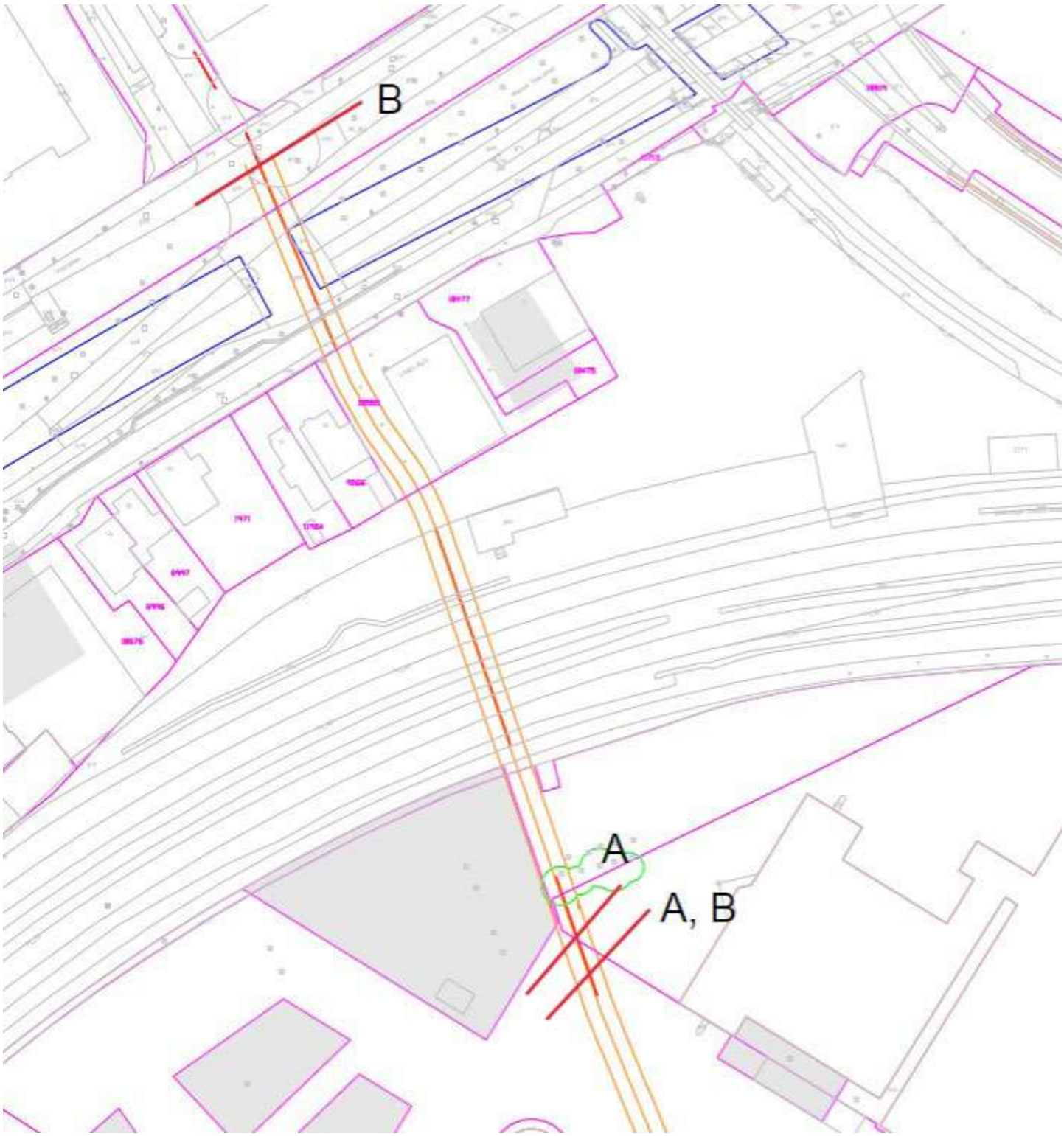
Hoi [redacted] en [redacted]

Vanmiddag hebben [redacted] en ik met TenneT gesproken over de benodigde aanpassing aan de TenneT-kabel voor aanleg van de onderdoorgang Veerallee.
Conclusie die we daarbij trokken is dat we een aantal scenario's scherp willen krijgen:

A. Verlegging t.p.v. de onderdoorgang.
B. Verlegging t.p.v. de onderdoorgang en toekomstige Willemsvaart.
C. Verlegging t.p.v. de gehele Spoorzone.

@[redacted]
Zou jij met spoed een tekening willen maken met deze 3 scenario's?
Het gaat er daarbij om dat we aangeven waar het conflict aanwezig is, oftewel waar onze ontwikkeling de TenneT-kabel raakt.
We hoeven dan niet aan te geven over welke lengte de totale verlegging nodig is, maar wat we vrij van beperkingen willen hebben.
Hieronder heb ik de begin- en eindpunten van scenario's A en B geschetst.
Voor scenario A kun je van blz. 40 t/m 42 in deze variantenstudie uitgaan.
Voor scenario B graag uitgaan van het verbreden van de Willemsvaart in het verlengde van de huidige vaart.
Kun je op basis van de schetsen in bijgevoegde e-mail een profiel toevoegen met daarbij de bodemdiepte van de vaart o.b.v. diepte bestaande deel?

Bij scenario C gaan we ervanuit dat de TenneT-kabel ongeveer vanaf de spoortunnel IJsselallee (nabij de BP) tot aan eindpunt B verlegd wordt.
Nieuwe tracé dan grofweg langs de IJsselallee en Nieuwe Veerallee naar de Kamperweg.



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 november 2023 08:14
Aan: [redacted] de
Onderwerp: RE: Controle ingebrachte risico's

Bedankt [redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: vrijdag 17 november 2023 17:01
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Controle ingebrachte risico's

[redacted] akkoord.

Groeten [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 16:13
Aan: [redacted] <[redacted] de <[redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Controle ingebrachte risico's

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Op onderstaande e-mail heb ik geen reactie van jullie ontvangen.
In overleg met [redacted] heb ik de risico's herschreven, de laatste versie vinden jullie hier:
Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 november 2023 09:22
Aan: [redacted] de [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Controle ingebrachte risico's

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zoals in de stuurgroep al aangegeven graag een controle op door jullie ingebrachte risico's.

Tijdens de sessie is de tabel ingevuld, ik heb zaken daarna tekstueel aangepast/aangevuld.
In onderstaande tabel is de rode tekst de oude (vervallen) tekst, in zwart de nieuwe tekst.
Zijn jullie het eens met de aanpassingen die op jullie naam staan?

ID	Risico OUD	Oorzaak OUD	Ingebracht door	Risico NIEUW
1.10	Ambitieuze planning / intern draagvlak? [redacted]		[redacted]	Onvoldoende intern draagvla
1.11	Langdurige stremming voor fietsers tijdens bouw tunnels [redacted].		[redacted]	Langdurige stremming voor fi bouw tunnels.
1.12	Bezwaar op bestemmingsplanwijziging NS-plannen (Spoorkwartier).	Bestemmingsplanwijziging gecombineerd met Spoorkwartier.	[redacted]	Bezwaar op bestemmingsplan plannen (Spoorkwartier).
2.1	Oplossing lastig te onderhouden [redacted]		[redacted]	Oplossing lastig te onderhoud
2.2	Nog onvoldoende aandacht voor uitvoeringsrisico's [redacted]		[redacted]	Nog onvoldoende aandacht v uitvoeringsrisico's.

2.3	Uitvoeringsbesluit wordt niet genomen vanwege onzekerheden in omgeving [redacted]		[redacted]	Uitvoeringsbesluit wordt niet
3.2	Gewenste kwaliteit Koggetunnel niet haalbaar [redacted]	Te weinig ruimte voor groene inpassing tussen Koggehub en Technisch Centrum NS. Gekozen structuur (veel parkeerplaatsen ontsluiten via Koggetunnel).	[redacted] en [redacted]	Gewenste kwaliteit Koggetunn haalbaar.
3.3	Veeralleetunnel sluit niet aan op toekomstige inrichting Nieuwe Veerallee/Willemsknoop [redacted]		[redacted]	Veeralleetunnel sluit niet aan inrichting Nieuwe Veerallee/V

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 17 november 2023 08:53
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Het duurt wat langer dan verwacht, W+B levert vandaag een CAD-bestand van het profiel onderdoorgang Veerallee.
Ik zal wel een mail sturen dat de tekening begin volgende week volgt.

@[redacted]
Het profiel van de onderdoorgang moet er nog wel bij, dus graag direct maandagochtend oppakken.
Nog 1 aanvullend verzoek, kun je in het bovenaanzicht dan ook de verlengde Willemsvaart aangeven?
Die staat wel in de K&L-tekening Spoorzone die je eerder hebt gemaakt maar is hier weggevallen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 15:05
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij de aangepaste tekening m.u.v. het dwarsprofiel van de onderdoorgang. Van [redacted] begreep ik dat jij contact hierover hebt gehad met [redacted] de [redacted] (W+B) en aangezien ik geen profiel heb ontvangen zullen jullie dit waarschijnlijk afgestemd hebben.
Mocht dit alsnog moeten dan hoor ik dit graag.
(als dit morgen moet mag je me wel op mijn privé nummer bellen, ik heb morgen verlof maar wil dit evt wel toevoegen aan de tekening als dit moet)

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:32
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Het wordt al een prachtig kunstwerk.

Graag een aanpijling bij de varianten onderdoorgang, dan hoef je het niet in de verklaring op te nemen.

Daarnaast ontbreekt nog het dwarsprofiel van de onderdoorgang, kun je die vandaag nog toevoegen?

Dwarsprofiel Willemsvaart is overigens duidelijk, alleen komt er op dit deel geen parallelweg (maar alleen fietspad) aan de noordzijde van de vaart.
Kun je daar nog even goed naar kijken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij mijn 2e opzet.
Ik heb de varianten van de ODG ook op tekening gezet. Wil je deze er op laten staan? Zo ja, dan moet ik ze nog verklaren…..

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 12:40
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Mooie 1e opzet, in de bijlage mijn opmerkingen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 08:32
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de eerste opzet van de gevraagde tekening.
Ik hoor graag jullie reactie / opmerking.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 november 2023 17:02
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Varianten TenneT Spoorzone

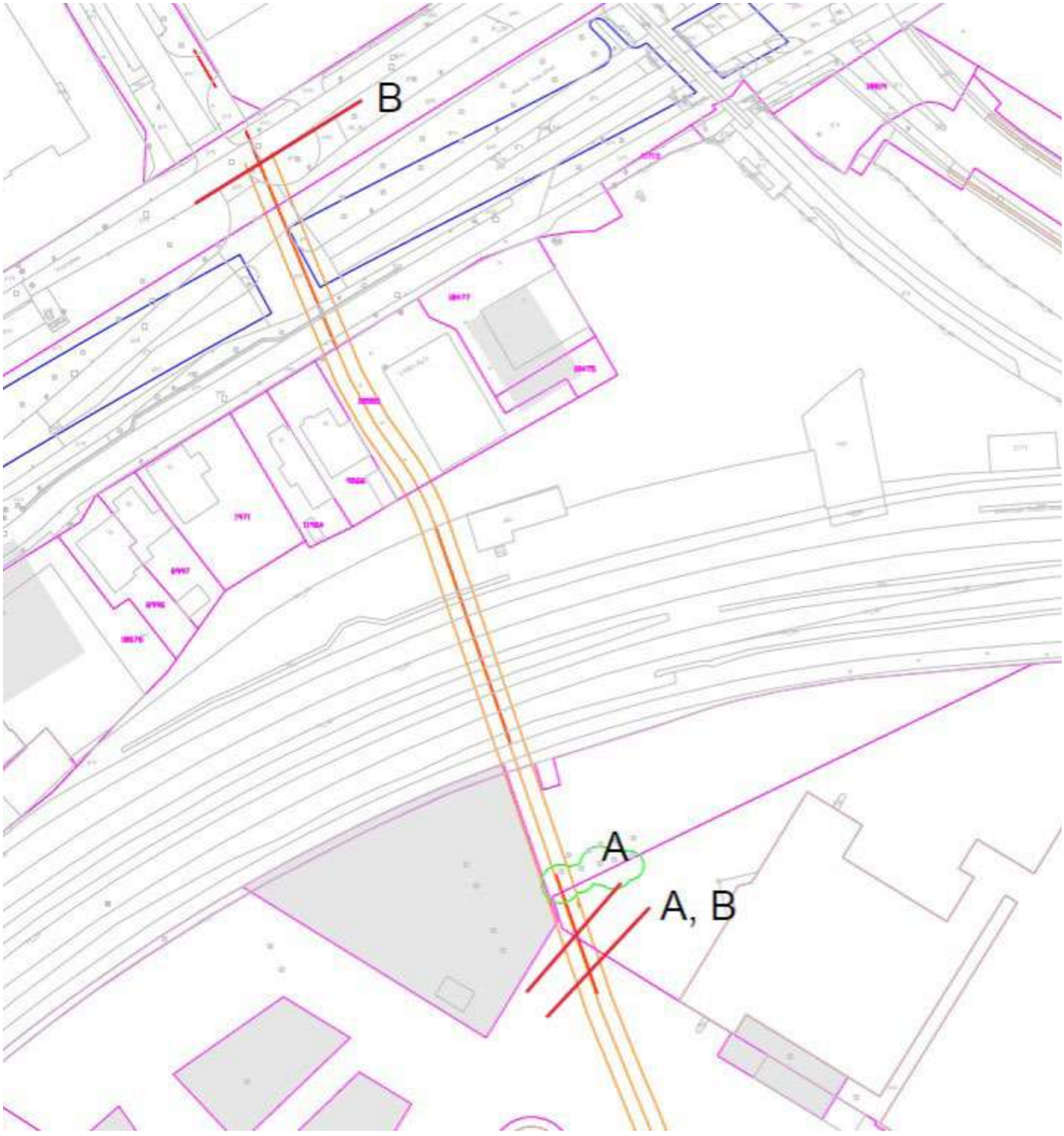
Hoi [redacted] en [redacted]

Vanmiddag hebben [redacted] en ik met TenneT gesproken over de benodigde aanpassing aan de TenneT-kabel voor aanleg van de onderdoorgang Veerallee.
Conclusie die we daarbij trokken is dat we een aantal scenario's scherp willen krijgen:

A. Verlegging t.p.v. de onderdoorgang.
B. Verlegging t.p.v. de onderdoorgang en toekomstige Willemsvaart.
C. Verlegging t.p.v. de gehele Spoorzone.

@[redacted]
Zou jij met spoed een tekening willen maken met deze 3 scenario's?
Het gaat er daarbij om dat we aangeven waar het conflict aanwezig is, oftewel waar onze ontwikkeling de TenneT-kabel raakt.
We hoeven dan niet aan te geven over welke lengte de totale verlegging nodig is, maar wat we vrij van beperkingen willen hebben.
Hieronder heb ik de begin- en eindpunten van scenario's A en B geschetst.
Voor scenario A kun je van blz. 40 t/m 42 in deze PDF variantenstudie uitgaan.
Voor scenario B graag uitgaan van het verbreden van de Willemsvaart in het verlengde van de huidige vaart.
Kun je op basis van de schetsen in bijgevoegde e-mail een profiel toevoegen met daarbij de bodemdiepte van de vaart o.b.v. diepte bestaande deel?

Bij scenario C gaan we ervanuit dat de TenneT-kabel ongeveer vanaf de spoortunnel IJsselallee (nabij de BP) tot aan eindpunt B verlegd wordt.
Nieuwe tracé dan grofweg langs de IJsselallee en Nieuwe Veerallee naar de Kamperweg.



met vriendelijke groet

Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:32
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Het wordt al een prachtig kunstwerk.

Graag een aanpijling bij de varianten onderdoorgang, dan hoef je het niet in de verklaring op te nemen.

Daarnaast ontbreekt nog het dwarsprofiel van de onderdoorgang, kun je die vandaag nog toevoegen?

Dwarsprofiel Willemsvaart is overigens duidelijk, alleen komt er op dit deel geen parallelweg (maar alleen fietspad) aan de noordzijde van de vaart.
Kun je daar nog even goed naar kijken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij mijn 2e opzet.
Ik heb de varianten van de ODG ook op tekening gezet. Wil je deze er op laten staan? Zo ja, dan moet ik ze nog verklaren…..

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]

projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 12:40
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted]

Mooie 1e opzet, in de bijlage mijn opmerkingen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 10 november 2023 08:32
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Varianten TenneT Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de eerste opzet van de gevraagde tekening.
Ik hoor graag jullie reactie / opmerking.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 7 november 2023 17:02
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Varianten TenneT Spoorzone

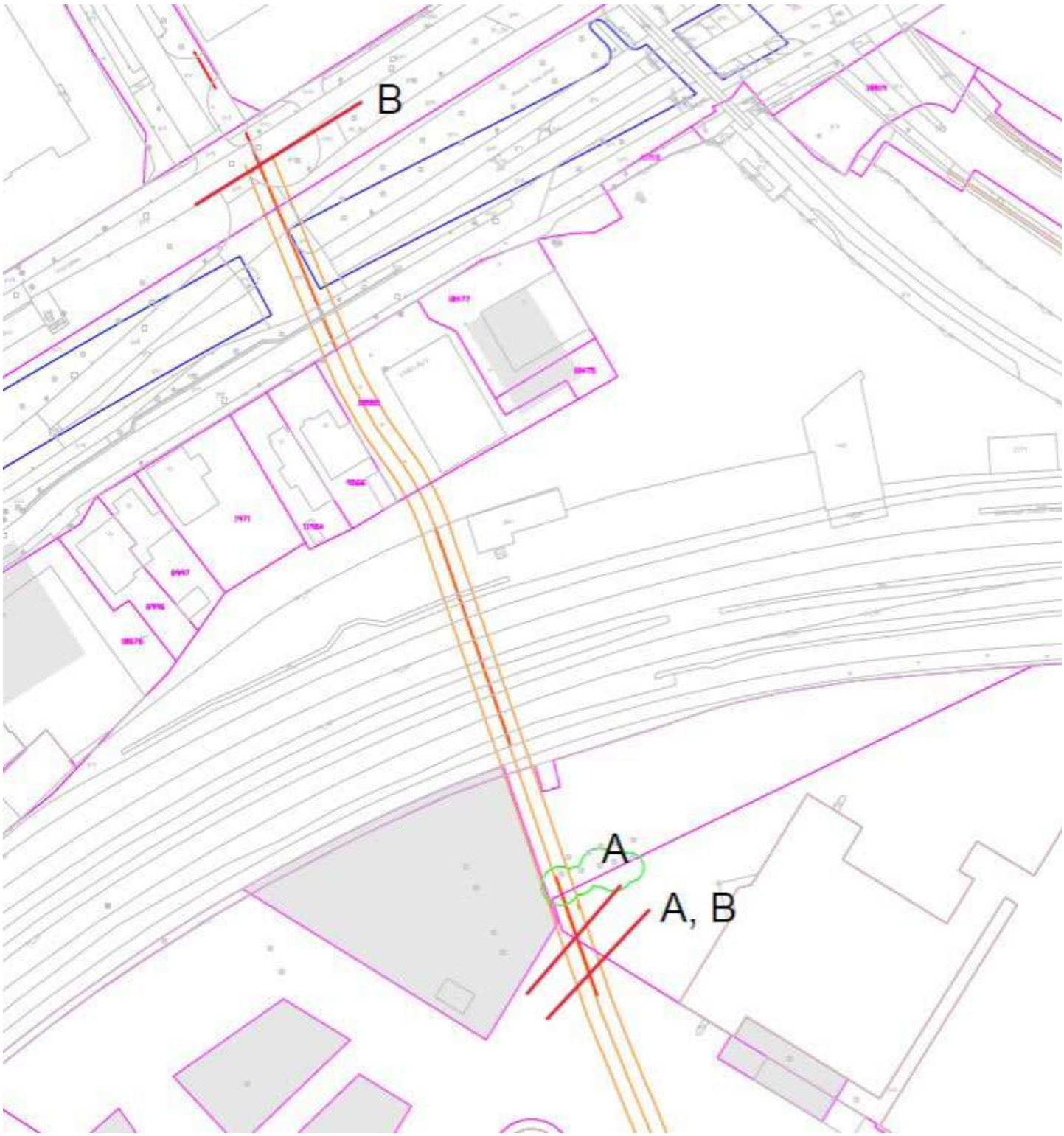
Hoi [redacted] en [redacted]

Vanmiddag hebben [redacted] en ik met TenneT gesproken over de benodigde aanpassing aan de TenneT-kabel voor aanleg van de onderdoorgang Veerallee.
Conclusie die we daarbij trokken is dat we een aantal scenario's scherp willen krijgen:

A. Verlegging t.p.v. de onderdoorgang.
B. Verlegging t.p.v. de onderdoorgang en toekomstige Willemsvaart.
C. Verlegging t.p.v. de gehele Spoorzone.

@[redacted]
Zou jij met spoed een tekening willen maken met deze 3 scenario's?
Het gaat er daarbij om dat we aangeven waar het conflict aanwezig is, oftewel waar onze ontwikkeling de TenneT-kabel raakt.
We hoeven dan niet aan te geven over welke lengte de totale verlegging nodig is, maar wat we vrij van beperkingen willen hebben.
Hieronder heb ik de begin- en eindpunten van scenario's A en B geschetst.
Voor scenario A kun je van blz. 40 t/m 42 in deze variantenstudie uitgaan.
Voor scenario B graag uitgaan van het verbreden van de Willemsvaart in het verlengde van de huidige vaart.
Kun je op basis van de schetsen in bijgevoegde e-mail een profiel toevoegen met daarbij de bodemdiepte van de vaart o.b.v. diepte bestaande deel?

Bij scenario C gaan we ervanuit dat de TenneT-kabel ongeveer vanaf de spoortunnel IJsselallee (nabij de BP) tot aan eindpunt B verlegd wordt.
Nieuwe tracé dan grofweg langs de IJsselallee en Nieuwe Veerallee naar de Kamperweg.



met vriendelijke groet

Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 10:26
Aan: [redacted] J. [redacted]
Onderwerp: RE: Update detailplanningen Kogge- en Veeralleetunnel, SNOER en Rioolsructuurplan

Hoi [redacted]

Bedankt voor de nieuwe planningen.
Volgende week dinsdag zal ik [redacted] vragen waar we qua planning visie SNOER staan, kom ik daarna op terug.

Voor de Kogge- en VA-tunnel is het lastig om de koppeling tussen mijlpalen ProRail en rest van de planning te volgen.
Kun je een PDF delen waarin de koppeling naar de juiste regel als tekst is opgenomen? Bijv. dat mijlpaal 1 hangt aan regel 587?
Dan kan ik daarna die planning delen met de projectmanager van ProRail ter check of we de juiste relaties hebben gelegd.

De planning van de grondverwerving gebruik ik om de stuurgroep in te seinen dat we daar nu mee moeten starten.
Zal daarbij de vraag stellen of de planning op hoofdlijnen ok lijkt te zijn, met daarbij je signaal dat dit tot vertraging lijkt te leiden t.a.v. het raadsbesluit uitvoeringskrediet.

Morgen spreken we ProRail en vragen we door over het TVP-proces.

Als laatste, het ontwerp van de onderdoorgangen is nu op SO-niveau (variantenstudie).
Voor de onderdoorgangen wordt dit verder uitgewerkt naar een VO-niveau (overdrachtsdossier), maar dat geldt alleen voor het ProRail-deel (demarcatie pakken we z.s.m. op na keuze voorkeursvariant).
Oftewel, voor de afbouw moeten we ook zeker een VO- en DO-fase toevoegen.
Waarbij de VO-fase bij voorkeur gelijktijdig eindigt met oplevering overdrachtsdossier.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 15 november 2023 10:33
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Update detailplanningen Kogge- en Veeralleetunnel, SNOER en Rioolsructuurplan

Hoi [redacted]

Bijgaand de geüpdatete planningen zoals besproken.
Enkele opmerkingen:

SNOER
Zoals gezegd spreek ik [redacted] over een paar weken over de planning van de visie OR.
Mocht jij hem eerder spreken en nieuwe informatie ontvangen hoor ik dat graag.

Kogge- en Veeralleetunnel

- Zoals besproken de mijlpalen gekoppeld. Ik heb zelf nog wel twijfels of mijlpaal 6 (regel 573) nu gekoppeld is zoals ProRail bedoelt, maar hoor dat graag.
- Ik heb een indicatief traject voor grondverwerving opgenomen. Heb dit bewust nog niet met iemand gecheckt, omdat jij deze opdrachten nog met [redacted] ging bespreken. Lijkt me goed dat centraal te houden.
- Koppeling van krediet voor grondverwerving met het uitvoeringskrediet maakt dat raadsbesluit wel wat later in de tijd zit. Ik kom nu uit op juni 2024. Dat is voor het project geen probleem, maar goed om bewust te zijn dat met deze koppeling het traject grondverwerving de timing van het raadsbesluit bepaalt.
- Ik hoor graag als jij en [redacted] info hebben over de treinvrije periodes en de procedure die daarbij hoort zodat we dit strakker kunnen inplannen.
- Ik heb nog een vraagje in de planning staan over VO en DO van de afbouwfase. Geen haast voor nu, maar daar moeten we nog een keertje naar kijken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Proces, Programma, Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 09:04
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Controle ingebrachte risico's

Bedankt [redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 15 november 2023 09:39
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Controle ingebrachte risico's

Hoi [redacted]

Akkoord met de uitwerking van de risico's naar oorzaak en gevolg.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Beheeradviseur wegen en kunstwerken

Gemeente Zwolle, Civiel & [redacted]
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Aanwezig: maandag t/m donderdag.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 16:13
Aan: [redacted] <[redacted] de <[redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Controle ingebrachte risico's

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Op onderstaande e-mail heb ik geen reactie van jullie ontvangen.
In overleg met [redacted] heb ik de risico's herschreven, de laatste versie vinden jullie hier:
Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 november 2023 09:22
Aan: [redacted] <[redacted] de <[redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Controle ingebrachte risico's

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zoals in de stuurgroep al aangegeven graag een controle op door jullie ingebrachte risico's.

Tijdens de sessie is de tabel ingevuld, ik heb zaken daarna tekstueel aangepast/aangevuld.
In onderstaande tabel is de rode tekst de oude (vervallen) tekst, in zwart de nieuwe tekst.
Zijn jullie het eens met de aanpassingen die op jullie naam staan?

ID	Risico OUD	Oorzaak OUD	Ingebracht door	Risico NIEUW
1.10	Ambitieuze planning / intern draagvlak? [redacted]		[redacted]	Onvoldoende intern draagvla
1.11	Langdurige stremming voor fietsers tijdens bouw tunnels [redacted]		[redacted]	Langdurige stremming voor fi bouw tunnels.
1.12	Bezwaar op bestemmingsplanwijziging NS-plannen (Spoorkwartier).	Bestemmingsplanwijziging gecombineerd met Spoorkwartier.	[redacted]	Bezwaar op bestemmingsplan plannen (Spoorkwartier).
2.1	Oplossing lastig te onderhouden [redacted]		[redacted]	Oplossing lastig te onderhoud
2.2	Nog onvoldoende aandacht voor uitvoeringsrisico's [redacted]		[redacted]	Nog onvoldoende aandacht v uitvoeringsrisico's.
2.3	Uitvoeringsbesluit wordt niet genomen vanwege onzekerheden in omgeving [redacted]		[redacted]	Uitvoeringsbesluit wordt niet
3.2	Gewenste kwaliteit Koggetunnel niet haalbaar [redacted]	Te weinig ruimte voor groene inpassing tussen Koggehub en Technisch Centrum NS. Gekozen structuur (veel parkeerplaatsen ontsluiten via Koggetunnel).	[redacted] en [redacted]	Gewenste kwaliteit Koggetun haalbaar.
3.3	Veeralleetunnel sluit niet aan op toekomstige inrichting Nieuwe Veerallee/Willemsknoop [redacted]		[redacted]	Veeralleetunnel sluit niet aan inrichting Nieuwe Veerallee/V

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 16:58
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Beheersmaatregelen Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Drie duimpjes is wat teveel van het goede (wou het duimpje verwijderen om toch even te reageren).

Maar bedankt voor de snelle reactie, zie ook de vraag van [redacted] over de agenda van dit Spoorcafé.
De inhoud bepaalt natuurlijk wat het effect van de maatregel is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 16:52
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Beheersmaatregelen Onderdoorgangen

Spoorcafe: 29 november 2023

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectmanager

[redacted]

Ik ben bereikbaar op maandag, dinsdag en donderdag.
Op woensdag en vrijdag werk ik in principe niet.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 16:25
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: Beheersmaatregelen Onderdoorgangen

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

In het Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm zijn een aantal beheersmaatregelen op jullie naam opgenomen.

Zijn deze maatregelen duidelijk en terecht aan jullie toegewezen?
Op welke termijn worden deze uitgevoerd?

[redacted]

Risico 1.5, bezwaar bestemmingsplanwijziging:

1. Omgeving informeren via Spoorcafé.

[redacted]

Risico 1.1, bezwaar grondeigenaren:

1. Vroegtijdig informeren Willemskwartier over gemaakte keuzes.
2. Intentieovereenkomst of -afspraak sluiten.

Risico 1.5, bezwaar bestemmingsplanwijziging:

3. Keuze maken over koppeling met BP Spoorkwartier.

Risico 1.7, Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail:

4. Onderzoeken of extra grond kan worden verworven.

[redacted]

Risico 1.6, Imagoschade door sloop huidige tunnel:

1. Mobiliteitswoordvoerders gemeenteraad vroegtijdig informeren.

Risico 1.7, Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail:

2. Escaleren binnen ProRail indien 1 [gezamenlijke ontwerpopgave] niet werkt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 16:25
Aan: [redacted]
Onderwerp: Beheersmaatregelen Onderdoorgangen

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

In het Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm zijn een aantal beheersmaatregelen op jullie naam opgenomen.

Zijn deze maatregelen duidelijk en terecht aan jullie toegewezen?
Op welke termijn worden deze uitgevoerd?

[redacted]
Risico 1.5, bezwaar bestemmingsplanwijziging:

1. Omgeving informeren via Spoorcafé.

[redacted]
Risico 1.1, bezwaar grondeigenaren:

1. Vroegtijdig informeren Willemskwartier over gemaakte keuzes.
2. Intentieovereenkomst of -afspraak sluiten.

Risico 1.5, bezwaar bestemmingsplanwijziging:

3. Keuze maken over koppeling met BP Spoorkwartier.

Risico 1.7, Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail:

4. Onderzoeken of extra grond kan worden verworven.

[redacted]
Risico 1.6, Imagoschade door sloop huidige tunnel:

1. Mobiliteitswoordvoerders gemeenteraad vroegtijdig informeren.

Risico 1.7, Onderdoorgang Veerallee kan niet worden ingepast op terrein ProRail:

2. Escaleren binnen ProRail indien 1 [gezamenlijke ontwerpopgave] niet werkt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 16:13
Aan: [redacted] de; [redacted] de
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Controle ingebrachte risico's

Goedemiddag [redacted] en [redacted]
Op onderstaande e-mail heb ik geen reactie van jullie ontvangen.
In overleg met [redacted] heb ik de risico's herschreven, de laatste versie vinden jullie hier:
Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.xlsm

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 november 2023 09:22
Aan: [redacted] de [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Controle ingebrachte risico's
Goedemorgen [redacted] en [redacted]
Zoals in de stuurgroep al aangegeven graag een controle op door jullie ingebrachte risico's.

Tijdens de sessie is de tabel ingevuld, ik heb zaken daarna tekstueel aangepast/aangevuld.
In onderstaande tabel is de rode tekst de oude (vervallen) tekst, in zwart de nieuwe tekst.
Zijn jullie het eens met de aanpassingen die op jullie naam staan?

ID	Risico OUD	Oorzaak OUD	Ingebracht door	Risico NIEUW
1.10	Ambitieuze planning / intern draagvlak? [redacted]		[redacted]	Onvoldoende intern draagvla
1.11	Langdurige stremming voor fietsers tijdens bouw tunnels [redacted]		[redacted]	Langdurige stremming voor fi bouw tunnels.

1.12	Bezwaar op bestemmingsplanwijziging NS-plannen (Spoorkwartier).	Bestemmingsplanwijziging gecombineerd met Spoorkwartier.	[redacted]	Bezwaar op bestemmingsplan plannen (Spoorkwartier).
2.1	Oplossing lastig te onderhouden [redacted]		[redacted]	Oplossing lastig te onderhoud
2.2	Nog onvoldoende aandacht voor uitvoeringsrisico's [redacted]		[redacted]	Nog onvoldoende aandacht v uitvoeringsrisico's.
2.3	Uitvoeringsbesluit wordt niet genomen vanwege onzekerheden in omgeving [redacted]		[redacted]	Uitvoeringsbesluit wordt niet
3.2	Gewenste kwaliteit Koggetunnel niet haalbaar [redacted]	Te weinig ruimte voor groene inpassing tussen Koggehub en Technisch Centrum NS. Gekozen structuur (veel parkeerplaatsen ontsluiten via Koggetunnel).	[redacted] en [redacted]	Gewenste kwaliteit Koggetun haalbaar.
3.3	Veeralleetunnel sluit niet aan op toekomstige inrichting Nieuwe Veerallee/Willemsknoop [redacted]		[redacted]	Veeralleetunnel sluit niet aan inrichting Nieuwe Veerallee/V

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 15:17
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee

[redacted] reacted to your message:

From: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Sent: Monday, November 13, 2023 1:35:43 PM
To: [redacted] <[redacted]>
Subject: RE: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee
[redacted]
Dank voor je bericht, ik denk dat in mijn enthousiasme en met een nieuwe laptop wat mis is gegaan, die jij hebt gezien is de laatste. Koggetunnel heeft [redacted] volgens mij al gehad, maar ik zal het aanpassen. Beter dubbelop.
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 13 november 2023 14:33
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee
Hoi [redacted]

Per ongeluk 2 versies van het verslag?
Ik heb nu alleen gekeken naar diegene met aanwezig [redacted] en [redacted]
Bij kopje 6 graag benoemen dat zowel voor de Koggetunnel als de Veeralleetunnel de impact van toekomstige spooruitbreiding als tekening met [redacted] wordt gedeeld.
Actiepunten 20231113-01 en -04 zijn afgehandeld, mogen dus op gereed gezet worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 13 november 2023 10:58
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
<[redacted]> G.F.J. ([redacted] <[redacted]>

<[redacted]>
<[redacted]>
CC: [redacted] C.H.W. [redacted]
<[redacted]>
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee
LS.
Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 14:33
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee

Hoi [redacted]

Per ongeluk 2 versies van het verslag?
Ik heb nu alleen gekeken naar diegene met aanwezig [redacted] en [redacted]

Bij kopje 6 graag benoemen dat zowel voor de Koggetunnel als de Veeralleetunnel de impact van toekomstige spooruitbreiding als tekening met [redacted] wordt gedeeld.

Actiepunten 20231113-01 en -04 zijn afgehandeld, mogen dus op gereed gezet worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 10:58
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 13:13
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Agendapunten 17-11

Zou graag het toetsproces a.s. vrijdag met ProRail bespreken, kijken of die morgen afgerond kan worden:

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 13:12
Aan: [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Agendapunten 17-11

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

@[redacted] R.A.M. [redacted]
Graag de volgende 3 punten op de agenda:

1. Risicodossier (zie bijgevoegde PDF).
2. Toetsproces (volgt morgen of uiterlijk donderdag).
3. Variant 5 onderdoorgang Veerallee (zie bijgevoegde PDF en reactie gemeente per mail).

@[redacted]
Heb jij nog aanvullingen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R.A.M. [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 06:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Agendapunten 17-11

Goedemorgen [redacted]

Ik ben bezig om de agenda op te stellen voor het EPT van a.s. vrijdag, zijn er vanuit jullie nog punten die ik kan toevoegen?

Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend



[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 13:12
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted])
Onderwerp: RE: Agendapunten 17-11
Bijlagen: [redacted]03-CON - Veerallee variant 5.pdf; RE: 136889 - D - tekening Variant 5 Veerallee - ter bespreking; 231113_Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.pdf

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

@[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted])
Graag de volgende 3 punten op de agenda:

1. Risicodossier (zie bijgevoegde PDF).
2. Toetsproces (volgt morgen of uiterlijk donderdag).
3. Variant 5 onderdoorgang Veerallee (zie bijgevoegde PDF en reactie gemeente per mail).

@[redacted]
Heb jij nog aanvullingen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 06:44
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Agendapunten 17-11

Goedemorgen [redacted]

Ik ben bezig om de agenda op te stellen voor het EPT van a.s. vrijdag, zijn er vanuit jullie nog punten die ik kan toevoegen?

Met vriendelijke groet,
[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]

[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 08:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Afhankelijkheid wenselijke Veeralleetunnel [redacted]
Bijlagen: Veerallee tunnel [redacted].pptx

Hoi [redacted]

Bedankt voor het meedenken, ik heb vrijdag ook even met [redacted] ernaar gekeken.
Het zou wellicht wat ruimte kunnen bieden, maar niet zoveel als er nu geschetst is, de Willemsvaart moet immers op een logische plek ingepast worden rekening houdend met alle functies aan de Willemskade.
Misschien dat het enkele meters winst biedt, maar dat is nog onzeker.

[redacted]

Laten we het wel in het achterhoofd houden, het kan een kans zijn wanneer door andere redenen de onderdoorgang Veerallee stil komt te staan.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 november 2023 15:08
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Afhankelijkheid wenselijke Veeralleetunnel [redacted]

Hoi [redacted]

Bij het doornemen van de variantenstudie onderdoorgangen kwam ik op een idee. Wie weet biedt dit wat mogelijkheden, vandaar dat ik dat even met jou wil delen.

Gaat om het idee wat ik heb proberen te verbeelden in onderstaande ppt.

[redacted]

Zojuist ook even kort aan [redacted] (in cc) laten zien, hij ziet er ook wel eventuele kansen in. Geeft jou dit misschien ook nieuwe inzichten waar we mogelijk wat mee kunnen?

[redacted]

Groet,
[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 12 mei 2023 08:36
Aan: [redacted] de
CC: [redacted]
Onderwerp: Zoekgebied ODG Veerallee

Goedemorgen [redacted]

Via onderstaande link kun je het zoekgebied voor de onderdoorgang Veerallee zien t.o.v. het stedenbouwkundig plan.
Het gaat om de blauwe stippel-[redacted] lijn, welke is verklaard als Scopegrens onderzoeksgebied.
S-001-130-0004-09 ODG Veerallee incl stdbk plan_25042023.pdf

Graag je reactie, biedt deze tekening de gevraagde informatie en ga je deze met NS delen?

Voor de Koggetunnel is een dergelijke tekening ook nog in de maak.
Daar is het helaas even wachten tot [redacted] terug is, zodat we het laatste stedenbouwkundig plan Willemskwartier er goed op kunnen zetten.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 11 mei 2023 09:08
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vragen SNOER

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Zie [redacted] 4, staan er al eisen voor verkeersremmende maatregelen in de eisenset?
Zo niet, dan gaan we nu ook geen object aanmaken.

@[redacted]
Ook hier alsnog bedankt en ter afhechting weer mijn reactie in blauw:

1. Zijn er laadvoorzieningen voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone of worden deze allemaal in de hubs opgenomen?
   Volgens mij alleen in de hubs, maar weet niet hoe met bijv. mindervalide parkeerplaatsen wordt omgegaan. Wellicht komen die wel in de openbare ruimte en vragen die uiteindelijk ook om laadvoorzieningen.
   [redacted] kun jij hier antwoord op geven?
   Uitgangspunt tot nu toe is dat al het parkeren, dus ook het elektrisch laden en mindervaliden gefaciliteerd worden in de hubs.
   We hebben laatst wel discussie gehad over het realiseren van mindervalide parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Voorlopig is het uitgangspunt dat we dat niet gaan doen.
   Mindervaliden kunnen op basis van hun invalidenkaart wel toegang tot het gebied krijgen en mogen dan daar ook parkeren indien ze geen belemmering vormen voor de openbare orde en veiligheid.
   Het is aan ons om hier in de openbare ruimte voldoende ruimte te geven en zo te positioneren dat er geen afbreuk gedaan wordt aan de uitstraling.
   Dit onderdeel is trouwens nog wel voer voor discussie. Dus wellicht dat dit uitgangspunt in de loop van de tijd nog wijzigt.
   Wel lastig, want wat is dan voldoende ruimte en waar? Ik stel voor dat we geen eis opnemen hiervoor en afwachten met welk ontwerp de ontwikkelaars komen. Kans bestaat dan wel dat er geen ruimte is voor parkeren mindervaliden, of ze gaan half op trottoir half op de rijbaan halteren (en wordt dan eerder een handhavingskwestie). Dan doen we er in de SNOER nu even niks mee.

2. Zijn er parkeervoorzieningen (anders dan wellicht fietsparkeren) voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone of worden deze allemaal in de hubs opgenomen?
   [redacted] weet jij dit?
   Nee, zoals hierboven ook aangegeven, al het parkeren wordt gefaciliteerd in de hubs. Wel wordt er inmiddels gesproken of nagedacht over het faciliteren van deelmobiliteit (scooters-fietsers) geclusterd in de openbare ruimte. Maar heel veel concreter dan dat is het nog niet.
   Zolang er nog geen besluit is genomen gaan we er vanuit dat dit allemaal in de hubs gebeurt. Mocht dat uitgangspunt veranderen, dan graag een seintje, zodat de SNOER in een nieuwe versie daarop aangepast wordt.
3. Zijn er VRI's voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone welke onderdeel uitmaken van de ruimtelijke scope of kan dit object vervallen?
   Dit object kan vervallen, zie bijgevoegde reactie van [redacted] hierover.
   Prima, de bijlage ontbreekt trouwens wel.
4. Zijn er verkeersremmende maatregelen voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone?
   Dat is nog niet bekend, gehele gebied wordt 30 km/u, dus normaal gesproken niet.
   In andere wijken zetten we deze in op punten waar fiets/voetganger het autoverkeer moet kruisen, dat proberen we hier zoveel mogelijk te voorkomen.
   [redacted] heb je aanvullingen hierop?
   Nee, deze zijn op dit moment niet voorzien. Maar er is op dat niveau ook nog niet concreet over nagedacht De wegen van/naar de hubs worden inderdaad 30 km/uur en uitgevoerd als ETW. Wellicht dat daar in de

ontwerpuitwerking nog snelheidsremmende of atttentieverhogende maatregelen voorzien worden.
Eisen hiervoor zou ik daarom wel opnemen, onder de noemer, als er maatregelen genomen worden dan moeten ze voldoen aan. Het overige gebied van de Spoorzone wordt overigens ingericht als voetgangersgebied, incidenteel doorsneden door fietsinfra.
Duidelijk, dan kijken we welke eisen we daarvoor hebben.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 5 mei 2023 12:12
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vragen SNOER

Hoi [redacted]

Met excuses voor het zo laat reageren, hierbij mijn reactie op de gestelde vragen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 april 2023 13:02
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vragen SNOER

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Zie mijn reactie in de e-mail hieronder, kun jij op vragen 1, 2 en 4 reageren?

@[redacted]
Kun jij op basis van de projectenkaart aanvullen bij vraag 9?

@[redacted]
Zie reactie hieronder in blauw

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 april 2023 17:28
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Vragen SNOER

Dag [redacted]

Nog een paar vragen om de structuren (objecten/functiebomen) te verbeteren:

1. Zijn er laadvoorzieningen voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone of worden deze allemaal in de hubs opgenomen?
   Volgens mij alleen in de hubs, maar weet niet hoe met bijv. mindervalide parkeerplaatsen wordt omgegaan.
   Wellicht komen die wel in de openbare ruimte en vragen die uiteindelijk ook om laadvoorzieningen.
   [redacted] kun jij hier antwoord op geven?
   Uitgangspunt tot nu toe is dat al het parkeren, dus ook het elektrisch laden en mindervaliden gefaciliteerd worden in de hubs.
   We hebben laatst wel discussie gehad over het realiseren van mindervalide parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Voorlopig is het uitgangspunt dat we dat niet gaan doen.
   Mindervaliden kunnen op basis van hun invalidenkaart wel toegang tot het gebied krijgen en mogen dan daar ook parkeren indien ze geen belemmering vormen voor de openbare orde en veiligheid.
   Het is aan ons om hier in de openbare ruimte voldoende ruimte te geven en zo te positioneren dat er geen afbreuk gedaan wordt aan de uitstraling.

   Dit onderdeel is trouwens nog wel voer voor discussie. Dus wellicht dat dit uitgangspunt in de loop van de tijd nog wijzigt.

2. Zijn er parkeervoorzieningen (anders dan wellicht fietsparkeren) voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone of worden deze allemaal in de hubs opgenomen?
   [redacted] weet jij dit?
   Nee, zoals hierboven ook aangegeven, al het parkeren wordt gefaciliteerd in de hubs. Wel wordt er inmiddels gesproken of nagedacht over het faciliteren van deelmobiliteit (scooters-fietsers) geclusterd in de openbare ruimte. Maar heel veel concreter dan dat is het nog niet.
3. Zijn er VRI's voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone welke onderdeel uitmaken van de ruimtelijke scope of kan dit object vervallen?
   Dit object kan vervallen, zie bijgevoegde reactie van [redacted] hierover.
4. Zijn er verkeersremmende maatregelen voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone?
   Dat is nog niet bekend, gehele gebied wordt 30 km/u, dus normaal gesproken niet.
   In andere wijken zetten we deze in op punten waar fiets/voetganger het autoverkeer moet kruisen, dat proberen we hier zoveel mogelijk te voorkomen.
   [redacted] heb je aanvullingen hierop?
   Nee, deze zijn op dit moment niet voorzien. Maar er is op dat niveau ook nog niet concreet over nagedacht De wegen van/naar de hubs worden inderdaad 30 km/uur en uitgevoerd als ETW. Wellicht dat daar in de

ontwerpuitwerking nog snelheidsremmende of atttentieverhogende maatregelen voorzien worden.
Eisen hiervoor zou ik daarom wel opnemen, onder de noemer, als er maatregelen genomen worden dan moeten ze voldoen aan. Het overige gebied van de Spoorzone wordt overigens ingericht als voetgangersgebied, incidenteel doorsneden door fietsinfra.

5. Stelt de gemeente eisen aan het grondwater aanvullend op wet en regelgeving?
   Voor zover ik weet niet, dus zolang het niet in de review boven komt drijven laten we dat achterwege.
6. Stelt de gemeente eisen aan bodem en ondergrond aanvullend op wet en regelgeving?
   Voor zover ik weet niet, dus zolang het niet in de review boven komt drijven laten we dat achterwege.
7. Voor voetpaden hebben we nu nog geen eisen. Wel heeft de Toegankelijke Stad Zwolle best veel ontwerpprincipes van voetpaden en trottoirs. Is het voldoende om die van toepassing te verklaren?
   Jazeker, daarin staan meer dan voldoende eisen.
8. Voor civiele kunstwerken staan nu nog geen eisen opgenomen. Specifieke eisen zijn op dit moment erg lastig aangezien er nog geen (schets)ontwerpen zijn. Wel kunnen algemene eisen benoemd worden als dragen belastingen, keren grond, voorkomen uitspoeling, etc. Is dit gewenst om toe te voegen?
   Volgens mij zouden we voor de Koggetunnel en onderdoorgang Veerallee een eis toevoegen verwijzend naar een (later in te voegen) bijlage.
   Wellicht is dat ook iets voor de andere kunstwerken?
9. Is er een lijst met kunstwerken die we willen toevoegen aan de objectenboom?
   a. Koggetunnel
      Ja, maar dus in combinatie met onderdoorgang Veerallee.
   b. Passerelle
      Nee, wel als raakvlak beschouwen met de openbare ruimte.
   c. …
      Sowieso ook de passerelle richting Windesheim.
      En ook de fietsverbinding Reysigerweg.
      [redacted] jij nog verdere aanvullingen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Adviseur Civiele Techniek

Sweco Nederland B.V. | Zwolle
M [redacted]
[redacted]
www.sweco.nl

SWECO

Facebook | LinkedIn | Instagram | Twitter
Handelsregister: 30129769 | Statutair gevestigd te: De Bilt

Lees hier voor meer informatie over hoe Sweco uw persoonsgegevens verwerkt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 mei 2023 12:06
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Willemsknoop & Onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen [redacted]

Van [redacted] begrijp ik dat jij hierbij betrokken bent en de startnotitie schrijft.
Ik plan wel een momentje met je in om dit te bespreken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 11:55
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Willemsknoop & Onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen [redacted]

Vanuit de Spoorzone ben ik bezig met de voorbereiding voor 2 spooronderdoorgangen (tunnels).

Een van de tunnels ligt nabij de Veerallee-flat, zie het zoekgebied in deze tekening:
230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf

Onderdeel daarvan is een bestemmingsplanwijziging, in een overleg met [redacted] heb ik jouw naam doorgekregen.
Ik begrijp dat je bezig bent met een startnotitie voor de Willemsknoop.

Graag zou ik met je afstemmen hoe dat mijn zoekgebied voor de nieuwe tunnel raakt.
Hierbij alvast wat meer informatie over een aanbesteding die ik voor het ontwerpen van beide tunnels uitvoer:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle_Versie3.pdf

Zie je hier een raakvlak?

En is het wellicht handig om in het kader daarvan een overleg (fysiek/teams) te houden?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 mei 2023 08:54
Aan: [redacted] van
Onderwerp: FW: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle
Bijlagen: 230508_opm-NM+HK_Aanbiedingsbrief Studiefase onderdoorgangen Zwolle concept 0.2.doc; 230508_opm-NM+HK_230404 R593300 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle PvA Studiefase v0.2.docx

Goedemorgen [redacted]

Zie bijgevoegde documenten, kun je op basis hiervan een inkoopstartformulier (in concept) voor mij invullen?
Het bedrag wordt mogelijk nog lager, maar houd de huidige aanbieding maar aan voor de ISF.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 mei 2023 10:25
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted] P.A. van ([redacted]
< [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Zojuist hebben [redacted] en ik de aanbiedingsbrief en het plan van aanpak doorgenomen, bijgevoegd onze opmerkingen.

Met name over de hoogte van het bedrag zijn we nogal verbaasd, dit past niet in onze prognose.
Daarom willen [redacted] en ik zo [redacted] mogelijk het gesprek met jou hierover aangaan om daarna tot een definitieve aanbieding te komen.

[redacted] en ik kunnen op de volgende momenten, schikt 1 van deze in jouw agenda?

1. Woensdag 10 mei om 10:30 uur
2. Vrijdag 12 mei tussen 13:00 en 15:30 uur
3. Dinsdag 16 mei tussen 10:00 en 12:00 uur

Een half uurtje moet wat ons betreft voldoende zijn om dit te bespreken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 14:03
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] P.A. van ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Beste [redacted]

Zoals gisteren telefonisch afgestemd met [redacted] ontvang je hierbij:

- De concept aanbiedingsbrief voor de studiefase
- Het concept plan van aanpak.

We zien de reactie van de gemeente graag tegemoet. Hierna zullen we de stukken definitief maken en in de week van 8 mei formeel aanbieden.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 8 mei 2023 10:25
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted] P.A. van [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle
Bijlagen: 230508_opm-NM+HK_Aanbiedingsbrief Studiefase onderdoorgangen Zwolle concept 0.2.doc; 230508_opm-NM+HK_230404 R593300 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle PvA Studiefase v0.2.docx

Goedemorgen [redacted]

Zojuist hebben [redacted] en ik de aanbiedingsbrief en het plan van aanpak doorgenomen, bijgevoegd onze opmerkingen.

Met name over de hoogte van het bedrag zijn we nogal verbaasd, dit past niet in onze prognose.
Daarom willen [redacted] en ik zo [redacted] mogelijk het gesprek met jou hierover aangaan om daarna tot een definitieve aanbieding te komen.

[redacted] en ik kunnen op de volgende momenten, schikt 1 van deze in jouw agenda?

1. Woensdag 10 mei om 10:30 uur
2. Vrijdag 12 mei tussen 13:00 en 15:30 uur
3. Dinsdag 16 mei tussen 10:00 en 12:00 uur

Een half uurtje moet wat ons betreft voldoende zijn om dit te bespreken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 14:03
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] P.A. van [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Beste [redacted]

Zoals gisteren telefonisch afgestemd met [redacted] ontvang je hierbij:

- De concept aanbiedingsbrief voor de studiefase
- Het concept plan van aanpak.

We zien de reactie van de gemeente graag tegemoet. Hierna zullen we de stukken definitief maken en in de week van 8 mei formeel aanbieden.

Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:57
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning in pdf

Ok, ik zal het (ook) onder de aandacht brengen bij de training.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:50
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning in pdf

Nee, ik merk wel vaker dat delen met externen niet altijd lukt. Maar eens naar vragen in de cursus en tot dan maar even ouderwets delen idd.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmasecretaris Datagedreven werken / Projectassistent Spoorzone
Tel. [redacted] / [redacted]
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:39
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: Planning in pdf

Hoi [redacted]

Jij enig idee hoe dit zit? Mogen externen de bestanden niet downloaden?
Ik heb de "download-blokkering" bij het delen niet aangezet.
Nu dus maar ouderwets weer een bijlage gemaild.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:36
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] J.P.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning in pdf

[redacted]
Wij ([redacted] en ik) hebben op alle knoppen gedrukt maar wij kunnen de documenten niet downloaden.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:34
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] J.P.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning in pdf

Hoi [redacted]

Deze link leidt je naar de PDF in SharePoint, indien gewenst kun je het bestand daar ook downloaden:
Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Een primavera-bestand kan ik je helaas niet leveren, de PDF is namelijk een uitsnede uit onze masterplanning.
Mochten jullie dat bestand nodig hebben dan moet ik even een vervanger voor onze planner raadplegen.
Na vandaag ben ik zelf een week weg, dus wordt dan volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 13:24
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] J.P.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Planning in pdf

[redacted]

We kunnen op jullie sharepoint kijken voor de planning maar het is ook handig om de planning in pdf of primavera te hanteren. Kun jij een document mailen?
Ook aan [redacted] en [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van:
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:39
Aan:
Onderwerp: FW: Planning in pdf

Hoi

Jij enig idee hoe dit zit? Mogen externen de bestanden niet downloaden?
Ik heb de "download-blokkering" bij het delen niet aangezet.
Nu dus maar ouderwets weer een bijlage gemaild.

Groet,

Van: G.F.J. (
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:36
Aan:
CC: C.H.W. (J.P.M. (
Onderwerp: RE: Planning in pdf

Wij (en ik) hebben op alle knoppen gedrukt maar wij kunnen de documenten niet downloaden.

Met vriendelijke groet,

| Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
| | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van:
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:34
Aan: G.F.J. (
CC: C.H.W. (J.P.M. (
Onderwerp: RE: Planning in pdf

Hoi

Deze link leidt je naar de PDF in SharePoint, indien gewenst kun je het bestand daar ook downloaden:
Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Een primavera-bestand kan ik je helaas niet leveren, de PDF is namelijk een uitsnede uit onze masterplanning.

Mochten jullie dat bestand nodig hebben dan moet ik even een vervanger voor onze planner raadplegen. Na vandaag ben ik zelf een week weg, dus wordt dan volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 13:24
Aan: [redacted] [redacted] < [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] < [redacted] [redacted] J.P.M. ([redacted] < [redacted]
Onderwerp: Planning in pdf

[redacted]
We kunnen op jullie sharepoint kijken voor de planning maar het is ook handig om de planning in pdf of primavera te hanteren. Kun jij een document mailen?
Ook aan [redacted] en [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
[redacted]
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:38
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] J.P.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Planning in pdf
Bijlagen: Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Vreemd, bij deze dan bijgevoegd het bestand.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:36
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted] J.P.M. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning in pdf

[redacted]
Wij ([redacted] en ik) hebben op alle knoppen gedrukt maar wij kunnen de documenten niet downloaden.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail
Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:34
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] J.P.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning in pdf

Hoi [redacted]

Deze link leidt je naar de PDF in SharePoint, indien gewenst kun je het bestand daar ook downloaden:
Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Een primavera-bestand kan ik je helaas niet leveren, de PDF is namelijk een uitsnede uit onze masterplanning.
Mochten jullie dat bestand nodig hebben dan moet ik even een vervanger voor onze planner raadplegen.
Na vandaag ben ik zelf een week weg, dus wordt dan volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 13:24
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] J.P.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Planning in pdf

[redacted]
We kunnen op jullie sharepoint kijken voor de planning maar het is ook handig om de planning in pdf of primavera te hanteren. Kun jij een document mailen?
Ook aan [redacted] en [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 14:34
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] J.P.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Planning in pdf

Hoi [redacted]

Deze link leidt je naar de PDF in SharePoint, indien gewenst kun je het bestand daar ook downloaden:
Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Een primavera-bestand kan ik je helaas niet leveren, de PDF is namelijk een uitsnede uit onze masterplanning.
Mochten jullie dat bestand nodig hebben dan moet ik even een vervanger voor onze planner raadplegen.
Na vandaag ben ik zelf een week weg, dus wordt dan volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 13:24
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted] J.P.M. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Planning in pdf

[redacted]
We kunnen op jullie sharepoint kijken voor de planning maar het is ook handig om de planning in pdf of primavera te hanteren. Kun jij een document mailen?
Ook aan [redacted] en [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 12:11
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone
Bijlagen: 230330_opm-HK (GD)_230312 - mobiliteitseisen SNOER (v1).docx

Hoi [redacted]

Van [redacted] heb ik terugkoppeling gekregen, zij heeft haar punten zo goed als verwerkt.
Graag dus ook nog reactie op de acties en vragen voor jou.

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 30 maart 2023 08:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd de aangepaste versie mobiliteitseisen, ik heb de opmerkingen verwijderd en wijzigingen in het document aangebracht.

@[redacted]
Voor jou de volgende acties:

1. Er zit wellicht wat overlap tussen bijv. primaire en secundaire fietsroutes.
   Graag even jouw scherpe blik welke eisen voor alle fietsroutes gelden en wat daarnaast specifiek voor primair of secundair.
   Datzelfde geldt wellicht ook voor andere onderdelen.
2. Verder graag zoeken naar scheiding tussen de eis en de toelichting erop. Op blz. 5 heb ik daar een voorbeeld voor opgenomen.
   Idee is dat de toelichting ook zichtbaar blijft in de te delen eisenset.
3. Zie [redacted] selectieve toegang op blz. 10 en in actielijst [redacted] hieronder.
   Graag even de uitkomst afwachten om te bepalen of dit een deel van eisenset of procesdocument wordt.
4. Bereikbaarheidseisen hulpdiensten graag spiegelen met de eisen die we vanuit brandweer hebben ontvangen.
5. Vervolgens graag een eisenpakket voor de hulpdiensten aanmaken, welke [redacted] of ik met ze kunnen delen ter controle.

@[redacted]
Voor jou de volgende acties/vragen:

1. Checken of er in het ontwerp Koggepark fase 1 wel of geen ruimte blijft voor treinvervangend vervoer (t.h.v. Lübeckplein?).
   Hoeveel opstelplaatsen zijn er totaal nodig en welk deel daarvan biedt de Hanzelaan.
2. In overleg met [redacted] bepalen hoe we treinvervangend vervoer faciliteren en vervolgens de eisen daarop aanpassen.
3. Graag scherp krijgen of de wegcategorisering voor de Nieuwe Veerallee tussen toekomstige rotonde en Kamperlijntje aangepast kan worden.

4. Op welke termijn verwacht je duidelijkheid over de wijze van selectieve toegang?
   Als het te lang duurt kunnen we het beter een plekje in het proces geven, omdat we niet tijdig de eisen kunnen aanleveren.
5. Voor de zware bevoorrading met [redacted] een nieuwe kaart maken, waarbij Rieteweg en Willemskade als routes worden toegevoegd.
6. Pas na keuze Willemsknoop kan eventueel de Nieuwe Veerallee deels uit deze route zware bevoorrading.
   Wanneer verwacht je besluitvorming over de Willemsknoop?
7. Bij de secundaire fietsroutes de comforteis scherp (laten) krijgen in overleg met [redacted]
   Voor het demontabele betonnen fietspad op Hessenpoort heeft [redacted] destijds onderstaande eis opgesteld.
   Die was in de praktijk wel lastig haalbaar, dus ik verwacht dat we hem hier wat lager leggen.

Sub-61	De CV-waarde (fietscomfort) van het fietspad dient bij aanleg gemidde over 100 meter maximaal 1,1 te zijn (inclusief inritten, zijwegen en overgangen naar de brug).
	Toelichting:

Rapportcijfer	Cv-waarde (m/s²)	Omschrijving
6-	2,5	minimum acceptatieniveau
6,5	2,1	matig
7,0	1,7	redelijk
8,0	1,1	goed
>8,0	< 1,1	uitstekend

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 21 maart 2023 12:06
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

In de bijlage heb ik gereageerd op [redacted]

Volgens mij zaak om nog een aantal punten scherp te krijgen voor de SNOER.

@[redacted]
Ik heb voor a.s. maandag een kort overleg ingepland met ons tweeën, laten we dan knopen doorhakken.

@[redacted] & @[redacted]
Kunnen jullie voor de rest zo voldoende eisen verwerken in de SNOER?

En zouden jullie t.z.t. ook een uitdraai voor de veiligheidsdiensten willen maken?
Dan kunnen we daar ook de check doen op juistheid/compleetheid.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 maart 2023 10:59
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Bijlage 😉

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 maart 2023 10:57
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij mijn reactie retour! Nog wel wat bespreekpunten.
Je merkt dat er nog best wel punten zijn waar we wel een idee hebben, maar nog geen concrete uitwerking.
En het lastig is om daar planning oid aan te geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 10:24
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor deze input, een mooi stukje werk.
Om wat scherpte te krijgen heb ik nog wat aanpassingen en vragen in het document opgenomen, zie bijlage.

Zou jij de vragen voor zover mogelijk willen beantwoorden, zodat [redacted] en [redacted] de juiste eisen hieruit kunnen distilleren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: zondag 12 maart 2023 21:18
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedenavond allen,

Heeft even geduurd, maar hierbij de eerste input vanuit Mobiliteit voor het SNOER. Ik merk bij de uitwerking hiervan dat er op gebied van mobiliteit al best een en ander is uitgezocht cq duidelijk is.
Andersom zijn er nog veel inrichtingsvraagstukken die gezamenlijk opgepakt moeten worden. Dat proces gaan we de komende tijd in volgens mij. Dus lastig om op sommige onderwerpen nog heel concreet te worden.
Sowieso is het goed om dit stuk gezamenlijk te bespreken en verder uit te breiden waar nodig.

Voor nu, in de bijlage zitten:

- Memo mobiliteitseisen SNOER (V1)
- Mobiliteitsstrategie Spoorzone – de basis voor het ontwikkelkader
- Memo raad Mobiliteit Spoorzone def – stand van zaken uitwerking van het mobiliteitsconcept eind september 2022
- Richtlijnen Toegankelijke stad - Ontwerprichtlijnen | Gemeente Zwolle – het lijkt me goed deze concrete richtlijnen zoveel als mogelijk over te nemen.

- FABRICations/TNO Stadslogistiek Spoorzone Zwolle

De structuurschetsen zijn apart verkrijgbaar bij [redacted] Het zijn te grote bestanden om ze apart met deze mail mee te sturen.
@[redacted] kun jij alles in Sharepoint zetten?

Bij vragen, bel of mail gerust!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 16:51
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Ok, stuur dan morgen sowieso op wat je al hebt, ook al is het nog niet klaar.
Ik denk dat je daar ook de "wegcategorie-kaarten" voor nodig hebt, dat stem je af met [redacted]

@[redacted]
Graag ook nog jouw reactie, kun je morgen ook zoveel mogelijk aanleveren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 09:47
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Dan heb ik het helemaal verkeerd begrepen. En eerlijk gezegd, als ik me dat in de werksessie had gerealiseerd had ik wel aangegeven dat dat voor mij niet realistisch is. Maar goed, het is zoals het is. Ik ga morgen hard aan de slag met de input die ik in deze fase kan geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 8 maart 2023 08:34
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen allemaal,

@[redacted]
We hadden eind vorige week afgesproken, zodat [redacted] en [redacted] deze week hebben om de input te verwerken. Daarmee hoopten we dan a.s. vrijdag een 70%-versie van de eisenset te hebben.
Helaas gaat dat dus niet meer lukken, maar zorg dan dat uiterlijk vrijdag de input bij [redacted] en [redacted] ligt, dan kunnen we in het NUT a.s. dinsdag bespreken hoeveel tijd het verwerken daarvan kost en wanneer de 70%-versie alsnog gereed is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 17:43
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemiddag [redacted]

Volgens mij hadden we afgesproken dat voor mobiliteit de deadline eind deze week zou zijn.
Ga mijn best doen om obv de structuurkaarten dan e.e.a. aan te leveren.

Wat betreft de visie en groenblauwe structuur kijk ik toch richting [redacted] 😉

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 12:12
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Na aanleiding van onze werksessie van 27 februari hebben we met elkaar afgesproken dat jullie ons zouden voorzien van input.
Is dit gelukt? En hebben jullie een idee wanneer [redacted] en ik dit kunnen verwachten?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Assistent projectleider

Sweco Nederland B.V. | Zwolle
M [redacted]
www.sweco.nl

SWECO

Facebook | LinkedIn | Instagram | Twitter
Handelsregister: 30129769 | Statutair gevestigd te: De Bilt

Lees hier voor meer informatie over hoe Sweco uw persoonsgegevens verwerkt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 mei 2023 11:55
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Willemsknoop & Onderdoorgang Veerallee

Goedemorgen [redacted]

Vanuit de Spoorzone ben ik bezig met de voorbereiding voor 2 spooronderdoorgangen (tunnels).

Een van de tunnels ligt nabij de Veerallee-flat, zie het zoekgebied in deze tekening:
230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf

Onderdeel daarvan is een bestemmingsplanwijziging, in een overleg met [redacted] heb ik jouw naam doorgekregen.
Ik begrijp dat je bezig bent met een startnotitie voor de Willemsknoop.

Graag zou ik met je afstemmen hoe dat mijn zoekgebied voor de nieuwe tunnel raakt.
Hierbij alvast wat meer informatie over een aanbesteding die ik voor het ontwerpen van beide tunnels uitvoer:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle_Versie3.pdf

Zie je hier een raakvlak?
En is het wellicht handig om in het kader daarvan een overleg (fysiek/teams) te houden?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 april 2023 11:57
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle
Bijlagen: 230428_opm-HK_Aanbiedingsbrief Studiefase onderdoorgangen Zwolle concept 0.2.doc; 230408_opm-HK_230404 R593300 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle PvA Studiefase v0.2.docx

Hoi [redacted]

Ik heb wat opmerkingen gemaakt, zie bijlages.

Daarnaast een overleg op maandag 8 mei gepland met jou, laten we dan even de laatste puntjes afhechten.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 april 2023 11:56
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] < [redacted]
CC: [redacted] < [redacted] C.H.W. ([redacted] < [redacted] G.F.J. ([redacted] < [redacted] P.A. van ([redacted] < [redacted]
Onderwerp: RE: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor deze concept documenten.
Zoals met [redacted] besproken streef ik ernaar om op 8 mei met reactie te komen.
Ik kan dan nog wat laatste punten met [redacted] bespreken en deel dan onze opmerkingen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 14:03
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] P.A. van ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Beste [redacted]

Zoals gisteren telefonisch afgestemd met [redacted] ontvang je hierbij:

- De concept aanbiedingsbrief voor de studiefase
- Het concept plan van aanpak.

We zien de reactie van de gemeente graag tegemoet. Hierna zullen we de stukken definitief maken en in de week van 8 mei formeel aanbieden.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 12:58
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Doe ik, ik heb voor mezelf een reminder gezet.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 12:52
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hoi [redacted]

Aanvullend nog een verzoek, zou je de volgende versies van deze planning op willen slaan op deze locatie?
Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Je mag het bestaande bestand dan telkens overschrijven, zodat de link altijd naar de actuele planning leidt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 12:41
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi [redacted]

Top, bedankt voor het snelle aanpassen weer, deze nieuwe versie deel ik met ProRail.
Eventuele aanpassingen pakken we dan op in juni, succes met je verhuizing 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 11:57
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi!

Mbt [redacted] 2, dat is 52 werkbare weken, dus als je de vakanties meerekent (aka de (standaard opgenomen) 5 niet werkbare weken) wordt het in totaal 57 weken. Ik heb de doorlooptijd naar 47 weken gezet, dan wordt het qua data 1 jaar doorlooptijd.

Mochten er vanuit [redacted] nog wijzigingen komen.. dan wordt dat in juni verwerkt.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 16:44
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hoi [redacted]

Aanvullend nog 1 [redacted]
Van [redacted] begrijp ik dat regel 87 (inzagetermijn) een dag na start publicatie (regel 86) kan beginnen.
Oftewel regel 86 is dan van 6 t/m 6 december.

Regel 87 begint dan op 7 december.

Verder kijkt [redacted] ook nog even kritisch naar de planning, wellicht wijzigt er nog meer, laat ik je dan z.s.m. weten.

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 08:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hoi [redacted]

Bedankt voor het snelle aanpassen, graag nog een paar kleine puntjes hierin aanpassen:

1. Regel 141 en 142 omdraaien, dat is logischer qua tijd.
2. In regel 147 klopt er iets niet qua doorlooptijd. 52 weken zou 1 jaar moeten zijn, waarmee de einddatum in maart i.p.v. april 2027 hoort uit te komen.
3. Regel 150 (Realisatie) start zodra regel 147 eindigt (net als 153), dat wordt dus medio maart 2027.
4. Regels 151 en 152 onder regel 153 (Realisatiefase) plaatsen, daar is het onderdeel van.
   De TVP's kunnen we inderdaad nog niet inplannen, maar met start realisatie in maart zou ik ze op juli en augustus zetten.
   Er moet namelijk het nodige voorbereid en gebouwd (tunnelmoot) worden voordat de laatste TVP benut kan worden.
   Bij een andere (simpelere) onderdoorgang waar ik zijdelings betrokken ben is de aannemer gestart in maart 2022 en waren er ook TVP's in juli en augustus (2022).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 17:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi [redacted]

Heb het weer even als losse planning gepakt, dan is de afdruk van beter resolutie.
Als het goed is heb ik alle wijzigingen verwerkt, en ik heb TVP's tijdens de realisatiefase toegevoegd (data ntb uiteraard), als je verder geen opmerkingen hebt dan kan ie ook naar [redacted] en anders hoor ik het wel.

Volgende week ben ik woensdag (ochtend vooral) nog aan het werk voor Zwolle en inofficieel ook op de vrijdag.

Groet,

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 08:57
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning Koggetunnel en odg VA
Tijd: donderdag 20 april 2023 16:30-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 394 682 897 80
Wachtwoordcode: mB5ZGn
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 129 256 293 8
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 12:52
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hoi [redacted]

Aanvullend nog een verzoek, zou je de volgende versies van deze planning op willen slaan op deze locatie?
Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Je mag het bestaande bestand dan telkens overschrijven, zodat de link altijd naar de actuele planning leidt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 12:41
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi [redacted]

Top, bedankt voor het snelle aanpassen weer, deze nieuwe versie deel ik met ProRail.
Eventuele aanpassingen pakken we dan op in juni, succes met je verhuizing 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 11:57
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi!

Mbt [redacted] 2, dat is 52 werkbare weken, dus als je de vakanties meerekent (aka de (standaard opgenomen) 5 niet werkbare weken) wordt het in totaal 57 weken. Ik heb de doorlooptijd naar 47 weken gezet, dan wordt het qua data 1 jaar doorlooptijd.

Mochten er vanuit [redacted] nog wijzigingen komen.. dan wordt dat in juni verwerkt.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 16:44
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hoi [redacted]

Aanvullend nog 1 [redacted]
Van [redacted] begrijp ik dat regel 87 (inzagetermijn) een dag na start publicatie (regel 86) kan beginnen.
Oftewel regel 86 is dan van 6 t/m 6 december.
Regel 87 begint dan op 7 december.

Verder kijkt [redacted] ook nog even kritisch naar de planning, wellicht wijzigt er nog meer, laat ik je dan z.s.m. weten.

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 08:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hoi [redacted]

Bedankt voor het snelle aanpassen, graag nog een paar kleine puntjes hierin aanpassen:

1. Regel 141 en 142 omdraaien, dat is logischer qua tijd.
2. In regel 147 klopt er iets niet qua doorlooptijd. 52 weken zou 1 jaar moeten zijn, waarmee de einddatum in maart i.p.v. april 2027 hoort uit te komen.
3. Regel 150 (Realisatie) start zodra regel 147 eindigt (net als 153), dat wordt dus medio maart 2027.
4. Regels 151 en 152 onder regel 153 (Realisatiefase) plaatsen, daar is het onderdeel van.
   De TVP's kunnen we inderdaad nog niet inplannen, maar met start realisatie in maart zou ik ze op juli en augustus zetten.
   Er moet namelijk het nodige voorbereid en gebouwd (tunnelmoot) worden voordat de laatste TVP benut kan worden.
   Bij een andere (simpelere) onderdoorgang waar ik zijdelings betrokken ben is de aannemer gestart in maart 2022 en waren er ook TVP's in juli en augustus (2022).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 17:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi [redacted]

Heb het weer even als losse planning gepakt, dan is de afdruk van beter resolutie.
Als het goed is heb ik alle wijzigingen verwerkt, en ik heb TVP's tijdens de realisatiefase toegevoegd (data ntb uiteraard), als je verder geen opmerkingen hebt dan kan ie ook naar [redacted] en anders hoor ik het wel.
Volgende week ben ik woensdag (ochtend vooral) nog aan het werk voor Zwolle en inofficieel ook op de vrijdag.

Groet,

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 08:57
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning Koggetunnel en odg VA
Tijd: donderdag 20 april 2023 16:30-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 394 682 897 80
Wachtwoordcode: mB5ZGn
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 129 256 293 8
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 12:51
Aan: [redacted] [ProRail]; [redacted] [ProRail]; [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted]
CC: [redacted] van
Onderwerp: Planning Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemiddag allemaal,

Na overleg met [redacted] en onze planner is er een herziende planning opgesteld (versie 26 april 2023).

Ik bied deze nu middels een link aan en zal onze planner vragen op deze locatie de updates te plaatsen, zodat we altijd met de laatste planning werken:
Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Mochten er nog opmerkingen zijn, dan hoor ik het graag, zodat we die in een volgende versie kunnen verwerken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 12:45
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA
Bijlagen: 20230426 Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Goedemiddag allemaal,

Bijgevoegd vinden jullie de aangepaste planning.
Op verzoek van [redacted] start regel 87 (inzagetermijn) nu een dag na start publicatie (regel 86).
Daarmee is in het bestemmingsplanproces ca. een week gewonnen.

Overigens is op basis van deze planning wel duidelijk dat het bestemmingsplan (zonder schorsingsverzoek) niet meer op het kritieke pad ligt.

@[redacted] & @[redacted]
Ik had nog geen reactie van jullie op onderstaande e-mail ontvangen.
Mochten er nog punten aangepast moeten worden, dan hoor ik het graag.
Dat pakt [redacted] dan in juni (na haar verhuizing) op.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 08:40
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

[redacted]

Willen jullie ook nog even een finale check op deze planning voor onderdeel BP doen?
Staat het er zo realistisch in?

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 08:39
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Planning Koggetunnel en odg VA

Goedemorgen,

Hierbij de laatste planning voor de Kogge- en Veeralleetunnel.

Ik laat [redacted] nog wat kleine punten aanpassen in het ProRail-deel, dat heeft geen gevolgen voor het tijdspad BP.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 17:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi [redacted]

Heb het weer even als losse planning gepakt, dan is de afdruk van beter resolutie.
Als het goed is heb ik alle wijzigingen verwerkt, en ik heb TVP's tijdens de realisatiefase toegevoegd (data ntb uiteraard), als je verder geen opmerkingen hebt dan kan ie ook naar [redacted] en anders hoor ik het wel.
Volgende week ben ik woensdag (ochtend vooral) nog aan het werk voor Zwolle en inofficieel ook op de vrijdag.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 08:57
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning Koggetunnel en odg VA
Tijd: donderdag 20 april 2023 16:30-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 394 682 897 80
Wachtwoordcode: mB5ZGn
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 129 256 293 8
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 16:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Zie vraag van [redacted] hieronder.
Zou jij daar nog antwoord op kunnen geven?

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 10:32
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

De vraag is hier hoe ver je wil gaan? Wat was dan het maatgevend ontwerpvoertuig voor die 2.80 meter? Want als we het gaan afstemmen op specifieke gebruikers kunnen we nog wel meer voorbeelden bedenken die je er idealiter wel door heen zou willen leiden.

Ik kan in de richtlijnen niet zozeer iets vinden over de hoogte in dit soort gevallen. En ik weet de exacte afmetingen van een AH/Jumbo-bus ook niet. @[redacted] weet jij of hier richtlijnen/maatgevende voertuigen voor zijn? Als ik een beetje rondneus op internet zie ik wel bestelbussen met een laadklep (verhuisbus) met een hoogte van 2.32 meter. Dus dan zou 2.80 ruim voldoende moeten zijn toch? (rekening houdend met wat marge, 0.20 cm?)

Mijn inschatting is dat het dus lukt. Andersom kun je natuurlijk ook het ingenieursbureau de uitdaging mee geven om binnen de acceptabele richtlijnen en uitgangspunten te zoeken naar de grootst mogelijke doorrijdhoogte. Dan is de beschikbare ruimte maatgevend ipv de voertuigenhoogte.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:55
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ter afhechting graag ook nog een inhoudelijke reactie op dit [redacted]

> *Met [redacted] heb ik het nog over de doorrijdhoogte gehad, zou je in overleg met hem kunnen bepalen in hoeverre de 2,8m aansluit bij ons beeld voor licht bevoorradend verkeer?*
> *De stelling dat Jumbo/AH specifiek voor Zwolle maar met andere voertuigen moet gaan rijden lijkt mij niet realistisch, laten we gewoon zorgen dat die door de onderdoorgang kunnen rijden.*

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:48
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ik heb de bestanden (aangepaste memo's als PDF en de 2 tekeningen) hier opgeslagen:
Interne documenten

In de uitvraag heb ik het als volgt verwoord:
Voor beide onderdoorgangen heeft de opdrachtgever reeds verkeerskundige mogelijkheden uitgewerkt, voor de Koggetunnel meerdere mogelijkheden, voor de Onderdoorgang Veerallee een mogelijkheid. De uitwerking vindt u in bijlage 4.
Deze mogelijkheden dienen enkel ter oriëntatie en betreffen niet een variantenstudie zoals benoemd in de Onderzoeksfase.

We gaan straks dus nog een variantenstudie uitvoeren om de meest optimale ligging van de beide onderdoorgangen te bepalen vanuit verschillende standpunten en met de input/eisen vanuit ProRail.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:38
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Heb je de losse aangepaste memo's ook nog retour? Zodat iedereen de juiste versie weer heeft?
Was even getriggerd door je opmerking dat de andere 2 varianten (Shared Space & gemengd verkeer) ook in de uitvraag is opgenomen. Onder welke context? Weet dat we in het inhoudelijk overleg met elkaar het gescheiden profiel (als in het ontwerp van [redacted] als inrichtingsvoorkeur hebben vastgesteld. De beide andere varianten zijn dus afgevallen.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:22
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bedankt [redacted]

Ik heb de memo's met opmerkingen van [redacted] verwerkt opgenomen in de uitvraag (het Word-bestand).

Deze 2 tekeningen, plus de 2 andere varianten Koggetunnel (Shared Space & gemengd verkeer) voeg ik als losse bijlages toe aan de uitvraag.

Ik zie dat de Koggetunnel wel een nieuw versienummer t.o.v. de memo heeft gekregen, ik heb dat tekstueel aangepast in de memo.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:28
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bij deze de aangepaste tekeningen zonder tekst en zonder gebouw. Ik heb de versienummers zo gelaten, anders moet dit in de memo's weer aangepast worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:14
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted] en [redacted]

Bedankt voor deze (just in time) informatie.

Voor de Koggetunnel heb ik al redelijk wat tekst/context opgenomen in de uitvraag richting ingenieursbureaus:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.docx

Zojuist heb ik de tekst t.a.v. de ODG Veerallee wat aangepast toegevoegd en de stedenbouwkundige en landschappelijke uitgangspunten van de Koggetunnel aangepast/uitgebreid.

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag uiterlijk morgenochtend je reactie op die uitgangspunten in paragraaf 2.1

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag morgenochtend de tekeningen zonder tekst uit de memo.
De memo's kan ik wel definitief maken met Gerjan's opmerkingen, het is dan een coproductie van jullie tweeën.
De tekeningen en memo's voeg ik dan aan de uitvraag toe.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:02
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ha [redacted]

Ik heb nog een paar aanvullingen gedaan op je memo's. Volgens mij is het namelijk goed om kort de stedenbouwkundige context te schetsen. Kijk er maar eens naar.

Verder zou ik graag mijn schets van het mogelijke Prorailgebouw uit de tekening van de Werkplaatsentunnel willen hebben. Het is beter dat dit voorstel dit pand nog even niet verlaat, ook in relatie tot de gesprekken met Prorail en Willemskwartier. Zou je dit eruit kunnen halen? Dank alvast!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Stedenbouwkundige

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 23:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij de (aangepaste) tekeningen van zowel de ODG Koggelaan als Nieuwe Veereallee. Beiden voorzien van een memo met gehanteerde uitgangspunten.

Ik ben nog enige tijd bezig geweest om de vuistregel voor de constructiedikte te verifiëren. Ik heb uiteindelijk besloten om het deel over geringe overspanningen eruit te halen en alleen 1/20^{e} van de overspanning te benoemen, ook omdat de constructeur aangeeft dat je hiermee in principe safe zit.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 08:35
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de input, een helder opgebouwd verhaal, waar ook al een hoop informatie voor het IB uit te halen is.
Ik voeg deze informatie toe aan de uitvraag in combinatie met de andere scenario's waarnaar gekeken is.

Met [redacted] heb ik het nog over de doorrijdhoogte gehad, zou je in overleg met hem kunnen bepalen in hoeverre de 2,8m aansluit bij ons beeld voor licht bevoorradend verkeer?
De stelling dat Jumbo/AH specifiek voor Zwolle maar met andere voertuigen moet gaan rijden lijkt mij niet realistisch, laten we gewoon zorgen dat die door de onderdoorgang kunnen rijden.

Verder ben ik inderdaad benieuwd naar de notitie voor ODG Veerallee, lukt het om die uiterlijk vrijdagochtend aan te leveren?
Dan kan ik hem nog in de uitvraag opnemen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 maart 2023 12:35
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

In de bijlage tref je de tekening aan van ODG Koggelaan. Ik heb de ontwerpuitgangspunten ten aanzien van de ruimtelijke inpassing rechtsonder op de tekening geplaatst. Ik heb het ook apart in een memo geplaatst, deze is eveneens bijgevoegd.
Mijn bedoeling is om dit op korte termijn ook voor de ODG Veereallee aan te leveren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 09:50
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

De uitvraag is wat vertraagd, omdat ik de werkpakketten voor ProRail meer in detail moet uitwerken (zo'n 60 bladzijdes aan werkpakketten projectspecifiek maken).
Mijn streven is nu om volgende week vrijdag de uitvraag te versturen.
Kun je ondertussen al wat meer informatie delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 21:56
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij een tekening met de laatste stand van zaken omtrent de onderdoorgang Koggelaan. Op tekening staat een civil 3d model o.b.v. de lijnen die [redacted] opgezet heeft. Op de tekening staat de situatie + lengteprofielen en dwarsprofielen. Er mist hier en daar wat informatie, maar ik heb voor dinsdag geen tijd meer om de tekening nog verder op te werken. In de tekening heb ik ook een lijn opgenomen die onder een helling van 1:3 naar +0.50m N.A.P. loopt. Dit is een halve meter boven de hoogste grondwaterstand. Dus als ervoor word gekozen om tot aan de ODG met taluds te werken dan zal de betonconstructie tenminste tot deze lijn moeten lopen. In de tekening staan ook de wanden 8:1 aangegeven waar we vooralsnog vanuit gaan. Aandachtspunt is ook nog de uitwerking van de voetpaden, wanneer deze parallel aan de rijbaan ligt dan is deze eigenlijk te steil. Aan de zijde van het Willemskwartier is nog voldoende ruimte om dit op te lossen, aan de NS [redacted] zie ik minder mogelijkheden hiervoor.

Hopelijk heb je hier wat aan richting de uitvraag volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 08:46
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: acties planologie Koggetunnel - Veeralle

Goedemorgen allemaal,
Voor een betere bewaking heb ik de actielijst in SharePoint gezet:
Actielijst planologie.xlsx
Deze pak ik er elk regulier overleg bij om de status te bewaken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 12:06
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: acties planologie Koggetunnel - Veeralle
Beste mensen, onderstaand een korte update.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:08
Aan: [redacted]
Onderwerp: acties planologie Koggetunnel - Veeralle
31-3-2023
Aanwezig: [redacted]
ACTIE:

1. [redacted] gaat in gesprek met [redacted] over vaststellen / vastklikken profiel Koggetunnel is gedaan
2. [redacted] schiet overleg in met [redacted] en [redacted] ivm bestemmingsplan procedure en meenemen ontwikkelaars is gedaan, zie slides voor info en acties Bijprater [redacted] en [redacted] ODG Koggetunnel.pptx
3. [redacted] past planning aan van BP procedure zodat :
   a. Voorontwerp ->zoekgebied
   b. Vaststellen -> obv voorkeursvariant
4. [redacted] laat kaart maken met eigendomsgrenzen en projectie zoekgebied

Koggetunnel: coalitie Willemskwartier, Railinfratrust, NS
Veeralleetunnel: Railinfratrust

5. [redacted] maakt afspraak met ProRail over intenties Veerallee Afspraak is de maak. Erg lastig om de juiste persoon te pakken te krijgen is nl. een vacature voor.
6. [redacted] maakt voorstel plankaart op basis van het zoekgebied
7. [redacted] en [redacted] kijken naar Stikstof; samen met verkeer verkennen naar stikstof depositie in de gebruiksfase
8. [redacted] maakt PVA voor variantenstudie en BP plan, wonr delen.
9. [redacted] plant 4 wekelijks regulier overleg in

Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted]
projectleider

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 08:40
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

[redacted]

Willen jullie ook nog even een finale check op deze planning voor onderdeel BP doen?
Staat het er zo realistisch in?

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 08:39
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Planning Koggetunnel en odg VA

Goedemorgen,

Hierbij de laatste planning voor de Kogge- en Veeralleetunnel.

Ik laat [redacted] nog wat kleine punten aanpassen in het ProRail-deel, dat heeft geen gevolgen voor het tijdspad BP.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 17:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi [redacted]

Heb het weer even als losse planning gepakt, dan is de afdruk van beter resolutie.

Als het goed is heb ik alle wijzigingen verwerkt, en ik heb TVP's tijdens de realisatiefase toegevoegd (data ntb uiteraard), als je verder geen opmerkingen hebt dan kan ie ook naar [redacted] en anders hoor ik het wel.
Volgende week ben ik woensdag (ochtend vooral) nog aan het werk voor Zwolle en inofficieel ook op de vrijdag.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 08:57
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning Koggetunnel en odg VA
Tijd: donderdag 20 april 2023 16:30-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 394 682 897 80
Wachtwoordcode: mB5ZGn
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 129 256 293 8
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 april 2023 08:39
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Planning Koggetunnel en odg VA
Bijlagen: 20230420 Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Goedemorgen,

Hierbij de laatste planning voor de Kogge- en Veeralleetunnel.

Ik laat [redacted] nog wat kleine punten aanpassen in het ProRail-deel, dat heeft geen gevolgen voor het tijdspad BP.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 17:16
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning Koggetunnel en odg VA

Hi [redacted]

Heb het weer even als losse planning gepakt, dan is de afdruk van beter resolutie.
Als het goed is heb ik alle wijzigingen verwerkt, en ik heb TVP's tijdens de realisatiefase toegevoegd (data ntb uiteraard), als je verder geen opmerkingen hebt dan kan ie ook naar [redacted] en anders hoor ik het wel.
Volgende week ben ik woensdag (ochtend vooral) nog aan het werk voor Zwolle en inofficieel ook op de vrijdag.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 08:57
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning Koggetunnel en odg VA
Tijd: donderdag 20 april 2023 16:30-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 394 682 897 80
Wachtwoordcode: mB5ZGn
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 129 256 293 8
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 13:15
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: acties planologie Koggetunnel - Veeralle

Bedankt [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 12:06
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: acties planologie Koggetunnel - Veeralle

Beste mensen, onderstaand een korte update.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:08
Aan: [redacted]
Onderwerp: acties planologie Koggetunnel - Veeralle

31-3-2023
Aanwezig: [redacted]

ACTIE:

1. [redacted] gaat in gesprek met [redacted] over vaststellen / vastklikken profiel Koggetunnel is gedaan
2. [redacted] schiet overleg in met [redacted] en [redacted] ivm bestemmingsplan procedure en meenemen ontwikkelaars is gedaan, zie slides voor info en acties Bijprater [redacted] en [redacted] ODG Koggetunnel.pptx
3. [redacted] past planning aan van BP procedure zodat :
   a. Voorontwerp ->zoekgebied
   b. Vaststellen -> obv voorkeursvariant
4. [redacted] laat kaart maken met eigendomsgrenzen en projectie zoekgebied
   Koggetunnel: coalitie Willemskwartier, Railinfratrust, NS
   Veeralleetunnel: Railinfratrust
5. [redacted] maakt afspraak met ProRail over intenties Veerallee Afspraak is de maak. Erg lastig om de juiste persoon te pakken te krijgen is nl. een vacature voor.
6. [redacted] maakt voorstel plankaart op basis van het zoekgebied
7. [redacted] en [redacted] kijken naar Stikstof; samen met verkeer verkennen naar stikstof depositie in de gebruiksfase
8. [redacted] maakt PVA voor variantenstudie en BP plan, wonr delen.
9. [redacted] plant 4 wekelijks regulier overleg in

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 april 2023 08:06
Aan: [redacted] van; [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planstudie Koggetunnel/Veeralleetunnel: Gunning IB als investeringsvoorstel niet besloten is

Bedankt [redacted] en [redacted]

Fijn dat het zo opgelost is.

Is daarmee de conclusie dat ik de voorlopige gunning al voor 30 mei kan verstrekken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 19 april 2023 16:52
Aan: [redacted] van <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planstudie Koggetunnel/Veeralleetunnel: Gunning IB als investeringsvoorstel niet besloten is

Dag allen,

Bij deze akkoord.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmamanager Sporoozne

Gemeente Zwolle, OWP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: woensdag 19 april 2023 15:19
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Planstudie Koggetunnel/Veeralleetunnel: Gunning IB als investeringsvoorstel niet besloten is

Beste [redacted] en [redacted]

Vorige week voerden we voortgangsoverleg Q1 van Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel. Jullie noemden dat je een raadsbesluit op het investeringsvoorstel nodig hebt om de gunning van de opdracht aan het IB te kunnen voltooien, als 'aantoonbare dekking'.

We spraken af dat we zouden afwachten of het investeringsvoorstel op tijd behandeld zou worden door de Raad. Gisteren hebben we signalen ontvangen die niet de goede [redacted] op wijzen. Agenda Raad is te vol, dus het wordt lastig om het investeringsvoorstel vóór 30 mei afgetikt te hebben.

Ik heb daarom vandaag overlegd met [redacted] om een manier te zoeken waarbij de gunning gedaan kan worden, als het investeringsvoorstel niet besloten is. Wij achten het risico dat het investeringsvoorstel níet wordt besloten kleiner dan 5%. Het is immers een samenvatting en vastlegging van eerder ontvangen subsidies en al toegezegde dekking. Het is een kwestie van tijd. Wat ons betreft kunnen we de opdracht aan het IB voor Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel dus voorschieten vanuit de reserve, in de wetenschap dat dit geld [redacted] zal worden aangevuld vanuit het investeringsvoorstel.

Wanneer [redacted] akkoord gaat met deze werkwijze (@[redacted] graag reply to all), kunnen jullie dus op die manier door.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]
Programmabeheerser Spoorzone

Programmabeheerser Stadshart

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 april 2023 13:40
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Plangrenzen Spoorzone i.r.t. deelgebieden

Hoi [redacted]

Kun je zo'n tekening ook maken op basis van de scopetekening Onderdoorgang Veerallee?

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 3 april 2023 11:20
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Plangrenzen Spoorzone i.r.t. deelgebieden

Hoi [redacted]

Hierbij ontvang je de tekening van de Ruimtereservering ODG incl. de kadastrale eigendommen en vierkante meters.

Heb je hier voldoende aan?

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:20
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Plangrenzen Spoorzone i.r.t. deelgebieden

Hoi [redacted]

Zou je op deze eigendomstekening ook de ruimtereservering Koggetunnel willen toevoegen?

Daarbij graag per eigenaar (uitgezonderd Zwolle) aangeven hoeveel m2 grond er binnen de ruimtereservering (incl. [redacted] valt.

Graag op korte termijn, zodat [redacted] dit kan gebruiken in afstemming met de gebiedsmanagers, welke vervolgens op pad moeten naar de ontwikkelaars.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 08:25
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Plangrenzen Spoorzone i.r.t. deelgebieden

Hierbij nog ff de kaart met daarop de eigendommen en plangrenzen

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 07:48
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Plangrenzen Spoorzone i.r.t. deelgebieden

Hoi [redacted]

Bedankt voor deze mail, maar toch wat vragen erover:

1. Heb je nu zelf de plangrenzen aangepast of ligt het merendeel (toevallig) goed op de kadastrale grenzen?
2. Zou je als je eind volgende week niks gehoord hebt de oproep wat krachtiger willen maken?
   Volgens mij wil je hoe dan ook reactie van de gebiedsmanagers, dan wel dat de grenzen zo juist zijn, dan wel dat de grenzen aangepast moeten worden op punten.
3. Indien de grenzen aangepast moeten worden, is het aan de gebiedsmanagers om dit af te stemmen met de ontwikkelaars.
   Ook daarbij dus de vraag stellen op welke termijn dit besluit genomen wordt.
   Pas na afstemming met ontwikkelaars kan de plangrens aangepast worden.
4. Je houdt nu geen rekening met onze eigen projecten, zoals Koggepark en Koggetunnel.
   Het lijkt me goed om daar ook ruimte voor te claimen door aangepaste plangrenzen voor te stellen.
   Zou je hier een opzet voor willen maken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 21 maart 2023 15:36
Aan: [redacted] de [redacted] van [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Plangrenzen Spoorzone i.r.t. deelgebieden

Heren,

Hierbij ontvangen jullie een tekening met daarop de plangrenzen i.r.t. de grenzen van de deelgebieden.
Op deze tekening staan ook de kadastrale lijnen en de BGT (Basisregistratie Grootschalige Topografie).

Wil een ieder kijken naar zijn deelgebied en de daarbij behorende plangrens.

Wanneer een plangrens niet op de goede plaats ligt dan hoor ik dit graag.

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 april 2023 13:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: acties planologie Koggetunnel - Veeralle

Hoi [redacted]
In overleg met [redacted] heb ik voor de onderdoorgang Veerallee ook een scopetekening gemaakt:
230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf
Kun jij nagaan of die gehele contour past binnen de geldende bestemmingsplannen?
Indien nodig kan [redacted] daarvoor een CAD-bestand aanleveren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:24
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: acties planologie Koggetunnel - Veeralle
Hoi [redacted]

Zie dat jij niet in [redacted] mail zit, zie verslag hieronder.
Zou jij t.b.v. actie 4 het zoekgebied in de plankaart VA-tunnel met mij willen delen?
Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:08
Aan: [redacted]
Onderwerp: acties planologie Koggetunnel - Veeralle
31-3-2023
Aanwezig: [redacted]
ACTIE:

1. [redacted] gaat in gesprek met [redacted] over vaststellen / vastklikken profiel Koggetunnel
2. [redacted] schiet overleg in met [redacted] en [redacted] ivm bestemmingsplan procedure en meenemen ontwikkelaars
3. [redacted] past planning aan van BP procedure zodat :
    a. Voorontwerp ->zoekgebied
    b. Vaststellen -> obv voorkeursvariant

4. [redacted] laat kaart maken met eigendomsgrenzen en projectie zoekgebied
   Koggetunnel: coalitie Willemskwartier, Railinfratrust, NS
   Veeralleetunnel: Railinfratrust
5. [redacted] maakt afspraak met ProRail over intenties Veerallee
6. [redacted] maakt voorstel plankaart op basis van het zoekgebied
7. [redacted] en [redacted] kijken naar Stikstof; samen met verkeer verkennen naar stikstof depositie in de gebruiksfase
8. [redacted] maakt PVA voor variantenstudie en BP plan, wonr delen.
9. [redacted] plant 4 wekelijks regulier overleg in

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 april 2023 13:02
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Vragen SNOER
Bijlagen: FW: review gevraagd eisen-proces-matenplan SNOER

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Zie mijn reactie in de e-mail hieronder, kun jij op vragen 1, 2 en 4 reageren?

@[redacted]
Kun jij op basis van de projectenkaart aanvullen bij vraag 9?

@[redacted]
Zie reactie hieronder in blauw

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 17 april 2023 17:28
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Vragen SNOER

Dag [redacted]

Nog een paar vragen om de structuren (objecten/functiebomen) te verbeteren:

1. Zijn er laadvoorzieningen voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone of worden deze allemaal in de hubs opgenomen?
   Volgens mij alleen in de hubs, maar weet niet hoe met bijv. mindervalide parkeerplaatsen wordt omgegaan.
   Wellicht komen die wel in de openbare ruimte en vragen die uiteindelijk ook om laadvoorzieningen.
   [redacted] kun jij hier antwoord op geven?
2. Zijn er parkeervoorzieningen (anders dan wellicht fietsparkeren) voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone of worden deze allemaal in de hubs opgenomen?
   [redacted] weet jij dit?
3. Zijn er VRI's voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone welke onderdeel uitmaken van de ruimtelijke scope of kan dit object vervallen?
   Dit object kan vervallen, zie bijgevoegde reactie van [redacted] hierover.
4. Zijn er verkeersremmende maatregelen voorzien in de openbare ruimte van de Spoorzone?
   Dat is nog niet bekend, gehele gebied wordt 30 km/u, dus normaal gesproken niet.
   In andere wijken zetten we deze in op punten waar fiets/voetganger het autoverkeer moet kruisen, dat proberen we hier zoveel mogelijk te voorkomen.
   [redacted] heb je aanvullingen hierop?
5. Stelt de gemeente eisen aan het grondwater aanvullend op wet en regelgeving?
   Voor zover ik weet niet, dus zolang het niet in de review boven komt drijven laten we dat achterwege.
6. Stelt de gemeente eisen aan bodem en ondergrond aanvullend op wet en regelgeving?
   Voor zover ik weet niet, dus zolang het niet in de review boven komt drijven laten we dat achterwege.

7. Voor voetpaden hebben we nu nog geen eisen. Wel heeft de Toegankelijke Stad Zwolle best veel ontwerpprincipes van voetpaden en trottoirs. Is het voldoende om die van toepassing te verklaren?
   Jazeker, daarin staan meer dan voldoende eisen.
8. Voor civiele kunstwerken staan nu nog geen eisen opgenomen. Specifieke eisen zijn op dit moment erg lastig aangezien er nog geen (schets)ontwerpen zijn. Wel kunnen algemene eisen benoemd worden als dragen belastingen, keren grond, voorkomen uitspoeling, etc. Is dit gewenst om toe te voegen?
   Volgens mij zouden we voor de Koggetunnel en onderdoorgang Veerallee een eis toevoegen verwijzend naar een (later in te voegen) bijlage.
   Wellicht is dat ook iets voor de andere kunstwerken?
9. Is er een lijst met kunstwerken die we willen toevoegen aan de objectenboom?
   a. Koggetunnel
      Ja, maar dus in combinatie met onderdoorgang Veerallee.
   b. Passerelle
      Nee, wel als raakvlak beschouwen met de openbare ruimte.
   c. …
      Sowieso ook de passerelle richting Windesheim.
      En ook de fietsverbinding Reysigerweg.
      [redacted] jij nog verdere aanvullingen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Adviseur Civiele Techniek

Sweco Nederland B.V. | Zwolle
M [redacted]
www.sweco.nl

SWECO

Facebook | LinkedIn | Instagram | Twitter
Handelsregister: 30129769 | Statutair gevestigd te: De Bilt

Lees hier voor meer informatie over hoe Sweco uw persoonsgegevens verwerkt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 april 2023 12:30
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted]

Los van het gesprek dat ik met ProRail ([redacted] probeer te plannen, graag al wat zaken aanpassen in de planning van de onderdoorgangen:

1. Regel 553 "Opstellen overdrachtsdossier" in drie regels opknippen:
    a. Opstellen concept overdrachtsdossier
    4-12-'23 t/m 14-6-'24
    b. Reviewperiode gemeente Zwolle en ProRail (9 i.p.v. 6 weken vanwege zomervakantie)
    17-6-'24 t/m 16-8-'24
    c. Opstellen definitief overdrachtsdossier
    19-8-'24 t/m 13-9-'24
2. Het opstellen van het aanbestedingsdossier kan pas op basis van overdrachtsdossier.
    Regel 622 heeft dus als voorafgaande taak niet 589 (Ontwerp projectbestemmingsplan vrijgegeven voor terinzagelegging), maar 556 (Overdrachtsdossier goedkeuring Kernteam).
3. Regel 626 "Objectovereenkomst" moet "Realisatieovereenkomst (ROK)" worden.
    Deze graag starten bij oplevering van het concept overdrachtsdossier (zie [redacted] 1a hierboven).
4. Een extra overeenkomst toevoegen voor de contractvoorbereidingsfase (op basis van concept-overdrachtsdossier 14-6-'24), geef deze maar dezelfde einddatum als [redacted] 1c hierboven (koppeling in planning leggen).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 13:52
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Astu!

Fijne paasdagen 😊

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 10:36
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Duidelijk en prima als je het dan op die manier doorvoert, nu snap ik de achtergrond.

Fijn dat uiterlijk woensdag lukt, dank je wel alvast.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 10:30
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hi [redacted]

Ik zal de aanpassingen doorvoeren.
Wat betreft nr 4, dat was ooit bestempeld als Go no Go moment maar als dat inmiddels niet meer zo is, dan kan die tekst er uit.
En wat betreft nr 7/8, dat is een kwestie van hoe je de linkjes wilt leggen, ik heb het nu gekoppeld aan zowel 611 als 618. Mocht er wel bezwaar komen dan staan de koppelingen meteen goed. Is het expliciet nodig? Niet per se.
De koppeling tussen de ontwerpfase en het bestemmingsplan en de aanbesteding fase 2 is inderdaad dubbel, maar heeft ook een functie. Startvoorwaarde voor je ontwerp en aanvragen vergunningen is het hebben van een bestemmingsplan, de aanbesteding zou in theorie nog anders kunnen.

Uiterlijk woensdag gaat lukkken!

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 08:52
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt, zou je deze punten nog aan willen passen?

1. Regel 521 projectplan ProRail einddatum naar 21-4 (bespreken 14-4 de laatste aandachtspunten)
2. Regel 541 en 542 omdraaien is logischer.
   Regel 541 wordt dan "Ambtelijk akkoord op voorkeursvariant".
   Regel 542 wordt dan "GO/NO-GO-moment starten Studiefase".
3. Regel 550 toelichting "Rondom kerst!" kan eruit.
4. Regel 557 moet bestuurlijke i.p.v. ambtelijke besluitvorming zijn?
   Er staat nu "Go/No Go moment" achter, maar ik zie de koppeling niet.
   Volgens mij kan die tekst er dan uit? Regel 556 is al gekoppeld aan 641.
5. Regel 620 de tekst aanpassen naar "N.t.b. tijdspad grondverwerving (startvoorwaarde)".
6. Regel 642 de tekst uitbreiden met "(startvoorwaarde)".
7. Regel 644 is gekoppeld aan startvoorwaarden.
   De voorgaande taak 618 lijkt niet meer te kloppen, moet dit niet 611 zijn?
8. Regel 648 is gekoppeld aan regels 611 en 646.
   Met de koppeling van 611 aan 644 is volgens mij hier koppeling aan alleen 646 nodig.

Lukt het om uiterlijk woensdag 12 april de nieuwe versie met mij te delen?

Alvast bedankt en fijn paasweekend.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 6 april 2023 12:25
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hallo [redacted] (& [redacted]

Hierbij de planning zoals nu samen opgesteld voor de tunnels.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:13
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel
Tijd: donderdag 6 april 2023 11:30-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 324 674 819 184
Wachtwoordcode: KoPG2z
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 123 853 120 7
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 14 april 2023 20:24
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aangepaste offerteaanvraag

Hoi [redacted] en [redacted]

Aanvullend voor jullie tweeën het prijzenformulier wat inschrijvers dienen te gebruiken:
Prijzenformulier Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.xlsx

Dit is een kopie van de versie die in VendorLink beschikbaar staat.

Wellicht ook interessant zijn de scopetekeningen:
230413_Scope Koggetunnel.pdf
230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 14 april 2023 20:21
Aan: [redacted] [ProRail] <[redacted] [ProRail] <[redacted] - R.A.M. ([redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Aangepaste offerteaanvraag

Goedenavond allemaal,

Zojuist heb ik de vragen beantwoord en de aangepaste offerteaanvraag verstuurd naar de IB's:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle_Versie2.pdf
In [redacted] is aangegeven welke onderdelen gewijzigd zijn.

De vragen en antwoorden vinden jullie hier:

V&A nvi1 Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.xlsx

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 14 april 2023 14:42
Aan: [redacted] [ProRail]
Onderwerp: Reviewtermijnen
Bijlagen: In bewerking_Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.pdf

Hoi [redacted]

Ik moet nog een drietal zaken in de uitvraag aanpassen:

1. ProLink expliciet als werkwijze toevoegen
2. Verificatiegesprek toevoegen
3. Standaard-format voor prijsspecificatie inschrijving IB toevoegen

Zou je los daarvan al even mee willen kijken naar de gewijzigde reviewtermijnen in de werkpakketten (bijlage 2)?
In [redacted] is aangegeven waar een reviewtermijn is gewijzigd.
Uitgangspunt daarbij is dat we voor producten Studiefase 9 weken review aanhouden, voor producten Onderzoeksfase een kortere periode.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 14 april 2023 08:42
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted]
CC: [redacted] R.A.M. [redacted] C.T.M. [redacted] G.F.J. [redacted] P.A. van [redacted]
Onderwerp: RE: 230406 concept plan van aanpak studie fase twee onderdoorgangen spoorzone Zwolle
Bijlagen: 230414_opm-HK_230404 R593300 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle PvA Studiefase v0.2.docx

Goedemorgen [redacted]

Hierbij nog een paar opmerkingen (zie bijlage).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 6 april 2023 15:38
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted] <[redacted] [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] [redacted] P.A. van [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 230406 concept plan van aanpak studie fase twee onderdoorgangen spoorzone Zwolle

Dag [redacted]

Conform afspraak hierbij in concept het projectplan studiefase voor de twee onderdoorgangen in de Spoorzone Zwolle. Graag ontvangen wij bij voorkeur voor ons overleg op vrijdag 14 november jullie reactie hierop zodat we ons hierop kunnen voorbereiden.

Aandachtspunten:

- *Gele accenten*
- *Planning (wordt de 14e ook besproken)*
- *Taakverdeling tussen Gemeente/ IB en ProRail.*

Na ons overleg op de 14e zullen dit projectplan studiefase afronden inclusief een kostenraming. Dit wordt uiteindelijk de aanbieding van ProRail

Note: ondersteuning gemeente Zwolle bij de selectie van het IB behoord tot de aanbieding/ offerte van ProRail voor de studiefase. Deze werkzaamheden worden nu parallel uitgevoerd met het opstellen van het projectplan waarvoor we reeds een opdracht hebben. De reeds gemaakt en nog te maken uren/ kosten zullen we parkeren en pas in rekening brengen zodra we opdracht hebben voor het vervolg.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted])
Verzonden: dinsdag 28 maart 2023 09:48
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
[redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: ODG Zwolle - 14 april

Hoi [redacted]

N.a.v. ons overleg van zojuist over de planning. Jullie passen nog de planning aan. O.a. input vanuit planologie en grondverwerving.
In ons volgende EPT op 14 april zetten we de mijlpalen vast die we als basis kunnen hanteren voor ons projectplan studiefase/ aanbieding.

Uiterlijk begin volgende week ontvangen jullie van ons het concept plan van aanpak studie fase excl. planning/ begroting zodat we deze de 14e ook kunnen bespreken.
Ons doel is om voor 26 april dan het definitieve plan van aanpak studie fase/ aanbieding in te dienen zodat we hier voor gunning IB overeenstemming over kunnen bereiken en de volgende fase in kunnen gaan.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 13 april 2023 12:12
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: scopetekeningen onderdoorgangen Spoorzone

Dank je wel [redacted] helemaal goed zo.

Ik heb de tekeningen ondertussen verplaatst naar een andere pagina:
Inhuren ingenieursbureau

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 13 april 2023 10:39
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: scopetekeningen onderdoorgangen Spoorzone

[redacted]

De aangepaste tekeningen staan in Sharepoint, Masterplan kaarten

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@: [redacted]

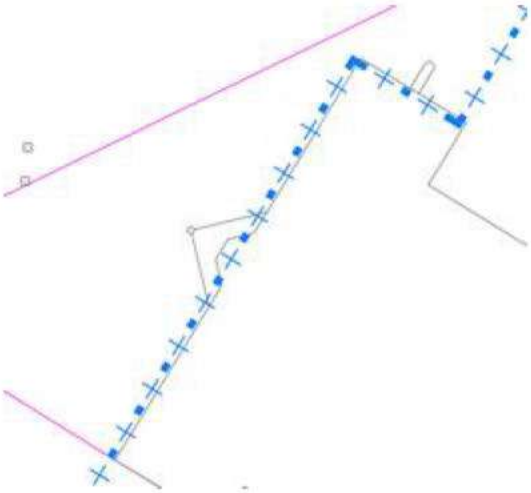
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 13 april 2023 08:54
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: scopetekeningen onderdoorgangen Spoorzone

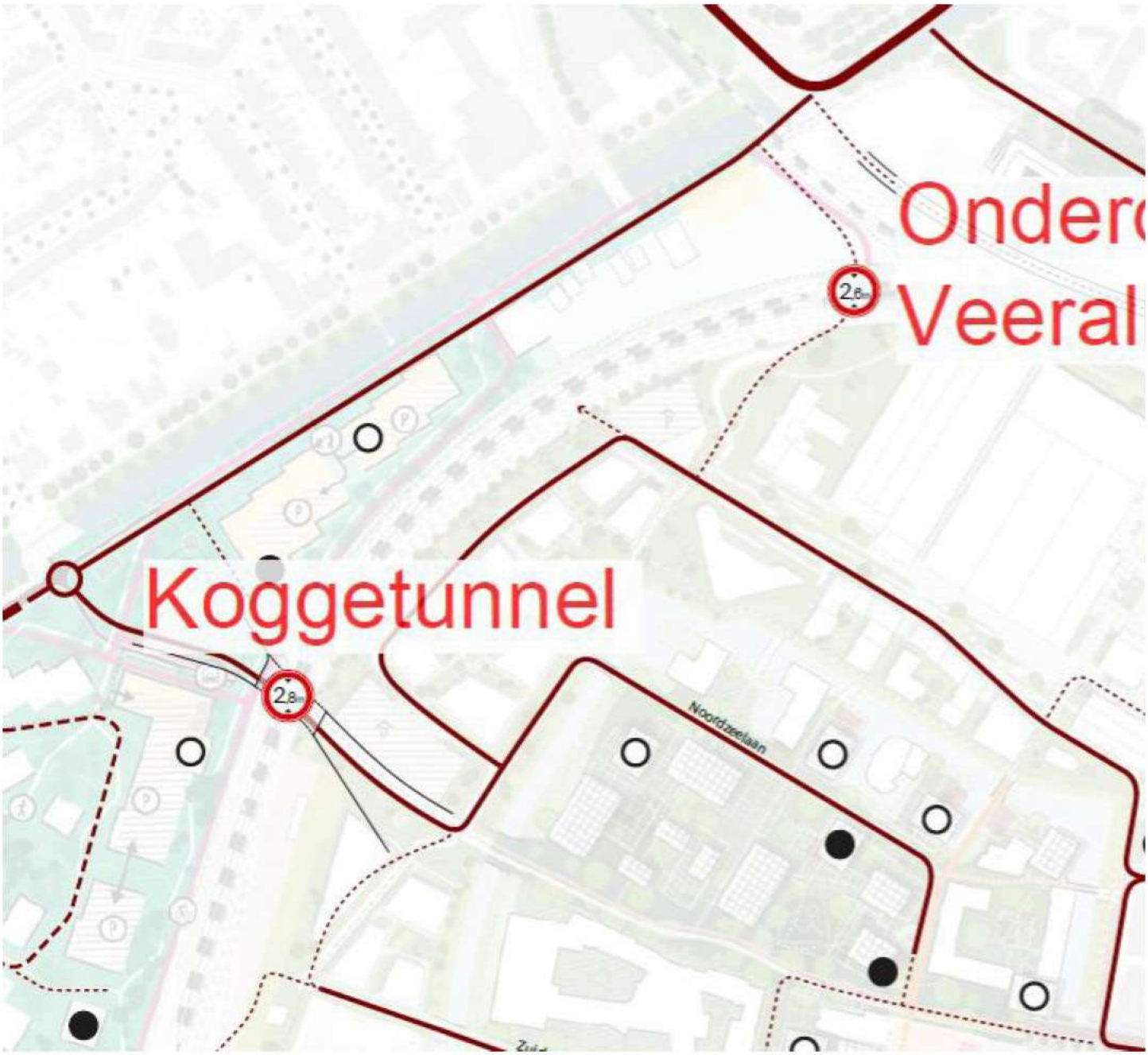
Hoi [redacted]

Dank je wel, de grenzen staan er bijna allemaal goed op.
Alleen bij de ODG Veerallee zie ik nog een klein foutje, de grens moet op de bebouwing conform BGT liggen:



Verder graag nog deze tekstuele punten aanpassen:

1. Bestandsnamen wijzigen naar:
   "230413_Scope Koggetunnel.pdf" en "230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf".
2. Verklaring 1e lijn aanpassen.
   "Plangrens zoekgebied" wijzigen in "Scopegrens onderdoorgang".
3. Naamgeving titelblok 1e regel aanpassen.
   "Zoekgebied Onderdoorgang" wijzigen in "Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle".
   Dit is conform de naamgeving verzonden uitvraag.
4. Naamgeving titelblok 2e regel aanpassen.
   "Nieuwe Veerallee" wijzigen in "Scope Onderdoorgang Veerallee".
   "Koggelaan" wijziging in "Scope Koggetunnel".
   Dit is conform onderstaand kaartje in de uitvraag.



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 april 2023 12:42
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: scopetekeningen onderdoorgangen Spoorzone

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je de scopetekening van de onderdoorgang Koggelaan en onderdoorgang Nieuwe Veerallee

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 13 april 2023 10:17
Aan: [redacted]
Onderwerp: Vaststellen wegprofiel Koggetunnel

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Van [redacted] begreep ik dat je de keuze voor het wegprofiel Koggetunnel in het gebiedsteam laat vaststellen.

Hierbij het laatste ontwerp met gescheiden profiel en een memo met verkeerskundige uitgangspunten:
22.003 - C3D-SO-SIT_A_0.6-K01.pdf
220323 - memo ontwerpuitgangspunten ODG Koggelaan_GT (002).pdf

Kun je mij laten weten wanneer dit ambtelijk vastgesteld is?

@[redacted]
Aanvullend heb ik ook een dergelijk ontwerp en memo voor de onderdoorgang Veerallee ontvangen:
22.005 - C3D-SIT_A_v0.3-K01.pdf
220323 - memo ontwerpuitgangspunten ODG Nieuwe Veereallee_GT.pdf

De beide memo's en ontwerpen heb ik aan de uitvraag onderdoorgangen toegevoegd als achtergrondinformatie. Daaruit kunnen door het IB later zaken gefilterd worden t.a.v. de klanteisen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

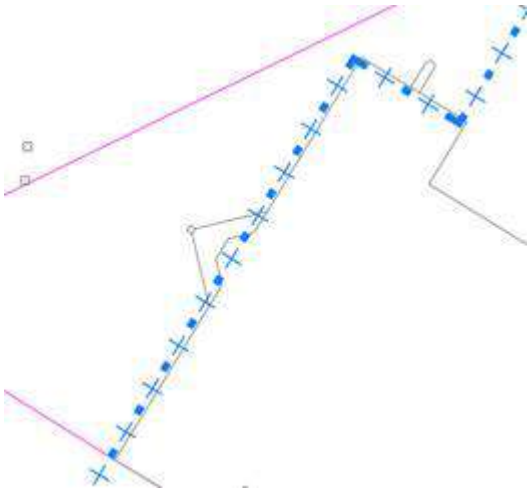
De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 13 april 2023 08:54
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: scopetekeningen onderdoorgangen Spoorzone

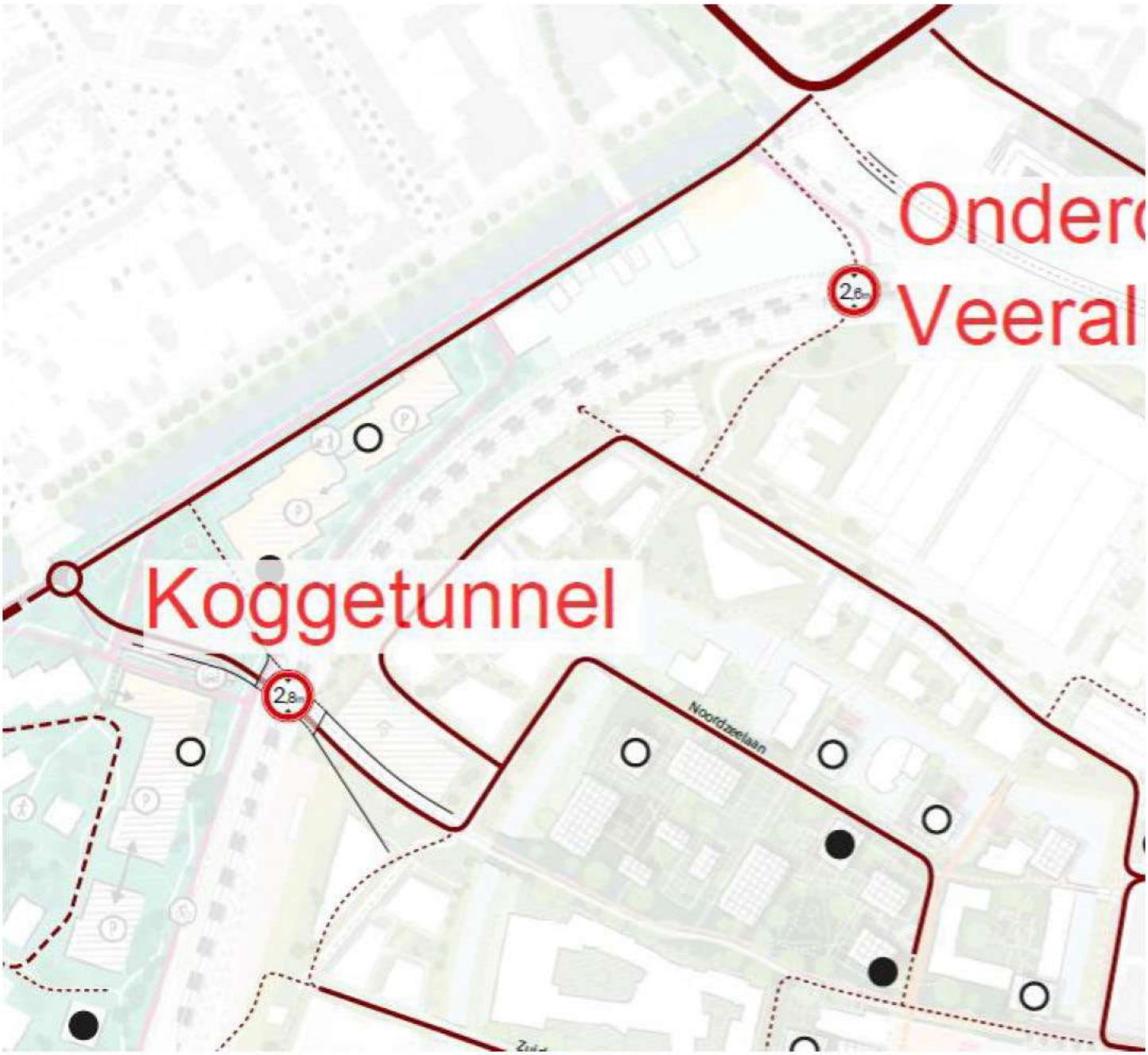
Hoi [redacted]

Dank je wel, de grenzen staan er bijna allemaal goed op.
Alleen bij de ODG Veerallee zie ik nog een klein foutje, de grens moet op de bebouwing conform BGT liggen:



Verder graag nog deze tekstuele punten aanpassen:

1. Bestandsnamen wijzigen naar:
   “230413_Scope Koggetunnel.pdf” en “230413_Scope Onderdoorgang Veerallee.pdf”.
2. Verklaring 1e lijn aanpassen.
   “Plangrens zoekgebied” wijzigen in “Scopegrens onderdoorgang”.
3. Naamgeving titelblok 1e regel aanpassen.
   “Zoekgebied Onderdoorgang” wijzigen in “Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle”.
   Dit is conform de naamgeving verzonden uitvraag.
4. Naamgeving titelblok 2e regel aanpassen.
   “Nieuwe Veerallee” wijzigen in “Scope Onderdoorgang Veerallee”.
   “Koggelaan” wijziging in “Scope Koggetunnel”.
   Dit is conform onderstaand kaartje in de uitvraag.



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 april 2023 12:42
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: scopetekeningen onderdoorgangen Spoorzone

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je de scopetekening van de onderdoorgang Koggelaan en onderdoorgang Nieuwe Veerallee

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 april 2023 08:59
Aan: [redacted] [ProRail]; [redacted] [ProRail]; [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Planning Kogge- en Veeralleetunnel
Bijlagen: Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Goedemorgen allemaal,

Bij deze stuur ik jullie een aangepaste planning voor de Kogge- en Veeralleetunnel (Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle).
Het tijdspad voor de bestemmingsplanwijziging is hierin grondig ingekort.

Het kritieke pad loopt nu over de overeenkomst ProRail-gemeente Zwolle (regels 641-642).
Wellicht is daar nog wat te winnen om zo eerder aan alle startvoorwaarden te voldoen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 april 2023 08:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Top, dank je wel [redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 13:52
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Astu!

Fijne paasdagen 😊

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 10:36
Aan: [redacted] <[redacted]

CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Duidelijk en prima als je het dan op die manier doorvoert, nu snap ik de achtergrond.

Fijn dat uiterlijk woensdag lukt, dank je wel alvast.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 10:30
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hi [redacted]

Ik zal de aanpassingen doorvoeren.
Wat betreft nr 4, dat was ooit bestempeld als Go no Go moment maar als dat inmiddels niet meer zo is, dan kan die tekst er uit.
En wat betreft nr 7/8, dat is een kwestie van hoe je de linkjes wilt leggen, ik heb het nu gekoppeld aan zowel 611 als 618. Mocht er wel bezwaar komen dan staan de koppelingen meteen goed. Is het expliciet nodig? Niet per se.
De koppeling tussen de ontwerpfase en het bestemmingsplan en de aanbesteding fase 2 is inderdaad dubbel, maar heeft ook een functie. Startvoorwaarde voor je ontwerp en aanvragen vergunningen is het hebben van een bestemmingsplan, de aanbesteding zou in theorie nog anders kunnen.

Uiterlijk woensdag gaat lukkken!

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 08:52
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt, zou je deze punten nog aan willen passen?

1. Regel 521 projectplan ProRail einddatum naar 21-4 (bespreken 14-4 de laatste aandachtspunten)
2. Regel 541 en 542 omdraaien is logischer.
   Regel 541 wordt dan "Ambtelijk akkoord op voorkeursvariant".
   Regel 542 wordt dan "GO/NO-GO-moment starten Studiefase".
3. Regel 550 toelichting "Rondom kerst!" kan eruit.
4. Regel 557 moet bestuurlijke i.p.v. ambtelijke besluitvorming zijn?
   Er staat nu "Go/No Go moment" achter, maar ik zie de koppeling niet.
   Volgens mij kan die tekst er dan uit? Regel 556 is al gekoppeld aan 641.
5. Regel 620 de tekst aanpassen naar "N.t.b. tijdspad grondverwerving (startvoorwaarde)".
6. Regel 642 de tekst uitbreiden met "(startvoorwaarde)".
7. Regel 644 is gekoppeld aan startvoorwaarden.
   De voorgaande taak 618 lijkt niet meer te kloppen, moet dit niet 611 zijn?
8. Regel 648 is gekoppeld aan regels 611 en 646.
   Met de koppeling van 611 aan 644 is volgens mij hier koppeling aan alleen 646 nodig.

Lukt het om uiterlijk woensdag 12 april de nieuwe versie met mij te delen?

Alvast bedankt en fijn paasweekend.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 6 april 2023 12:25
Aan: [redacted] <[redacted]>

CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hallo [redacted] (& [redacted]

Hierbij de planning zoals nu samen opgesteld voor de tunnels.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:13
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel
Tijd: donderdag 6 april 2023 11:30-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 324 674 819 184
Wachtwoordcode: KoPG2z
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 123 853 120 7
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 april 2023 08:37
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Scopetekeningen onderdoorgangen

Nee, ik bedoelde echt [redacted]

Die gaf in ons laatste overleg aan dat hij voor de Veeralleetunnel geen tekening met ruimtereservering (a la Koggetunnel) nodig heeft, omdat hij daar zelf wel een inschatting kon maken.

Schijnbaar niet dus, wil jij dan op basis van de bekende plannen een 1e contour intekenen?
Ik probeer vanochtend nog even bij je langs te lopen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 april 2023 08:37
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Scopetekeningen onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Ik ben met [redacted] aan het mailen wat betreft de Veeralleetunnel, maar dit zegt het hem niet zoveel. (behalve dat hij informatie van mij nodig heeft).
Bedoel je toevallig niet [redacted] voor de visualisatie?

met vriendelijke groet Zwolle

J.H. [redacted]
projectvoorbereider Civiel

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 11:16
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Scopetekeningen onderdoorgangen
Urgentie: Hoog

Hoi [redacted]

Kun je met spoed twee scopetekeningen maken voor de twee onderdoorgangen?
Het gaat erom dat we een systeemgrens meegeven, zodat alle IB's dezelfde scope voor hun aanbieding hanteren.
Ik moet de tekening vrijdag 14 april versturen, maar denk dat we even moeten schakelen.

Voor de Koggetunnel kun je de buitengrens van het zoekgebied (inclusief [redacted] hanteren.

Voor de Veeralleetunnel graag even afstemmen met [redacted] hij heeft hier een visualisatie t.b.v. BP voor gemaakt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 11:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Scopetekeningen onderdoorgangen

Urgentie: Hoog

Hoi [redacted]

Kun je met spoed twee scopetekeningen maken voor de twee onderdoorgangen?
Het gaat erom dat we een systeemgrens meegeven, zodat alle IB's dezelfde scope voor hun aanbieding hanteren.
Ik moet de tekening vrijdag 14 april versturen, maar denk dat we even moeten schakelen.

Voor de Koggetunnel kun je de buitengrens van het zoekgebied (inclusief [redacted] hanteren.

Voor de Veeralleetunnel graag even afstemmen met [redacted] hij heeft hier een visualisatie t.b.v. BP voor gemaakt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 10:36
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Duidelijk en prima als je het dan op die manier doorvoert, nu snap ik de achtergrond.

Fijn dat uiterlijk woensdag lukt, dank je wel alvast.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 10:30
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hi [redacted]

Ik zal de aanpassingen doorvoeren.
Wat betreft nr 4, dat was ooit bestempeld als Go no Go moment maar als dat inmiddels niet meer zo is, dan kan die tekst er uit.
En wat betreft nr 7/8, dat is een kwestie van hoe je de linkjes wilt leggen, ik heb het nu gekoppeld aan zowel 611 als 618. Mocht er wel bezwaar komen dan staan de koppelingen meteen goed. Is het expliciet nodig? Niet per se.
De koppeling tussen de ontwerpfase en het bestemmingsplan en de aanbesteding fase 2 is inderdaad dubbel, maar heeft ook een functie. Startvoorwaarde voor je ontwerp en aanvragen vergunningen is het hebben van een bestemmingsplan, de aanbesteding zou in theorie nog anders kunnen.

Uiterlijk woensdag gaat lukkken!

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 08:52
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt, zou je deze punten nog aan willen passen?

1. Regel 521 projectplan ProRail einddatum naar 21-4 (bespreken 14-4 de laatste aandachtspunten)
2. Regel 541 en 542 omdraaien is logischer.
   Regel 541 wordt dan "Ambtelijk akkoord op voorkeursvariant".
   Regel 542 wordt dan "GO/NO-GO-moment starten Studiefase".
3. Regel 550 toelichting "Rondom kerst!" kan eruit.
4. Regel 557 moet bestuurlijke i.p.v. ambtelijke besluitvorming zijn?
   Er staat nu "Go/No Go moment" achter, maar ik zie de koppeling niet.
   Volgens mij kan die tekst er dan uit? Regel 556 is al gekoppeld aan 641.
5. Regel 620 de tekst aanpassen naar "N.t.b. tijdspad grondverwerving (startvoorwaarde)".
6. Regel 642 de tekst uitbreiden met "(startvoorwaarde)".
7. Regel 644 is gekoppeld aan startvoorwaarden.
   De voorgaande taak 618 lijkt niet meer te kloppen, moet dit niet 611 zijn?
8. Regel 648 is gekoppeld aan regels 611 en 646.
   Met de koppeling van 611 aan 644 is volgens mij hier koppeling aan alleen 646 nodig.

Lukt het om uiterlijk woensdag 12 april de nieuwe versie met mij te delen?

Alvast bedankt en fijn paasweekend.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 6 april 2023 12:25
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hallo [redacted] (& [redacted]

Hierbij de planning zoals nu samen opgesteld voor de tunnels.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:13
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel
Tijd: donderdag 6 april 2023 11:30-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 324 674 819 184
Wachtwoordcode: KoPG2z
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]

Videovergaderings-id: 123 853 120 7
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 april 2023 08:52
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt, zou je deze punten nog aan willen passen?

1. Regel 521 projectplan ProRail einddatum naar 21-4 (bespreken 14-4 de laatste aandachtspunten)
2. Regel 541 en 542 omdraaien is logischer.
   Regel 541 wordt dan "Ambtelijk akkoord op voorkeursvariant".
   Regel 542 wordt dan "GO/NO-GO-moment starten Studiefase".
3. Regel 550 toelichting "Rondom kerst!" kan eruit.
4. Regel 557 moet bestuurlijke i.p.v. ambtelijke besluitvorming zijn?
   Er staat nu "Go/No Go moment" achter, maar ik zie de koppeling niet.
   Volgens mij kan die tekst er dan uit? Regel 556 is al gekoppeld aan 641.
5. Regel 620 de tekst aanpassen naar "N.t.b. tijdspad grondverwerving (startvoorwaarde)".
6. Regel 642 de tekst uitbreiden met "(startvoorwaarde)".
7. Regel 644 is gekoppeld aan startvoorwaarden.
   De voorgaande taak 618 lijkt niet meer te kloppen, moet dit niet 611 zijn?
8. Regel 648 is gekoppeld aan regels 611 en 646.
   Met de koppeling van 611 aan 644 is volgens mij hier koppeling aan alleen 646 nodig.

Lukt het om uiterlijk woensdag 12 april de nieuwe versie met mij te delen?

Alvast bedankt en fijn paasweekend.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 6 april 2023 12:25
Aan: [redacted] <[redacted]

CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel

Hallo [redacted] (& [redacted]

Hierbij de planning zoals nu samen opgesteld voor de tunnels.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:13
Aan: [redacted]
Onderwerp: Planning BP Kogge- en Veeralleetunnel
Tijd: donderdag 6 april 2023 11:30-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 324 674 819 184
Wachtwoordcode: KoPG2z
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 123 853 120 7
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 5 april 2023 12:02
Aan: [redacted] van
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q1-2023

Hoi [redacted]

Gelukt, ik heb de Q-raps ingevuld, graag je kritische blik daarop.

Volgt er vanaf volgend kwartaal ook een Q-rap voor uitbreiding rioleringssysteem?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: maandag 20 maart 2023 21:30
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q1-2023

Beste [redacted]
Binnenkort gaan we beginnen met kwartaalrapportage Q1. Voor jou staan deze lege voortgangsrapportages klaar en gevuld met de juiste informatie **vanaf maandag 3 april**:

2023Q1 Voortgangsrapportage PB - Nota van uitgangspunten openbare ruimte.docx
2023Q1 Voortgangsrapportage PB - Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.docx

Je hebt tot en met **donderdag 6 april** om jouw voortgangsrapportages te schrijven. Wil je daarvoor alvast tijd reserveren in je agenda?
In de week erna bespreken we je voortgangsrapportages in een voortgangsgesprek, die staat al in je agenda. [redacted] en [redacted] komen nog bij je op de lijn (of zijn dat al geweest) om je te assisteren met respectievelijk geld en planning.
Vragen? Call me!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]
Programmabeheerser Spoorzone
Programmabeheerser Stadshart

Gemeente Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 5 april 2023 10:11
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Werkorder - BP koggetunnel

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

In onderstaande e-mail staat het werkordernummer voor jullie uren BP Kogge- en Veeralleetunnel.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 4 april 2023 13:51
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Werkorder - BP koggetunnel

Ha [redacted]

Hierbij:
503996 – SZ PK Koggetunnel BP

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Financieel adviseur
T: [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 4 april 2023 12:34
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Werkzaamheden Spoorzone

Hoi [redacted]

Die specifieke onderzoeken zitten er ook wel in, zie werkpakketten D2 en D3 in bijlage 2.
Maar is inderdaad wel een complex proces wat doorlopen moet worden daarvoor.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 4 april 2023 11:08
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Werkzaamheden Spoorzone

Hoi [redacted]

Ik dacht dat [redacted] meer doelde op de wat simpelere onderzoeken als asfalt en grondonderzoeken e.d.

Dit is toch wat complexer waar ik zo geen rol voor mezelf in zie.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Directievoerder

Gemeente Zwolle, ZWPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 4 april 2023 08:53
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Werkzaamheden Spoorzone

Hoi [redacted]

Er zijn inderdaad de nodige onderzoeken nodig voor de Kogge- en Veeralleetunnel.

Deze maken onderdeel uit van de uitvraag die ik richting een aantal IB's (ingenieursbureaus) heb verstuurd:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.pdf

Zoals je kunt zien is het een grote uitvraag en zijn er zowel vanuit planologie (paragraaf 2.2.4) en t.b.v. ProRail (paragrafen 2.2.3 en 2.2.5) veel verschillende onderzoeken nodig.

Bij een groot aantal onderzoeken verwijs ik vervolgens naar de werkpakketten in bijlage 2, daar is al redelijk helder wat er moet gebeuren.
Zodra er echter een R (regie) of N (naderhand af te prijzen) is opgenomen, moet er in overleg nog een onderzoeksopdracht worden aangescherpt.

Vraag aan jou is dus of je voor jezelf hier een rol in ziet?
Zo ja, dan lijkt het me goed om je rol scherp te krijgen, zodat we dit bij een startgesprek met IB en ProRail kunnen meegeven.
Zo nee, zie je later in het (bouw)proces wel een rol voor jezelf?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 4 april 2023 08:19
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Werkzaamheden Spoorzone

Goedemorgen [redacted]

Begreep laatst van [redacted] dat er mogelijk nog enkele onderzoeken uitgezet moeten worden voor de Koggetunnel. Kan ik daar iets in betekenen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Directievoerder

Gemeente Zwolle, ZWPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

☎ [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 4 april 2023 08:53
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Werkzaamheden Spoorzone

Hoi [redacted]

Er zijn inderdaad de nodige onderzoeken nodig voor de Kogge- en Veeralleetunnel.

Deze maken onderdeel uit van de uitvraag die ik richting een aantal IB's (ingenieursbureaus) heb verstuurd:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.pdf

Zoals je kunt zien is het een grote uitvraag en zijn er zowel vanuit planologie (paragraaf 2.2.4) en t.b.v. ProRail (paragrafen 2.2.3 en 2.2.5) veel verschillende onderzoeken nodig.

Bij een groot aantal onderzoeken verwijs ik vervolgens naar de werkpakketten in bijlage 2, daar is al redelijk helder wat er moet gebeuren.
Zodra er echter een R (regie) of N (naderhand af te prijzen) is opgenomen, moet er in overleg nog een onderzoeksopdracht worden aangescherpt.

Vraag aan jou is dus of je voor jezelf hier een rol in ziet?
Zo ja, dan lijkt het me goed om je rol scherp te krijgen, zodat we dit bij een startgesprek met IB en ProRail kunnen meegeven.
Zo nee, zie je later in het (bouw)proces wel een rol voor jezelf?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 4 april 2023 08:19
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Werkzaamheden Spoorzone

Goedemorgen [redacted]

Begreep laatst van [redacted] dat er mogelijk nog enkele onderzoeken uitgezet moeten worden voor de Koggetunnel. Kan ik daar iets in betekenen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Directievoerder

Gemeente Zwolle, ZWPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 3 april 2023 12:00
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Uren Koggetunnel?

Ter info:

Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: maandag 3 april 2023 11:00
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Uren Koggetunnel?

Hallo [redacted]

Klopt, dat was niet de bedoeling. De uren hoorden bij het nummer eronder.
De uren zijn verwijderd.
Excuus voor het ongemak.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] de [redacted]
medewerker Ontwikkeling | afdeling Ruimtelijke Planvorming

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Stadskantoor, Lübeckplein 2, 8017 JZ Zwolle

M: [redacted]
@: [redacted]

Afwezig op vrijdag

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 16:43
Aan: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: Uren Koggetunnel?

Hoi [redacted]

Ik zie dat je in week 3 totaal 6,5 uur hebt geschreven op werkordernummer 503258 – SZ PK Koggetunnel.

Volgens mij heb je voor dit project (Kogge- en Veeralleetunnel) toch geen uren gemaakt?

Zou je deze uren over willen boeken naar het juiste werkordernummer?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 3 april 2023 11:04
Aan: [redacted] de
Onderwerp: RE: Uren Koggetunnel?

Hoi [redacted]

Bedankt voor de snelle reactie en het aanpassen, kan gebeuren 😊

Groet, [redacted]

Van: [redacted] de <[redacted]>
Verzonden: maandag 3 april 2023 11:00
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Uren Koggetunnel?

Hallo [redacted]

Klopt, dat was niet de bedoeling. De uren hoorden bij het nummer eronder.
De uren zijn verwijderd.
Excuus voor het ongemak.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] de [redacted]
medewerker Ontwikkeling | afdeling Ruimtelijke Planvorming

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Stadskantoor, Lübeckplein 2, 8017 JZ Zwolle

M: [redacted]
@: [redacted]

Afwezig op vrijdag

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 16:43
Aan: [redacted] de <[redacted]>
Onderwerp: Uren Koggetunnel?

Hoi [redacted]

Ik zie dat je in week 3 totaal 6,5 uur hebt geschreven op werkordernummer 503258 – SZ PK Koggetunnel.

Volgens mij heb je voor dit project (Kogge- en Veeralleetunnel) toch geen uren gemaakt?

Zou je deze uren over willen boeken naar het juiste werkordernummer?



[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 16:43
Aan: [redacted] de
Onderwerp: Uren Koggetunnel?

Hoi [redacted]

Ik zie dat je in week 3 totaal 6,5 uur hebt geschreven op werkordernummer 503258 – SZ PK Koggetunnel.

Volgens mij heb je voor dit project (Kogge- en Veeralleetunnel) toch geen uren gemaakt?

Zou je deze uren over willen boeken naar het juiste werkordernummer?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:24
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: acties planologie Koggetunnel - Veeralle

Hoi [redacted]

Zie dat jij niet in [redacted] mail zit, zie verslag hieronder.
Zou jij t.b.v. actie 4 het zoekgebied in de plankaart VA-tunnel met mij willen delen?

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:08
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted] <[redacted]
Onderwerp: acties planologie Koggetunnel - Veeralle

31-3-2023
Aanwezig: [redacted] / [redacted] / [redacted] / [redacted] / [redacted] / [redacted]

ACTIE:

1. [redacted] gaat in gesprek met [redacted] over vaststellen / vastklikken profiel Koggetunnel
2. [redacted] schiet overleg in met [redacted] en [redacted] ivm bestemmingsplan procedure en meenemen ontwikkelaars
3. [redacted] past planning aan van BP procedure zodat :
   a. Voorontwerp ->zoekgebied
   b. Vaststellen -> obv voorkeursvariant
4. [redacted] laat kaart maken met eigendomsgrenzen en projectie zoekgebied
   Koggetunnel: coalitie Willemskwartier, Railinfratrust, NS
   Veeralleetunnel: Railinfratrust
5. [redacted] maakt afspraak met ProRail over intenties Veerallee
6. [redacted] maakt voorstel plankaart op basis van het zoekgebied
7. [redacted] en [redacted] kijken naar Stikstof; samen met verkeer verkennen naar stikstof depositie in de gebruiksfase
8. [redacted] maakt PVA voor variantenstudie en BP plan, wonr delen.
9. [redacted] plant 4 wekelijks regulier overleg in

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:22
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Presentatie Koggetunnel - startnotitie

P.S. aanvullend een knip in de planning:

a. Voorontwerp o.b.v. zoekgebied, welke in april/mei met ontwikkelaars wordt besproken.
b. Vaststelling BP o.b.v. voorkeursvariant (niet het raadsbesluit, maar opgeleverde product IB).

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:13
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Presentatie Koggetunnel - startnotitie

Goedemorgen [redacted]

Graag willen [redacted] en ik met je naar de planning Koggetunnel/Veeralleetunnel kijken, zie bijgevoegde startnotitie.

Ik plan hier een overleg voor in.

Daarnaast zullen we nog een spoor moeten toevoegen voor de grondverwerving, tijdspad n.t.b.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 29 maart 2023 07:59
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Presentatie Koggetunnel - startnotitie

Goedemorgen,

We stelden een startnotitie op ten behoeve van de planologische procedure van de tunnels.
Goed om dit vrijdag even door te nemen. Het bevat in ieder geval nog één bespreekpunt (opgenomen als opmerking).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Juridisch planoloog

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
@ : [redacted]
☎: [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 16:11
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Presentatie Koggetunnel

Goedemiddag allemaal,

Volgende week spreken we elkaar weer over de planologie Koggetunnel.
Zoals beloofd zal ik dan een presentatie geven over het verkeerskundige ontwerp.

Daarvoor gebruik ik een conceptpresentatie van mobiliteit, welke gebruikt wordt om het dilemma bij de Koggetunnel (fietsers op de rijbaan of niet) duidelijk te maken:
230214 SZ Koggetunnel_dilemma.pptx

Verder is [redacted] bezig om de planning op punten aan te passen.
Zodra deze gereed is (waarschijnlijk begin volgende week) zal ik deze ook delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 11:13
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Presentatie Koggetunnel - startnotitie
Bijlagen: Startnotitie Koggetunnel en Veeralleetunnel 29-03-2023.docx

Goedemorgen [redacted]

Graag willen [redacted] en ik met je naar de planning Koggetunnel/Veeralleetunnel kijken, zie bijgevoegde startnotitie.

Ik plan hier een overleg voor in.

Daarnaast zullen we nog een spoor moeten toevoegen voor de grondverwerving, tijdspad n.t.b.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 29 maart 2023 07:59
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Presentatie Koggetunnel - startnotitie

Goedemorgen,

We stelden een startnotitie op ten behoeve van de planologische procedure van de tunnels.
Goed om dit vrijdag even door te nemen. Het bevat in ieder geval nog één bespreekpunt (opgenomen als opmerking).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Juridisch planoloog

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
@ : [redacted]
☎: [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 16:11
Aan: [redacted]
Onderwerp: Presentatie Koggetunnel

Goedemiddag allemaal,

Volgende week spreken we elkaar weer over de planologie Koggetunnel.
Zoals beloofd zal ik dan een presentatie geven over het verkeerskundige ontwerp.

Daarvoor gebruik ik een conceptpresentatie van mobiliteit, welke gebruikt wordt om het dilemma bij de Koggetunnel (fietsers op de rijbaan of niet) duidelijk te maken:
230214 SZ Koggetunnel_dilemma.pptx

Verder is [redacted] bezig om de planning op punten aan te passen.
Zodra deze gereed is (waarschijnlijk begin volgende week) zal ik deze ook delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 30 maart 2023 08:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone
Bijlagen: 230330_opm-HK (GD)_230312 - mobiliteitseisen SNOER (v1).docx

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd de aangepaste versie mobiliteitseisen, ik heb de opmerkingen verwijderd en wijzigingen in het document aangebracht.

@[redacted]
Voor jou de volgende acties:

1. Er zit wellicht wat overlap tussen bijv. primaire en secundaire fietsroutes.
   Graag even jouw scherpe blik welke eisen voor alle fietsroutes gelden en wat daarnaast specifiek voor primair of secundair.
   Datzelfde geldt wellicht ook voor andere onderdelen.
2. Verder graag zoeken naar scheiding tussen de eis en de toelichting erop. Op blz. 5 heb ik daar een voorbeeld voor opgenomen.
   Idee is dat de toelichting ook zichtbaar blijft in de te delen eisenset.
3. Zie [redacted] selectieve toegang op blz. 10 en in actielijst [redacted] hieronder.
   Graag even de uitkomst afwachten om te bepalen of dit een deel van eisenset of procesdocument wordt.
4. Bereikbaarheidseisen hulpdiensten graag spiegelen met de eisen die we vanuit brandweer hebben ontvangen.
5. Vervolgens graag een eisenpakket voor de hulpdiensten aanmaken, welke [redacted] of ik met ze kunnen delen ter controle.

@[redacted]
Voor jou de volgende acties/vragen:

1. Checken of er in het ontwerp Koggepark fase 1 wel of geen ruimte blijft voor treinvervangend vervoer (t.h.v. Lübeckplein?).
   Hoeveel opstelplaatsen zijn er totaal nodig en welk deel daarvan biedt de Hanzelaan.
2. In overleg met [redacted] bepalen hoe we treinvervangend vervoer faciliteren en vervolgens de eisen daarop aanpassen.
3. Graag scherp krijgen of de wegcategorisering voor de Nieuwe Veerallee tussen toekomstige rotonde en Kamperlijntje aangepast kan worden.
4. Op welke termijn verwacht je duidelijkheid over de wijze van selectieve toegang?
   Als het te lang duurt kunnen we het beter een plekje in het proces geven, omdat we niet tijdig de eisen kunnen aanleveren.
5. Voor de zware bevoorrading met [redacted] een nieuwe kaart maken, waarbij Rieteweg en Willemskade als routes worden toegevoegd.
6. Pas na keuze Willemsknoop kan eventueel de Nieuwe Veerallee deels uit deze route zware bevoorrading.
   Wanneer verwacht je besluitvorming over de Willemsknoop?
7. Bij de secundaire fietsroutes de comforteis scherp (laten) krijgen in overleg met [redacted]
   Voor het demontabele betonnen fietspad op Hessenpoort heeft [redacted] destijds onderstaande eis opgesteld.

Die was in de praktijk wel lastig haalbaar, dus ik verwacht dat we hem hier wat lager leggen.

Sub-61	De CV-waarde (fietscomfort) van het fietspad dient bij aanleg gemidde over 100 meter maximaal 1,1 te zijn (inclusief inritten, zijwegen en overgangen naar de brug).
	Toelichting:

Rapportcijfer	Cv-waarde (m/s²)	Omschrijving
6-	2,5	minimum acceptatieniveau
6,5	2,1	matig
7,0	1,7	redelijk
8,0	1,1	goed
>8,0	< 1,1	uitstekend

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 21 maart 2023 12:06
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

In de bijlage heb ik gereageerd op [redacted]

Volgens mij zaak om nog een aantal punten scherp te krijgen voor de SNOER.

@[redacted]
Ik heb voor a.s. maandag een kort overleg ingepland met ons tweeën, laten we dan knopen doorhakken.

@[redacted] & @[redacted]
Kunnen jullie voor de rest zo voldoende eisen verwerken in de SNOER?

En zouden jullie t.z.t. ook een uitdraai voor de veiligheidsdiensten willen maken?
Dan kunnen we daar ook de check doen op juistheid/compleetheid.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 maart 2023 10:59
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Bijlage 😉

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 maart 2023 10:57
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij mijn reactie retour! Nog wel wat bespreekpunten.
Je merkt dat er nog best wel punten zijn waar we wel een idee hebben, maar nog geen concrete uitwerking.
En het lastig is om daar planning oid aan te geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 10:24
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor deze input, een mooi stukje werk.
Om wat scherpte te krijgen heb ik nog wat aanpassingen en vragen in het document opgenomen, zie bijlage.

Zou jij de vragen voor zover mogelijk willen beantwoorden, zodat [redacted] en [redacted] de juiste eisen hieruit kunnen distilleren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: zondag 12 maart 2023 21:18
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedenavond allen,

Heeft even geduurd, maar hierbij de eerste input vanuit Mobiliteit voor het SNOER. Ik merk bij de uitwerking hiervan dat er op gebied van mobiliteit al best een en ander is uitgezocht cq duidelijk is.
Andersom zijn er nog veel inrichtingsvraagstukken die gezamenlijk opgepakt moeten worden. Dat proces gaan we de komende tijd in volgens mij. Dus lastig om op sommige onderwerpen nog heel concreet te worden.
Sowieso is het goed om dit stuk gezamenlijk te bespreken en verder uit te breiden waar nodig.

Voor nu, in de bijlage zitten:

- Memo mobiliteitseisen SNOER (V1)
- Mobiliteitsstrategie Spoorzone – de basis voor het ontwikkelkader
- Memo raad Mobiliteit Spoorzone def – stand van zaken uitwerking van het mobiliteitsconcept eind september 2022
- Richtlijnen Toegankelijke stad - Ontwerprichtlijnen | Gemeente Zwolle – het lijkt me goed deze concrete richtlijnen zoveel als mogelijk over te nemen.
- FABRICations/TNO Stadslogistiek Spoorzone Zwolle

De structuurschetsen zijn apart verkrijgbaar bij [redacted] Het zijn te grote bestanden om ze apart met deze mail mee te sturen.
@[redacted] kun jij alles in Sharepoint zetten?

Bij vragen, bel of mail gerust!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 16:51
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Ok, stuur dan morgen sowieso op wat je al hebt, ook al is het nog niet klaar.
Ik denk dat je daar ook de “wegcategorie-kaarten” voor nodig hebt, dat stem je af met [redacted]

@[redacted]
Graag ook nog jouw reactie, kun je morgen ook zoveel mogelijk aanleveren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 09:47
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Dan heb ik het helemaal verkeerd begrepen. En eerlijk gezegd, als ik me dat in de werksessie had gerealiseerd had ik wel aangegeven dat dat voor mij niet realistisch is. Maar goed, het is zoals het is. Ik ga morgen hard aan de slag met de input die ik in deze fase kan geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 8 maart 2023 08:34
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen allemaal,

@[redacted]
We hadden eind vorige week afgesproken, zodat [redacted] en [redacted] deze week hebben om de input te verwerken. Daarmee hoopten we dan a.s. vrijdag een 70%-versie van de eisenset te hebben.
Helaas gaat dat dus niet meer lukken, maar zorg dan dat uiterlijk vrijdag de input bij [redacted] en [redacted] ligt, dan kunnen we in het NUT a.s. dinsdag bespreken hoeveel tijd het verwerken daarvan kost en wanneer de 70%-versie alsnog gereed is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 17:43
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemiddag [redacted]

Volgens mij hadden we afgesproken dat voor mobiliteit de deadline eind deze week zou zijn.
Ga mijn best doen om obv de structuurkaarten dan e.e.a. aan te leveren.

Wat betreft de visie en groenblauwe structuur kijk ik toch richting [redacted] 😉

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 12:12
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Na aanleiding van onze werksessie van 27 februari hebben we met elkaar afgesproken dat jullie ons zouden voorzien van input.
Is dit gelukt? En hebben jullie een idee wanneer [redacted] en ik dit kunnen verwachten?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Assistent projectleider

Sweco Nederland B.V. | Zwolle
M [redacted]
www.sweco.nl

SWECO

Facebook | LinkedIn | Instagram | Twitter
Handelsregister: 30129769 | Statutair gevestigd te: De Bilt

Lees hier voor meer informatie over hoe Sweco uw persoonsgegevens verwerkt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 30 maart 2023 08:06
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone
Bijlagen: 230327_opm-HK (GD)_230312 - mobiliteitseisen SNOER (v1).docx

Hoi [redacted]

Hierbij even een kopie van de dinsdag besproken versie.
Ik ga nu een opgeschoonde versie maken, zodat acties en aanpassingen aan eisen duidelijk naar voren komen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 maart 2023 10:59
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Bijlage 😉

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 maart 2023 10:57
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij mijn reactie retour! Nog wel wat bespreekpunten.
Je merkt dat er nog best wel punten zijn waar we wel een idee hebben, maar nog geen concrete uitwerking.
En het lastig is om daar planning oid aan te geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 10:24
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor deze input, een mooi stukje werk.
Om wat scherpte te krijgen heb ik nog wat aanpassingen en vragen in het document opgenomen, zie bijlage.

Zou jij de vragen voor zover mogelijk willen beantwoorden, zodat [redacted] en [redacted] de juiste eisen hieruit kunnen distilleren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: zondag 12 maart 2023 21:18
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedenavond allen,

Heeft even geduurd, maar hierbij de eerste input vanuit Mobiliteit voor het SNOER. Ik merk bij de uitwerking hiervan dat er op gebied van mobiliteit al best een en ander is uitgezocht cq duidelijk is.
Andersom zijn er nog veel inrichtingsvraagstukken die gezamenlijk opgepakt moeten worden. Dat proces gaan we de komende tijd in volgens mij. Dus lastig om op sommige onderwerpen nog heel concreet te worden.
Sowieso is het goed om dit stuk gezamenlijk te bespreken en verder uit te breiden waar nodig.

Voor nu, in de bijlage zitten:

- Memo mobiliteitseisen SNOER (V1)
- Mobiliteitsstrategie Spoorzone – de basis voor het ontwikkelkader

- Memo raad Mobiliteit Spoorzone def – stand van zaken uitwerking van het mobiliteitsconcept eind september 2022
- Richtlijnen Toegankelijke stad - Ontwerprichtlijnen | Gemeente Zwolle – het lijkt me goed deze concrete richtlijnen zoveel als mogelijk over te nemen.
- FABRICations/TNO Stadslogistiek Spoorzone Zwolle

De structuurschetsen zijn apart verkrijgbaar bij [redacted] Het zijn te grote bestanden om ze apart met deze mail mee te sturen.
@[redacted] kun jij alles in Sharepoint zetten?

Bij vragen, bel of mail gerust!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 16:51
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Ok, stuur dan morgen sowieso op wat je al hebt, ook al is het nog niet klaar.
Ik denk dat je daar ook de "wegcategorie-kaarten" voor nodig hebt, dat stem je af met [redacted]

@[redacted]
Graag ook nog jouw reactie, kun je morgen ook zoveel mogelijk aanleveren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 09:47
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Dan heb ik het helemaal verkeerd begrepen. En eerlijk gezegd, als ik me dat in de werksessie had gerealiseerd had ik wel aangegeven dat dat voor mij niet realistisch is. Maar goed, het is zoals het is. Ik ga morgen hard aan de slag met de input die ik in deze fase kan geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 8 maart 2023 08:34
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen allemaal,

@[redacted]
We hadden eind vorige week afgesproken, zodat [redacted] en [redacted] deze week hebben om de input te verwerken. Daarmee hoopten we dan a.s. vrijdag een 70%-versie van de eisenset te hebben.
Helaas gaat dat dus niet meer lukken, maar zorg dan dat uiterlijk vrijdag de input bij [redacted] en [redacted] ligt, dan kunnen we in het NUT a.s. dinsdag bespreken hoeveel tijd het verwerken daarvan kost en wanneer de 70%-versie alsnog gereed is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 17:43
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemiddag [redacted]

Volgens mij hadden we afgesproken dat voor mobiliteit de deadline eind deze week zou zijn.
Ga mijn best doen om obv de structuurkaarten dan e.e.a. aan te leveren.

Wat betreft de visie en groenblauwe structuur kijk ik toch richting [redacted] 😉

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 12:12
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Na aanleiding van onze werksessie van 27 februari hebben we met elkaar afgesproken dat jullie ons zouden voorzien van input.
Is dit gelukt? En hebben jullie een idee wanneer [redacted] en ik dit kunnen verwachten?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Assistent projectleider

Sweco Nederland B.V. | Zwolle
M [redacted]
www.sweco.nl

SWECO

Facebook | LinkedIn | Instagram | Twitter
Handelsregister: 30129769 | Statutair gevestigd te: De Bilt

Lees hier voor meer informatie over hoe Sweco uw persoonsgegevens verwerkt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 maart 2023 13:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Startnotitie tunnels
Bijlagen: 230328_opm-HK_Startnotitie Koggetunnel en Veeralleetunnel 28-03-2023.docx

Hoi [redacted] en [redacted]

Een mooie opzet, in de bijlage mijn opmerkingen.
Een [redacted] daarvan ook ter bespreking a.s. vrijdag.

Verder heb ik de laatste planning verwerkt, zie ook de vrijdag verstuurde uitvraag:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.pdf

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 maart 2023 09:52
Aan: [redacted]
Onderwerp: Startnotitie tunnels

[redacted] en ik hebben een startnotitie voor het bestemmingsplan voor de tunnels opgesteld, zie bijlage.
Als je akkoord bent lijkt het mij goed om dit ook even te agenderen vrijdag in ons reguliere overleg over de tunnels.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Juridisch planoloog

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
@ : [redacted]
☎: [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 maart 2023 09:02
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Update planning Koggetunnel

Hoi [redacted]

Het gaat om 2 tabellen, die op blz. 11 en op blz. 13 (planning offertetraject).

De laatste geeft ook antwoord op de vraag waarom we pas in juni met de onderzoeksvraag kunnen beginnen.

Daarnaast inderdaad met een andere uitvraag bezig:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Rioolstructuurplan Spoorzone.pdf

De fietstunnel werkplaatsen is inderdaad de Veerallee-tunnel en dus onderdeel van de onderzoeksuitvraag onderdoorgannge.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 27 maart 2023 14:02
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Update planning Koggetunnel

Hi [redacted]

Ik neem aan dat je de tabel op pagina 11 bedoelt? Zal de planning erop aanpassen.
Wel heb ik daarvoor nog de volgende informatie van je nodig:
Als onderzoeksfase pas begin juni is, waar zit dan de vertraging?
Zit dat in het opstellen van de concept-uitvraag en/of de uitvraag iom proRail? Of is er iets anders dat ervoor zorgt dat het een maand naar achteren schuift?
En is de rapportage Studiefase hetzelfde als het overdrachtsdossier?

Had ook nog een andere vraag voor jou, ik sprak vanochtend [redacted] en hij zei dat jij bezig was met het hoofdrioleringssysteem, klopt dat? Want daar zou ik dan ook graag iets van een planning voor willen opnemen.

En nog een vraag, ik heb in mijn lijstje van to-do's aan publieke bouwwerken ook de Fietstunnel werkplaatsen staan, maar dat zou dan toch de veeralleetunnel of koggetunnel moeten zijn? Want dan is dat al afgedekt omdat we die al uitgepland hebben (voor zover mogelijk).

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 27 maart 2023 12:17
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Update planning Koggetunnel

Hoi [redacted]

Voor de Koggetunnel heb ik vrijdag onderstaande uitvraag verstuurd:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.pdf

Het tijdspad voor de tender en uitvoeren van de Onderzoeks- en Studiefase is daarin aangepast t.o.v. onze totaalplanning.

Zou je de planning Koggetunnel op dit [redacted] aan willen passen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 17:22
Aan: [redacted] van [redacted]
Onderwerp: RE: Belangstelling voor uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Graag gedaan en prettig weekend.

Van: [redacted] van [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 17:17
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Re: Belangstelling voor uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Dank voor het attenderen [redacted] wij gaan aan de slag!

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: Friday, March 24, 2023 5:11:57 PM
Aan: [redacted] van [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Belangstelling voor uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemiddag [redacted] en zijn collega's,

Zojuist heb ik deze uitvraag via VendorLink beschikbaar gemaakt.
Ik zie uit naar jullie vragen en uiteindelijk de aanbieding.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:04
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Belangstelling voor uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Geachte heer [redacted]

Als Witteveen+[redacted] zijn wij zeker geïnteresseerd om mee te doen aan deze aanbesteding, zoals zojuist al telefonisch aangegeven.

Graag zien wij de offerteaanvraag tegenmoet, dit kan aan ondergetekende en/of aan de adressen in de CC.

met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]

ir. drs. J.L.C.M. [redacted] van [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:47
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen heer [redacted]

Aangezien ik u telefonisch niet kan bereiken stuur ik u deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik u nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Uw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik u de uitvraag stuur wil ik eerst weten of uw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of uw bedrijf hierop in willen schrijven.

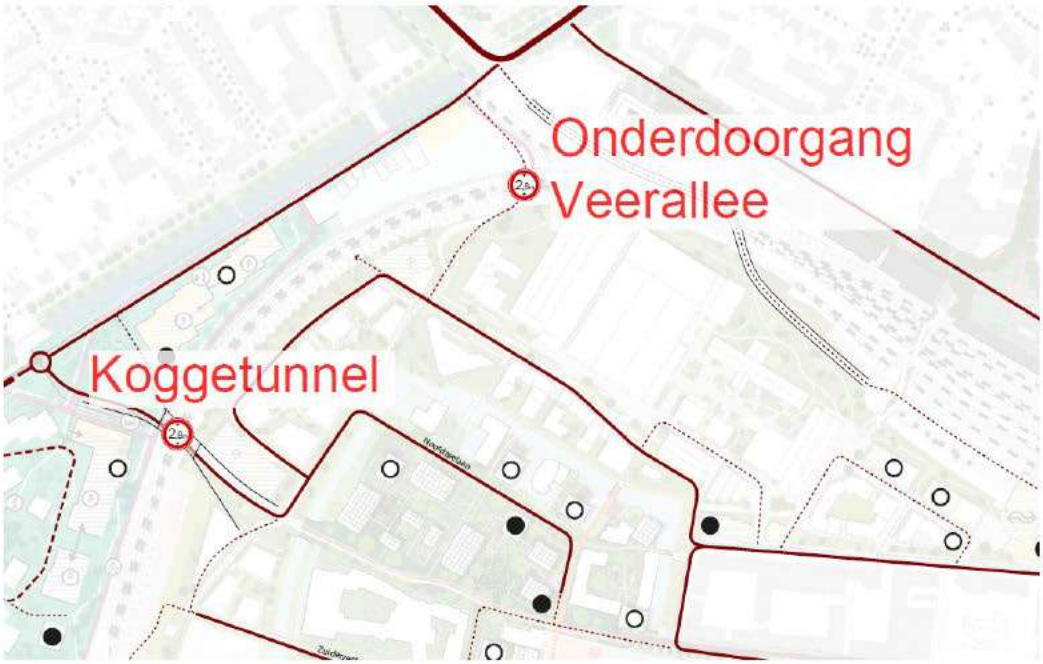
ctbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



sing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.
De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.
Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).
De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

ng Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024

GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*
Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

ning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

nen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper)

daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 17:12
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted] - [redacted] van [redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemiddag [redacted] en zijn collega's,

Zojuist heb ik deze uitvraag via VendorLink beschikbaar gemaakt.
Ik zie uit naar jullie vragen en uiteindelijk de aanbieding.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 10:01
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] de [redacted] - [redacted] <[redacted] van [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Beste [redacted]

Ik krijg je telefonisch niet te pakken, daarom alvast per mail: wij zijn zeker geïnteresseerd in onderstaande uitvraag. We zien de stukken graag tegemoet. [redacted] (cc) zal optreden als onze offerteleider.

Met vriendelijke groeten,
[redacted]

[redacted]
Associate Director Mobility Hubs

M [redacted] | **E** [redacted] | **W** www.royalhaskoningdhv.com
Royal HaskoningDHV B.V. | Leidseveer 4, Postbus 2202, NL 3500 GE, Utrecht, The Netherlands

From: [redacted] <[redacted]>
Sent: donderdag 23 maart 2023 11:47
To: [redacted] van [redacted] <[redacted]> <[redacted]>
Subject: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Aangezien ik je telefonisch niet kan bereiken stuur ik deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik je nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Jouw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik je de uitvraag stuur wil ik eerst weten of jouw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of jouw bedrijf hierop in willen schrijven.

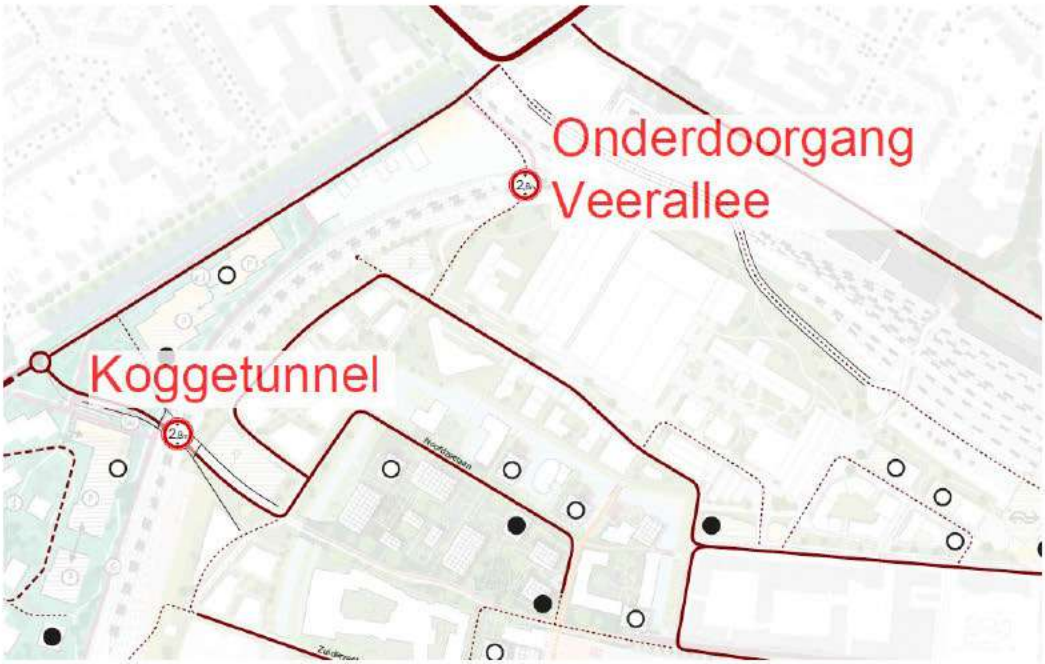
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.
This email and any attachments are intended solely for the use of the addressee(s); disclosure or copying by others than the intended person(s) is strictly prohibited. If you have received this email in error, please treat this email as confidential, notify the sender and delete all copies of the email immediately

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 17:11
Aan: [redacted] JRW [redacted]
CC: [redacted] AA van [redacted] J van de [redacted] LN van [redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemiddag [redacted] en zijn collega's,

Zojuist heb ik deze uitvraag via VendorLink beschikbaar gemaakt.
Ik zie uit naar jullie vragen en uiteindelijk de aanbieding.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] JRW [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 12:58
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] AA van [redacted] <[redacted]> [redacted] J van de [redacted] <[redacted]> [redacted] LN van [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Geachte heer [redacted] beste [redacted]

Dank voor de aankondiging en eerste telefonische kennismaking zojuist.
Dit is het type klus waar we veel ervaring mee hebben en lol in hebben om met deze bagage nieuwe onderdoorgangen mede mogelijk te maken. Hierbij dan ook een bevestiging van onze interesse.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Regiomanager Noordoost en Midden

Movares
adviseurs & ingenieurs

Movares Nederland B.V.

Regiokantoor Noordoost
WTC gebouw, 10e etage
Nieuwe Stationsstraat 10
6811 KS Arnhem

M [redacted]

[redacted]
www.movares.nl | magazine.movares.nl

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:46
Aan: Offerte-Unit <[redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Urgentie: Hoog

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted] Meer informatie over waarom dit belangrijk is

Goedemorgen heer Van [redacted]

Aangezien ik u telefonisch niet kan bereiken stuur ik u deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik u nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Uw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik u de uitvraag stuur wil ik eerst weten of uw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of uw bedrijf hierop in willen schrijven.

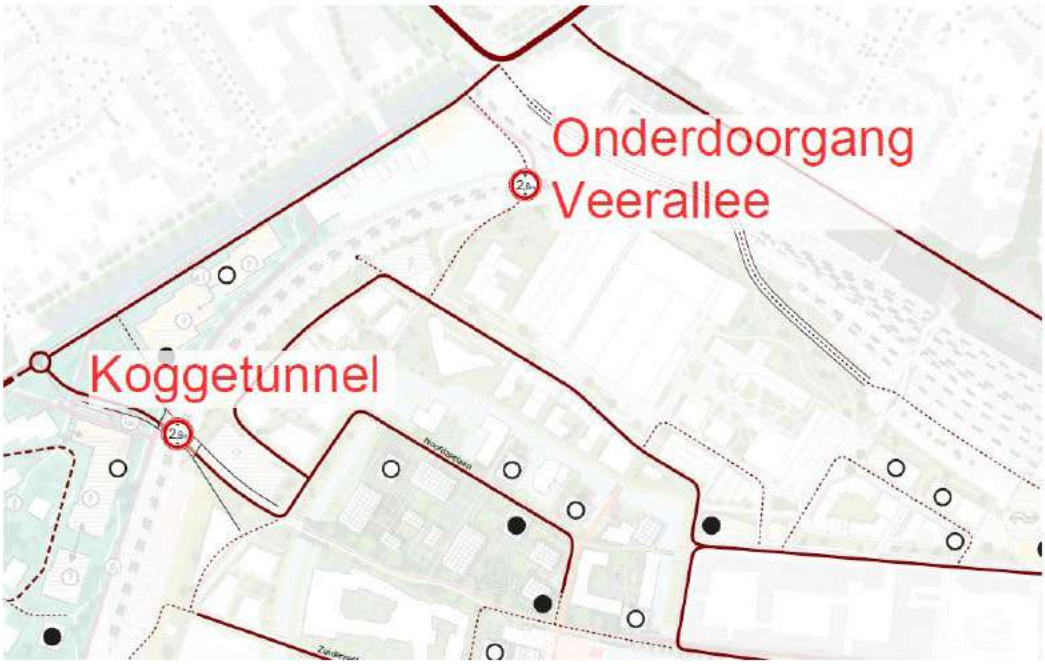
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023

Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*
Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.

- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.
- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 17:12
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemiddag [redacted]

Zojuist heb ik deze uitvraag via VendorLink beschikbaar gemaakt.
Ik zie uit naar jullie vragen en uiteindelijk de aanbieding.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:03
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Beste [redacted]

Ik heb de onderstaande aanvraag intern besproken en willen graag inschrijven.
We zien de aanvraag met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Senior projectleider Stedelijk water & Klimaatadaptatie
Arcadis Nederland B.V.
Lübeckplein 34 | 8017 JS Zwolle | Nederland
T [redacted]
M [redacted]
www.arcadis.com

From: [redacted] <[redacted]
Sent: donderdag 23 maart 2023 11:29

To: [redacted] <[redacted]
Subject: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Hierbij zoals beloofd wat meer informatie over de uitvraag die ik morgen wil versturen.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.

Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag uiterlijk morgenochtend reactie of jullie hierop in willen schrijven.

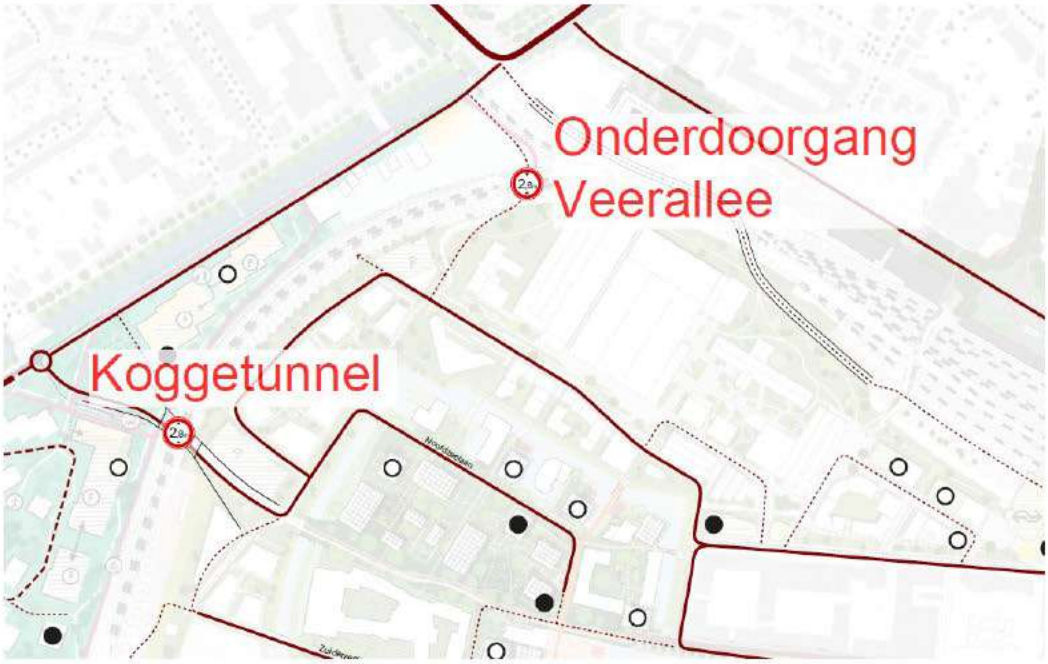
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming
De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.
De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.
Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).
De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase
Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*
Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject
Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023

Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.
- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]



Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

This email and any files transmitted with it are the property of Arcadis and its affiliates. All rights, including without limitation copyright, are reserved. This email contains information that may be confidential and may also be privileged. It is for the exclusive use of the intended recipient(s). If you are not an intended recipient, please note that any form of distribution, copying or use of this communication or the information in it is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please return it to the sender and then delete the email and destroy any copies of it. While reasonable precautions have been taken to ensure that no software or viruses are present in our emails, we cannot guarantee that this email or any attachment is virus free or has not been intercepted or changed. Any opinions or other information in this email that do not relate to the official business of Arcadis are neither given nor endorsed by it.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 17:12
Aan: [redacted] van [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Belangstelling voor uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemiddag [redacted] en zijn collega's,

Zojuist heb ik deze uitvraag via VendorLink beschikbaar gemaakt.
Ik zie uit naar jullie vragen en uiteindelijk de aanbieding.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:04
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Belangstelling voor uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Geachte heer [redacted]

Als Witteveen+[redacted] zijn wij zeker geïnteresseerd om mee te doen aan deze aanbesteding, zoals zojuist al telefonisch aangegeven.

Graag zien wij de offerteaanvraag tegenmoet, dit kan aan ondergetekende en/of aan de adressen in de CC.

met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]

ir. drs. J.L.C.M. [redacted] van [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:47
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen heer [redacted]

Aangezien ik u telefonisch niet kan bereiken stuur ik u deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik u nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Uw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik u de uitvraag stuur wil ik eerst weten of uw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of uw bedrijf hierop in willen schrijven.

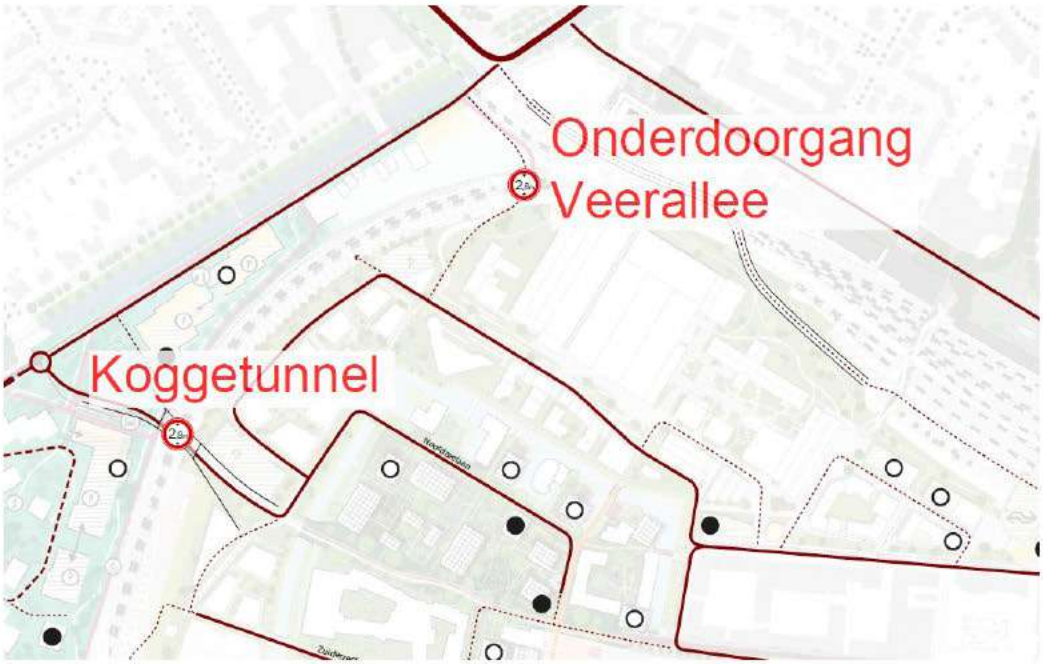
ctbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



sing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.
De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.
Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).
De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

ng Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

ning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

nen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 11:25
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ter aanscherping/verduidelijking heb ik de tekst in de uitvraag iets aangevuld:
Voor beide onderdoorgangen heeft de opdrachtgever reeds verkeerskundige mogelijkheden uitgewerkt, voor de Koggetunnel meerdere mogelijkheden, voor de Onderdoorgang Veerallee een mogelijkheid. Hiermee is voor de Koggetunnel de keuze gemaakt voor een gescheiden profiel met rijbaan en vrijliggend fietspad.
De uitwerking vindt u in bijlage 4.
Deze mogelijkheden dienen enkel ter oriëntatie en betreffen niet een variantenstudie zoals benoemd in de Onderzoeksfase.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 11:04
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Top, ben ik gerust gesteld 😉

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 11:01
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Het is puur ter informatie bedoeld, we gaan niet dit verkeerskundige uitgangspunt ter discussie stellen.
De uit te voeren variantenstudie zal met name gericht zijn om de meest optimale ruimtelijke inpassing binnen gegeven kaders (verkeer, stedenbouw, landschappelijk etc.) te vinden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 09:45
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Dat is mij toch wat te vrijblijvend hoor. We hebben de afgelopen maanden veel tijd en energie in deze ontwerpstudie gestoken. Daarbij hebben we inhoudelijk een uitspraak gedaan wat betreft het profiel in de tunnel. Zie ook de dilemmanotitie. Een variantenstudie naar de ligging, uitvoering en optimalisaties van de tunnels daarin lijkt me logisch. Maar dan wel met het profiel zoals we dat met elkaar inhoudelijk hebben vastgesteld als uitgangspunt. Als we ook dat weer ter discussie gaan stellen halen we ons weer veel discussie en werk op de hals, iets wat we nu juist wilden afronden met deze studie. Zodat we in de deelgebieden nu ook een stap kunnen zetten.

Schiet me nog te binnen, dat beide tunnels feitelijk niet voldoen aan de richtlijnen van de Toegankelijke Stad Zwolle. Iets wat we in het SNOER wel als eis opnemen. Kunnen we in de variantenstudie nog de uitdaging meegeven aan de bureau's om de toegankelijkheid te verbeteren? Met name de Werkplaatsentunnel natuurlijk.
Anders nog even contacten?

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:48
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ik heb de bestanden (aangepaste memo's als PDF en de 2 tekeningen) hier opgeslagen:
Interne documenten

In de uitvraag heb ik het als volgt verwoord:
Voor beide onderdoorgangen heeft de opdrachtgever reeds verkeerskundige mogelijkheden uitgewerkt, voor de Koggetunnel meerdere mogelijkheden, voor de Onderdoorgang Veerallee een mogelijkheid. De uitwerking vindt u in bijlage 4.
Deze mogelijkheden dienen enkel ter oriëntatie en betreffen niet een variantenstudie zoals benoemd in de Onderzoeksfase.

We gaan straks dus nog een variantenstudie uitvoeren om de meest optimale ligging van de beide onderdoorgangen te bepalen vanuit verschillende standpunten en met de input/eisen vanuit ProRail.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Heb je de losse aangepaste memo's ook nog retour? Zodat iedereen de juiste versie weer heeft?
Was even getriggerd door je opmerking dat de andere 2 varianten (Shared Space & gemengd verkeer) ook in de uitvraag is opgenomen. Onder welke context? Weet dat we in het inhoudelijk overleg met elkaar het gescheiden profiel (als in het ontwerp van [redacted] als inrichtingsvoorkeur hebben vastgesteld. De beide andere varianten zijn dus afgevallen.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:22
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bedankt [redacted]

Ik heb de memo's met opmerkingen van [redacted] verwerkt opgenomen in de uitvraag (het Word-bestand).

Deze 2 tekeningen, plus de 2 andere varianten Koggetunnel (Shared Space & gemengd verkeer) voeg ik als losse bijlages toe aan de uitvraag.

Ik zie dat de Koggetunnel wel een nieuw versienummer t.o.v. de memo heeft gekregen, ik heb dat tekstueel aangepast in de memo.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:28
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bij deze de aangepaste tekeningen zonder tekst en zonder gebouw. Ik heb de versienummers zo gelaten, anders moet dit in de memo's weer aangepast worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:14
Aan: [redacted]

CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted] en [redacted]

Bedankt voor deze (just in time) informatie.

Voor de Koggetunnel heb ik al redelijk wat tekst/context opgenomen in de uitvraag richting ingenieursbureaus:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.docx

Zojuist heb ik de tekst t.a.v. de ODG Veerallee wat aangepast toegevoegd en de stedenbouwkundige en landschappelijke uitgangspunten van de Koggetunnel aangepast/uitgebreid.

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag uiterlijk morgenochtend je reactie op die uitgangspunten in paragraaf 2.1

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag morgenochtend de tekeningen zonder tekst uit de memo.
De memo's kan ik wel definitief maken met [redacted] opmerkingen, het is dan een coproductie van jullie tweeën.
De tekeningen en memo's voeg ik dan aan de uitvraag toe.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:02
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ha [redacted]

Ik heb nog een paar aanvullingen gedaan op je memo's. Volgens mij is het namelijk goed om kort de stedenbouwkundige context te schetsen. Kijk er maar eens naar.

Verder zou ik graag mijn schets van het mogelijke Prorailgebouw uit de tekening van de Werkplaatsentunnel willen hebben. Het is beter dat dit voorstel dit pand nog even niet verlaat, ook in relatie tot de gesprekken met Prorail en Willemskwartier. Zou je dit eruit kunnen halen? Dank alvast!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Stedenbouwkundige

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 23:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij de (aangepaste) tekeningen van zowel de ODG Koggelaan als Nieuwe Veereallee. Beiden voorzien van een memo met gehanteerde uitgangspunten.

Ik ben nog enige tijd bezig geweest om de vuistregel voor de constructiedikte te verifiëren. Ik heb uiteindelijk besloten om het deel over geringe overspanningen eruit te halen en alleen 1/20^{e} van de overspanning te benoemen, ook omdat de constructeur aangeeft dat je hiermee in principe safe zit.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 08:35
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de input, een helder opgebouwd verhaal, waar ook al een hoop informatie voor het IB uit te halen is.
Ik voeg deze informatie toe aan de uitvraag in combinatie met de andere scenario's waarnaar gekeken is.

Met [redacted] heb ik het nog over de doorrijdhoogte gehad, zou je in overleg met hem kunnen bepalen in hoeverre de 2,8m aansluit bij ons beeld voor licht bevoorradend verkeer?
De stelling dat Jumbo/AH specifiek voor Zwolle maar met andere voertuigen moet gaan rijden lijkt mij niet realistisch, laten we gewoon zorgen dat die door de onderdoorgang kunnen rijden.

Verder ben ik inderdaad benieuwd naar de notitie voor ODG Veerallee, lukt het om die uiterlijk vrijdagochtend aan te leveren?
Dan kan ik hem nog in de uitvraag opnemen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 20 maart 2023 12:35
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

In de bijlage tref je de tekening aan van ODG Koggelaan. Ik heb de ontwerpuitgangspunten ten aanzien van de ruimtelijke inpassing rechtsonder op de tekening geplaatst. Ik heb het ook apart in een memo geplaatst, deze is eveneens bijgevoegd.
Mijn bedoeling is om dit op korte termijn ook voor de ODG Veereallee aan te leveren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]

e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 09:50
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

De uitvraag is wat vertraagd, omdat ik de werkpakketten voor ProRail meer in detail moet uitwerken (zo'n 60 bladzijdes aan werkpakketten projectspecifiek maken).
Mijn streven is nu om volgende week vrijdag de uitvraag te versturen.
Kun je ondertussen al wat meer informatie delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 21:56
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij een tekening met de laatste stand van zaken omtrent de onderdoorgang Koggelaan. Op tekening staat een civil 3d model o.b.v. de lijnen die [redacted] opgezet heeft. Op de tekening staat de situatie + lengteprofielen en dwarsprofielen. Er mist hier en daar wat informatie, maar ik heb voor dinsdag geen tijd meer om de tekening nog verder op te werken. In de tekening heb ik ook een lijn opgenomen die onder een helling van 1:3 naar +0.50m N.A.P. loopt. Dit is een halve meter boven de hoogste grondwaterstand. Dus als ervoor word gekozen om tot aan de ODG met taluds te werken dan zal de betonconstructie tenminste tot deze lijn moeten lopen. In de tekening staan ook de wanden 8:1 aangegeven waar we vooralsnog vanuit gaan. Aandachtspunt is ook nog de uitwerking van de voetpaden, wanneer deze parallel aan de rijbaan ligt dan is deze eigenlijk te steil. Aan de zijde van het Willemskwartier is nog voldoende ruimte om dit op te lossen, aan de NS [redacted] zie ik minder mogelijkheden hiervoor.

Hopelijk heb je hier wat aan richting de uitvraag volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 11:06
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted] - [redacted] van [redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor je reactie, fijn dat jullie ook deelnemen aan deze uitvraag.

Vanmiddag zal ik de document middels VendorLink met jullie delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 10:01
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted] de [redacted] - [redacted] <[redacted] van [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Beste [redacted]

Ik krijg je telefonisch niet te pakken, daarom alvast per mail: wij zijn zeker geïnteresseerd in onderstaande uitvraag. We zien de stukken graag tegemoet. [redacted] (cc) zal optreden als onze offerteleider.

Met vriendelijke groeten,
[redacted]

[redacted]
Associate Director Mobility Hubs

M [redacted] | **E** [redacted] | **W** www.royalhaskoningdhv.com
Royal HaskoningDHV B.V. | Leidseveer 4, Postbus 2202, NL 3500 GE, Utrecht, The Netherlands

From: [redacted] <[redacted]>
Sent: donderdag 23 maart 2023 11:47
To: [redacted] van [redacted] <[redacted]> Tenders ROI Zwolle <[redacted]>
Subject: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Aangezien ik je telefonisch niet kan bereiken stuur ik deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik je nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Jouw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik je de uitvraag stuur wil ik eerst weten of jouw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of jouw bedrijf hierop in willen schrijven.

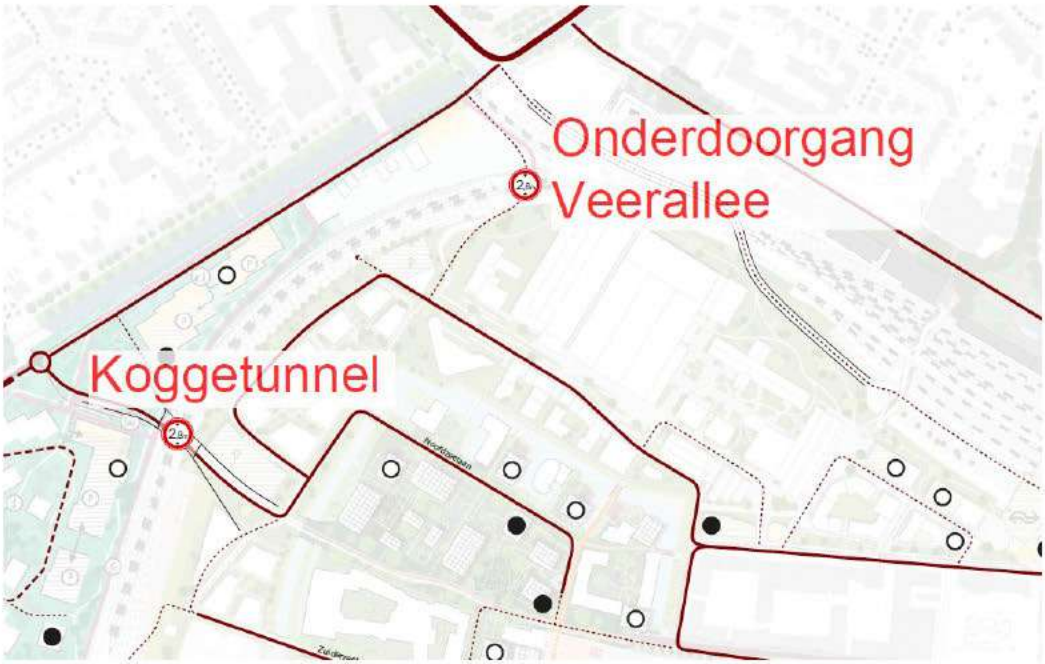
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.
This email and any attachments are intended solely for the use of the addressee(s); disclosure or copying by others than the intended person(s) is strictly prohibited. If you have received this email in error, please treat this email as confidential, notify the sender and delete all copies of the email immediately

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 11:01
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Het is puur ter informatie bedoeld, we gaan niet dit verkeerskundige uitgangspunt ter discussie stellen.
De uit te voeren variantenstudie zal met name gericht zijn om de meest optimale ruimtelijke inpassing binnen gegeven kaders (verkeer, stedenbouw, landschappelijk etc.) te vinden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 maart 2023 09:45
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Dat is mij toch wat te vrijblijvend hoor. We hebben de afgelopen maanden veel tijd en energie in deze ontwerpstudie gestoken. Daarbij hebben we inhoudelijk een uitspraak gedaan wat betreft het profiel in de tunnel. Zie ook de dilemmanotitie. Een variantenstudie naar de ligging, uitvoering en optimalisaties van de tunnels daarin lijkt me logisch. Maar dan wel met het profiel zoals we dat met elkaar inhoudelijk hebben vastgesteld als uitgangspunt. Als we ook dat weer ter discussie gaan stellen halen we ons weer veel discussie en werk op de hals, iets wat we nu juist wilden afronden met deze studie. Zodat we in de deelgebieden nu ook een stap kunnen zetten.

Schiet me nog te binnen, dat beide tunnels feitelijk niet voldoen aan de richtlijnen van de Toegankelijke Stad Zwolle. Iets wat we in het SNOER wel als eis opnemen. Kunnen we in de variantenstudie nog de uitdaging meegeven aan de bureau's om de toegankelijkheid te verbeteren? Met name de Werkplaatsentunnel natuurlijk.
Anders nog even contacten?

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:48
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ik heb de bestanden (aangepaste memo's als PDF en de 2 tekeningen) hier opgeslagen:
Interne documenten

In de uitvraag heb ik het als volgt verwoord:
Voor beide onderdoorgangen heeft de opdrachtgever reeds verkeerskundige mogelijkheden uitgewerkt, voor de Koggetunnel meerdere mogelijkheden, voor de Onderdoorgang Veerallee een mogelijkheid. De uitwerking vindt u in bijlage 4.
Deze mogelijkheden dienen enkel ter oriëntatie en betreffen niet een variantenstudie zoals benoemd in de Onderzoeksfase.

We gaan straks dus nog een variantenstudie uitvoeren om de meest optimale ligging van de beide onderdoorgangen te bepalen vanuit verschillende standpunten en met de input/eisen vanuit ProRail.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Heb je de losse aangepaste memo's ook nog retour? Zodat iedereen de juiste versie weer heeft?

Was even getriggerd door je opmerking dat de andere 2 varianten (Shared Space & gemengd verkeer) ook in de uitvraag is opgenomen. Onder welke context? Weet dat we in het inhoudelijk overleg met elkaar het gescheiden profiel (als in het ontwerp van [redacted] als inrichtingsvoorkeur hebben vastgesteld. De beide andere varianten zijn dus afgevallen.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:22
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bedankt [redacted]

Ik heb de memo's met opmerkingen van [redacted] verwerkt opgenomen in de uitvraag (het Word-bestand).

Deze 2 tekeningen, plus de 2 andere varianten Koggetunnel (Shared Space & gemengd verkeer) voeg ik als losse bijlages toe aan de uitvraag.

Ik zie dat de Koggetunnel wel een nieuw versienummer t.o.v. de memo heeft gekregen, ik heb dat tekstueel aangepast in de memo.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:28
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bij deze de aangepaste tekeningen zonder tekst en zonder gebouw. Ik heb de versienummers zo gelaten, anders moet dit in de memo's weer aangepast worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]

Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:14
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted] en [redacted]

Bedankt voor deze (just in time) informatie.

Voor de Koggetunnel heb ik al redelijk wat tekst/context opgenomen in de uitvraag richting ingenieursbureaus:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.docx

Zojuist heb ik de tekst t.a.v. de ODG Veerallee wat aangepast toegevoegd en de stedenbouwkundige en landschappelijke uitgangspunten van de Koggetunnel aangepast/uitgebreid.

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag uiterlijk morgenochtend je reactie op die uitgangspunten in paragraaf 2.1

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag morgenochtend de tekeningen zonder tekst uit de memo.
De memo's kan ik wel definitief maken met [redacted] opmerkingen, het is dan een coproductie van jullie tweeën.
De tekeningen en memo's voeg ik dan aan de uitvraag toe.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:02
Aan: [redacted]

CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ha [redacted]

Ik heb nog een paar aanvullingen gedaan op je memo's. Volgens mij is het namelijk goed om kort de stedenbouwkundige context te schetsen. Kijk er maar eens naar.

Verder zou ik graag mijn schets van het mogelijke Prorailgebouw uit de tekening van de Werkplaatsentunnel willen hebben. Het is beter dat dit voorstel dit pand nog even niet verlaat, ook in relatie tot de gesprekken met Prorail en Willemskwartier. Zou je dit eruit kunnen halen? Dank alvast!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Stedenbouwkundige

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 23:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij de (aangepaste) tekeningen van zowel de ODG Koggelaan als Nieuwe Veereallee. Beiden voorzien van een memo met gehanteerde uitgangspunten.

Ik ben nog enige tijd bezig geweest om de vuistregel voor de constructiedikte te verifiëren. Ik heb uiteindelijk besloten om het deel over geringe overspanningen eruit te halen en alleen 1/20^{e} van de overspanning te benoemen, ook omdat de constructeur aangeeft dat je hiermee in principe safe zit.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 08:35
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de input, een helder opgebouwd verhaal, waar ook al een hoop informatie voor het IB uit te halen is.
Ik voeg deze informatie toe aan de uitvraag in combinatie met de andere scenario's waarnaar gekeken is.

Met [redacted] heb ik het nog over de doorrijdhoogte gehad, zou je in overleg met hem kunnen bepalen in hoeverre de 2,8m aansluit bij ons beeld voor licht bevoorradend verkeer?
De stelling dat Jumbo/AH specifiek voor Zwolle maar met andere voertuigen moet gaan rijden lijkt mij niet realistisch, laten we gewoon zorgen dat die door de onderdoorgang kunnen rijden.

Verder ben ik inderdaad benieuwd naar de notitie voor ODG Veerallee, lukt het om die uiterlijk vrijdagochtend aan te leveren?
Dan kan ik hem nog in de uitvraag opnemen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 maart 2023 12:35
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

In de bijlage tref je de tekening aan van ODG Koggelaan. Ik heb de ontwerpuitgangspunten ten aanzien van de ruimtelijke inpassing rechtsonder op de tekening geplaatst. Ik heb het ook apart in een memo geplaatst, deze is eveneens bijgevoegd.
Mijn bedoeling is om dit op korte termijn ook voor de ODG Veereallee aan te leveren.



[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 09:50
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

De uitvraag is wat vertraagd, omdat ik de werkpakketten voor ProRail meer in detail moet uitwerken (zo'n 60 bladzijdes aan werkpakketten projectspecifiek maken).
Mijn streven is nu om volgende week vrijdag de uitvraag te versturen.
Kun je ondertussen al wat meer informatie delen?



[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 21:56

Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij een tekening met de laatste stand van zaken omtrent de onderdoorgang Koggelaan. Op tekening staat een civil 3d model o.b.v. de lijnen die [redacted] opgezet heeft. Op de tekening staat de situatie + lengteprofielen en dwarsprofielen. Er mist hier en daar wat informatie, maar ik heb voor dinsdag geen tijd meer om de tekening nog verder op te werken. In de tekening heb ik ook een lijn opgenomen die onder een helling van 1:3 naar +0.50m N.A.P. loopt. Dit is een halve meter boven de hoogste grondwaterstand. Dus als ervoor word gekozen om tot aan de ODG met taluds te werken dan zal de betonconstructie tenminste tot deze lijn moeten lopen. In de tekening staan ook de wanden 8:1 aangegeven waar we vooralsnog vanuit gaan. Aandachtspunt is ook nog de uitwerking van de voetpaden, wanneer deze parallel aan de rijbaan ligt dan is deze eigenlijk te steil. Aan de zijde van het Willemskwartier is nog voldoende ruimte om dit op te lossen, aan de NS [redacted] zie ik minder mogelijkheden hiervoor.

Hopelijk heb je hier wat aan richting de uitvraag volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:55
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ter afhechting graag ook nog een inhoudelijke reactie op dit [redacted]

Met [redacted] heb ik het nog over de doorrijdhoogte gehad, zou je in overleg met hem kunnen bepalen in hoeverre de 2,8m aansluit bij ons beeld voor licht bevoorradend verkeer?
De stelling dat Jumbo/AH specifiek voor Zwolle maar met andere voertuigen moet gaan rijden lijkt mij niet realistisch, laten we gewoon zorgen dat die door de onderdoorgang kunnen rijden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:48
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ik heb de bestanden (aangepaste memo's als PDF en de 2 tekeningen) hier opgeslagen:
Interne documenten

In de uitvraag heb ik het als volgt verwoord:
Voor beide onderdoorgangen heeft de opdrachtgever reeds verkeerskundige mogelijkheden uitgewerkt, voor de Koggetunnel meerdere mogelijkheden, voor de Onderdoorgang Veerallee een mogelijkheid. De uitwerking vindt u in bijlage 4.
Deze mogelijkheden dienen enkel ter oriëntatie en betreffen niet een variantenstudie zoals benoemd in de Onderzoeksfase.

We gaan straks dus nog een variantenstudie uitvoeren om de meest optimale ligging van de beide onderdoorgangen te bepalen vanuit verschillende standpunten en met de input/eisen vanuit ProRail.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:38
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Heb je de losse aangepaste memo's ook nog retour? Zodat iedereen de juiste versie weer heeft?
Was even getriggerd door je opmerking dat de andere 2 varianten (Shared Space & gemengd verkeer) ook in de uitvraag is opgenomen. Onder welke context? Weet dat we in het inhoudelijk overleg met elkaar het gescheiden profiel (als in het ontwerp van [redacted] als inrichtingsvoorkeur hebben vastgesteld. De beide andere varianten zijn dus afgevallen.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:22
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bedankt [redacted]

Ik heb de memo's met opmerkingen van [redacted] verwerkt opgenomen in de uitvraag (het Word-bestand).

Deze 2 tekeningen, plus de 2 andere varianten Koggetunnel (Shared Space & gemengd verkeer) voeg ik als losse bijlages toe aan de uitvraag.

Ik zie dat de Koggetunnel wel een nieuw versienummer t.o.v. de memo heeft gekregen, ik heb dat tekstueel aangepast in de memo.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:28
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bij deze de aangepaste tekeningen zonder tekst en zonder gebouw. Ik heb de versienummers zo gelaten, anders moet dit in de memo's weer aangepast worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:14
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted] en [redacted]

Bedankt voor deze (just in time) informatie.

Voor de Koggetunnel heb ik al redelijk wat tekst/context opgenomen in de uitvraag richting ingenieursbureaus:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.docx

Zojuist heb ik de tekst t.a.v. de ODG Veerallee wat aangepast toegevoegd en de stedenbouwkundige en landschappelijke uitgangspunten van de Koggetunnel aangepast/uitgebreid.

@[redacted]

Mocht het je lukken, dan graag uiterlijk morgenochtend je reactie op die uitgangspunten in paragraaf 2.1

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag morgenochtend de tekeningen zonder tekst uit de memo.
De memo's kan ik wel definitief maken met [redacted]opmerkingen, het is dan een coproductie van jullie tweeën.
De tekeningen en memo's voeg ik dan aan de uitvraag toe.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:02
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ha [redacted]

Ik heb nog een paar aanvullingen gedaan op je memo's. Volgens mij is het namelijk goed om kort de stedenbouwkundige context te schetsen. Kijk er maar eens naar.

Verder zou ik graag mijn schets van het mogelijke Prorailgebouw uit de tekening van de Werkplaatsentunnel willen hebben. Het is beter dat dit voorstel dit pand nog even niet verlaat, ook in relatie tot de gesprekken met Prorail en Willemskwartier. Zou je dit eruit kunnen halen? Dank alvast!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Stedenbouwkundige

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 23:16
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij de (aangepaste) tekeningen van zowel de ODG Koggelaan als Nieuwe Veereallee. Beiden voorzien van een memo met gehanteerde uitgangspunten.

Ik ben nog enige tijd bezig geweest om de vuistregel voor de constructiedikte te verifiëren. Ik heb uiteindelijk besloten om het deel over geringe overspanningen eruit te halen en alleen 1/20^{e} van de overspanning te benoemen, ook omdat de constructeur aangeeft dat je hiermee in principe safe zit.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 08:35
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de input, een helder opgebouwd verhaal, waar ook al een hoop informatie voor het IB uit te halen is.
Ik voeg deze informatie toe aan de uitvraag in combinatie met de andere scenario's waarnaar gekeken is.

Met [redacted] heb ik het nog over de doorrijdhoogte gehad, zou je in overleg met hem kunnen bepalen in hoeverre de 2,8m aansluit bij ons beeld voor licht bevoorradend verkeer?
De stelling dat Jumbo/AH specifiek voor Zwolle maar met andere voertuigen moet gaan rijden lijkt mij niet realistisch, laten we gewoon zorgen dat die door de onderdoorgang kunnen rijden.

Verder ben ik inderdaad benieuwd naar de notitie voor ODG Veerallee, lukt het om die uiterlijk vrijdagochtend aan te leveren?
Dan kan ik hem nog in de uitvraag opnemen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 20 maart 2023 12:35
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

In de bijlage tref je de tekening aan van ODG Koggelaan. Ik heb de ontwerpuitgangspunten ten aanzien van de ruimtelijke inpassing rechtsonder op de tekening geplaatst. Ik heb het ook apart in een memo geplaatst, deze is eveneens bijgevoegd.
Mijn bedoeling is om dit op korte termijn ook voor de ODG Veereallee aan te leveren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 09:50
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

De uitvraag is wat vertraagd, omdat ik de werkpakketten voor ProRail meer in detail moet uitwerken (zo'n 60 bladzijdes aan werkpakketten projectspecifiek maken).
Mijn streven is nu om volgende week vrijdag de uitvraag te versturen.
Kun je ondertussen al wat meer informatie delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 21:56
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij een tekening met de laatste stand van zaken omtrent de onderdoorgang Koggelaan. Op tekening staat een civil 3d model o.b.v. de lijnen die [redacted] opgezet heeft. Op de tekening staat de situatie + lengteprofielen en dwarsprofielen. Er mist hier en daar wat informatie, maar ik heb voor dinsdag geen tijd meer om de tekening nog verder op te werken. In de tekening heb ik ook een lijn opgenomen die onder een helling van 1:3 naar +0.50m N.A.P. loopt. Dit is een halve meter boven de hoogste grondwaterstand. Dus als ervoor word gekozen om tot aan de ODG met taluds te werken dan zal de betonconstructie tenminste tot deze lijn moeten lopen. In de tekening staan ook de wanden 8:1 aangegeven waar we vooralsnog vanuit gaan. Aandachtspunt is ook nog de uitwerking van de voetpaden, wanneer deze parallel aan de rijbaan ligt dan is deze eigenlijk te steil. Aan de zijde van het Willemskwartier is nog voldoende ruimte om dit op te lossen, aan de NS [redacted] zie ik minder mogelijkheden hiervoor.

Hopelijk heb je hier wat aan richting de uitvraag volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle

Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:48
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ik heb de bestanden (aangepaste memo's als PDF en de 2 tekeningen) hier opgeslagen:
Interne documenten

In de uitvraag heb ik het als volgt verwoord:
Voor beide onderdoorgangen heeft de opdrachtgever reeds verkeerskundige mogelijkheden uitgewerkt, voor de Koggetunnel meerdere mogelijkheden, voor de Onderdoorgang Veerallee een mogelijkheid. De uitwerking vindt u in bijlage 4.
Deze mogelijkheden dienen enkel ter oriëntatie en betreffen niet een variantenstudie zoals benoemd in de Onderzoeksfase.

We gaan straks dus nog een variantenstudie uitvoeren om de meest optimale ligging van de beide onderdoorgangen te bepalen vanuit verschillende standpunten en met de input/eisen vanuit ProRail.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

Heb je de losse aangepaste memo's ook nog retour? Zodat iedereen de juiste versie weer heeft?
Was even getriggerd door je opmerking dat de andere 2 varianten (Shared Space & gemengd verkeer) ook in de uitvraag is opgenomen. Onder welke context? Weet dat we in het inhoudelijk overleg met elkaar het gescheiden profiel (als in het ontwerp van [redacted] als inrichtingsvoorkeur hebben vastgesteld. De beide andere varianten zijn dus afgevallen.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 16:22
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bedankt [redacted]

Ik heb de memo's met opmerkingen van [redacted] verwerkt opgenomen in de uitvraag (het Word-bestand).

Deze 2 tekeningen, plus de 2 andere varianten Koggetunnel (Shared Space & gemengd verkeer) voeg ik als losse bijlages toe aan de uitvraag.

Ik zie dat de Koggetunnel wel een nieuw versienummer t.o.v. de memo heeft gekregen, ik heb dat tekstueel aangepast in de memo.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:28
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Bij deze de aangepaste tekeningen zonder tekst en zonder gebouw. Ik heb de versienummers zo gelaten, anders moet dit in de memo's weer aangepast worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 15:14
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted] en [redacted]

Bedankt voor deze (just in time) informatie.

Voor de Koggetunnel heb ik al redelijk wat tekst/context opgenomen in de uitvraag richting ingenieursbureaus:
Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.docx

Zojuist heb ik de tekst t.a.v. de ODG Veerallee wat aangepast toegevoegd en de stedenbouwkundige en landschappelijke uitgangspunten van de Koggetunnel aangepast/uitgebreid.

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag uiterlijk morgenochtend je reactie op die uitgangspunten in paragraaf 2.1

@[redacted]
Mocht het je lukken, dan graag morgenochtend de tekeningen zonder tekst uit de memo.
De memo's kan ik wel definitief maken met [redacted]opmerkingen, het is dan een coproductie van jullie tweeën.
De tekeningen en memo's voeg ik dan aan de uitvraag toe.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:02
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Ha [redacted]

Ik heb nog een paar aanvullingen gedaan op je memo's. Volgens mij is het namelijk goed om kort de stedenbouwkundige context te schetsen. Kijk er maar eens naar.

Verder zou ik graag mijn schets van het mogelijke Prorailgebouw uit de tekening van de Werkplaatsentunnel willen hebben. Het is beter dat dit voorstel dit pand nog even niet verlaat, ook in relatie tot de gesprekken met Prorail en Willemskwartier. Zou je dit eruit kunnen halen? Dank alvast!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Stedenbouwkundige

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 23:16
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij de (aangepaste) tekeningen van zowel de ODG Koggelaan als Nieuwe Veereallee. Beiden voorzien van een memo met gehanteerde uitgangspunten.

Ik ben nog enige tijd bezig geweest om de vuistregel voor de constructiedikte te verifiëren. Ik heb uiteindelijk besloten om het deel over geringe overspanningen eruit te halen en alleen 1/20^{e} van de overspanning te benoemen, ook omdat de constructeur aangeeft dat je hiermee in principe safe zit.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]

e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 22 maart 2023 08:35
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor de input, een helder opgebouwd verhaal, waar ook al een hoop informatie voor het IB uit te halen is.
Ik voeg deze informatie toe aan de uitvraag in combinatie met de andere scenario's waarnaar gekeken is.

Met [redacted] heb ik het nog over de doorrijdhoogte gehad, zou je in overleg met hem kunnen bepalen in hoeverre de 2,8m aansluit bij ons beeld voor licht bevoorradend verkeer?
De stelling dat Jumbo/AH specifiek voor Zwolle maar met andere voertuigen moet gaan rijden lijkt mij niet realistisch, laten we gewoon zorgen dat die door de onderdoorgang kunnen rijden.

Verder ben ik inderdaad benieuwd naar de notitie voor ODG Veerallee, lukt het om die uiterlijk vrijdagochtend aan te leveren?
Dan kan ik hem nog in de uitvraag opnemen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 20 maart 2023 12:35
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

In de bijlage tref je de tekening aan van ODG Koggelaan. Ik heb de ontwerpuitgangspunten ten aanzien van de ruimtelijke inpassing rechtsonder op de tekening geplaatst. Ik heb het ook apart in een memo geplaatst, deze is eveneens bijgevoegd.
Mijn bedoeling is om dit op korte termijn ook voor de ODG Veereallee aan te leveren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 09:50
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: ODG Koggelaan

Hoi [redacted]

De uitvraag is wat vertraagd, omdat ik de werkpakketten voor ProRail meer in detail moet uitwerken (zo'n 60 bladzijdes aan werkpakketten projectspecifiek maken).
Mijn streven is nu om volgende week vrijdag de uitvraag te versturen.
Kun je ondertussen al wat meer informatie delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 21:56
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: ODG Koggelaan

Hallo [redacted]

Hierbij een tekening met de laatste stand van zaken omtrent de onderdoorgang Koggelaan. Op tekening staat een civil 3d model o.b.v. de lijnen die [redacted] opgezet heeft. Op de tekening staat de situatie + lengteprofielen en dwarsprofielen. Er mist hier en daar wat informatie, maar ik heb voor dinsdag geen tijd meer om de tekening nog verder op te werken. In de tekening heb ik ook een lijn opgenomen die onder een helling van 1:3 naar +0.50m N.A.P. loopt. Dit is een halve meter boven de hoogste grondwaterstand. Dus als ervoor word gekozen om tot aan de ODG met taluds te werken dan zal de betonconstructie tenminste tot deze lijn moeten lopen. In de tekening staan ook de wanden 8:1 aangegeven waar we vooralsnog vanuit gaan. Aandachtspunt is ook nog de uitwerking van de voetpaden, wanneer deze parallel aan de rijbaan ligt dan is deze eigenlijk te steil. Aan de zijde van het Willemskwartier is nog voldoende ruimte om dit op te lossen, aan de NS [redacted] zie ik minder mogelijkheden hiervoor.

Hopelijk heb je hier wat aan richting de uitvraag volgende week.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Verkeerskundig Ontwerper

Gemeente Zwolle, ZWLM
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
t: [redacted]
e: [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:56
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemiddag [redacted]

Bedankt voor de snelle reactie en fijn dat jullie hier op in willen schrijven.

De uitvraag wordt morgenmiddag via VendorLink bij jullie aangeboden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:03
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Beste [redacted]

Ik heb de onderstaande aanvraag intern besproken en willen graag inschrijven.
We zien de aanvraag met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Senior projectleider Stedelijk water & Klimaatadaptatie
Arcadis Nederland B.V.
Lübeckplein 34 | 8017 JS Zwolle | Nederland
T [redacted]
M [redacted]
www.arcadis.com

From: [redacted] <[redacted]
Sent: donderdag 23 maart 2023 11:29

To: [redacted] <[redacted]
Subject: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Hierbij zoals beloofd wat meer informatie over de uitvraag die ik morgen wil versturen.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.

Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag uiterlijk morgenochtend reactie of jullie hierop in willen schrijven.

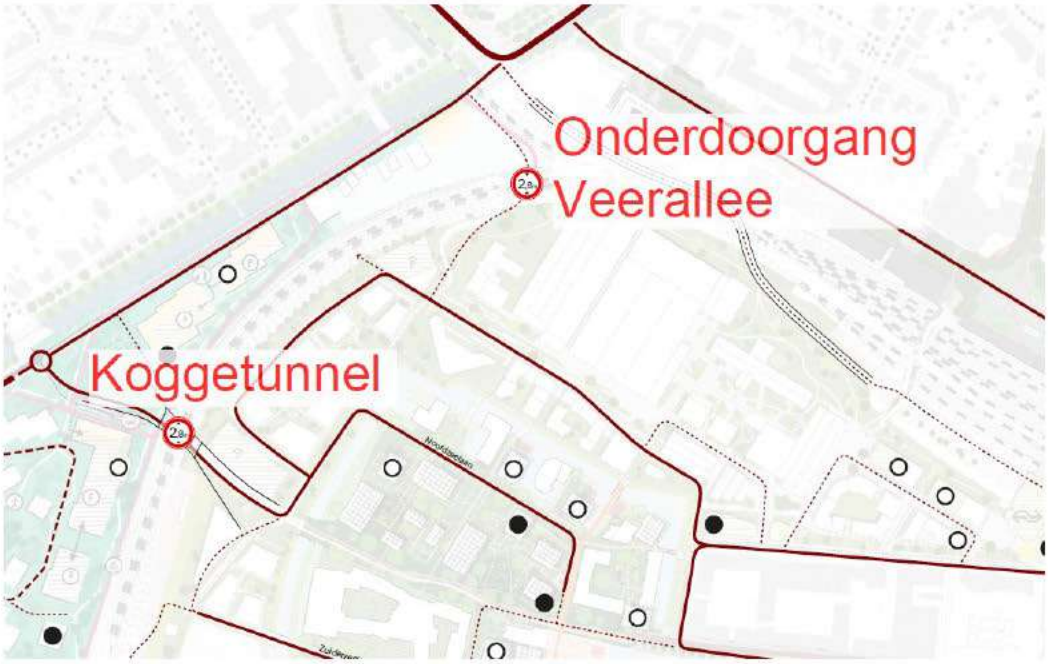
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming
De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.
De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.
Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).
De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase
Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*
Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject
Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023

Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.
- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]



Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

This email and any files transmitted with it are the property of Arcadis and its affiliates. All rights, including without limitation copyright, are reserved. This email contains information that may be confidential and may also be privileged. It is for the exclusive use of the intended recipient(s). If you are not an intended recipient, please note that any form of distribution, copying or use of this communication or the information in it is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please return it to the sender and then delete the email and destroy any copies of it. While reasonable precautions have been taken to ensure that no software or viruses are present in our emails, we cannot guarantee that this email or any attachment is virus free or has not been intercepted or changed. Any opinions or other information in this email that do not relate to the official business of Arcadis are neither given nor endorsed by it.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:57
Aan: [redacted] JRW [redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Voor de volledigheid, de uitvraag wordt verstuurd via VendorLink.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 13:08
Aan: [redacted] JRW [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Bedankt voor je reactie, fijn dat jullie hieraan deelnemen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] JRW [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 12:58

Aan: [redacted]
CC: AA van [redacted] J van de [redacted]
[redacted] LN van [redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Geachte heer [redacted] beste [redacted]

Dank voor de aankondiging en eerste telefonische kennismaking zojuist.
Dit is het type klus waar we veel ervaring mee hebben en lol in hebben om met deze bagage nieuwe onderdoorgangen mede mogelijk te maken. Hierbij dan ook een bevestiging van onze interesse.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Regiomanager Noordoost en Midden

Movares
adviseurs & ingenieurs

Movares Nederland B.V.
Regiokantoor Noordoost
WTC gebouw, 10e etage
Nieuwe Stationsstraat 10
6811 KS Arnhem

M [redacted]

[redacted]
www.movares.nl | magazine.movares.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:46
Aan: Offerte-Unit [redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Urgentie: Hoog

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted] Meer informatie over waarom dit belangrijk is

Goedemorgen heer Van [redacted]

Aangezien ik u telefonisch niet kan bereiken stuur ik u deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik u nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Uw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik u de uitvraag stuur wil ik eerst weten of uw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of uw bedrijf hierop in willen schrijven.

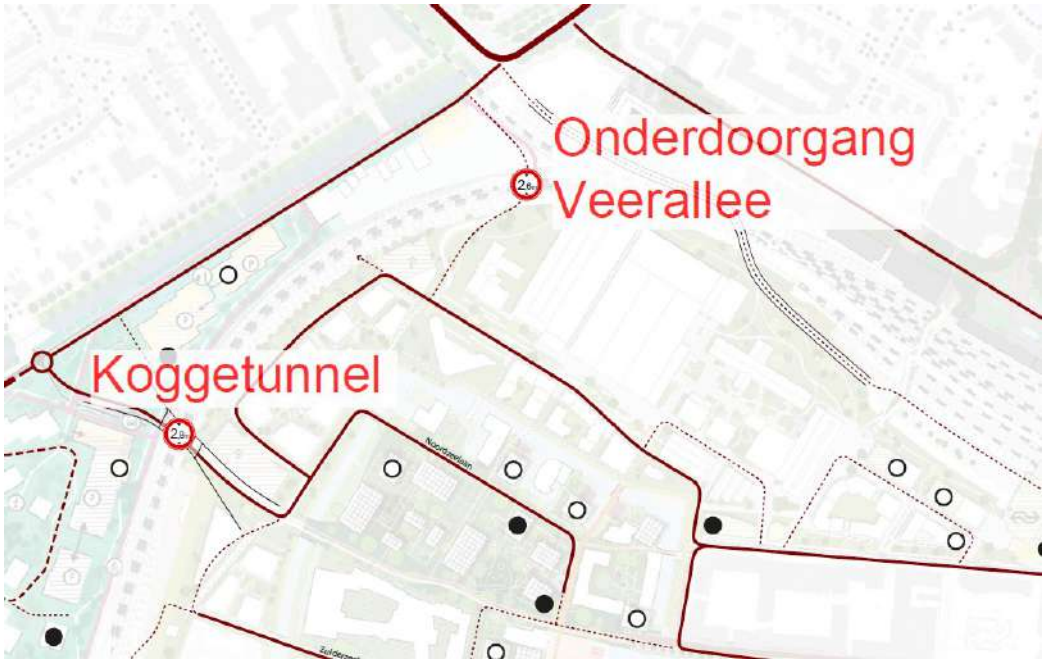
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.
De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.
Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*
Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023

Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.
- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:56
Aan: [redacted] van [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Belangstelling voor uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemiddag [redacted]

Bedankt voor de snelle reactie, de aanvraag komt morgen jullie [redacted] op.

Aangezien het onderdeel is van de raamovereenkomst hanteer ik daarvoor de omgeving VendorLink.

Uiteraard kan ik jullie wel e-mailen wanneer de documenten daarop geplaatst zijn.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:04
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Belangstelling voor uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Geachte heer [redacted]

Als Witteveen+[redacted] zijn wij zeker geïnteresseerd om mee te doen aan deze aanbesteding, zoals zojuist al telefonisch aangegeven.

Graag zien wij de offerteaanvraag tegenmoet, dit kan aan ondergetekende en/of aan de adressen in de CC.

met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]

ir. drs. J.L.C.M. [redacted] van [redacted]

Witteveen+[redacted]

Infrastructuur en Mobiliteit
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:47
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen heer [redacted]

Aangezien ik u telefonisch niet kan bereiken stuur ik u deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik u nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Uw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik u de uitvraag stuur wil ik eerst weten of uw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of uw bedrijf hierop in willen schrijven.

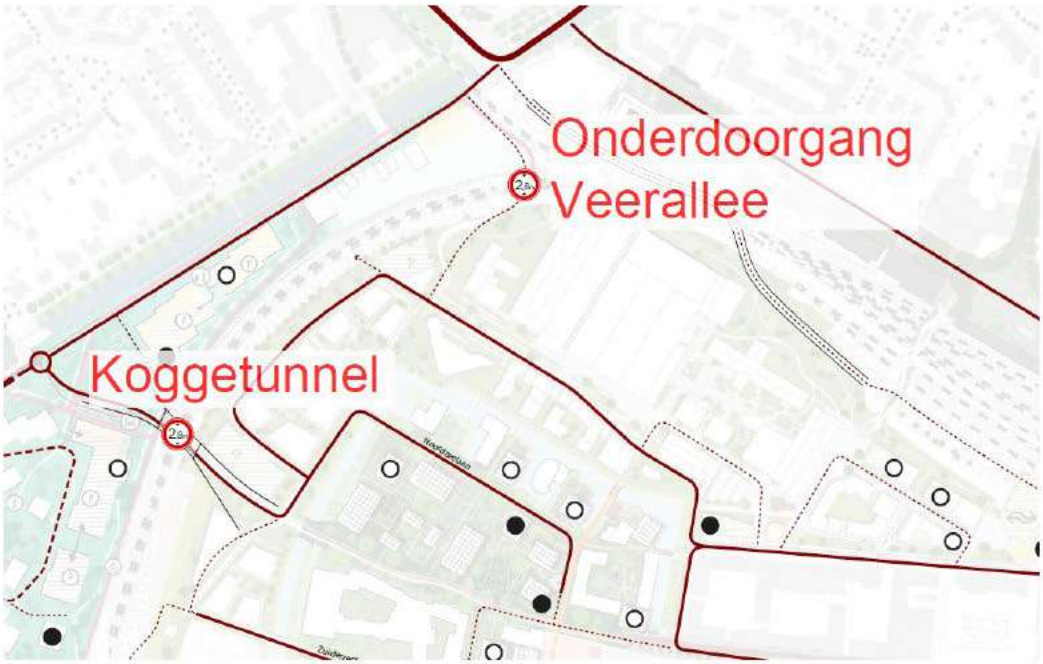
ctbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



sing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.
De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.
Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).
De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

ng Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

ning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

nen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 13:08
Aan: [redacted] JRW [redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Bedankt voor je reactie, fijn dat jullie hieraan deelnemen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] JRW [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 12:58
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] AA van [redacted] <[redacted] [redacted] J van de [redacted] <[redacted]
[redacted] LN van [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Geachte heer [redacted] beste [redacted]

Dank voor de aankondiging en eerste telefonische kennismaking zojuist.
Dit is het type klus waar we veel ervaring mee hebben en lol in hebben om met deze bagage nieuwe onderdoorgangen mede mogelijk te maken. Hierbij dan ook een bevestiging van onze interesse.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Regiomanager Noordoost en Midden

Movares
adviseurs & ingenieurs

Movares Nederland B.V.
Regiokantoor Noordoost
WTC gebouw, 10e etage
Nieuwe Stationsstraat 10
6811 KS Arnhem

M [redacted]

[redacted]
www.movares.nl | magazine.movares.nl

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:46
Aan: Offerte-Unit <[redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Urgentie: Hoog

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted] Meer informatie over waarom dit belangrijk is

Goedemorgen heer Van [redacted]

Aangezien ik u telefonisch niet kan bereiken stuur ik u deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik u nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Uw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik u de uitvraag stuur wil ik eerst weten of uw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of uw bedrijf hierop in willen schrijven.

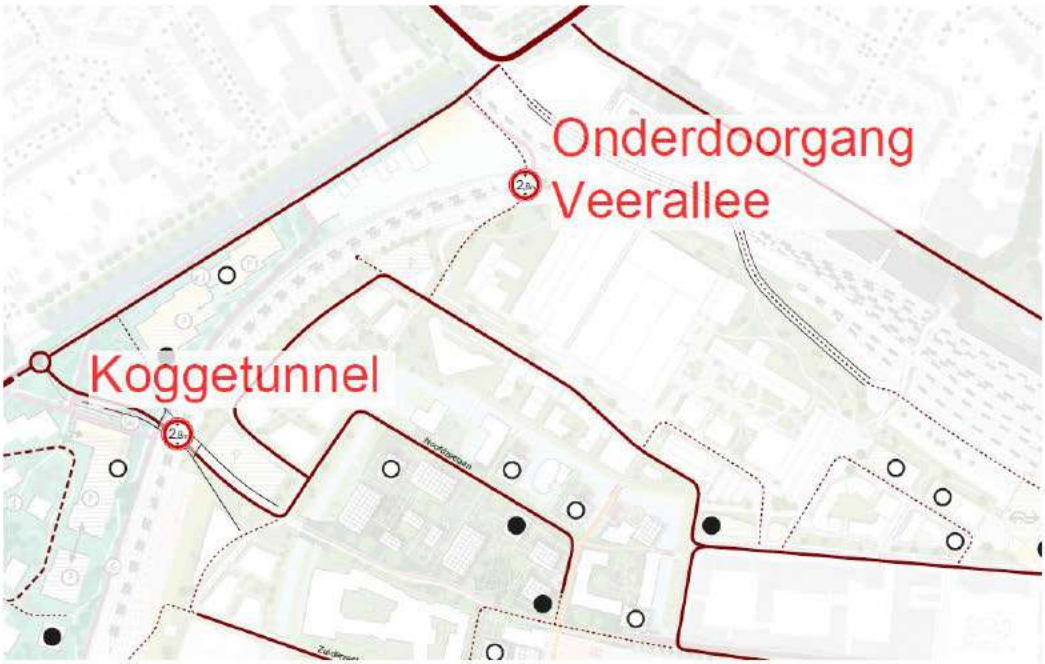
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:47
Aan: [redacted] van [redacted]]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Aangezien ik je telefonisch niet kan bereiken stuur ik deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik je nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Jouw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik je de uitvraag stuur wil ik eerst weten of jouw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of jouw bedrijf hierop in willen schrijven.

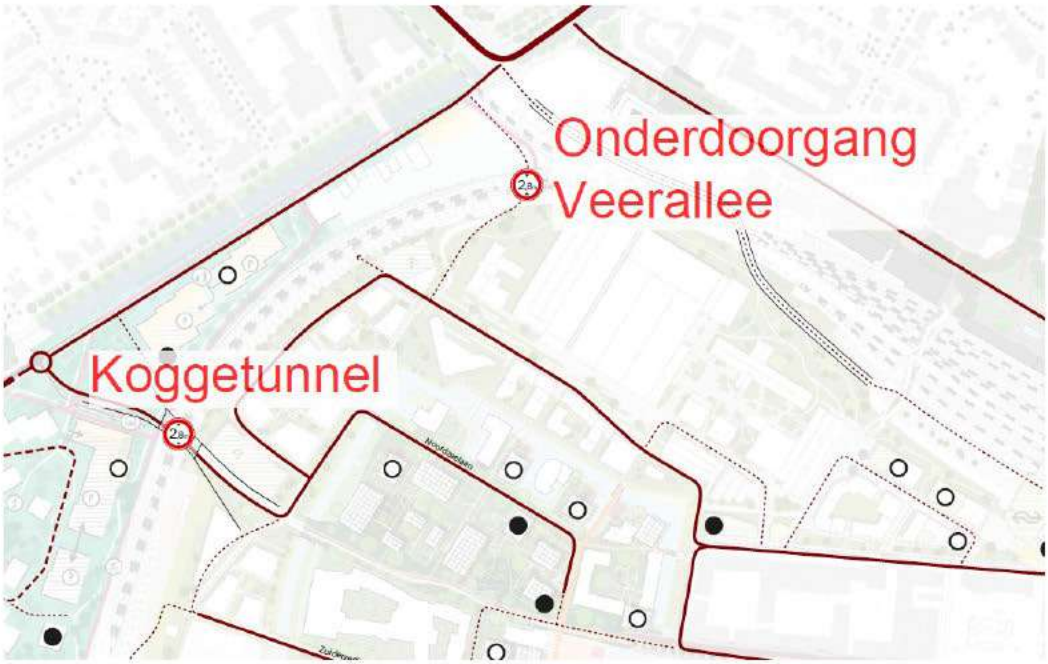
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen heer [redacted]

Aangezien ik u telefonisch niet kan bereiken stuur ik u deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik u nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Uw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik u de uitvraag stuur wil ik eerst weten of uw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of uw bedrijf hierop in willen schrijven.

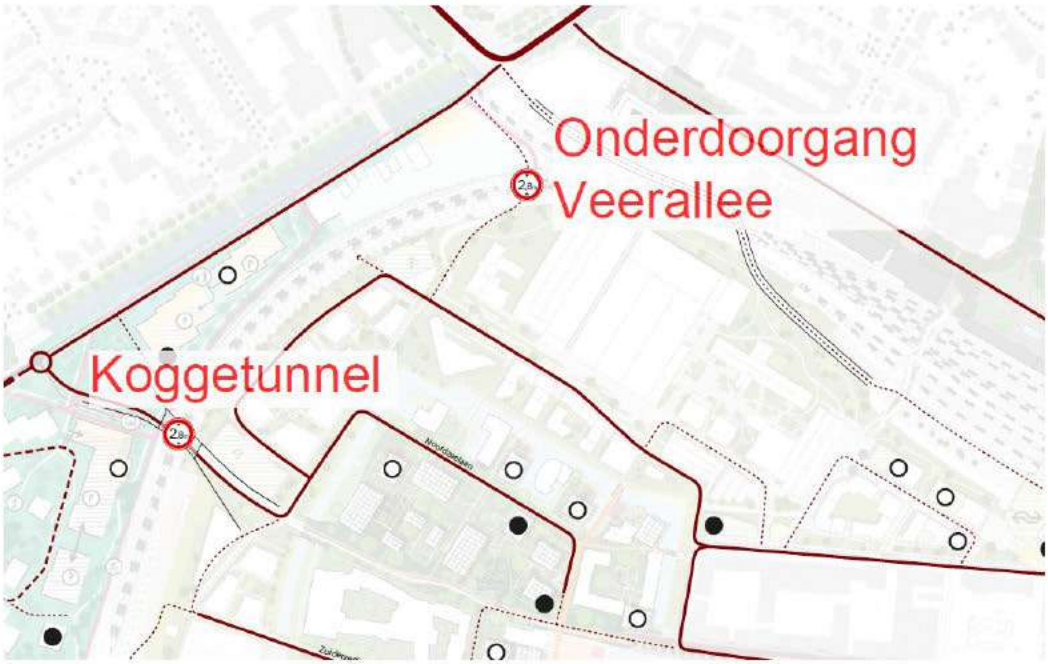
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:46
Aan: [redacted]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Urgentie: Hoog

Goedemorgen heer Van [redacted]

Aangezien ik u telefonisch niet kan bereiken stuur ik u deze vraag per e-mail.
Later vandaag probeer ik u nogmaals te bellen.

Momenteel ben ik bezig met een uitvraag via de raamovereenkomst ingenieursadviesdiensten Zwolle-Kampen.
Uw bedrijf is geselecteerd als 1 van de geschikte partijen.
Voordat ik u de uitvraag stuur wil ik eerst weten of uw bedrijf hier überhaupt tijd voor heeft.
Onderstaand heb ik wat delen uit de uitvraag opgenomen om e.e.a. toe te lichten.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.
Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag ontvang ik uiterlijk morgenochtend reactie of uw bedrijf hierop in willen schrijven.

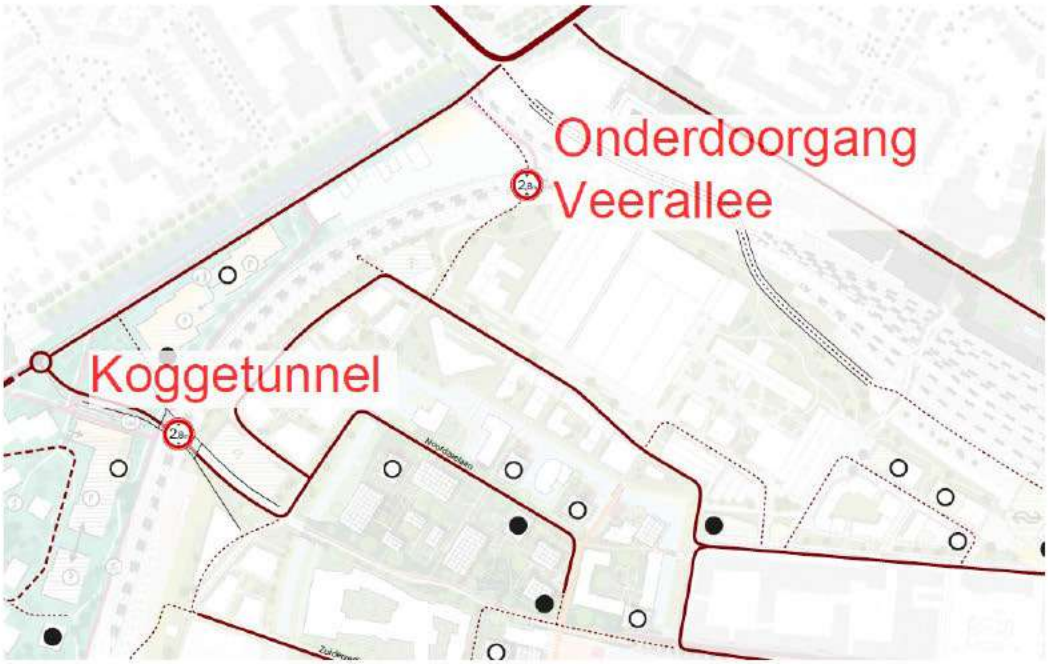
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 11:29
Aan: [redacted] [Arcadis]
Onderwerp: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Hierbij zoals beloofd wat meer informatie over de uitvraag die ik morgen wil versturen.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.

Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag uiterlijk morgenochtend reactie of jullie hierop in willen schrijven.

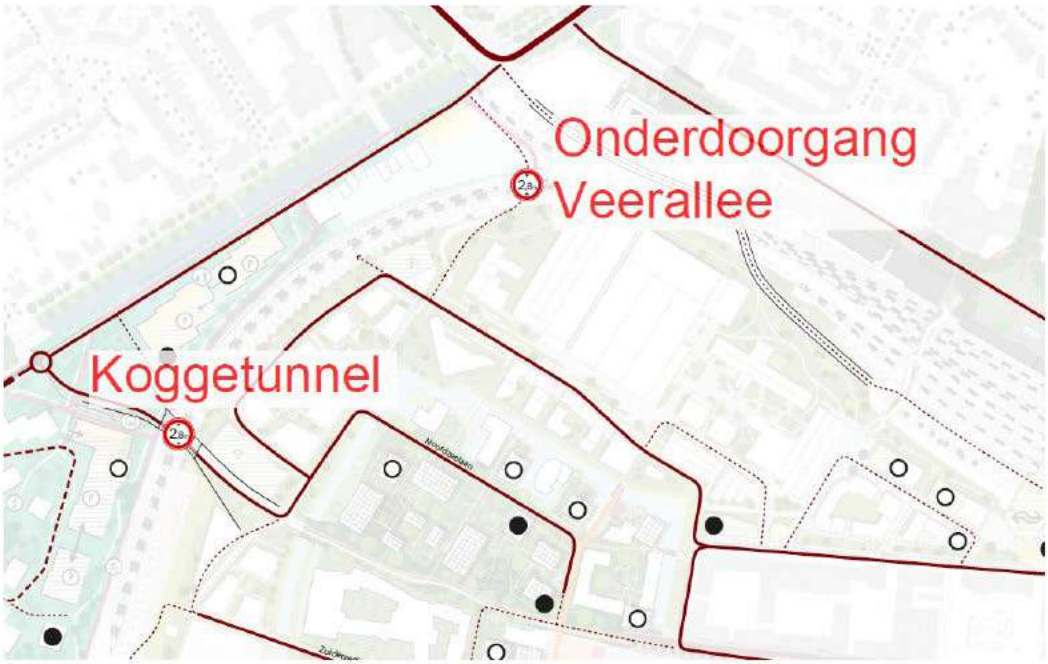
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024
GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*

Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper) daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
  De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 21 maart 2023 12:06
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone
Bijlagen: 230321_opm-HK (GD)_230312 - mobiliteitseisen SNOER (v1).docx

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

In de bijlage heb ik gereageerd op [redacted]

Volgens mij zaak om nog een aantal punten scherp te krijgen voor de SNOER.

@[redacted]
Ik heb voor a.s. maandag een kort overleg ingepland met ons tweeën, laten we dan knopen doorhakken.

@[redacted] & @[redacted]
Kunnen jullie voor de rest zo voldoende eisen verwerken in de SNOER?

En zouden jullie t.z.t. ook een uitdraai voor de veiligheidsdiensten willen maken?
Dan kunnen we daar ook de check doen op juistheid/compleetheid.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 maart 2023 10:59
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Bijlage 😉

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 16 maart 2023 10:57
Aan: [redacted]

CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij mijn reactie retour! Nog wel wat bespreekpunten.
Je merkt dat er nog best wel punten zijn waar we wel een idee hebben, maar nog geen concrete uitwerking.
En het lastig is om daar planning oid aan te geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 10:24
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor deze input, een mooi stukje werk.
Om wat scherpte te krijgen heb ik nog wat aanpassingen en vragen in het document opgenomen, zie bijlage.

Zou jij de vragen voor zover mogelijk willen beantwoorden, zodat [redacted] en [redacted] de juiste eisen hieruit kunnen distilleren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: zondag 12 maart 2023 21:18
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedenavond allen,

Heeft even geduurd, maar hierbij de eerste input vanuit Mobiliteit voor het SNOER. Ik merk bij de uitwerking hiervan dat er op gebied van mobiliteit al best een en ander is uitgezocht cq duidelijk is.
Andersom zijn er nog veel inrichtingsvraagstukken die gezamenlijk opgepakt moeten worden. Dat proces gaan we de komende tijd in volgens mij. Dus lastig om op sommige onderwerpen nog heel concreet te worden.
Sowieso is het goed om dit stuk gezamenlijk te bespreken en verder uit te breiden waar nodig.

Voor nu, in de bijlage zitten:

- Memo mobiliteitseisen SNOER (V1)
- Mobiliteitsstrategie Spoorzone – de basis voor het ontwikkelkader
- Memo raad Mobiliteit Spoorzone def – stand van zaken uitwerking van het mobiliteitsconcept eind september [redacted]
- Richtlijnen Toegankelijke stad - Ontwerprichtlijnen | Gemeente Zwolle – het lijkt me goed deze concrete richtlijnen zoveel als mogelijk over te nemen.
- FABRICations/TNO Stadslogistiek Spoorzone Zwolle

De structuurschetsen zijn apart verkrijgbaar bij [redacted] Het zijn te grote bestanden om ze apart met deze mail mee te sturen.
@[redacted] kun jij alles in Sharepoint zetten?

Bij vragen, bel of mail gerust!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 16:51
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Ok, stuur dan morgen sowieso op wat je al hebt, ook al is het nog niet klaar.
Ik denk dat je daar ook de “wegcategorie-kaarten” voor nodig hebt, dat stem je af met [redacted]

@[redacted]
Graag ook nog jouw reactie, kun je morgen ook zoveel mogelijk aanleveren?

[redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 09:47
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Dan heb ik het helemaal verkeerd begrepen. En eerlijk gezegd, als ik me dat in de werksessie had gerealiseerd had ik wel aangegeven dat dat voor mij niet realistisch is. Maar goed, het is zoals het is. Ik ga morgen hard aan de slag met de input die ik in deze fase kan geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 8 maart 2023 08:34
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen allemaal,

@[redacted]
We hadden eind vorige week afgesproken, zodat [redacted] en [redacted] deze week hebben om de input te verwerken. Daarmee hoopten we dan a.s. vrijdag een 70%-versie van de eisenset te hebben.
Helaas gaat dat dus niet meer lukken, maar zorg dan dat uiterlijk vrijdag de input bij [redacted] en [redacted] ligt, dan kunnen we in het NUT a.s. dinsdag bespreken hoeveel tijd het verwerken daarvan kost en wanneer de 70%-versie alsnog gereed is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 17:43
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemiddag [redacted]

Volgens mij hadden we afgesproken dat voor mobiliteit de deadline eind deze week zou zijn.
Ga mijn best doen om obv de structuurkaarten dan e.e.a. aan te leveren.

Wat betreft de visie en groenblauwe structuur kijk ik toch richting [redacted] 😉

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 12:12
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Na aanleiding van onze werksessie van 27 februari hebben we met elkaar afgesproken dat jullie ons zouden voorzien van input.
Is dit gelukt? En hebben jullie een idee wanneer [redacted] en ik dit kunnen verwachten?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Assistent projectleider

Sweco Nederland B.V. | Zwolle
M [redacted]
www.sweco.nl

SWECO

Facebook | LinkedIn | Instagram | Twitter
Handelsregister: 30129769 | Statutair gevestigd te: De Bilt

Lees hier voor meer informatie over hoe Sweco uw persoonsgegevens verwerkt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 21 maart 2023 08:43
Aan: [redacted] van
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q1-2023

Bedankt [redacted] ik heb hier tijd voor gereserveerd.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: maandag 20 maart 2023 21:30
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q1-2023

Beste [redacted]

Binnenkort gaan we beginnen met kwartaalrapportage Q1. Voor jou staan deze lege voortgangsrapportages klaar en gevuld met de juiste informatie **vanaf maandag 3 april**:

2023Q1 Voortgangsrapportage PB - Nota van uitgangspunten openbare ruimte.docx
2023Q1 Voortgangsrapportage PB - Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.docx

Je hebt tot en met **donderdag 6 april** om jouw voortgangsrapportages te schrijven. Wil je daarvoor alvast tijd reserveren in je agenda?

In de week erna bespreken we je voortgangsrapportages in een voortgangsgesprek, die staat al in je agenda. [redacted] en [redacted] komen nog bij je op de lijn (of zijn dat al geweest) om je te assisteren met respectievelijk geld en planning.

Vragen? Call me!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]
Programmabeheerser Spoorzone
Programmabeheerser Stadshart

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 20 maart 2023 10:44
Aan: [redacted] [ProRail]
Onderwerp: Werkpakketten Onderdoorgangen Spoorzone
Bijlagen: Offerteaanvraag-MVO-ROK Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle.docx

Goedemorgen [redacted]

Ik ben nog druk bezig om de uitvraag aan te passen, maar de werkpakketten heb ik nu projectspecifiek gemaakt.

Daarbij komen nog wel wat vragen boven drijven, zou jij willen reageren op de opmerkingen in bijlage 2?

Vrijdagochtend kunnen we deze dan doornemen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 17 maart 2023 14:12
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: aansluiting uitrit Veerallee ODG op Nieuwe Veerallee / Willemskade

Goedemiddag [redacted]

Bedankt voor je controle, we gaan hier geen nieuwe kruising voor autoverkeer creëren.
De onderdoorgang Veerallee is bedoeld voor voetgangers en fietsers en sluit in ons eerste ontwerp aan op het zuidelijke fietspad Nieuwe Veerallee.
Qua inpassing is deze onderdoorgang nog verre van optimaal, in de variantenstudie moeten we hier dus naar mogelijkheden zoeken.
Voorafgaand aan de variantenstudie kunnen dergelijke eisen door ProRail ingebracht worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 17 maart 2023 13:58
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
<[redacted]
Onderwerp: aansluiting uitrit Veerallee ODG op Nieuwe Veerallee / Willemskade

[redacted]
Ik ben aan het kijken op Railmaps en daar zie ik dat we met de noordelijke uitrit van de Veerallee onderdoorgang dicht bij de overweg uit komen.
Een kruising van een weg mag niet dichterbij de overweg dan 27 meter ivm het risico van opsluiting op de overweg (er staat een trailer stil om af te slaan en een auto wordt hierdoor op de overweg opgesloten). Dat staat in onze regelgeving en wordt voor alle nieuwe en waar het kan bestaande aanslutingen gehanteerd. Dit is een nieuwe aansluiting.

Hoe hebben jullie dit ingepast?


Ik wil...
Veerallee
Nieuwe Veerallee
Willemsvaart
Wilhelminastraat
2677
2678
2679
2680
2682
2683
5294
3276
2377
18
2.1

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 10:24
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone
Bijlagen: 230315_opm-HK_230312 - mobiliteitseisen SNOER (v1).docx

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor deze input, een mooi stukje werk.
Om wat scherpte te krijgen heb ik nog wat aanpassingen en vragen in het document opgenomen, zie bijlage.

Zou jij de vragen voor zover mogelijk willen beantwoorden, zodat [redacted] en [redacted] de juiste eisen hieruit kunnen distilleren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: zondag 12 maart 2023 21:18
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedenavond allen,

Heeft even geduurd, maar hierbij de eerste input vanuit Mobiliteit voor het SNOER. Ik merk bij de uitwerking hiervan dat er op gebied van mobiliteit al best een en ander is uitgezocht cq duidelijk is.
Andersom zijn er nog veel inrichtingsvraagstukken die gezamenlijk opgepakt moeten worden. Dat proces gaan we de komende tijd in volgens mij. Dus lastig om op sommige onderwerpen nog heel concreet te worden.
Sowieso is het goed om dit stuk gezamenlijk te bespreken en verder uit te breiden waar nodig.

Voor nu, in de bijlage zitten:

- Memo mobiliteitseisen SNOER (V1)
- Mobiliteitsstrategie Spoorzone – de basis voor het ontwikkelkader

- Memo raad Mobiliteit Spoorzone def – stand van zaken uitwerking van het mobiliteitsconcept eind september 2022
- Richtlijnen Toegankelijke stad - Ontwerprichtlijnen | Gemeente Zwolle – het lijkt me goed deze concrete richtlijnen zoveel als mogelijk over te nemen.
- FABRICations/TNO Stadslogistiek Spoorzone Zwolle

De structuurschetsen zijn apart verkrijgbaar bij [redacted] Het zijn te grote bestanden om ze apart met deze mail mee te sturen.
@[redacted] kun jij alles in Sharepoint zetten?

Bij vragen, bel of mail gerust!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@: [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 16:51
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Ok, stuur dan morgen sowieso op wat je al hebt, ook al is het nog niet klaar.
Ik denk dat je daar ook de "wegcategorie-kaarten" voor nodig hebt, dat stem je af met [redacted]

@[redacted]
Graag ook nog jouw reactie, kun je morgen ook zoveel mogelijk aanleveren?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 maart 2023 09:47
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted]

Dan heb ik het helemaal verkeerd begrepen. En eerlijk gezegd, als ik me dat in de werksessie had gerealiseerd had ik wel aangegeven dat dat voor mij niet realistisch is. Maar goed, het is zoals het is. Ik ga morgen hard aan de slag met de input die ik in deze fase kan geven.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 8 maart 2023 08:34
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemorgen allemaal,

@[redacted]
We hadden eind vorige week afgesproken, zodat [redacted] en [redacted] deze week hebben om de input te verwerken. Daarmee hoopten we dan a.s. vrijdag een 70%-versie van de eisenset te hebben.
Helaas gaat dat dus niet meer lukken, maar zorg dan dat uiterlijk vrijdag de input bij [redacted] en [redacted] ligt, dan kunnen we in het NUT a.s. dinsdag bespreken hoeveel tijd het verwerken daarvan kost en wanneer de 70%-versie alsnog gereed is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 17:43
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Input NvU Spoorzone

Goedemiddag [redacted]

Volgens mij hadden we afgesproken dat voor mobiliteit de deadline eind deze week zou zijn.
Ga mijn best doen om obv de structuurkaarten dan e.e.a. aan te leveren.

Wat betreft de visie en groenblauwe structuur kijk ik toch richting [redacted] 😉

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 12:12
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Input NvU Spoorzone

Hoi [redacted] en [redacted]

Na aanleiding van onze werksessie van 27 februari hebben we met elkaar afgesproken dat jullie ons zouden voorzien van input.
Is dit gelukt? En hebben jullie een idee wanneer [redacted] en ik dit kunnen verwachten?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Assistent projectleider

Sweco Nederland B.V. | Zwolle
M [redacted]
www.sweco.nl

SWECO

Facebook | LinkedIn | Instagram | Twitter
Handelsregister: 30129769 | Statutair gevestigd te: De Bilt

Lees hier voor meer informatie over hoe Sweco uw persoonsgegevens verwerkt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 maart 2023 13:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt, dat ziet er goed uit.
Het inspirerend kader zit er nu wel erg ambitieus in, ik zou vaststellen projectteam toch maar doorschuiven naar medio juni, de besluitvorming zal dan wel over de zomervakantie gaan.
Daarmee is de 1e versie SNOER dan ook pas veel later compleet (maar dat is ook wel reëel zolang het kader niet vastgesteld is).

Verder blijft het lastig om de relaties tussen de SNOER-delen en deelgebieden te zien.
Zou je ook een ingevouwde versie van de planning kunnen delen waarin dit makkelijker te volgen is?
Dan kan ik ook makkelijker richting mijn SNOER-team en de gebiedsmanagers uitleggen hoe e.e.a. met elkaar samenhangt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 8 maart 2023 10:16
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Goedemorgen!

Ik realiseerde me net dat ik wel de nieuwste versie op sharepoint had gezet maar dat ik 'm niet ook nog naar jou had doorgestuurd, dus bij deze..
Al vind je 'm ook hier: Integrale planning Spoorzone.pdf

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]

Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 12:44
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt, ik zet hem zo door naar ProRail en collega's.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 6 maart 2023 13:18
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Hierbij alvast de planning die ook naar ProRail kan en waar ik je antwoorden in heb verwerkt.
De complete planning komt later, daar ben ik nog mee bezig op andere vlakken.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 16:02
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Goed dat je even checkt, hieronder in rood mijn reactie.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 14:16
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Het gros van je opmerkingen kon ik makkelijk verwerken, maar heb wel een paar checkvragen voordat ik je een bijgewerkte versie stuur:

- Regel 582, dilemmanotitie, hoe kan deze af zijn voordat de verkenning af is? Het staat nu zo gekoppeld dat de verkenning af moet zijn voordat de dilemmanotitie wordt opgesteld. Maar dat is dus eerder parallel? Want de verkenning is pas 24maart af, en de dilemma notitie dan dus al 2 weken eerder? Is dat wel logisch?
  De dilemmanotitie gaat over de keuze wegprofiel voor de Koggetunnel en is dus een onderdeel van de verkenning. De verkenning wordt afgerond met een tweetal ontwerpnotities (voor de Koggetunnel en Veeralleetunnel).
- 'besluitvorming' dilemmanotitie is dan dus: inhoudelijk afstemoverleg (2 weken? 4 weken?) en dan nbt vervolg
  Het staat geagendeerd voor het inhoudelijk afstemoverleg op 13 maart, maar ik weet dus niet wat daarna nog nodig is om tot besluit te komen, gewoon op ntb laten staan, maar start op 13-3.
- Besluitvorming Voorkeursvariant (regel 608), als je maandag 2 okt naar PFO wil moet het op 28 sep vóór 11u worden aangeleverd voor het PFO. Einddatum staat echter op 29sep, dus of je moet eerder klaar zijn of je gaat een week later naar PFO. Ik heb nu voor de oplossing PFO week later gekozen, want dat leek mij logischer maar de exacte data moeten sowieso nog bepaald worden (is nu nog beetje koffiedik kijken).
  Prima inderdaad, heeft met deadlines voor IB te maken
- Overdrachtsdossier heb ik regels toegevoegd voor project en kernteam, ook weer 4 resp. 2 weken zoals bij Snoer voor ingepland.
  Fijn, dank je wel.
- Fase 0 van het BP heb ik gekoppeld aan het einde van de voorkeursvariant, veel eerder dan dat starten is denk ik ook niet haalbaar. Planning BP zelf is ontstaan vanuit overleg met [redacted] en [redacted] ([redacted] destijds voor de NS, veel korter dan dat wordt denk ik lastig.
  Laten het nu zo staan en ga het dan nog eens met [redacted] afstemmen.

Zal maandag ook dan een uitdraai maken van alleen de Tunnels voor ProRail.
Top, dank je wel en fijn weekend alvast.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]

Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 14:02
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planning, graag nog een aantal punten wijzigen (zie bijlage).
Ten aanzien van de SNOER wat kleine punten en vertraging in opstellen kader.

Vanuit de SNOER zou ik graag ook de koppeling leggen naar producten in de gebiedsontwikkelingen.
Is dat mogelijk en welke informatie moet ik je dan aanleveren?

Voor de planning Kogge/VA-tunnel heb ik veel meer opmerkingen geplaatst.
Ik hoop dat deze duidelijk zijn, anders maar even Teamsen.

Na aanpassing wil ik dan het tijdspad bestemmingsplan scherp krijgen om daarna nog een slag te maken.
Wanneer denk je hiervoor een aangepaste planning te kunnen delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 27 februari 2023 12:40
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Hierbij de planning, wel nog een aantal aandachtspunten:

- Pagina 5-6 is relevant voor jou, de rest kun je overwegend negeren.

- SNOER → dit zou er goed in moeten staan, desalniettemin graag even checken
- Planstudie (vanaf regel 578)
    - de onderlinge verbanden moeten we denk ik samen nog een keer nalopen, met inachtneming van vakantieperiodes etc kom ik ook een stuk later uit dan de excel en ik weet niet 100% zeker of ik de rode draad goed heb doorgevoerd.
    - een aantal dingen zijn geel gemarkeerd, hier missen nog relaties of inhoudelijke stappen
    - Ik kon ook nog geen rekening houden met de mijlpaal 16wkn vóór TVP, want de TVP zelf staat er nog niet in, alleen wanneer je 'm moet aanvragen / toegewezen krijgt maar niet welke periode het nou precies is.
    - Subsidies voor de tunnels heb ik ook nog niet gekoppeld, wilde eerst met jou checken of mijn aanname dat het subside nr 8151 en 1002 zijn, beide WBI-gerelateerde subsidies? Klopt dat? Voor 1002 geldt wel dat het eindverslag vóór 31 maart 2027 moet, dus dat wordt al kritisch. 8151 is t/m dec 2031 dus daar is iets meer ruimte.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:33
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling, die dag extra kan ik nog wel wachten 😊

Alvast een prettig weekend.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:07
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: planning koggetunnel

Hi!

Dit is zo niet mijn stijl maar ik ben er deze week niet aan toegekomen. Heb nu tijd geblokt op maandag en dan komt ie echt want ik weet dat je er op wacht.

Groet,

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 13:25
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] C.H.W. ([redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
Onderwerp: RE: Werkpakketten onderdoorgangen Zwolle
Bijlagen: 20230306 Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Goedemiddag allemaal,

Laten we vrijdag dan ook de uitvraag en werkpakketten kort bespreken.

Verder heb ik bijgevoegde concept planning laten opstellen met alle input tot dusverre.
Als "vertragend onderdeel" zit daar nu de bestemmingsplanwijziging in.
Ik probeer dat tijdspad de komende weken scherper te maken en zal dan een nieuwe versie met jullie delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 10:55
Aan: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Werkpakketten onderdoorgangen Zwolle

[redacted]
In Borne lukte het contracteren onder het raamcontract niet. Hier moet het PvA nog worden opgesteld dus kunnen we die kosten wel daarin meenemen. Of dat handig is is ook aan de PRM, @[redacted] C.H.W. ([redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 10:28
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] R.A.M. [redacted] C.H.W. [redacted]
Onderwerp: RE: Werkpakketten onderdoorgangen Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor het aanleveren van de aanvullende informatie en werkpakket.
Het meest praktisch lijkt me in deze om het raamcontract ProRail te gebruiken, zodat we op dat onderdeel pas later een besluit over het gewenste onderzoeksniveau hoeven te nemen.
Ik volg dus het voorstel conform de werkpakketten waarbij het nu in te huren IB voorwerk en analyse verzorgt.

Verder zal ik volgende week al eens navraag doen welke peilbuizen we in deze omgeving al hebben staan, ik vermoed dat er nabij de Koggetunnel wel een aantal staan vanwege verontreinigingen in die omgeving.
Vervolgens kunnen we dan gezamenlijk bepalen waar we aanvullende peilbuizen willen plaatsen en via welke partij we dit laten verlopen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: donderdag 2 maart 2023 09:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Werkpakketten onderdoorgangen Zwolle

[redacted]
Van dit werkpakket (ik heb m zef gebouwd) moet je weten dat we een speciale aanpak. Wij laten de deskstudie uitvoeren door het IB t/m 26. Daarna hebben wij een raamcontract geotechnisch onderzoek waaronder het genoemde onderzoek wordt uitgevoerd.

Dat onderzoek moet je voor jullie opdracht dus wel vermelden. Na het onderzoek en eventueel nader onderzoek staan de stappen voor het IB er weer in.

Weet dat het IB veel kosten kan besparen door weinig onderzoek in zijn onderzoeksplan te noemen. Dat is in tegenstelling met het risico voor de opdrachtgever, lees gemeente Zwolle. Als je voldoende onderzoek doet om het DO op te baseren dan levert een nader onderzoek door de aannemer geen verassingen op, je moet het onderzoek toch betalen. Daarom hebben wij er voor gekozen om dat onderzoek niet door het IB uit te laten voeren.
Je kunt dit ondervangen door een uitgangspunt mee te geven wat ze af moeten prijzen. Alles meer en minder wordt dat tegen die eenheidsprijzen verrekend.

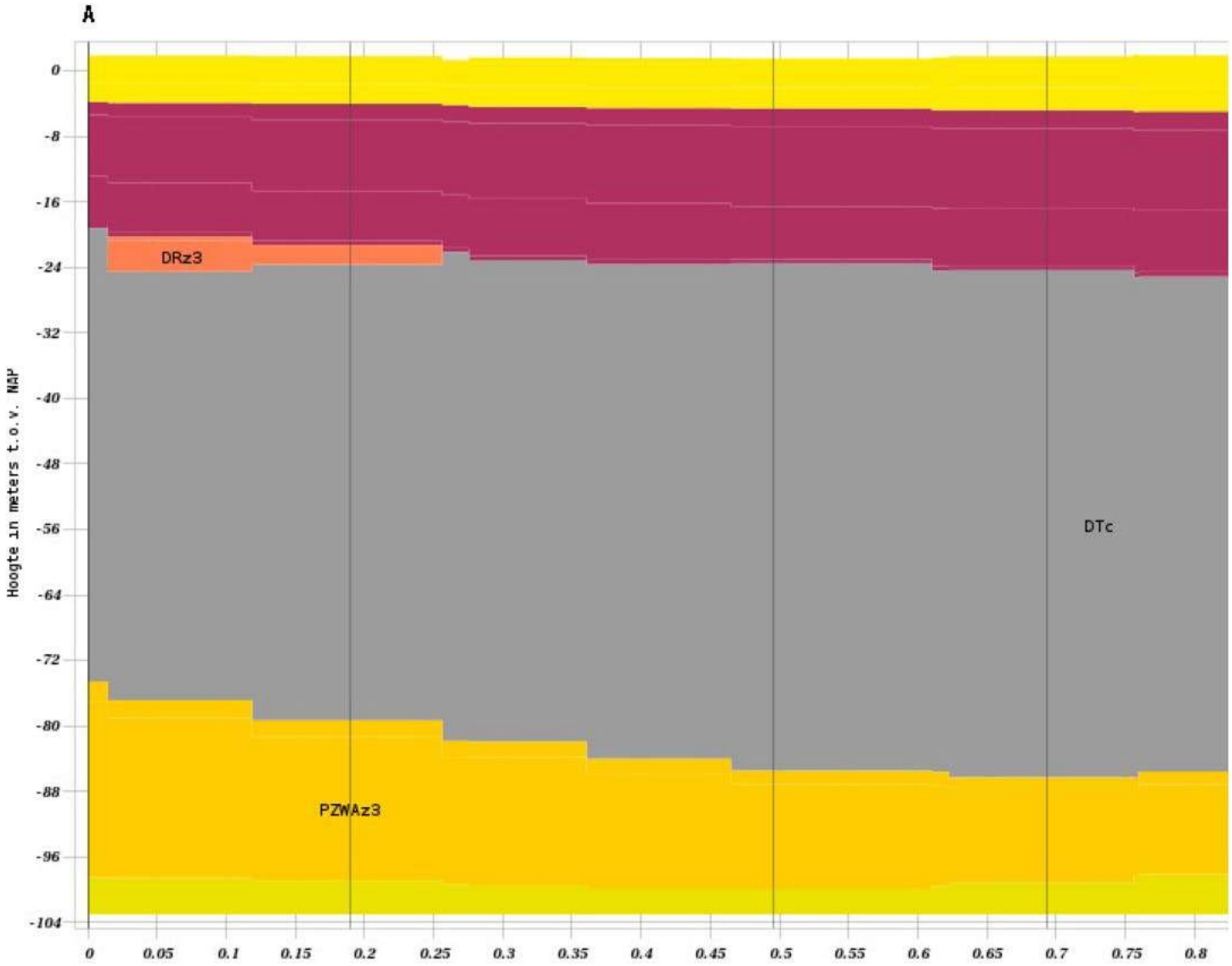
Bijvoorbeeld per onderdoorgang 3 peilputten, 8 sonderingen (waarvan 2 in het spoor) en 2 boringen

Overigens is Zwolle volgens mij lastig kwa grondwater. Ik adviseer om nu alvast peilputten te plaatsen die gedurende langere tijd (de norm is 3 jaar) kunnen meten zodat je een statistische reeks krijgt. Aan de hand van die reeks kun je de Gemiddelde Hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bepalen. In het bijgevoegde werkpakket kun je inspiratie vinden om het IB daar ook iets van te laten vinden. (in Borne hebben ze dat separaat gedaan). Daarnaast heeft Zwolle volgens mij een tweede watervoerende pakket (zie onderstaand plaatje) dat maakt dat je voor het verticaal evenwicht je ook die waterstanden mee moet nemen.

Het is overigens niet ongebruikelijk dat we met 1 of 1½ jaar metingen een aanbestedingsdossier te bouwen.

BROloket
Alle informatie uit de Basisregistratie Ondergrond

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 17:34
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Werkpakketten onderdoorgangen Zwolle

Goedemiddag [redacted]

Ik ben met het verwerken van de werkpakketten bezig, maar ik mis werkpakket 2.12 (Geotechnisch onderzoek - voorbereiden en beoordelen), zou je die ook nog willen sturen of is die hier niet nodig?

Alvast bedankt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 februari 2023 11:16
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted]
<[redacted]
Onderwerp: RE: Werkpakketten onderdoorgangen Zwolle

[redacted]
Hier gaan we het vanmiddag over hebben

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
[redacted]
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 februari 2023 08:55
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: Werkpakketten onderdoorgangen Zwolle
Tijd: dinsdag 28 februari 2023 15:30-16:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: MS Teams

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted] Meer informatie over waarom dit belangrijk is

---

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 346 163 583 748
Wachtwoordcode: YqEQrw
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Deelnemen met een apparaat voor videovergaderingen
[redacted]
Videovergaderings-id: 125 500 144 9
Alternatieve VTC-instructies

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 13:22
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Presentatie Koggetunnel
Bijlagen: 20230306 Koggetunnel Veeralleetunnel Concept Planning.pdf

Goedemiddag allemaal,

Zoals beloofd hierbij ook de planning voor de Kogge/VA-tunnels.

Mocht iemand de presentatie uit onderstaande mail al bekeken heb, ik heb vanochtend een aangepast versie geplaatst.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 16:11
Aan: [redacted]
Onderwerp: Presentatie Koggetunnel

Goedemiddag allemaal,

Volgende week spreken we elkaar weer over de planologie Koggetunnel.
Zoals beloofd zal ik dan een presentatie geven over het verkeerskundige ontwerp.

Daarvoor gebruik ik een conceptpresentatie van mobiliteit, welke gebruikt wordt om het dilemma bij de Koggetunnel (fietsers op de rijbaan of niet) duidelijk te maken:
230214 SZ Koggetunnel_dilemma.pptx

Verder is [redacted] bezig om de planning op punten aan te passen.
Zodra deze gereed is (waarschijnlijk begin volgende week) zal ik deze ook delen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 7 maart 2023 12:44
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt, ik zet hem zo door naar ProRail en collega's.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 6 maart 2023 13:18
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Hierbij alvast de planning die ook naar ProRail kan en waar ik je antwoorden in heb verwerkt.
De complete planning komt later, daar ben ik nog mee bezig op andere vlakken.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 16:02
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Goed dat je even checkt, hieronder in rood mijn reactie.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 14:16
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Het gros van je opmerkingen kon ik makkelijk verwerken, maar heb wel een paar checkvragen voordat ik je een bijgewerkte versie stuur:

- Regel 582, dilemmanotitie, hoe kan deze af zijn voordat de verkenning af is? Het staat nu zo gekoppeld dat de verkenning af moet zijn voordat de dilemmanotitie wordt opgesteld. Maar dat is dus eerder parallel? Want de verkenning is pas 24maart af, en de dilemma notitie dan dus al 2 weken eerder? Is dat wel logisch?
  De dilemmanotitie gaat over de keuze wegprofiel voor de Koggetunnel en is dus een onderdeel van de verkenning. De verkenning wordt afgerond met een tweetal ontwerpnotities (voor de Koggetunnel en Veeralleetunnel).
- 'besluitvorming' dilemmanotitie is dan dus: inhoudelijk afstemoverleg (2 weken? 4 weken?) en dan nbt vervolg
  Het staat geagendeerd voor het inhoudelijk afstemoverleg op 13 maart, maar ik weet dus niet wat daarna nog nodig is om tot besluit te komen, gewoon op ntb laten staan, maar start op 13-3.
- Besluitvorming Voorkeursvariant (regel 608), als je maandag 2 okt naar PFO wil moet het op 28 sep vóór 11u worden aangeleverd voor het PFO. Einddatum staat echter op 29sep, dus of je moet eerder klaar zijn of je gaat een week later naar PFO. Ik heb nu voor de oplossing PFO week later gekozen, want dat leek mij logischer maar de exacte data moeten sowieso nog bepaald worden (is nu nog beetje koffiedik kijken).
  Prima inderdaad, heeft met deadlines voor IB te maken
- Overdrachtsdossier heb ik regels toegevoegd voor project en kernteam, ook weer 4 resp. 2 weken zoals bij Snoer voor ingepland.
  Fijn, dank je wel.
- Fase 0 van het BP heb ik gekoppeld aan het einde van de voorkeursvariant, veel eerder dan dat starten is denk ik ook niet haalbaar. Planning BP zelf is ontstaan vanuit overleg met [redacted] en [redacted] ([redacted] destijds voor de NS, veel korter dan dat wordt denk ik lastig.
  Laten het nu zo staan en ga het dan nog eens met [redacted] afstemmen.

Zal maandag ook dan een uitdraai maken van alleen de Tunnels voor ProRail.
Top, dank je wel en fijn weekend alvast.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 14:02
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planning, graag nog een aantal punten wijzigen (zie bijlage).
Ten aanzien van de SNOER wat kleine punten en vertraging in opstellen kader.

Vanuit de SNOER zou ik graag ook de koppeling leggen naar producten in de gebiedsontwikkelingen.
Is dat mogelijk en welke informatie moet ik je dan aanleveren?

Voor de planning Kogge/VA-tunnel heb ik veel meer opmerkingen geplaatst.
Ik hoop dat deze duidelijk zijn, anders maar even Teamsen.

Na aanpassing wil ik dan het tijdspad bestemmingsplan scherp krijgen om daarna nog een slag te maken.
Wanneer denk je hiervoor een aangepaste planning te kunnen delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 27 februari 2023 12:40
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Hierbij de planning, wel nog een aantal aandachtspunten:

- Pagina 5-6 is relevant voor jou, de rest kun je overwegend negeren.
- SNOER → dit zou er goed in moeten staan, desalniettemin graag even checken
- Planstudie (vanaf regel 578)

- de onderlinge verbanden moeten we denk ik samen nog een keer nalopen, met inachtneming van vakantieperiodes etc kom ik ook een stuk later uit dan de excel en ik weet niet 100% zeker of ik de rode draad goed heb doorgevoerd.
- een aantal dingen zijn geel gemarkeerd, hier missen nog relaties of inhoudelijke stappen
- Ik kon ook nog geen rekening houden met de mijlpaal 16wkn vóór TVP, want de TVP zelf staat er nog niet in, alleen wanneer je 'm moet aanvragen / toegewezen krijgt maar niet welke periode het nou precies is.
- Subsidies voor de tunnels heb ik ook nog niet gekoppeld, wilde eerst met jou checken of mijn aanname dat het subside nr 8151 en 1002 zijn, beide WBI-gerelateerde subsidies? Klopt dat? Voor 1002 geldt wel dat het eindverslag vóór 31 maart 2027 moet, dus dat wordt al kritisch. 8151 is t/m dec 2031 dus daar is iets meer ruimte.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:33
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling, die dag extra kan ik nog wel wachten 😊

Alvast een prettig weekend.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:07
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: planning koggetunnel

Hi!

Dit is zo niet mijn stijl maar ik ben er deze week niet aan toegekomen. Heb nu tijd geblokt op maandag en dan komt ie echt want ik weet dat je er op wacht.

Groet,

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 16:02
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Goed dat je even checkt, hieronder in rood mijn reactie.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 3 maart 2023 14:16
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Het gros van je opmerkingen kon ik makkelijk verwerken, maar heb wel een paar checkvragen voordat ik je een bijgewerkte versie stuur:

- Regel 582, dilemmanotitie, hoe kan deze af zijn voordat de verkenning af is? Het staat nu zo gekoppeld dat de verkenning af moet zijn voordat de dilemmanotitie wordt opgesteld. Maar dat is dus eerder parallel? Want de verkenning is pas 24maart af, en de dilemma notitie dan dus al 2 weken eerder? Is dat wel logisch?
  De dilemmanotitie gaat over de keuze wegprofiel voor de Koggetunnel en is dus een onderdeel van de verkenning. De verkenning wordt afgerond met een tweetal ontwerpnotities (voor de Koggetunnel en Veeralleetunnel).
- 'besluitvorming' dilemmanotitie is dan dus: inhoudelijk afstemoverleg (2 weken? 4 weken?) en dan nbt vervolg
  Het staat geagendeerd voor het inhoudelijk afstemoverleg op 13 maart, maar ik weet dus niet wat daarna nog nodig is om tot besluit te komen, gewoon op ntb laten staan, maar start op 13-3.
- Besluitvorming Voorkeursvariant (regel 608), als je maandag 2 okt naar PFO wil moet het op 28 sep vóór 11u worden aangeleverd voor het PFO. Einddatum staat echter op 29sep, dus of je moet eerder klaar zijn of je gaat een week later naar PFO. Ik heb nu voor de oplossing PFO week later gekozen, want dat leek mij logischer maar de exacte data moeten sowieso nog bepaald worden (is nu nog beetje koffiedik kijken).
  Prima inderdaad, heeft met deadlines voor IB te maken
- Overdrachtsdossier heb ik regels toegevoegd voor project en kernteam, ook weer 4 resp. 2 weken zoals bij Snoer voor ingepland.
  Fijn, dank je wel.
- Fase 0 van het BP heb ik gekoppeld aan het einde van de voorkeursvariant, veel eerder dan dat starten is denk ik ook niet haalbaar. Planning BP zelf is ontstaan vanuit overleg met [redacted] en [redacted] ([redacted] destijds voor de NS, veel korter dan dat wordt denk ik lastig.
  Laten het nu zo staan en ga het dan nog eens met [redacted] afstemmen.

Zal maandag ook dan een uitdraai maken van alleen de Tunnels voor ProRail.
Top, dank je wel en fijn weekend alvast.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 14:02
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planning, graag nog een aantal punten wijzigen (zie bijlage).
Ten aanzien van de SNOER wat kleine punten en vertraging in opstellen kader.

Vanuit de SNOER zou ik graag ook de koppeling leggen naar producten in de gebiedsontwikkelingen.
Is dat mogelijk en welke informatie moet ik je dan aanleveren?

Voor de planning Kogge/VA-tunnel heb ik veel meer opmerkingen geplaatst.
Ik hoop dat deze duidelijk zijn, anders maar even Teamsen.

Na aanpassing wil ik dan het tijdspad bestemmingsplan scherp krijgen om daarna nog een slag te maken.
Wanneer denk je hiervoor een aangepaste planning te kunnen delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 27 februari 2023 12:40
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Hierbij de planning, wel nog een aantal aandachtspunten:

- Pagina 5-6 is relevant voor jou, de rest kun je overwegend negeren.
- SNOER → dit zou er goed in moeten staan, desalniettemin graag even checken
- Planstudie (vanaf regel 578)
    - de onderlinge verbanden moeten we denk ik samen nog een keer nalopen, met inachtneming van vakantieperiodes etc kom ik ook een stuk later uit dan de excel en ik weet niet 100% zeker of ik de rode draad goed heb doorgevoerd.
    - een aantal dingen zijn geel gemarkeerd, hier missen nog relaties of inhoudelijke stappen
    - Ik kon ook nog geen rekening houden met de mijlpaal 16wkn vóór TVP, want de TVP zelf staat er nog niet in, alleen wanneer je 'm moet aanvragen / toegewezen krijgt maar niet welke periode het nou precies is.
    - Subsidies voor de tunnels heb ik ook nog niet gekoppeld, wilde eerst met jou checken of mijn aanname dat het subside nr 8151 en 1002 zijn, beide WBI-gerelateerde subsidies? Klopt dat? Voor 1002 geldt wel dat het eindverslag vóór 31 maart 2027 moet, dus dat wordt al kritisch. 8151 is t/m dec 2031 dus daar is iets meer ruimte.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:33
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling, die dag extra kan ik nog wel wachten 😊

Alvast een prettig weekend.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:07
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: planning koggetunnel

Hi!

Dit is zo niet mijn stijl maar ik ben er deze week niet aan toegekomen. Heb nu tijd geblokt op maandag en dan komt ie echt want ik weet dat je er op wacht.

Groet,

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 17:00
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Top, dank je wel voor de toelichting en fijn dat je zo [redacted] een update kunt delen.
Ik spreek [redacted] a.s. donderdag en kan hopelijk daarna [redacted] met hem een afspraak maken om de planning op dat [redacted] fijn te slijpen.

Kun je een planning van alleen de Koggetunnel/Veeralleetunnel delen die ik ook naar ProRail kan sturen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 16:33
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Heb de feedback even [redacted] doorgescand en spreekt aardig voor zich geloof ik. Ik denk maandag een geupdate versie te kunnen delen.
Er zijn vanuit snoer al een aantal koppelingen gelegd met andere delen in de planning, gebaseerd op de tabel die onderin de excel stond. Dit valt nu niet echt op maar zit er wel in. Dat kan ik je wel een keer laten zien via teams of als we elkaar toevallig in Zwolle treffen (ben er de komende weken weer iets vaker).
Bij bestemmingsplan zit de meeste 'rek' in fase 0, bij goede afstemming kunnen de onderzoeken vrijwel parallel aan het opstellen maar dan ben je alsnog gebonden aan de tijd van het langstdurende onderzoek plus 1 a 2 weken verwerktijd.
Wel zou je nog kunnen schuiven met wanneer je precies daarmee begint uiteraard.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 14:02
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planning, graag nog een aantal punten wijzigen (zie bijlage).
Ten aanzien van de SNOER wat kleine punten en vertraging in opstellen kader.

Vanuit de SNOER zou ik graag ook de koppeling leggen naar producten in de gebiedsontwikkelingen.
Is dat mogelijk en welke informatie moet ik je dan aanleveren?

Voor de planning Kogge/VA-tunnel heb ik veel meer opmerkingen geplaatst.
Ik hoop dat deze duidelijk zijn, anders maar even Teamsen.

Na aanpassing wil ik dan het tijdspad bestemmingsplan scherp krijgen om daarna nog een slag te maken.
Wanneer denk je hiervoor een aangepaste planning te kunnen delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 27 februari 2023 12:40
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Hierbij de planning, wel nog een aantal aandachtspunten:

- Pagina 5-6 is relevant voor jou, de rest kun je overwegend negeren.
- SNOER → dit zou er goed in moeten staan, desalniettemin graag even checken
- Planstudie (vanaf regel 578)
    - de onderlinge verbanden moeten we denk ik samen nog een keer nalopen, met inachtneming van vakantieperiodes etc kom ik ook een stuk later uit dan de excel en ik weet niet 100% zeker of ik de rode draad goed heb doorgevoerd.
    - een aantal dingen zijn geel gemarkeerd, hier missen nog relaties of inhoudelijke stappen
    - Ik kon ook nog geen rekening houden met de mijlpaal 16wkn vóór TVP, want de TVP zelf staat er nog niet in, alleen wanneer je 'm moet aanvragen / toegewezen krijgt maar niet welke periode het nou precies is.
    - Subsidies voor de tunnels heb ik ook nog niet gekoppeld, wilde eerst met jou checken of mijn aanname dat het subside nr 8151 en 1002 zijn, beide WBI-gerelateerde subsidies? Klopt dat? Voor 1002 geldt wel dat het eindverslag vóór 31 maart 2027 moet, dus dat wordt al kritisch. 8151 is t/m dec 2031 dus daar is iets meer ruimte.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:33
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling, die dag extra kan ik nog wel wachten 😊

Alvast een prettig weekend.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:07
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: planning koggetunnel

Hi!

Dit is zo niet mijn stijl maar ik ben er deze week niet aan toegekomen. Heb nu tijd geblokt op maandag en dan komt ie echt want ik weet dat je er op wacht.

Groet,

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 14:02
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel
Bijlagen: 230301_opm-HK_Planning Spoorzone SNOER Koggetunnel.pdf

Hoi [redacted]

Bedankt voor de aangepaste planning, graag nog een aantal punten wijzigen (zie bijlage).
Ten aanzien van de SNOER wat kleine punten en vertraging in opstellen kader.

Vanuit de SNOER zou ik graag ook de koppeling leggen naar producten in de gebiedsontwikkelingen.
Is dat mogelijk en welke informatie moet ik je dan aanleveren?

Voor de planning Kogge/VA-tunnel heb ik veel meer opmerkingen geplaatst.
Ik hoop dat deze duidelijk zijn, anders maar even Teamsen.

Na aanpassing wil ik dan het tijdspad bestemmingsplan scherp krijgen om daarna nog een slag te maken.
Wanneer denk je hiervoor een aangepaste planning te kunnen delen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 27 februari 2023 12:40
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hi [redacted]

Hierbij de planning, wel nog een aantal aandachtspunten:

- Pagina 5-6 is relevant voor jou, de rest kun je overwegend negeren.
- SNOER → dit zou er goed in moeten staan, desalniettemin graag even checken
- Planstudie (vanaf regel 578)

- de onderlinge verbanden moeten we denk ik samen nog een keer nalopen, met inachtneming van vakantieperiodes etc kom ik ook een stuk later uit dan de excel en ik weet niet 100% zeker of ik de rode draad goed heb doorgevoerd.
- een aantal dingen zijn geel gemarkeerd, hier missen nog relaties of inhoudelijke stappen
- Ik kon ook nog geen rekening houden met de mijlpaal 16wkn vóór TVP, want de TVP zelf staat er nog niet in, alleen wanneer je 'm moet aanvragen / toegewezen krijgt maar niet welke periode het nou precies is.
- Subsidies voor de tunnels heb ik ook nog niet gekoppeld, wilde eerst met jou checken of mijn aanname dat het subside nr 8151 en 1002 zijn, beide WBI-gerelateerde subsidies? Klopt dat? Voor 1002 geldt wel dat het eindverslag vóór 31 maart 2027 moet, dus dat wordt al kritisch. 8151 is t/m dec 2031 dus daar is iets meer ruimte.

Groet,

regenbooggemeente Zwolle

[redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:33
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: planning koggetunnel

Hoi [redacted]

Bedankt voor de terugkoppeling, die dag extra kan ik nog wel wachten 😊

Alvast een prettig weekend.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 14:07
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: planning koggetunnel

Hi!

Dit is zo niet mijn stijl maar ik ben er deze week niet aan toegekomen. Heb nu tijd geblokt op maandag en dan komt ie echt want ik weet dat je er op wacht.

Groet,

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Planningsadviseur

Gemeente Zwolle, ZWTS
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 16:44
Aan: [redacted] van
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: PvA Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Een terechte constatering, beide versies zijn niet definitief.
Lopende het proces zijn er ook de nodige zaken gewijzigd, dus is het meest recente PvA ook verouderd.

Ik zit nu midden in een proces om de vervolgstappen scherp te krijgen met ProRail, waarbij we een grote uitvraag richting een IB gaan doen.
Zodra die uitvraag definitief is kan ik een nieuwe versie opstellen.

Hoe kan ik het aangepast PvA dan laten vaststellen / definitief maken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: vrijdag 24 februari 2023 16:23
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: PvA Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel

Beste [redacted]

Jij bent projectleider van Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel. Ik heb ooit meegelezen in een PvA daarover. Was er nu naar op zoek, want ik wil graag het beoogde resultaat weten. Ik kwam op de Sharepointpagina bij Project beheersen 2 twee exemplaren tegen die beiden niet definitief leken:


Plan van Aanpak NvU Spoorzone Zuid & ODG Koggelaan

Onderdeel van Programma Spoorzone


Plan van aanpak ODG Koggelaan

Onderdeel van Programma Spoorzone

Kun je me aanwijzen waar de vigerende versie staat en die op SharePoint zetten en de 'oude' weggooien?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]
Programmabeheerser Spoorzone
Programmabeheerser Stadshart

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 24 januari 2023 10:18
Aan: [redacted] van
Onderwerp: RE: Q4: Voortgangsgesprek [redacted]

Dank je wel 😊

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: dinsdag 24 januari 2023 09:59
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Q4: Voortgangsgesprek [redacted]

Ja, uitndoiging is aangepast

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 24 januari 2023 09:53
Aan: [redacted] van <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Q4: Voortgangsgesprek [redacted]

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik zit helaas met een zieke dochter thuis en kan dus niet fysiek aanwezig zijn.
Zouden jullie mij via Teams willen inbellen, zodat dit overleg wel door kan gaan?
Verplaatsen lijkt op korte termijn onmogelijk gezien de volle agenda's.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: woensdag 30 november 2022 16:46
Aan: [redacted] van; [redacted] Spoorzone; [redacted]
Onderwerp: Q4: Voortgangsgesprek [redacted]
Tijd: dinsdag 24 januari 2023 12:00-12:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectbureau Spoorzone

Te bespreken rapportages:

2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Nota van uitgangspunten openbare ruimte.docx
2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.docx

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 24 januari 2023 09:53
Aan: [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: RE: Q4: Voortgangsgesprek [redacted]

Goedemorgen [redacted] en [redacted]
Ik zit helaas met een zieke dochter thuis en kan dus niet fysiek aanwezig zijn.
Zouden jullie mij via Teams willen inbellen, zodat dit overleg wel door kan gaan?
Verplaatsen lijkt op korte termijn onmogelijk gezien de volle agenda's.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: woensdag 30 november 2022 16:46
Aan: [redacted] van; [redacted]
Onderwerp: Q4: Voortgangsgesprek [redacted]
Tijd: dinsdag 24 januari 2023 12:00-12:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectbureau Spoorzone
Te bespreken rapportages:
2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Nota van uitgangspunten openbare ruimte.docx
2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.docx

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 18 januari 2023 14:57
Aan: [redacted] van
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Hoi [redacted]
Ik heb de beide Q-raps ingevuld, graag even je kritische blik (in de versies van Q3 stond weinig behulpzame informatie).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: donderdag 15 december 2022 12:56
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022
Goed nieuws: De deadline is een week later. Dus maandag 16 januari kun je beginnen en **donderdag 19 januari moet het af zijn.** Succes!

Van: [redacted] van
Verzonden: donderdag 15 december 2022 12:50
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022
Beste [redacted]
Binnenkort gaan we weer beginnen met kwartaalrapportage Q4. Het spreekt redelijk voor zich, maar omdat het jouw eerste keer is kan ik me voorstellen dat je wat vragen hebt. Bel me dan!
Voor jou staan deze lege voortgangsrapportages klaar en gevuld met de juiste informatie **vanaf maandag 9 januari**:
2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Nota van uitgangspunten openbare ruimte.docx
2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.docx
Je hebt tot en met **donderdag 12 januari** om jouw voortgangsrapportages te schrijven. Wil je daarvoor alvast tijd reserveren in je agenda?
In de week erna bespreken we je voortgangsrapportages in een voortgangsgesprek, die staat al in je agenda.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]

Gemeente Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]
Afwezig op vrijdag

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]
Afwezig op vrijdag

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 16 januari 2023 11:42
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: BLVC-kader Stationsplein
Bijlagen: DOC-0063 - BLVC-kader OFOR Stationsplein [redacted]pdf; Bouwverkeer City-post

Hoi [redacted]

Ik heb het even nagekeken en Ik heb destijds contact gehad met [redacted] zie e-mail hieronder.
Hij wou graag het BLVC-kader om eisen daaruit over te nemen t.b.v. ontwikkeling CityPost.
[redacted] en ik hebben destijds ook een gesprekje met hem gehad in het combigebouw hierover.

Helaas werkt [redacted] niet meer bij gemeente Zwolle en heb ik ook geen terugkoppeling van hem gekregen of en hoe hij de eisen gekopieerd heeft.

Als je wil kan ik intern nog even rondvragen wie er nu vanuit gemeente Zwolle aangehaakt is bij de bouw van CityPost?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 19 november 2018 14:20
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: BLVC-kader Stationsplein

Zoals afgesproken

met vriendelijke groet Zwolle

ing J. [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Projecten
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 19 december 2022 16:30
Aan: [redacted] van
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Wat soepel, dank 😊

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: maandag 19 december 2022 15:59
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Ja

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 19 december 2022 15:47
Aan: [redacted] van <[redacted]
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Hoi [redacted]

Ik zal tijd reserveren, je geeft niet heel veel dagen, zo het in geval van nood ook vrijdag 20-1 ingediend mogen worden?

Groet, [redacted]

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: donderdag 15 december 2022 12:56
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Goed nieuws: De deadline is een week later. Dus maandag 16 januari kun je beginnen en **donderdag 19 januari moet het af zijn**. Succes!

Van: [redacted] van
Verzonden: donderdag 15 december 2022 12:50
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Beste [redacted]

Binnenkort gaan we weer beginnen met kwartaalrapportage Q4. Het spreekt redelijk voor zich, maar omdat het jouw eerste keer is kan ik me voorstellen dat je wat vragen hebt. Bel me dan!

Voor jou staan deze lege voortgangsrapportages klaar en gevuld met de juiste informatie **vanaf maandag 9 januari**:

2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Nota van uitgangspunten openbare ruimte.docx

2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.docx

Je hebt tot en met **donderdag 12 januari** om jouw voortgangsrapportages te schrijven. Wil je daarvoor alvast tijd reserveren in je agenda?

In de week erna bespreken we je voortgangsrapportages in een voortgangsgesprek, die staat al in je agenda.



[redacted] van [redacted]

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]
Afwezig op vrijdag



[redacted] van [redacted]

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]
Afwezig op vrijdag

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 19 december 2022 15:47
Aan: [redacted] van
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Hoi [redacted]

Ik zal tijd reserveren, je geeft niet heel veel dagen, zo het in geval van nood ook vrijdag 20-1 ingediend mogen worden?

Groet, [redacted]

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: donderdag 15 december 2022 12:56
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Goed nieuws: De deadline is een week later. Dus maandag 16 januari kun je beginnen en **donderdag 19 januari moet het af zijn**. Succes!

Van: [redacted] van
Verzonden: donderdag 15 december 2022 12:50
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Spoorzone: Start kwartaalrapportage Q4-2022

Beste [redacted]

Binnenkort gaan we weer beginnen met kwartaalrapportage Q4. Het spreekt redelijk voor zich, maar omdat het jouw eerste keer is kan ik me voorstellen dat je wat vragen hebt. Bel me dan!

Voor jou staan deze lege voortgangsrapportages klaar en gevuld met de juiste informatie **vanaf maandag 9 januari**:

2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Nota van uitgangspunten openbare ruimte.docx
2022Q4 Voortgangsrapportage PB - Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.docx

Je hebt tot en met **donderdag 12 januari** om jouw voortgangsrapportages te schrijven. Wil je daarvoor alvast tijd reserveren in je agenda?

In de week erna bespreken we je voortgangsrapportages in een voortgangsgesprek, die staat al in je agenda.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]

Gemeente Zwolle

☎: [redacted]
@ : [redacted]
Afwezig op vrijdag

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]
Afwezig op vrijdag

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 oktober 2022 08:33
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Toppers 😊

Ik zet het alvast op de agenda, die zal ik volgende week delen met de NUT'ers.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 27 oktober 2022 09:44
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Hoi [redacted]

Gouden duo dus 😉

Yes, presenteren op 8 november is geen gek idee. Gaat er ook om dat iedereen dat ook in het achterhoofd houdt. Bouwlogistiek is ook benoemd in die bijeenkomst, mogelijk dat daar inderdaad raakvlakken bij aanwezig zijn.

Je hoort van me!

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 27 oktober 2022 09:02
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Goedemorgen [redacted]

Ik zie het als een coproductie, fijn dat het zo kan 😊

Interessant de informatie over stadslogistiek, stuur inderdaad maar door.
Is dat een onderwerp dat je 8 november kort aan het NUT kunt toelichten?

Verder zitten we op 22 november ook over de bouwlogistiek bij elkaar, dat heeft ook wel enig raakvlak met stadslogistiek. Volgens mij kan dat een hoop topeisen voor de inrichting openbare ruimte geven.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 oktober 2022 21:39
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Haha, nou, grotendeels mogelijk gemaakt door jouw aantekeningen 😉
Ik ben het eens met de wijzigingen, versturen maar!

Overigens toevallig dinsdag ook bij een bijeenkomst geweest over stadslogistiek in de Spoorzone. We moeten in de openbare ruimte echt rekening houden met verkeersbewegingen, denk aan onderhoud, facilitaire zaken enz. Ik krijg nog de presentatie van de bijeenkomst, die zal ik nog even met je delen.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 oktober 2022 08:24
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Hoi [redacted]

Dank je wel, mooie 1e opzet.
Met de e-mail zouden we [redacted] informeren, zodat zij dit door kan zetten naar bijv. de gebiedsmanagers.

Ik heb nog een paar punten aangepast, zie rode tekst in onderstaande e-mail.
Eens met deze wijzigingen? Dan verstuur ik hem daarna.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 25 oktober 2022 15:34
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij een concept-mail. Ik ben even kwijt waar we die precies zouden moeten agenderen. Ik heb vanochtend in het ontwerpoverleg Spoorzone onze bevindingen alvast gedeeld, dus [redacted] en [redacted] zijn op de hoogte.
Vul jij aan en rond je de mail af?

Goedemiddag [redacted]

Op vrijdag 14 oktober 2022 hebben [redacted] en ik vanuit de Nota van uitgangspunten Openbare Ruimte Spoorzone (NORS) een overleg gehad met de Veiligheidsregio IJsselland.
Dit was een informerend gesprek, vooruitlopend op de nodige bestemmingsplanwijzigingen die we de komende jaren in de Spoorzone door gaan voeren.
We hebben een toelichting gegeven op de laatste stand van zaken van de verschillende plannen en het mobiliteitsprincipe uitgelegd.
Specifieke aandachtspunten waren de verschillende functies, de hoogbouw en de beperkte doorrijdhoogte van de Koggetunnel (2.80m), waardoor dit geen aanvalsroute voor grote hulpverleningsvoertuigen kan zijn.
We hebben daarnaast gevraagd naar input/wensen van de Veiligheidsregio voor de inrichting van de openbare ruimte, zodat we die in het vervolgproces mee kunnen nemen.

Aandachtspunten daarin:

- Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en de IJsselallee is een aandachtspunt voor de gehele Spoorzone;
- Vluchtroutes voor externe veiligheid zijn zeer van belang, er zijn een hoop risicobronnen in het gebied;
- Specifieke aandacht daarbij vooor de hoogbouw, de ladderwagens moeten voldoende manoeuvreerruimte en opstelruimte hebben om bij de hoogbouw te kunnen komen.
- Hoogbouw nabij het spoor is een uitdaging vanwege de externe veiligheid. Te dicht bij het spoor bouwen leidt tot extra isolerende maatregelen en mogelijk blinde gevels.
- Bij voorkeur geen doodlopende wegen in het gebied.
- Er zijn diverse blusputten aanwezig in het gebied, die bereikbaar moeten blijven of verplaatst moeten worden.
- Naast de blusputten dient er ook voldoende oppervlaktewater als bluswater beschikbaar en bereikbaar te zijn.

We hebben van de Veiligheidsregio de Handreiking Bluswatervoorziening en informatie over waterwagens gekregen. Dit is van belang voor de inrichtingseisen van de openbare ruimte.
Daarnaast hebben we toegezegd om een overzicht te maken met de routes ~~en blusvoorzieningen~~ in het gebied voor de hulpdiensten. ~~Dat maakt het voor de Veiligheid~~

Kortom, een aantal aandachtspunten die nogal van belang kunnen zijn in de uitwerking van de plannen en de inrichting van de openbare ruimte.
Maar daarnaast ook de nodige eisen/beperkingen t.a.v. te ontwikkelen woningen / commercieel programma.
Wat ons betreft alle reden om de (expertise van de) Veiligheidsregio te betrekken in de verdere planuitwerking. ~~Vraag is echter hoe?~~

Zou je deze informatie met o.a. de gebiedsmanagers en andere belanghebbende collega's willen delen?

Kun ej heir wat mee?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T [redacted]
@: [redacted]

Aanwezig: Maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 27 oktober 2022 09:02
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Goedemorgen [redacted]

Ik zie het als een coproductie, fijn dat het zo kan 😊

Interessant de informatie over stadslogistiek, stuur inderdaad maar door.
Is dat een onderwerp dat je 8 november kort aan het NUT kunt toelichten?

Verder zitten we op 22 november ook over de bouwlogistiek bij elkaar, dat heeft ook wel enig raakvlak met stadslogistiek. Volgens mij kan dat een hoop topeisen voor de inrichting openbare ruimte geven.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 oktober 2022 21:39
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Haha, nou, grotendeels mogelijk gemaakt door jouw aantekeningen 😉
Ik ben het eens met de wijzigingen, versturen maar!

Overigens toevallig dinsdag ook bij een bijeenkomst geweest over stadslogistiek in de Spoorzone. We moeten in de openbare ruimte echt rekening houden met verkeersbewegingen, denk aan onderhoud, facilitaire zaken enz. Ik krijg nog de presentatie van de bijeenkomst, die zal ik nog even met je delen.

Groeten,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 oktober 2022 08:24

Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Hoi [redacted]

Dank je wel, mooie 1e opzet.
Met de e-mail zouden we [redacted] informeren, zodat zij dit door kan zetten naar bijv. de gebiedsmanagers.

Ik heb nog een paar punten aangepast, zie rode tekst in onderstaande e-mail.
Eens met deze wijzigingen? Dan verstuur ik hem daarna.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 oktober 2022 15:34
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij een concept-mail. Ik ben even kwijt waar we die precies zouden moeten agenderen. Ik heb vanochtend in het ontwerpoverleg Spoorzone onze bevindingen alvast gedeeld, dus [redacted] en [redacted] zijn op de hoogte.
Vul jij aan en rond je de mail af?

Goedemiddag [redacted]

Op vrijdag 14 oktober 2022 hebben [redacted] en ik vanuit de Nota van uitgangspunten Openbare Ruimte Spoorzone (NORS) een overleg gehad met de Veiligheidsregio IJsselland.
Dit was een informerend gesprek, vooruitlopend op de nodige bestemmingsplanwijzigingen die we de komende jaren in de Spoorzone door gaan voeren.
We hebben een toelichting gegeven op de laatste stand van zaken van de verschillende plannen en het mobiliteitsprincipe uitgelegd.
Specifieke aandachtspunten waren de verschillende functies, de hoogbouw en de beperkte doorrijdhoogte van de Koggetunnel (2.80m), waardoor dit geen aanvalsroute voor grote hulpverleningsvoertuigen kan zijn.
We hebben daarnaast gevraagd naar input/wensen van de Veiligheidsregio voor de inrichting van de openbare ruimte, zodat we die in het vervolgproces mee kunnen nemen.

Aandachtspunten daarin:

- Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en de IJsselallee is een aandachtspunt voor de gehele Spoorzone;
- Vluchtroutes voor externe veiligheid zijn zeer van belang, er zijn een hoop risicobronnen in het gebied;
- Specifieke aandacht daarbij vooor de hoogbouw, de ladderwagens moeten voldoende manoeuvreerruimte en opstelruimte hebben om bij de hoogbouw te kunnen komen.
- Hoogbouw nabij het spoor is een uitdaging vanwege de externe veiligheid. Te dicht bij het spoor bouwen leidt tot extra isolerende maatregelen en mogelijk blinde gevels.
- Bij voorkeur geen doodlopende wegen in het gebied.
- Er zijn diverse blusputten aanwezig in het gebied, die bereikbaar moeten blijven of verplaatst moeten worden.
- Naast de blusputten dient er ook voldoende oppervlaktewater als bluswater beschikbaar en bereikbaar te zijn.

We hebben van de Veiligheidsregio de Handreiking Bluswatervoorziening en informatie over waterwagens gekregen. Dit is van belang voor de inrichtingseisen van de openbare ruimte.
Daarnaast hebben we toegezegd om een overzicht te maken met de routes ~~en blusvoorzieningen~~ in het gebied voor de hulpdiensten. ~~Dat maakt het voor de Veiligheid~~

Kortom, een aantal aandachtspunten die nogal van belang kunnen zijn in de uitwerking van de plannen en de inrichting van de openbare ruimte.
Maar daarnaast ook de nodige eisen/beperkingen t.a.v. te ontwikkelen woningen / commercieel programma.
Wat ons betreft alle reden om de (expertise van de) Veiligheidsregio te betrekken in de verdere planuitwerking. ~~Vraag is echter hoe?~~

Zou je deze informatie met o.a. de gebiedsmanagers en andere belanghebbende collega's willen delen?

Kun ej heir wat mee?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T [redacted]
@: [redacted]

Aanwezig: Maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 oktober 2022 08:24
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Hoi [redacted]

Dank je wel, mooie 1e opzet.
Met de e-mail zouden we [redacted] informeren, zodat zij dit door kan zetten naar bijv. de gebiedsmanagers.

Ik heb nog een paar punten aangepast, zie rode tekst in onderstaande e-mail.
Eens met deze wijzigingen? Dan verstuur ik hem daarna.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 oktober 2022 15:34
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Concept-mail Veiligheidsregio Spoorzone

Hoi [redacted]

Hierbij een concept-mail. Ik ben even kwijt waar we die precies zouden moeten agenderen. Ik heb vanochtend in het ontwerpoverleg Spoorzone onze bevindingen alvast gedeeld, dus [redacted] en [redacted] zijn op de hoogte.
Vul jij aan en rond je de mail af?

Goedemiddag [redacted]

Op vrijdag 14 oktober 2022 hebben [redacted] en ik vanuit de Nota van uitgangspunten Openbare Ruimte Spoorzone (NORS) een overleg gehad met de Veiligheidsregio IJsselland.
Dit was een informerend gesprek, vooruitlopend op de nodige bestemmingsplanwijzigingen die we de komende jaren in de Spoorzone door gaan voeren.
We hebben een toelichting gegeven op de laatste stand van zaken van de verschillende plannen en het mobiliteitsprincipe uitgelegd.

Specifieke aandachtspunten waren de verschillende functies, de hoogbouw en de beperkte doorrijdhoogte van de Koggetunnel (2.80m), waardoor dit geen aanvalsroute voor grote hulpverleningsvoertuigen kan zijn.
We hebben daarnaast gevraagd naar input/wensen van de Veiligheidsregio voor de inrichting van de openbare ruimte, zodat we die in het vervolgproces mee kunnen nemen.

Aandachtspunten daarin:

- Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en de IJsselallee is een aandachtspunt voor de gehele Spoorzone;
- Vluchtroutes voor externe veiligheid zijn zeer van belang, er zijn een hoop risicobronnen in het gebied;
- Specifieke aandacht daarbij vooor de hoogbouw, de ladderwagens moeten voldoende manoeuvreerruimte en opstelruimte hebben om bij de hoogbouw te kunnen komen.
- Hoogbouw nabij het spoor is een uitdaging vanwege de externe veiligheid. Te dicht bij het spoor bouwen leidt tot extra isolerende maatregelen en mogelijk blinde gevels.
- Bij voorkeur geen doodlopende wegen in het gebied.
- Er zijn diverse blusputten aanwezig in het gebied, die bereikbaar moeten blijven of verplaatst moeten worden.
- Naast de blusputten dient er ook voldoende oppervlaktewater als bluswater beschikbaar en bereikbaar te zijn.

We hebben van de Veiligheidsregio de Handreiking Bluswatervoorziening en informatie over waterwagens gekregen. Dit is van belang voor de inrichtingseisen van de openbare ruimte.
Daarnaast hebben we toegezegd om een overzicht te maken met de routes ~~en blusvoorzieningen~~ in het gebied voor de hulpdiensten. ~~Dat maakt het voor de Veiligheid~~

Kortom, een aantal aandachtspunten die nogal van belang kunnen zijn in de uitwerking van de plannen en de inrichting van de openbare ruimte.
Maar daarnaast ook de nodige eisen/beperkingen t.a.v. te ontwikkelen woningen / commercieel programma.
Wat ons betreft alle reden om de (expertise van de) Veiligheidsregio te betrekken in de verdere planuitwerking. ~~Vraag is echter hoe?~~

Zou je deze informatie met o.a. de gebiedsmanagers en andere belanghebbende collega's willen delen?

Kun ej heir wat mee?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Adviseur Mobiliteit
Gemeente Zwolle

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T [redacted]
@: [redacted]

Aanwezig: Maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.



Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 24 oktober 2022 15:57
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Themakaart hulpdiensten?
Bijlagen: 20200117-BRWNL-Handreiking-Bluswatervoorziening-en-Bereikbaarheid-2019.pdf

Goedemiddag [redacted]

Zou je een themakaart willen (laten) maken voor de hulpdiensten richting Spoorzone?
Daarop kunnen natuurlijk de “normale logistieke routes” staan, maar ook de bijzondere toegang tot het gebied:

- ODG Koggelaan en ODG Veerallee met verschillende hoogtebeperkingen
- De Van Karnebeektunnel met hoogtebeperking
- In geval van nood ook de Busbrug en fietspaden e.d. in het gebied.

Doel is dat duidelijk is hoe alle hoogbouw bereikbaar is met een ladderwagen i.g.v. nood.
Verder zijn doodlopende routes ook niet acceptabel, zie bijgevoegde document met eisen vanuit de brandweer.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 25 oktober 2024 12:45
Aan: [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: Toetsformulier Review CRS vs 2.0 ProRail
Bijlagen: 136889 - toetsformulier extern ProRail verzamel.xlsx

[redacted] en [redacted]
Hierbij het verzamelde reviewcommentaar van ProRail op de CRS.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Technisch Projectleider | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | www.prorail.nl
[redacted]
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 25 oktober 2024 12:45
Aan: [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: Toetsformulier Review CRS vs 2.0 ProRail
Bijlagen: 136889 - toetsformulier extern ProRail verzamel.xlsx

[redacted] en [redacted]
Hierbij het verzamelde reviewcommentaar van ProRail op de CRS.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Technisch Projectleider | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | www.prorail.nl
[redacted]
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: dinsdag 10 september 2024 07:07
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg - verslag concept 20240909

[redacted]
Ik maak me zorgen over de optimalisatie van het alignement van de Veeralleetunnel en het zuidelijk dek. We hebben in 3 lastige sessies met [redacted] de eisen en wensen vastgesteld. Niet om dit nu met één streek te 'optimaliseren'. Ik verzoek je de uitkomsten uit de 3 sessies én onze afspraken goed ter harte te nemen. Om dit allemaal weer te reconstrueren is lastig en zal tijd kosten.
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: maandag 9 september 2024 20:37
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg - verslag concept 20240909

Allen

Bijgevoegd het conceptverslag van ons overleg vanmorgen.

Bij opmerkingen zie ik met belangstelling je reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.

It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 29 juli 2024 15:08
Aan: [redacted] N.H. [redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] de [redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted] C.H.W. [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2 [redacted] xlsx
Bijlagen: 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2 [redacted] xlsx

[redacted]
Ik stel voor om deze opmerkingen dan expliciet in het risicodossier op te nemen.
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 29 juli 2024 14:32
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M. [redacted] <[redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2 [redacted] xlsx

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

@[redacted] G.F.J. [redacted]
Bedankt voor het delen van deze review.

Zoals ik het lees is het commentaar van [redacted] niet op de rapportage gericht, maar op het lopende proces.
Dat geldt dan ook voor jouw laatste opmerking, bedankt voor je advies, het risico is bekend.

Ik wil daarbij de indruk wegnemen dat we als gemeente aan het 'shoppen' zijn.
We zijn juist bezig om de juridische basis voor de verlegging te bepalen.
Daarbij zijn de feiten als volgt:

1. T.p.v. het raakvlak is NS Vastgoed de grondeigenaar.
2. NS Vastgoed heeft in het verleden een vergunning aan TenneT verstrekt voor ligging in NS-grond.
3. NS Vastgoed is de initiatiefnemer van de bestemmingsplanwijziging, waar de onderdoorgang Veerallee integraal onderdeel van is.
4. De onderdoorgangen zijn in eerste instantie noodzakelijk om de ontwikkelingen van NS Vastgoed op een goede manier te kunnen ontsluiten.

Met die feiten in het achterhoofd is NS Vastgoed nu de brief richting TenneT aan het afronden.

@[redacted]
Voor de review van het document zijn volgens mij alleen opmerkingen 6 t/m 9 van belang.
De rest hoeft Witteveen+[redacted] niet te verwerken in het document.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 29 juli 2024 13:43
Aan: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2 [redacted] xlsx

Mijn (en dat van [redacted] reviewcommentaar.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: maandag 29 juli 2024 13:43
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted]
CC: [redacted] R.A.M. [redacted] de [redacted] C.T.M. [redacted]
Onderwerp: 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2 [redacted] xlsx
Bijlagen: 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2 [redacted] xlsx

Mijn (en dat van [redacted] reviewcommentaar.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 09:50
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: Kopie van 240703_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] 3.xlsx
Bijlagen: Kopie van 240703_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] 3.xlsx

Deze wil ik zo bespreken

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 07:43
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx
Bijlagen: Kopie van 240703_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] 2.xlsx

---

Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 18:22
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx

[redacted]

Dank! Ik was helemaal in de veronderstelling dat ik hier een eerste slag moest slaan (en kreeg dit ook nog niet ingepland). Dus goed om je bericht te lezen!
Een overleg lijkt mij een goed voorstel, laten we dan een selectie maken van opmerkingen / beoogde verwerking. Doe je een voorstel?

Daarnaast: hoe zie je dit in verhouding tot de integrale toetsing van de CRS eind 2023 inclusief afstemming?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 17:31
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Het duurde even voordat ik tijd in mijn agenda had om te reageren.

In de bijlage mijn reactie op de opmerkingen van [redacted]
Daarnaast op verzoek van [redacted] het generieke BLVC-kader zoals die op dit moment van kracht is binnen de Spoorzone.
[redacted] is eigenaar daarvan en kan eventueel een toelichting erop geven.

Zullen we een moment prikken om samen door de huidige opmerkingen te lopen?
Op punten ben ik het met [redacted] eens, bij andere zaken heb ik ook nog vragen.

@[redacted] G.F.J. [redacted]
Zou je ook nog willen reageren op mijn voorstel in de rode teksten op sheet 1?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 16:17
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
<[redacted]
Onderwerp: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx

Niet volledig maar mijn opmerkingen op de CRS.
Er staan veel eisen (337) eisen in die op hoofdlijnen en in detail hetzelfde eisen. Misschien kunnen jullie wat indikken met het aantal eisen. Tunnelalliantie en ProRail hebben 95 eisen.
Groet,
[redacted]

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.

If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 16:17
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted]
Onderwerp: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx
Bijlagen: Kopie van 240611_opm-HK_Eisen - ProLink importdefinitie [redacted] xlsx

Niet volledig maar mijn opmerkingen op de CRS.
Er staan veel eisen (337) eisen in die op hoofdlijnen en in detail hetzelfde eisen. Misschien kunnen jullie wat indikken met het aantal eisen. Tunnelalliantie en ProRail hebben 95 eisen.
Groet,
[redacted]

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: woensdag 15 mei 2024 16:10
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] M. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] T.W. van den [redacted]
Onderwerp: FW: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee
Bijlagen: [redacted] 04-CON - Koggetunnel dek inpassing.pdf; [redacted] 04-CON-Veerallee dek inpassing.pdf

[redacted] en [redacted]
Bijgevoegd en doorgestuurd de eisen die [redacted] stelt aan ons ontwerp de in rekening te brengen vrachtwagen is de maximale belasting die zonder ontheffing over de openbare weg mag rijden. De bereikbaarheid via spoor van RGS ga ik nog navragen bij onze Cappaciteit Managemet (CM).

De eisen van [redacted] betreffen
- Passeerpad voor brandweer aan de zuidkant van de sporenbundel
- Bereikbaarheid door brandweer van de geboorde blusputten aan de noordzijde

Met de eisen van [redacted] zijn deze afgedekt

Laten we deze bespreken en ik zou het fijn vinden als Witbo deze in Prolink verwerkt. Mocht dat lastig zijn dan doe ik het.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Technisch Projectleider | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] M. [redacted]
Verzonden: dinsdag 9 april 2024 14:12
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] J.T.A. van [redacted] M.E. de [redacted]
Onderwerp: RE: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Hoi [redacted]

Hierbij mijn opmerkingen:

Koggetunnel:

- Westzijde:
  - Het verschil tussen huidig en nieuw is -4.6m smaller
  - Het verschil tussen nieuw en toekomst is 0.38m breder
  - De breedte die toekomstig nodig is voor 4-sporig moet direct opgenomen worden bij het bouwen van de nieuwe brug (dus 0.38m breder).
- Oostzijde:
  - Het verschil tussen nieuw en toekomst is 0.26m breder. De breedte die tussen toekomstig en nieuw nodig is voor de 4 sporigheid moet direct opgenomen worden.
  - Het hoger wegleggen van spoor 5 (is in bestaande situatie ook zo).
  - De breedte van de weg voor werkverkeer en hulpdiensten is prima. Ik zou ervoor pleiten dit direct mee te nemen. Dit is in mijn ogen ook een realistische vraag, omdat het bestaande kunstwerk aan de andere [redacted] 4,6m breder is als wat nieuw nodig is. In feite verschuif je het kunstwerk dus iets onder de sporen door naar het oosten.
- Bovenleiding
  - Ik denk dat het onverstandig is weer een bovenleidingsportaal tussen de sporen te plaatsen in de nieuwe situatie. Mijn voorkeur zou zijn om naast spoor 5 op de kabelkoker een plek te maken waar je de nieuwe paal voor de bovenleiding op kan bouten. Anders zit je in de toekomst situatie dat je nergens met je bovenleidingspaal heen kan. Alternatief is een ander ontwerp voor bovenleiding te maken die geen conflict meer heeft met de tunnel. Hier moet goed aandacht voor zijn in voortraject.
- Toekomstvast
  - Bij het bouwen van de 4 sporigheid zie ik dat het best krap wordt tussen Koggetunnel en aansluiting RGS. Ik zou in het contract graag op willen nemen dat het kunstwerk constructief geschikt is voor het kunnen uitbreiden van 1 spoor aan de westzijde (en hier ook de ruimtereservering voor blijft).

Veerallee

- Noordzijde
  - Ontwerp aan de noordzijde is akkoord voor beide scenario's.
  - De RIP blijft mooi vrij van de tunnel en kan gebruikt blijven worden. In de toekomstige 4 sporigheid zal het een uitdaging worden, maar dat zien we dan wel.
- Zuidzijde
  - Ontwerp aan de zuidzijde is akkoord voor nieuwbouw. Dienstweg is goed ingetekend.
  - Tunnel moet zo gebouwd worden, dat de fundering de belasting aan kan voor het toekomstige spoor en de uitbouw van de uitbreiding dek. Hier moet voldoende aandacht aan worden besteed in ontwerp, eisenspec en bouw.

Algemeen

- Drainage
  - Op deze locatie ligt erg veel drainage in de grond om de waterhuishouding te reguleren. Bij beide kunstwerken kruisen diverse drainage leidingen. Dit moet goed in het ontwerp meegenomen worden. Mogelijk is het verstandig de drainage aan te sluiten op de pompput van de tunnels.

@[redacted] Ben ik nog zaken vergeten?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Vakdeskundige BAAN | Regio [redacted] Oost |
[redacted] www.prorail.nl |
Schellepoort - Lubeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht |

Op donderdag en vrijdag niet aanwezig.

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 8 april 2024 14:00
Aan: [redacted] de [redacted] M.E. de [redacted]
Onderwerp: Koggetunnel en Veeralleetunnel in de flessenhalstekening Zwolle Meppel

[redacted] en [redacted]
Op verzoek van [redacted] (planontwikkelaar op flessenhals Zwolle Meppel) vraag ik jullie om de DWG tekeningen van onze voorkeursvarianten van de Koggetunnel en de Veeralleetunnel.
Kunnen jullie aangeven of dat voor jullie akkoord is opdat [redacted] ze kan leveren?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: G.F.J.
Verzonden: maandag 8 april 2024 08:34
Aan:
CC: de C.H.W. - R.A.M.
Onderwerp: RE: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Die vraag heb ik eerder ook gesteld maar dat spoor is in die plannen nodig om kort kerend materieel neer te zetten. Je moet dan achter het wissel voldoende lengte hebben om een volledig trein neer te zetten en om te keren om naar een ander spoor klaar te zetten. Voor nu krijg ik geen ander antwoord als dat deze sporen nodig zijn. Als deze plannen een volgende stap van uitwerking krijgen sluit ik niet uit dat Veerallee 5 sporen krijgt of dat Koggelaan 6 sporen krijgt. Tot dan moeten we het met dit uitgangpunt doen waar het management achter is gaan staan.

Met vriendelijke groet,

| Technisch Projecteider | Afdeling AM Railtechniek
| | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van:
Verzonden: maandag 8 april 2024 08:27
Aan: G.F.J.
CC: de
Onderwerp: RE: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Goedemorgen en

@
Bedankt voor de aangepaste tekening, zou je bij de Koggetunnel nog een aanpassing willen doen?
Graag bij het dek Horreüs de Haaspad ook de tekst “Noodzaak en breedte n.t.b. in overleg met ProRail AM en gem. Zwolle” toevoegen.

@ G.F.J.
Het valt me nu pas op dat in de toekomst er bij de Koggetunnel 5 sporen liggen, maar bij de Onderdoorgang Veerallee 6 sporen.

In het toekomstbeeld Zwolle (zie uitsnede hieronder) zie ik dat tussen beide Onderdoorgangen 1 van de sporen eindigt. Is het nog mogelijk om dat 6e spoor in te korten zodat deze tussen het treinstation en de Onderdoorgang Veerallee eindigt?

Dan zijn er in de toekomst minder of wellicht geen aanpassingen nodig aan deze Onderdoorgang, het zuidelijke doorgaande toekomstige spoor ligt immers bijna gelijk aan het huidige spoor 1.



met vriendelijke groet

Zwolle

[redacted]

Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 5 april 2024 21:34
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Beste [redacted] en [redacted]

N.a.v. jullie verzoeken in onderstaande mailwisseling zijn de tekeningen aangepast, zie bijlagen.

Indien er opmerkingen zijn, dan mogen die bij voorkeur per mail aan mij worden teruggekoppeld.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Sent: donderdag 4 april 2024 13:45
To: [redacted]
Cc: [redacted] de [redacted]
Subject: RE: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Bij mijn afdrukken verdwijnen de contouren van de treinen, kun je die iets duidelijker weergeven
Groet,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 4 april 2024 12:27
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Hoi [redacted]

Bedankt voor deze tekening, dat geeft een mooi inzicht.

Bij de Koggetunnel ontbreekt nog het dek voor het Horreüs de Haaspad.
Dat is een fietspad, maar mogelijk is die ook nodig voor de hulpdiensten.

Kun je dat dek nog toevoegen met het voorbehoud t.a.v. de hulpdiensten?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 3 april 2024 18:30
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Heren,

Blijkbaar was er iets misgegaan in het archiveren van de bestanden.

Bij deze het juiste bestand met het dwarsprofiel voor de Koggetunnel.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

From: [redacted]
Sent: woensdag 3 april 2024 15:59

To: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Cc: [redacted] de [redacted]
Subject: RE: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Hoi [redacted]

In het bestand Koggetunnel staan de dwarsprofielen Veerallee, graag hiervoor een nieuw bestand aanleveren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 3 april 2024 15:20
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: DWP spoordek onderdoorgangen koggetunnel en Veerallee

Beste [redacted] en [redacted]

Bij deze de lang verwachte tekeningen met de dwarsprofielen over het spoordek.
Mijn excuses voor dat het langer duurde dan verwacht, maar hoop dat het resultaat aan de verwachtingen voldoet.

Indien er opmerkingen zijn, dan mogen die per mail aan mij worden teruggekoppeld.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 maart 2024 14:02
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - T oplegnotitie toetsformulier extern.xlsx
Bijlagen: 136889 - T oplegnotitie toetsformulier extern.xlsx

Één commentaar

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 20 februari 2024 09:36
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: TER INFO afschrift zienswijze ontwerpbestemmingsplan District Z, Werkplaatsen en Lurelui van de gemeente Zwolle
Bijlagen: 2024-02-08 ZW Zwolle Spoorzone - District Z, Werkplaatsen en Lurelui --- incl bijlagen.pdf

[redacted] en [redacted]
Deze is onlangs aan gemeente Zwolle gestuurd.
Groet,
[redacted]

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 20 februari 2024 09:36
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: TER INFO afschrift zienswijze ontwerpbestemmingsplan District Z, Werkplaatsen en Lurelui van de gemeente Zwolle
Bijlagen: 2024-02-08 ZW Zwolle Spoorzone - District Z, Werkplaatsen en Lurelui --- incl bijlagen.pdf

[redacted] en [redacted]
Deze is onlangs aan gemeente Zwolle gestuurd.
Groet,
[redacted]

Van: G.F.J. (
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 10:32
Aan: de
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

De noodzaak van 2 of 3 keer 52 uur of de noodzaak voor 5,7 of 9 dagen moet volgen uit de analyse van Witteveen en Die heb ik gisteren en een aantal keren eerder genoemd.
Met deze kennis en die analyse kunnen we vrij exact duiden hoeveel TVP we nodig hebben en wat dat gaat kosten.
Vooral de scenario's met het fietsverkeer zijn in deze kosten bepalend.

Groet,

Van:
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 10:29
Aan: G.F.J. (de
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

Goedemorgen en

@ G.F.J. (
Bedankt voor deze informatie, die behandelen we natuurlijk vertrouwelijk.
Even voor de duidelijkheid, een TVP van 52 uur hebben we 2 of 3 keer nodig?
Een TVP van 220 uur (of 7 of 5 dagen) is voldoende voor alles of is er daarnaast altijd een voorbereidende TVP (tracé vrijmaken) nodig?

@ de
Meest kritisch in de tijd is de sloop van de bestaande Koggetunnel.
Kunnen we al onderzoeken wat dit vraagt qua TVP-tijd?

met vriendelijke groet Zwolle

Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T :
@ :

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: G.F.J. (
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 08:28

Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

[redacted] en [redacted]
Hierbij (heel open) de overleggen die ik heb gehad met de betrokken bouwmanager en [redacted] van [redacted] onze kostengineer.
Mijn verzoek aan jullie is de feiten uit deze mail te hanteren voor een kostenraming maar ook de twijfels die bij [redacted] zitten, EN deze mail niet verder te verspreiden (uitgezonderd de kostendeskundigen)
[redacted] heeft de 52 uurse omgerekend naar wat hij verstandig acht. Aan jullie met die insteek de 9 daagse of 7 daagse of 5 daagse door te rekenen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] E.R. van [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 5 februari 2024 14:13
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] [redacted] - [redacted] A.D.M. [redacted] <[redacted] [redacted]
Onderwerp: RE: concept tekst kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

[redacted]

Ik begrijp de opzet, maar ik kan niets hieraan toetsen of de bedragen kloppen!
Ik zal wel 15% onvoorzien meenemen in de toekomst.

En ik zal een bandbreedte hanteren: dus voor 52 uur in 2027: € [redacted] tot € [redacted]



Voor het project Zwolle onderdoorgangen zou dit inhouden
Voor een 52 uurse

Voorbouw perron	
Huur perron	
TVP kosten	
Buskosten	2 richtingen 52 uur
TB uren RSE en RVT specialist	
TB IB kosten	

Totaal pp 2023
Voor een 220 uurse (9 dagen)

52 uur pp 2027
Onvoorzien
Voorstel

[redacted] **van** [redacted] | Cost Engineer Spoor Omgeving | Procurement | ProRail
Mobiel: [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw De Inktpot (G3 rondom koffiecorner) | Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

---

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 5 februari 2024 13:56
Aan: [redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] <[redacted] [redacted] E.R. van ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: concept tekst kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

@[redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] en @[redacted] E.R. van ([redacted] graag jullie commentaar / goedkeuring. Deze tekst wil ik aan het IB en gemeente sturen.

Op verzoek van gemeente Zwolle denken wij mee in de aanleg van 2 onderdoorgangen, een nieuwe onderdoorgang Koggelaan voor alle verkeer (oude slopen en nieuwe bouwen) en een onderdoorgang Veerallee voor fietsers. Op onderstaand plaatje zie je de strepen waar de ODG gepland zijn. We adviseren de gemeente in aanloop naar een overdrachtsdossier Tunnelalliantie.



Het baanvak waarin deze ODG gebouwd moeten worden is druk. We praten over het baanvak Geo 603, km 1,8 en km 2,2 in de lijnen Amersfoort Zwolle en Lelystad Zwolle. De lijn Zwolle Kampen blijft buiten de TVP.
Voor de verbussing van de treinverbindingen wordt gebruik gemaakt van bussen tussen Zwolle en Kampen Zuid (op de Hanzelijn) en tussen Zwolle en 't Harde.
Op 't Harde moet een tijdelijk perron worden opgebouwd en de VL post informatie en beeldschermen hebben om het tijdelijke perron in de dienstregeling op te nemen.
Deze mail noemt de kosten die ik uit het interview met [redacted] en [redacted] heb gehaald.
Deze kosten zijn afkomstig uit een TVP die in 2024 moet plaatsvinden, die heel Zwolle platlegt en 100 uur duurt
Kosten opbouw tijdelijk perron
Kosten voor het project Passerelle in 2024 (pp 2023)

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	6 richtingen 100 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal [redacted]

Voor het project Zwolle onderdoorgangen zou dit inhouden
Voor een 52 uurse

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	2 richtingen 52 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal pp 2023 [redacted] pp 2027 +30% [redacted]
Voor een 220 uurse (9 dagen)

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	2 richtingen 220 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal pp 2023 Rode regels 1 maal per project [redacted] pp 2027 +30% [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: G.F.J.
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 08:28
Aan: de
Onderwerp: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

en
Hierbij (heel open) de overleggen die ik heb gehad met de betrokken bouwmanager en van onze kostengineer.
Mijn verzoek aan jullie is de feiten uit deze mail te hanteren voor een kostenraming maar ook de twijfels die bij zitten, EN deze mail niet verder te verspreiden (uitgezonderd de kostendeskundigen)
heeft de 52 uurse omgerekend naar wat hij verstandig acht. Aan jullie met die insteek de 9 daagse of 7 daagse of 5 daagse door te rekenen.

Met vriendelijke groet,

| Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
| | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: E.R. van
Verzonden: maandag 5 februari 2024 14:13
Aan: G.F.J. - A.D.M.
Onderwerp: RE: concept tekst kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

Ik begrijp de opzet, maar ik kan niets hieraan toetsen of de bedragen kloppen!
Ik zal wel 15% onvoorzien meenemen in de toekomst.

En ik zal een bandbreedte hanteren: dus voor 52 uur in 2027: € tot €



Voor het project Zwolle onderdoorgangen zou dit inhouden
Voor een 52 uurse

Voorbouw perron	
Huur perron	
TVP kosten	
Buskosten	2 richtingen 52 uur
TB uren RSE en RVT specialist	
TB IB kosten	

Totaal pp 2023
Voor een 220 uurse (9 dagen)

52 uur pp 2027
Onvoorzien 15
Voorstel

[redacted] **van** [redacted] | Cost Engineer Spoor Omgeving | Procurement | ProRail
Mobiel: [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw De Inktpot (G3 rondom koffiecorner) | Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

---

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 5 februari 2024 13:56
Aan: [redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] <[redacted] [redacted] E.R. van ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: concept tekst kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

@[redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] en @[redacted] E.R. van ([redacted] graag jullie commentaar / goedkeuring. Deze tekst wil ik aan het IB en gemeente sturen.

Op verzoek van gemeente Zwolle denken wij mee in de aanleg van 2 onderdoorgangen, een nieuwe onderdoorgang Koggelaan voor alle verkeer (oude slopen en nieuwe bouwen) en een onderdoorgang Veerallee voor fietsers. Op onderstaand plaatje zie je de strepen waar de ODG gepland zijn. We adviseren de gemeente in aanloop naar een overdrachtsdossier Tunnelalliantie.



Het baanvak waarin deze ODG gebouwd moeten worden is druk. We praten over het baanvak Geo 603, km 1,8 en km 2,2 in de lijnen Amersfoort Zwolle en Lelystad Zwolle. De lijn Zwolle Kampen blijft buiten de TVP.
Voor de verbussing van de treinverbindingen wordt gebruik gemaakt van bussen tussen Zwolle en Kampen Zuid (op de Hanzelijn) en tussen Zwolle en 't Harde.
Op 't Harde moet een tijdelijk perron worden opgebouwd en de VL post informatie en beeldschermen hebben om het tijdelijke perron in de dienstregeling op te nemen.
Deze mail noemt de kosten die ik uit het interview met [redacted] en [redacted] heb gehaald.
Deze kosten zijn afkomstig uit een TVP die in 2024 moet plaatsvinden, die heel Zwolle platlegt en 100 uur duurt
Kosten opbouw tijdelijk perron
Kosten voor het project Passerelle in 2024 (pp 2023)

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	6 richtingen 100 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal [redacted]

Voor het project Zwolle onderdoorgangen zou dit inhouden
Voor een 52 uurse

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	2 richtingen 52 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal pp 2023 [redacted] pp 2027 +30% [redacted]
Voor een 220 uurse (9 dagen)

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	2 richtingen 220 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal pp 2023 Rode regels 1 maal per project [redacted] pp 2027 +30% [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 2 februari 2024 13:04
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: FW: Vooroverleg t.b.v. voorontwerpbestemmingsplan Spoorzone - District Z, Werkplaatsen en Lurelui --- REACTIE PRORAIL
Bijlagen: 2014-06-05_Brief van ProRail inzake afspraken blusvoorzieningen emplacement Zwolle_Bijlage 2 - notitie DPA 05062014.pdf; 2014-06-05_Brief van ProRail inzake afspraken blusvoorzieningen emplacement Zwolle.pdf

Urgentie: Hoog

[redacted] en [redacted]
Dit is het rapport van [redacted] waarop de huidige veiligheidsfilosofie van het emplacement Zwolle is gebaseerd.
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] T.W. van den ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 22 januari 2024 12:11
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: Vooroverleg t.b.v. voorontwerpbestemmingsplan Spoorzone - District Z, Werkplaatsen en Lurelui --- REACTIE PRORAIL
Urgentie: Hoog
Hoi [redacted]
Denk dat je hier wel wat aan hebt.
Met vriendelijk groet,
[redacted] van den [redacted]
Vakspecialist milieu | Milieu & Planologie | Afdeling LJV
[redacted] | Aanwezig maandag, dinsdag en donderdag
www.prorail.nl | Bezoekadres Lübeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 2 februari 2024 13:04
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: FW: Vooroverleg t.b.v. voorontwerpbestemmingsplan Spoorzone - District Z, Werkplaatsen en Lurelui --- REACTIE PRORAIL
Bijlagen: 2014-06-05_Brief van ProRail inzake afspraken blusvoorzieningen emplacement Zwolle_Bijlage 2 - notitie DPA 05062014.pdf; 2014-06-05_Brief van ProRail inzake afspraken blusvoorzieningen emplacement Zwolle.pdf

Urgentie: Hoog

[redacted] en [redacted]
Dit is het rapport van [redacted] waarop de huidige veiligheidsfilosofie van het emplacement Zwolle is gebaseerd.
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] T.W. van den ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 22 januari 2024 12:11
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: Vooroverleg t.b.v. voorontwerpbestemmingsplan Spoorzone - District Z, Werkplaatsen en Lurelui --- REACTIE PRORAIL
Urgentie: Hoog
Hoi [redacted]
Denk dat je hier wel wat aan hebt.
Met vriendelijk groet,
[redacted] van den [redacted]
Vakspecialist milieu | Milieu & Planologie | Afdeling LJV
[redacted] | Aanwezig maandag, dinsdag en donderdag
www.prorail.nl | Bezoekadres Lübeckplein 20, 8017 JZ Zwolle | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 15 december 2023 09:10
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Bel me even voor 10 uur of tussen half 12 en 12 uur

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:50
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Beste [redacted]

Zoals begin deze week vooraangekondigd zou ik graag de laatste opmerkingen en aanpassingen op de CRS willen afstemmen. Ik probeer je zo te bellen om een procesafspraak te maken.

Eentje als restpunt in de afstemming met [redacted]

satie, te beschermen en of verstoren. De n toegepast met BSN	Vraag: Kan Prorail aangeven welke BSN er aangehouden wordt				Dit is niet besproken in EPT of SNOER, graag zelf vragen bij [redacted]

Overige uit jullie toetsing op de CRS

16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	ter bespreking [redacted]

28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	bespreken [redacted]
30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	bespreken met [redacted]
31	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]
32	[redacted] E. [redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	bespreken met [redacted]
34	[redacted] E. [redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	bespreken met [redacted]
38	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.005	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	bespreken met [redacted]
40	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS		RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	bespreken met [redacted]

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 15 december 2023 09:10
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Bel me even voor 10 uur of tussen half 12 en 12 uur

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:50
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Beste [redacted]

Zoals begin deze week vooraangekondigd zou ik graag de laatste opmerkingen en aanpassingen op de CRS willen afstemmen. Ik probeer je zo te bellen om een procesafspraak te maken.

Eentje als restpunt in de afstemming met [redacted]

satie, te beschermen
en of verstoren. De
toegepast met BSN

Vraag: Kan Prorail aangeven welke BSN er aangehouden wordt

Dit is niet besproken in EPT of SNOER, graag zelf vragen bij [redacted]

Overige uit jullie toetsing op de CRS

16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	ter bespreking [redacted]

28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	bespreken [redacted]
30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	bespreken met [redacted]
31	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]
32	[redacted] E. [redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	bespreken met [redacted]
34	[redacted] E. [redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	bespreken met [redacted]
38	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.005	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	bespreken met [redacted]
40	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS		RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	bespreken met [redacted]

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 5 december 2023 08:09
Aan: [redacted]
Onderwerp: variant 5a

[redacted] en [redacted]
Ik ben een memo aan het samenstellen voor de escalatie Veeralleetunnel. Wil je de tekening van variant 5a aan mij sturen zodat ik die kan gebruiken in mijn memo?

Die tekening met de kronkelende voetpaden.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 27 november 2023 17:03
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a

Dat is wat mij betreft oke.
Als we met onze vakdeskundigen moeten overleggen over de details van variant 5D dan komen jullie een keer naar ProRail.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 27 november 2023 15:49
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a

Heren,

Staan jullie er voor open om het overleg in Deventer te houden, zie onderstaande terugkoppeling van [redacted] t.a.v. beschikbare ruimten?
De treinverbinding is goed, dus je bent er zo 😉

Hoi [redacted]
Er is werkelijk geen enkele ruimte beschikbaar die ochtend, behalve op het stadhuis.
Misschien een idee om een keer bij jullie in Deventer te vergaderen?
Enige alternatief hier is restaurant Stadskantoor..

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmasecretaris Datagedreven werken / Projectassistent Spoorzone
Tel. [redacted] / [redacted]
[redacted]

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 15:11
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: ontwerpatelier onderdoorgang Veerallee variant 5a
Tijd: maandag 4 december 2023 09:00-10:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: n.t.b. Zwolle

Alleen,

N.a.v. het projectgroepoverleg van vanochtend ontvangen jullie bij deze de uitnodiging voor het ontwerpatelier.
Voor meer info zie verslag projectgroepoverleg 06.

Het is kort dag, maar begreep dat de meesten tijd hebben op maandagochtend in de oneven weken.

@[redacted] wil jij een vergaderruimte reserveren?

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: G.F.J.
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 13:01
Aan: M. de G.L.
CC: C.H.W.
Onderwerp: RE: ProRail terrein Veerallee Zwolle
Bijlagen: 20231010_verslag_afstemming functies PR AM Veerallee_v1.pdf

en
Ik heb dit document met doorgenomen.

Var I
Het is een complexe overweg met een gekoppelde VRI en diverse verkeersstromen die op het kruispunt worden toegelaten. Dat ga je verder belasten met nog meer verkeersstromen. Het wordt daarmee een verkeerskundige draak en gevaarlijk. kan niet akkoord gaan met die oplossing.

Var II
De oplossing met de fietsers is voor hem niet zo'n groot probleem maar de ingang van het ProRail terrein zo dicht tegen deze overweg aan wel. die moet anders opgelost worden anders kan niet akkoord gaan met die oplossing.

Met vriendelijke groet,

| Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
| www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van:
Verzonden: woensdag 11 oktober 2023 20:45
Aan: G.F.J. M. de
CC:
Onderwerp: RE: ProRail terrein Veerallee Zwolle

Heren,

Bedankt voor jullie bijdrage tijdens de ontwerpsessie t.b.v. terrein Veerallee.
Het heeft meer inzicht gegeven in de belangen en er zijn stappen gezet in wat wel en wat niet mogelijk is.

Bijgevoegd de verslaglegging van het overleg.

Indien er opmerkingen zijn, laat het me dan weten.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 6 oktober 2023 15:54
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] M. ([redacted] de [redacted] NO-SCHEL-2.40 (16p)
Onderwerp: terrein zwolle Veerallee
Tijd: dinsdag 10 oktober 2023 13:30-15:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 378 908 528 972
Wachtwoordcode: yLGiqq
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 september 2023 13:34
Aan: [redacted]
Onderwerp: Re: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300

Yep

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: Wednesday, September 13, 2023 11:13:30 AM
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300

Ok, je bent wel bij het EPT?

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 september 2023 10:30
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted] C.H.W. [redacted]
<[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300

Met wat kunst en vliegwerk lukt er wel iets

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 september 2023 09:52
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted] C.H.W. [redacted]
<[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300

Hoi [redacted]

Goed om te horen dat je maandagochtend bij het ontwerpatelier kunt aanschuiven.
Mocht het je lucht geven, die is nu tot 11 uur gepland, dan win je daar een uurtje?

Gezien deze agendapunten is het wel belangrijk dat je bij het EPT aan kunt schuiven:

- TenneT-leiding t.h.v. onderdoorgang Veerallee
- Hoogteligging sporen i.r.t. toekomstplannen ProRail
- Bestemmingsplanwijziging en reactie ProRail daarop

Mocht dat echt niet lukken, kan [redacted] dan in plaats van jou aanschuiven?
Of kun je waar nodig dan vooraf per mail een update geven over deze punten?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 september 2023 09:46
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted]
<[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300

[redacted]
Ik heb de maandagochtend tot 12 u vrij gepland zodat ik digitaal bij het ontwerpatelier van Zwolle kan aanschuiven. Maar ook vrijdagochtend aanschuiven dat lukt me dan weer niet.
Is dat oke voor jou?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]

Verzonden: woensdag 15 maart 2023 14:32
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300
Tijd: vrijdag 15 september 2023 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Kantoor Spoorzone

Heren,

Hierbij een uitvraag voor het EPT Onderdoorgangen Zwolle Spoorzone.

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 380 802 340 653
Wachtwoordcode: 43ztaM
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 september 2023 10:30
Aan: [redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] C.H.W. [redacted]
Onderwerp: RE: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300

Met wat kunst en vliegwerk lukt er wel iets

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 september 2023 09:52
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] <[redacted] C.H.W. [redacted]
<[redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300

Hoi [redacted]

Goed om te horen dat je maandagochtend bij het ontwerpatelier kunt aanschuiven.
Mocht het je lucht geven, die is nu tot 11 uur gepland, dan win je daar een uurtje?

Gezien deze agendapunten is het wel belangrijk dat je bij het EPT aan kunt schuiven:

- TenneT-leiding t.h.v. onderdoorgang Veerallee
- Hoogteligging sporen i.r.t. toekomstplannen ProRail
- Bestemmingsplanwijziging en reactie ProRail daarop

Mocht dat echt niet lukken, kan [redacted] dan in plaats van jou aanschuiven?
Of kun je waar nodig dan vooraf per mail een update geven over deze punten?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 september 2023 09:46
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted]
<[redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300

[redacted]
Ik heb de maandagochtend tot 12 u vrij gepland zodat ik digitaal bij het ontwerpatelier van Zwolle kan aanschuiven. Maar ook vrijdagochtend aanschuiven dat lukt me dan weer niet.
Is dat oke voor jou?

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 15 maart 2023 14:32
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: EPT ODG Zwolle Spoorzone R-593300
Tijd: vrijdag 15 september 2023 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Kantoor Spoorzone

Heren,

Hierbij een uitvraag voor het EPT Onderdoorgangen Zwolle Spoorzone.

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 380 802 340 653
Wachtwoordcode: 43ztaM
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 17:36
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] M.E. de [redacted] D.J.J.M. [redacted]
Onderwerp: Re: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

AM daar zit ik bij, in eerste instantie de planco [redacted] Later div Vakdeskundigen

---

Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: Thursday, August 31, 2023 5:01:37 PM
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
C.H.W. [redacted] - R.A.M. [redacted] M.E. de [redacted] D.J.J.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

Beste [redacted]
Dank voor je bericht, heb je voor AM een contactpersoon of stemmen we dat met [redacted] af?
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
Witteveen+ [redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

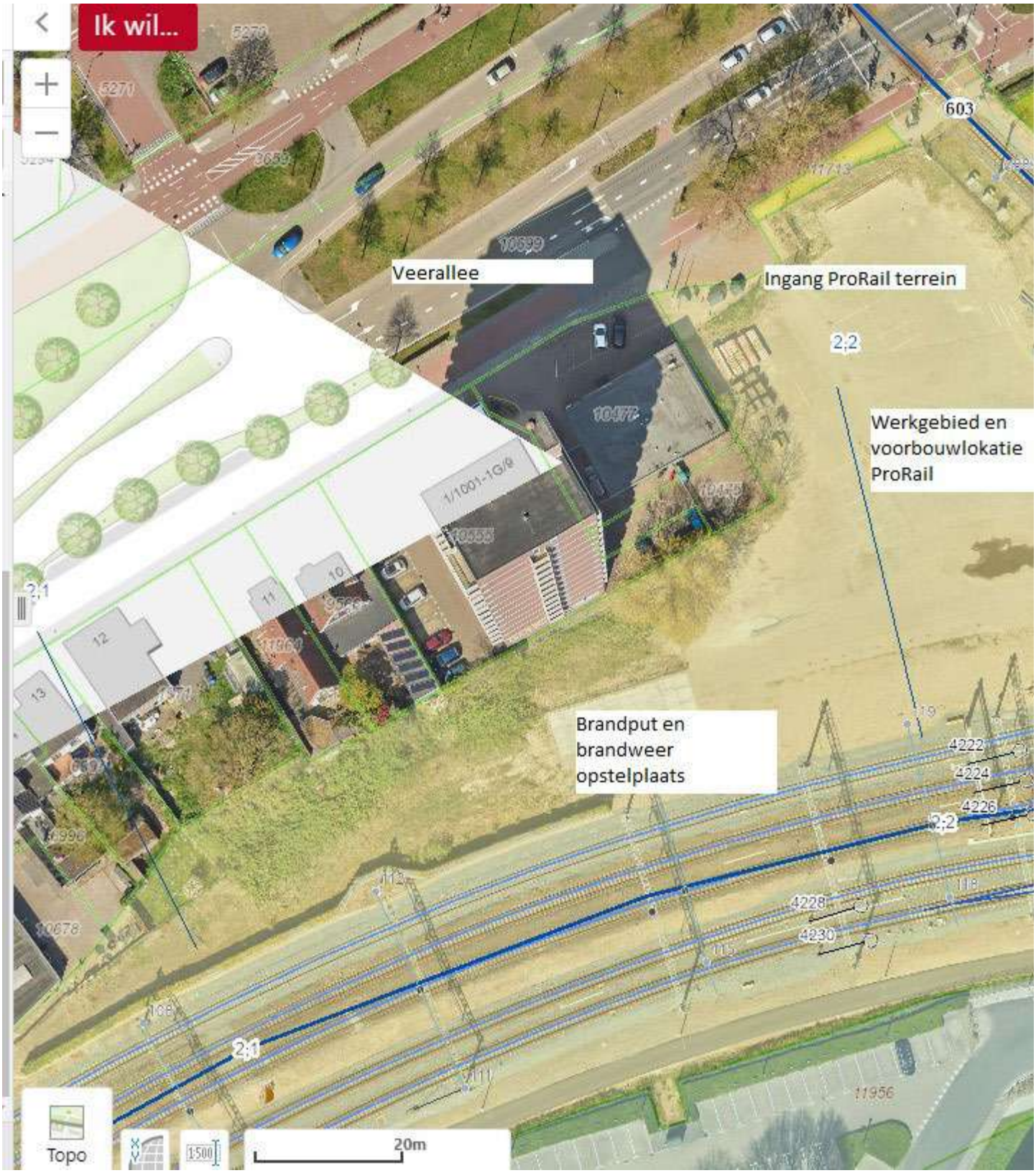
Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 14:55
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
C.H.W. [redacted] - R.A.M. [redacted] M.E. de [redacted] D.J.J.M. [redacted]
Onderwerp: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

Beste [redacted] en mensen van Witteveen en [redacted]
In de gesprekken over het bestemmingsplan van de gemeente Zwolle, binnen ProRail zijn een aantal punten aangaande het werkterrein van ProRail aan de Veerallee naar voren gekomen.
Die punten moeten we (lees Witteveen en [redacted] uitwerken tot concrete eisen over het gebruik van dat terrein.

- Brandput en brandweer opstelplaats: in de filosofie over het bestrijden van een brand op het emplacement en overslag om de omgeving is hier een deze voorziening geplaatst. de functie van die plaats en [redacted] moet gehandhaafd blijven (eis brandweer Zwolle
- Rail Inzet Plaats (RIP): de functie en behoud daarvan dient met AM besproken te worden
- Railaishuis: het relaishuis en de bereikbaarheid daarvan dient met AM besproken te worden
- Werkgebied en voorbouwlokatie ProRail: deze dient besproken te worden met AM of en hoe een toerit voor de tunnel daar een plek in kan krijgen

- Kabels ProRail: naar verluid liggen kabels van ProRail met overlengte (in een lus) in dit terrein. We moeten rekening houden met en zoeken naar die kabels en lussen.

Ik zie een opgave om in overleg te gaan met AM en met de brandweer van Zwolle en betrokkenen van ProRail.



Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl

[redacted]
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

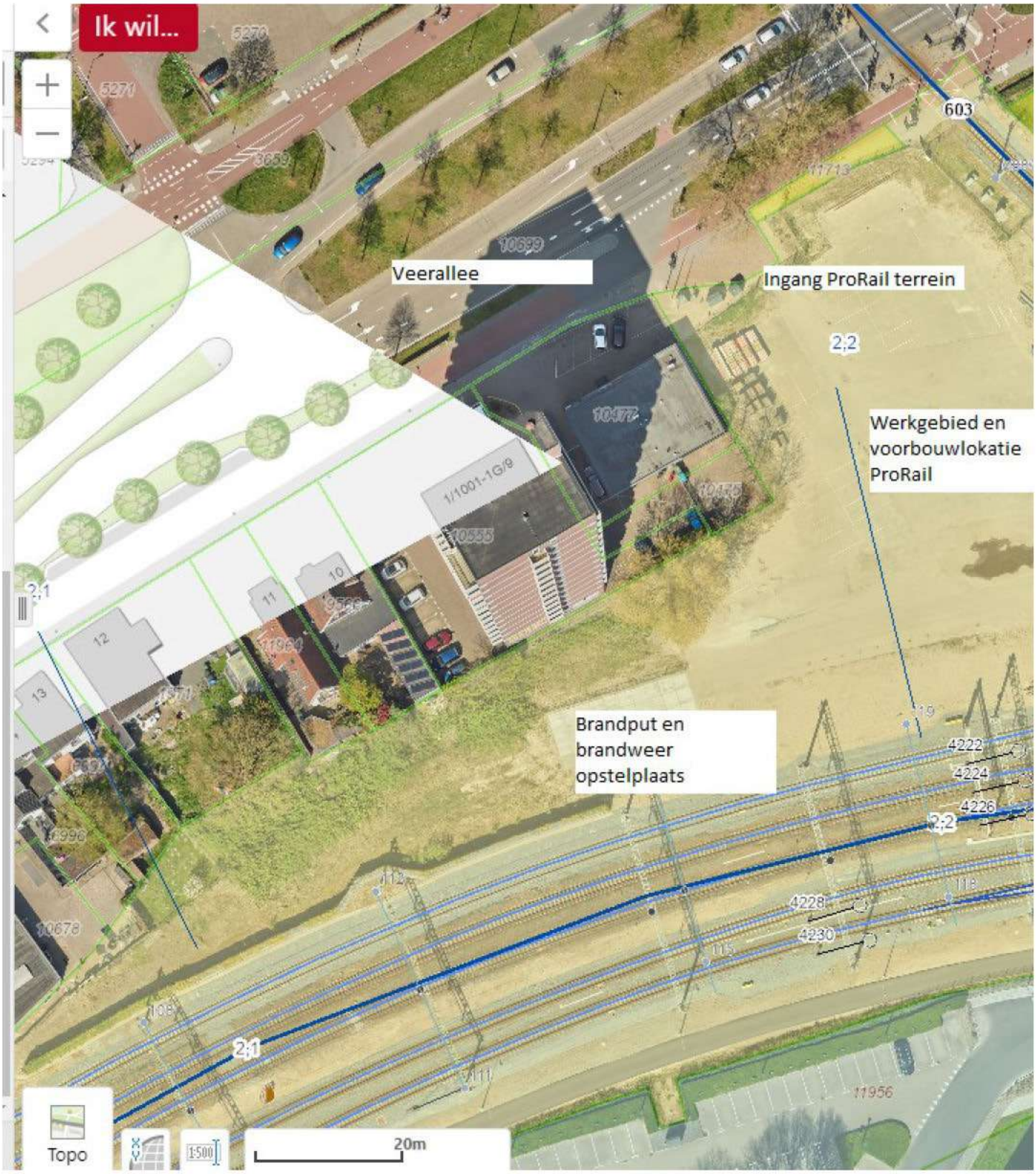
Before printing, think about the environment.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 14:55
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] M.E. de [redacted] D.J.J.M. [redacted]
Onderwerp: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

Beste [redacted] en mensen van Witteveen en [redacted]
In de gesprekken over het bestemmingsplan van de gemeente Zwolle, binnen ProRail zijn een aantal punten aangaande het werkterrein van ProRail aan de Veerallee naar voren gekomen.
Die punten moeten we (lees Witteveen en [redacted] uitwerken tot concrete eisen over het gebruik van dat terrein.

- Brandput en brandweer opstelplaats: in de filosofie over het bestrijden van een brand op het emplacement en overslag om de omgeving is hier een deze voorziening geplaatst. de functie van die plaats en [redacted] moet gehandhaafd blijven (eis brandweer Zwolle
- Rail Inzet Plaats (RIP): de functie en behoud daarvan dient met AM besproken te worden
- Railaishuis: het relaishuis en de bereikbaarheid daarvan dient met AM besproken te worden
- Werkgebied en voorbouwlokatie ProRail: deze dient besproken te worden met AM of en hoe een toerit voor de tunnel daar een plek in kan krijgen
- Kabels ProRail: naar verluid liggen kabels van ProRail met overlengte (in een lus) in dit terrein. We moeten rekening houden met en zoeken naar die kabels en lussen.

Ik zie een opgave om in overleg te gaan met AM en met de brandweer van Zwolle en betrokkenen van ProRail.



Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

[redacted]

Van: [redacted] G.F.J. [redacted]
Verzonden: maandag 14 augustus 2023 11:51
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Format opleverdossier gemeentes?
Bijlagen: Eisen aan opleverdossier Amersfoort.pdf

Hierbij een voorbeeld uit Amersfoort

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juli 2023 11:51
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Format opleverdossier gemeentes?

Goedemorgen [redacted]

Met onze beheeradviseur grijs ([redacted] zie CC) heb ik over de Koggetunnel en onderdoorgang Veerallee gesproken.
Daarbij hebben we het ook al gehad over het uiteindelijke opleverdossier dat we bij afronding bouw van ProRail willen ontvangen.
Bij een andere onderdoorgang merken we namelijk dat we niet het juiste dossier ontvangen.
Daarom willen we graag vooraf duidelijk onze eisen verwoorden.

Helaas hebben we zelf geen standaard format hiervoor.
Heb jij misschien voorbeelden van andere gemeentes die we als basis kunnen gebruiken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 8 augustus 2023 09:09
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Watertoets NS & Kogge/VA-tunnel
Bijlagen: Watertoets Spoorzone Zwolle Versie 3.0_opmRW.pdf

Hallo [redacted]
Deze vraag van jou is blijven liggen (o.a. door vakantie), excuses voor de late reactie.
Bijgaand nog enkele opmerkingen op het document.
[redacted] heb je ook nog tijd om hier naar te kijken?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
adviseur stedelijk water

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted] (werkdagen ma. t/m do.)
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 22 juni 2023 16:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Watertoets NS & Kogge/VA-tunnel

Dag [redacted] en [redacted]

NS heeft jullie opmerkingen verwerkt in de bijgevoegd versie 3.0.
Kunnen jullie aangeven of die wat jullie betreft akkoord is?

[redacted]

juridisch planoloog

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
[redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 15 juni 2023 14:29
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Watertoets NS & Kogge/VA-tunnel

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Via [redacted] (zie onderstaande e-mail) heb ik bijgevoegde watertoets voor het NS-gebied inclusief beide spoortunnels ontvangen.
[redacted] geeft aan dat hij na het aanleveren van zijn opmerkingen geen opvolging heeft gekregen.

Er lijken de nodige lijntjes langs elkaar te lopen, dus zou ik van jullie graag antwoord krijgen op deze vragen:

1. Wat is de status van deze watertoets?
2. Is er een aangepaste versie opgesteld en kan ik die ontvangen?
3. Is hiermee de watertoets voldoende voor bestemmingsplanwijziging Koggetunnel en Veeralleetunnel?
    a. Zo ja, dan kan ik dat onderdeel achterwege laten in de vraag richting IB tunnels?
    b. Zo nee, kan dit document dan als basis gebruikt worden voor het onderzoek door IB tunnels?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 15 juni 2023 14:14
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: D81-JBR-HS-RAP-22007072 Watertoets Spoorzone Zwolle Versie 2.0_KH_opmLB.pdf

Hier onze laatste mail naar [redacted] toe.. vandaaruit stil gebleven.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Sr. Adviseur Klimaatadaptatie Civiel en [redacted]

Mijn werkdagen zijn: Maandag, Donderdag en Vrijdag
Heb je mij op andere dagen nodig, stuur mij dan een bericht op [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 8 december 2022 13:12
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: D81-JBR-HS-RAP-22007072 Watertoets Spoorzone Zwolle Versie 2.0_KH_opmLB.pdf

Hallo [redacted]

Hierbij onze opmerkingen (van [redacted] en mij).
Bij vragen weet je ons te vinden!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Sr. Adviseur Klimaatadaptatie Civiel en [redacted]

Mijn werkdagen zijn: Maandag, Donderdag en Vrijdag
Heb je mij op andere dagen nodig, stuur mij dan een bericht op [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 7 december 2022 11:14
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: D81-JBR-HS-RAP-22007072 Watertoets Spoorzone Zwolle Versie 2.0_KH_opmLB.pdf

Beste [redacted]
Fijn dat je er al zo kritisch naar hebt gekeken.
Bijgaand mijn opmerkingen, kun je hiermee uit de voeten?

[redacted]
adviseur stedelijk water

Gemeente Zwolle, ZWCG
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
[redacted] (werkdagen ma. t/m do.)
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 5 december 2022 10:30
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: D81-JBR-HS-RAP-22007072 Watertoets Spoorzone Zwolle Versie 2.0_KH_opmLB.pdf

Ha [redacted]

Hierbij mijn opmerkingen en aanvullingen.
Ook 2 vragen aan jou in opgenomen.

Mocht je vragen hebben, dan weet je me te vinden.

Gegroet [redacted]

[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 23 maart 2023 14:03
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Beste [redacted]

Ik heb de onderstaande aanvraag intern besproken en willen graag inschrijven.
We zien de aanvraag met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Senior projectleider Stedelijk water & Klimaatadaptatie
Arcadis Nederland B.V.
Lübeckplein 34 | 8017 JS Zwolle | Nederland
T [redacted]
M [redacted]
www.arcadis.com

From: [redacted] <[redacted]
Sent: donderdag 23 maart 2023 11:29
To: [redacted] <[redacted]
Subject: Uitvraag Onderzoeken Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle

Goedemorgen [redacted]

Hierbij zoals beloofd wat meer informatie over de uitvraag die ik morgen wil versturen.
Ik ben nog druk bezig om de uitvraag af te ronden, dus er kan tekstueel nog wat wijzigen.

Mocht dit vragen oproepen, stel ze dan gerust.

Graag uiterlijk morgenochtend reactie of jullie hierop in willen schrijven.

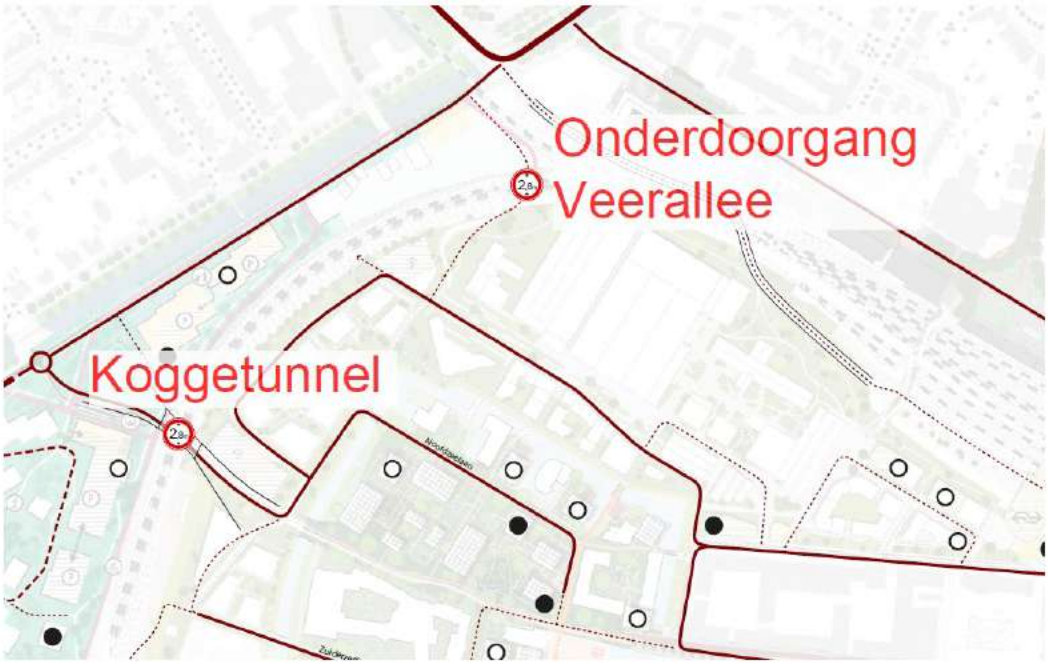
Projectbeschrijving

Gemeente Zwolle wil een overeenkomst afsluiten voor de Onderzoeksfase en Studiefase voor een tweetal onderdoorgangen (spoorkruisingen) ten behoeve van de ontwikkeling van de Spoorzone te Zwolle (www.zwolle.nl/spoorzone).

In dit project wordt aangesloten op de TunnelAlliantie van ProRail.
Beide onderdoorgangen worden gerealiseerd in opdracht van gemeente Zwolle. ProRail is verantwoordelijk voor werkzaamheden op en rond het spoor en mag conform de spoorwegwet als enige werken aan het spoor. In de Onderzoeks- en Studiefase is gemeente Zwolle opdrachtgever. In de Contract- en Uitvoeringsfase (momenteel geen onderdeel van de uitvraag) is ProRail gedelegeerd opdrachtgever.

Van het ingenieursbureau wordt verwacht dat het bekend is en ervaring heeft met vergelijkbare trajecten conform de TunnelAlliantie-werkwijze.

Verder is een bestemmingsplanwijziging (of wijziging omgevingsplan) nodig voor aanleg van beide onderdoorgangen, hiervoor zijn diverse onderzoeken nodig.



Inpassing en afstemming

De Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee sluiten aan op bestaande en te ontwikkelen voet-, fietspaden en/of wegen aan beide zijden van het spoor. Daarnaast sluit de Koggetunnel mogelijk aan op de bebouwing aan weerszijden van het spoor.

De Onderzoeksfase omvat een studie naar de aansluiting op de huidige en toekomstige infrastructuur en daarnaast naar de bouwkundige aansluiting op de toekomstige bebouwing.

Voor de Studiefase omvat de verdere uitwerking van de gekozen voorkeursvariant tot een Overdrachtsdossier (van gemeente Zwolle naar ProRail).

De beschikbare ruimte voor (de bouw van) de onderdoorgangen wordt bepaald door zowel bestaande bebouwing en infrastructuur, als ook te ontwikkelen bebouwing en infrastructuur. Dit vraagt om nauwgezette afstemming en afspraken met ProRail en gemeente Zwolle (en via haar de diverse ontwikkelaars).

Planning Onderzoeks- en Studiefase

Vanwege de subsidievoorwaarden gesteld aan de Koggetunnel wordt een hoog tempo geambieerd, waar u bij inschrijving rekening mee dient te houden:

Activiteit	Datum
Start Onderzoeksfase	Z.s.m. na opdrachtverlening (verwacht 9 juni 2023)
Opleveren conceptrapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 1 september 2023
Opleveren definitieve rapportage onderzoeken bestemmingsplan	Vrijdag 22 september 2023
Opleveren conceptrapportage Onderzoeksfase	Vrijdag 27 oktober 2023
Opleveren definitieve rapportage Onderzoeksfase (afsluiten van deze fase)	Vrijdag 24 november 2023
Besluitvorming gemeente Zwolle (ambtelijk en bestuurlijk, financiering voorkeursvariant)	November 2023 t/m februari 2024

GO-NO-GO gemeente Zwolle	*Vrijdag 1 december 2023*
Start Studiefase *(pas na GO vanuit gemeente Zwolle)*	Maandag 4 december 2023
Opleveren concept-rapportage Studiefase	Vrijdag 14 juni 2024
Opleveren definitieve rapportage Studiefase (oplevering Overdrachtsdossier)	Vrijdag 13 september 2024

Gezien de aard van de opdracht zal de exacte planning na opdrachtverlening in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waar nodig verder aangevuld, uitgewerkt en eventueel aangepast worden.

Planning offertetraject

Voor deze opdracht wordt onderstaande planning gehanteerd:

Activiteit	Datum
Verzending nadere offerteaanvraag	vr 24 maart 2023
Indienen vragen voor de 1e nota van inlichtingen tot uiterlijk	do 6 april 2023
Verzenden 1e nota van inlichtingen uiterlijk	vr 14 april 2023
Indienen vragen voor de 2e nota van inlichtingen tot uiterlijk	vr 21 april 2023
Verzenden 2e nota van inlichtingen uiterlijk	ma 1 mei 2023
Indienen offertes, uiterste datum en tijdstip (sluitingsdatum) (te laat ingediende offertes worden niet beoordeeld)	vr 12 mei 2023
Beoordelen offertes (kwalitatief deel)	ma 15 t/m di 23 mei 2023
Interviews (zie hoofdstuk 5)	di 23 mei 2023
Beoordelen offertes (kwantitatief deel)	di 23 t/m vr 26 mei 2023
Versturen voorlopige gunningsbeslissing	vr 26 mei 2023
Bezwaartermijn / stand still tot uiterlijk	ma 5 juni 2023
Versturen definitieve gunning	di 6 juni 2023
Beoogde startdatum uitvoering opdracht (startgesprek)	vr 9 juni 2023

Deze planning is indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Indienen inschrijvingsdocumenten

Wij ontvangen de inschrijving graag uiterlijk vrijdag 12 mei 2023 via de supplier portal van VendorLink met de volgende documenten:

- Een ingevuld en ondertekend inschrijfbiljet voor alle af te prijzen onderdelen (Format opgenomen als Bijlage 1)
  N.B. De offerte heeft een minimale geldigheidsduur van 30 dagen. Gedurende deze periode is de offerte onvoorwaardelijk en bindend. De offerte is een onherroepelijk aanbod in de zin van artikel 6:219 van het Burgerlijk Wetboek.
- Een bijlage met een specificatie van de totaalprijs inclusief alle overige kosten zoals reiskosten, bureaukosten, opslagen, e.d.
  Deze specificatie dient opgebouwd te zijn als een open begroting en per af te prijzen onderdeel een overzicht te geven van uit te voeren activiteiten en in te zetten personen uitgesplitst naar functies met ureninzet en uurtarief.
  Deze specificatie wordt gehanteerd bij de verrekening van wijzigingen.
- Een bondig plan van aanpak voor alle gevraagde werkzaamheden en activiteiten in de Onderzoeksfase en Studiefase, dus ook de onderdelen welke niet vooraf afgeprijsd dienen te worden.
  Het plan van aanpak benoemt verder welke rol de sleutelfunctionarissen (tenminste projectleider en ontwerper)

daarin vervullen en waarom deze sleutelfunctionarissen geschikt zijn voor deze opdracht.
De gevraagde informatie moet helder en concreet worden beschreven in maximaal 3 bladzijden A4 enkelzijdig.

- De CV's van de sleutelfunctionarissen. Dit betreft tenminste de projectleider en ontwerper, maar kan op basis van voorgenoemde plan van aanpak met meer sleutelfunctionarissen uitgebreid worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

This email and any files transmitted with it are the property of Arcadis and its affiliates. All rights, including without limitation copyright, are reserved. This email contains information that may be confidential and may also be privileged. It is for the exclusive use of the intended recipient(s). If you are not an intended recipient, please note that any form of distribution, copying or use of this communication or the information in it is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please return it to the sender and then delete the email and destroy any copies of it. While reasonable precautions have been taken to ensure that no software or viruses are present in our emails, we cannot guarantee that this email or any attachment is virus free or has not been intercepted or changed. Any opinions or other information in this email that do not relate to the official business of Arcadis are neither given nor endorsed by it.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 16:33
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van
Onderwerp: RE: Escalatiebrief onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Op zich een prima overzichtelijk stuk. Wat ik nu nog mis is de vraag met welk resultaat wij tevreden zijn en onder welke condities dat dan aanvaardbaar is voor ons.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmamanager Spoorzone

Gemeente Zwolle, OWP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎ : [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 11:36
Aan: [redacted] van <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Escalatiebrief onderdoorgangen
Urgentie: Hoog

Hoi [redacted] en [redacted]

Aangezien ProRail vasthoudt aan haar werkterrein, en hiermee de voorkeursvariant voor de onderdoorgang Veerallee niet mogelijk is, hebben we afgesproken een escalatieproces in te gaan.

Dit begint met het versturen van een brief met de verschillende standpunten en gewenste escalatie:
Escalatie Onderdoorgang Veerallee Zwolle.docx

Willen jullie uiterlijk a.s. vrijdag (19-1) deze brief doornemen en van jullie reactie voorzien?

Dan kan ik daarna de escalatie daadwerkelijk in gang gaan zetten.
[redacted] en ik zullen binnenkort ook de wethouder hierover informeren.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 mei 2023 15:15
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: RE: Zoekgebied ODG Veerallee

Hoi [redacted]

In het kader van transparantie en samenwerking lijkt het mij prima dat de ontwikkelaars aan te laten haken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmamanager Spoorzone

Gemeente Zwolle, OWP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎ : [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 mei 2023 09:39
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Zoekgebied ODG Veerallee

Hoi [redacted] en [redacted]

@[redacted]
Graag gedaan, snap dat het anders wel erg abstract blijft.

@[redacted] de & @[redacted]
Met het te contracteren IB zullen we ook een viertal ontwerpateliers houden, waarvan 2 tijdens de variantenstudie. Een van de partijen benoemt in zijn aanbieding expliciet de kans om hier de ontwikkelaars bij aan te laten haken. Hoe kijken jullie hier tegenaan, is dat wat jullie betreft een acceptabele werkwijze om de wensen van ontwikkelaars scherp te krijgen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 mei 2023 09:02
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Re: Zoekgebied ODG Veerallee

Hallo [redacted]
Gebouw 12 zal nooit over het hoogspanningstracé gaan schuiven. Hoogstens wordt de aansluiting fietspad voor het gebouw iets anders omdat daar de rooilijn wat zou kunnen verschuiven.
Fijn als we al iets meer info kunnen delen. We hebben als gemeente al een algemene disclaimer aan NS en tenderpartijen gegeven in de vorm van een memo bij aanvang, en dit kunnen we ook doen met een concept-referentieontwerp. Op die manier weten ze wel een beetje beter waar ze ongeveer aan toe zijn, en opmerking over diepte kunnen gewoon worden meegegeven.

Groet,

[redacted]

Verzonden vanuit Outlook voor iOS

Van: [redacted]
Verzonden: Wednesday, May 17, 2023 8:55:30 AM
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Zoekgebied ODG Veerallee

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Zoals beloofd stuur ik jullie de zoekgebieden voor beide onderdoorgangen, nu met het stedenbouwkundige plan Willemskwartier erin:
S-[redacted] 08 ODG Koggelaan incl stdbk plan.pdf
S-[redacted] 09 ODG Veerallee incl stdbk plan.pdf

Ter verduidelijking het gaat hier om een onderzoeksgebied waarbinnen de onderdoorgang EN de aansluiting op de omgeving gerealiseerd dient te worden.
Dat is de reden dat de onderdoorgang Veerallee strak tegen de bouwblokken aanligt.
Bij de Koggetunnel doorsnijdt dit gebied zelfs 1 gebouw, maar dat laat ik liever zo.
Dat is namelijk het gebouw dat op kelderniveau wil aansluiten op de Koggetunnel.

Er volgt overigens nog een tekening voor de tijdelijke parkeerhub Dinoland.

Voor jullie de volgende vragen:

1. Kunnen jullie deze tekening inhoudelijk (laten) controleren?
2. In het bijzonder of het onderzoeksgebied akkoord is om met o.a. ontwikkelaars te delen?
   [redacted] heeft al een eerste reactie gegeven, vraagt nog wat nadere afstemming.
3. Kunnen jullie op basis hiervan de ontwikkelaars voorbereiden op het inbrengen van wensen?
   Deze wensen zal het IB (gunning begin juni) verzamelen via jullie om vervolgens te gaan ontwerpen.
   In het bijzonder is het dus belangrijk om aan te geven hoe de bestaande of geplande bebouwing op de omgeving dient aan te sluiten.

@[redacted] de
De vorige versie heb ik verwijderd, graag dus deze nieuwe link gebruiken.
Maar even verder in deze mailwisseling, wanneer weet je of bouwblok 12 verschuift?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 12 mei 2023 08:36
Aan: [redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Zoekgebied ODG Veerallee

Goedemorgen [redacted]

Via onderstaande link kun je het zoekgebied voor de onderdoorgang Veerallee zien t.o.v. het stedenbouwkundig plan.
Het gaat om de blauwe stippel-[redacted] lijn, welke is verklaard als Scopegrens onderzoeksgebied.
S-[redacted] 09 ODG Veerallee incl stdbk plan_25042023.pdf

Graag je reactie, biedt deze tekening de gevraagde informatie en ga je deze met NS delen?

Voor de Koggetunnel is een dergelijke tekening ook nog in de maak.
Daar is het helaas even wachten tot [redacted] terug is, zodat we het laatste stedenbouwkundig plan Willemskwartier er goed op kunnen zetten.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 19 april 2023 16:52
Aan: [redacted] van; [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Planstudie Koggetunnel/Veeralleetunnel: Gunning IB als investeringsvoorstel niet besloten is

Dag allen,
Bij deze akkoord.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Programmamanager Sporoozne

Gemeente Zwolle, OWP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted]
@ : [redacted]

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: woensdag 19 april 2023 15:19
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Planstudie Koggetunnel/Veeralleetunnel: Gunning IB als investeringsvoorstel niet besloten is

Beste [redacted] en [redacted]
Vorige week voerden we voortgangsoverleg Q1 van Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel. Jullie noemden dat je een raadsbesluit op het investeringsvoorstel nodig hebt om de gunning van de opdracht aan het IB te kunnen voltooien, als 'aantoonbare dekking'.
We spraken af dat we zouden afwachten of het investeringsvoorstel op tijd behandeld zou worden door de Raad. Gisteren hebben we signalen ontvangen die niet de goede [redacted] op wijzen. Agenda Raad is te vol, dus het wordt lastig om het investeringsvoorstel vóór 30 mei afgetikt te hebben.
Ik heb daarom vandaag overlegd met [redacted] om een manier te zoeken waarbij de gunning gedaan kan worden, als het investeringsvoorstel niet besloten is. Wij achten het risico dat het investeringsvoorstel níet wordt besloten kleiner dan 5%. Het is immers een samenvatting en vastlegging van eerder ontvangen subsidies en al toegezegde dekking. Het is een kwestie van tijd. Wat ons betreft kunnen we de opdracht aan het IB voor Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel dus voorschieten vanuit de reserve, in de wetenschap dat dit geld [redacted] zal worden aangevuld vanuit het investeringsvoorstel.
Wanneer [redacted] akkoord gaat met deze werkwijze (@[redacted] graag reply to all), kunnen jullie dus op die manier door.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] van [redacted]
Programmabeheerser Spoorzone
Programmabeheerser Stadshart

Gemeente Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 30 oktober 2024 10:57
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: Actie- en besluitenlijst en VGR Q3-2024
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 18-10-2024 incl acties en besluiten.docx; Voortgangsrapportage ProRail Onderdoorgangen Spoorzone Gemeente Zwolle Q3 2024 definitief 1.0.pdf

Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Met vlag

Hallo Allen,

Hierbij de actie en besluitenlijst n.a.v. ons laatste overleg en de definitieve VGR.
Het volgende overleg staat gepland op 29 november.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 17 oktober 2024 18:56
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: RE: Overleg 18-10-2024
Bijlagen: Voortgangsrapportage ProRail Onderdoorgangen Spoorzone Gemeente Zwolle Q3 2024 concept 1.0.docx

Hallo Allen,

Hierbij de concept VGR over Q3-2024, deze staat voor morgen op de agenda om te bespreken.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
Verzonden: woensdag 16 oktober 2024 10:15
Aan: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Overleg 18-10-2024

Hallo Allen,

Hierbij de agenda voor ons overleg van a.s. vrijdag.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 16 oktober 2024 10:15
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: Overleg 18-10-2024
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 18-10-2024.docx; 20240925_ Detailplanning Kogge- en Veeralleetunnel.pdf

Hallo Allen,

Hierbij de agenda voor ons overleg van a.s. vrijdag.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail
Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 5 september 2024 08:25
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: Agenda EPT ODG Zwolle Spoorzone 06-09-2024
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 06-09-2024.docx

Goedemorgen allen,

Hierbij de agenda voor ons live overleg van morgen waarbij [redacted] afwezig zal zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 5 augustus 2024 07:00
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: Actie en besluiten nav overleg 5 juli.
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 05-07-2024 incl acties en besluiten.docx

Hallo Allen

Hierbij de actie- en besluitenlijst n.a.v. ons overleg op 5 juli jl.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 12 juli 2024 18:21
Aan: [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted]
Onderwerp: VGR Q2-2024 definitief
Bijlagen: Voortgangsrapportage ProRail Onderdoorgangen Spoorzone Gemeente Zwolle Q2 2024 def.pdf

Hallo [redacted]

Hierbij de definitieve versie van de VGR.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 11 juli 2024 14:14
Aan: [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted]
Onderwerp: Concept VGR Q2-2024 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Bijlagen: Voortgangsrapportage ProRail Onderdoorgangen Spoorzone Gemeente Zwolle Q2 2024 .pdf

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je de concept VGR m.b.t. Q2 2024.
Mocht je nog opmerkingen hebben horen we deze graag, op basis daarvan zullen we de versie definitief maken.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 20:01
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] [redacted] G.F.J. ([redacted] [redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]
Onderwerp: Agenda EPT 05-07-2024
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 05-07-2024 .docx

Hallo Allen,

Hierbij de agenda voor het overleg van morgen. We zullen live aansluiten.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 6 juni 2024 09:45
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] [redacted] G.F.J. ([redacted] [redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]
Onderwerp: Stukken EPT ODG Zwolle Spoorzone
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 07-06-2024.docx; 20240516 Verslag vervolgoverleg zienswijze ontwerp bestemmingsplan.pdf; 240531 SZ Mobiliteit_toegang Prorail 1_5000.jpg; 240531 SZ Mobiliteit_hulpdiensten 1_5000.jpg

Hallo Allen,

Hierbij de stukken voor het overleg van morgen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 8 mei 2024 14:28
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] [redacted] G.F.J. ([redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]
Onderwerp: Actielijst n.a.v. overleg 29 april 2024
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 29-04-2024 incl acties en besluiten.docx

Heren,

Hierbij de bijgewerkte actielijst en besluitenlijst n.a.v. ons overleg van 29 april.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 29 april 2024 10:22
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] [redacted] G.F.J. ([redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]
Onderwerp: EPT 29-04-2024
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 29-04-2024.docx; Voortgangsrapportage ProRail Onderdoorgangen Spoorzone Gemeente Zwolle Q1 2024.pdf

Hallo Allen,

Hierbij de agenda voor ons overleg van vanmiddag en als bijlage nogmaals de VGR.

Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] R.A.M. [redacted]
Verzonden: donderdag 14 maart 2024 09:34
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] G.F.J. [redacted] C.T.M. [redacted]
Onderwerp: Agenda EPT 15-03-2024
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 15-03-2024 .docx

Hallo Allen

Hierbij de agenda voor het (digitale) overleg van morgen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] R.A.M. [redacted]
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 14:07
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] G.F.J. [redacted] C.T.M. [redacted]
Onderwerp: Agenda en VGR Onderdoorgangen Zwolle
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 02-02-2024.docx; Voortgangsrapportage ProRail Onderdoorgangen Spoorzone Gemeente Zwolle Q4 2023.pdf

Allen,

Hierbij de agenda voor ons overleg van a.s. vrijdag en de voortgangsrapportage over Q4 2023.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 december 2023 08:56
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: Input ProRail escalatiememo
Bijlagen: 231212 Input ProRail t.b.v. escalatiememo ODG Veerallee V1.0.docx

Hallo [redacted]

Hierbij ontvang je input van ProRail t.b.v. het escalatiememo.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 30 november 2023 14:50
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] [redacted] G.F.J. ([redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]
Onderwerp: Agenda EPT 01-12-2023
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 01-12-2023 .docx

Hallo Allen,

Hierbij de agenda voor het digitale overleg van morgen. Helaas is [redacted] nog niet voldoende hersteld om aan te kunnen sluiten.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail
Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:46
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Agenda 1-12

Dank je wel, ik neem het mee!
Ik check even of [redacted] aanhaakt, het overleg is digitaal dus dat maakt het al meer kansrijk.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:45
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Agenda 1-12

Goedemorgen [redacted]

Het belangrijkste agendapunt voor ons is de GO/NO-GO voor de Studiefase.

Daarnaast hebben [redacted] en ik gemaild over de planning, die willen we ook graag bespreken.

Verder geef ik graag een korte toelichting en update over Onderdoorgang Veerallee, variant 5a.

Ook lijkt het me goed om stil te staan bij de escalatie over Onderdoorgang Veerallee.

Weet je of [redacted] vrijdag aanwezig is?
Zo ja, dan graag nog een keer stilstaan bij het reviewproces.

Genoeg punten om te bespreken dus.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 07:34
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Agenda 1-12

Goedemorgen Heren,

Welke punten mag ik namens de gemeente op de agenda zetten voor a.s. vrijdag?

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] R.A.M. [redacted]
Verzonden: donderdag 16 november 2023 08:23
Aan: [redacted] C.H.W. [redacted] G.F.J. [redacted] C.T.M. [redacted]
Onderwerp: Stukken EPT 17-11-2023
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 17-11-2023 .docx; [redacted]03-CON - Veerallee variant 5.pdf; 231113_Risicodossier Planstudie Koggetunnel en Veeralleetunnel.pdf; RE: 136889 - D - tekening Variant 5 Veerallee - ter bespreking

Hallo Allen,

Hierbij de stukken voor het overleg van 17 november. Bij dit overleg zullen we vanuit ProRail digitaal aansluiten.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 6 november 2023 09:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Gebiedstafel
Bijlagen: veeralleetunnel en ontwikkelpotentie; RE: veeralleetunnel en ontwikkelpotentie

Hoi [redacted]

Dank voor je reactie. Dit betreft de bespreking van dit voorjaar op de gebiedstafel, ik meende uit ons laatste overleg begrepen te hebben dat er in een voortraject van dit project al een voorstel behandeld is op de gebiedstafel waaruit geen issue naar voren is gekomen t.a.v. het realiseren van de Veeralleetunnel en het hoekje grond.
Als jullie kunnen aangeven wanneer dat (ongeveer) geweest is kan ik terugzoeken wat er besproken is.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 3 november 2023 15:09
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Gebiedstafel

Dag [redacted]

Bijgaand de correspondentie met [redacted] irt tot agendering en terugkoppeling van de Veeralleetunnel aan de gebiedstafel.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
projectleider

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 1 november 2023 08:18
Aan: [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Gebiedstafel

Hallo [redacted]

Kun jij nog aangeven in welke periode ongeveer de vraag vanuit de gemeente door [redacted] is geagendeerd en besproken op de Gebiedstafel? Dan kan ik hier even verder induiken.
Alvast dank!

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 11 september 2023 10:13
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: Agenda EPT 15-09-2023
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 15-09-2023 .docx

Hallo Allen,

Hierbij de agenda voor het EPT van a.s. vrijdag.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 7 september 2023 09:01
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Agenda EPT 15-09-23

Dank je wel, ik neem ze mee!

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 7 september 2023 08:59
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Agenda EPT 15-09-23

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor je mail, ik heb inderdaad een paar punten:

1. TenneT-leiding t.h.v. onderdoorgang Veerallee
2. Hoogteligging sporen i.r.t. toekomstplannen ProRail
3. Reactie ProRail op bestemmingsplanwijziging

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 7 september 2023 08:56
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Agenda EPT 15-09-23

Hallo [redacted]

Ik ben bezig met de agenda voor het EPT, heb jij punten die je graag terug zou zien op de agenda?

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 13 juli 2023 08:06
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] [redacted] G.F.J. ([redacted] [redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: Agenda EPT 14-07-2023
Bijlagen: Agenda EPT R-593300 ODG Zwolle 14-07-2023.docx; 136889 - PSU 20230704 _concept.pdf; FW_ Spoorzone Zwolle - voorbereiding varianten.msg

Hallo Allen

Hierbij ontvangen jullie de agenda voor het EPT.
Daarnaast ook als bijlagen toegevoegd:

- Concept verslag PSU
- Mailwisseling m.b.t. de varianten van beide onderdoorgangen

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 april 2023 14:03
Aan: [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] G.F.J. ([redacted] Soest, P.A. van ([redacted]
Onderwerp: Concept aanbieding Onderdoorgangen spoorzone Zwolle
Bijlagen: Aanbiedingsbrief Studiefase onderdoorgangen Zwolle concept 0.2.doc; 230404 R593300 Onderdoorgangen Spoorzone Zwolle PvA Studiefase v0.2.docx

Beste [redacted]

Zoals gisteren telefonisch afgestemd met [redacted] ontvang je hierbij:

- De concept aanbiedingsbrief voor de studiefase
- Het concept plan van aanpak.

We zien de reactie van de gemeente graag tegemoet. Hierna zullen we de stukken definitief maken en in de week van 8 mei formeel aanbieden.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectcoördinator | Gebied [redacted]
[redacted] | | www.prorail.nl
De Inktpot , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht
Aanwezig op maandag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 3 oktober 2024 13:08
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van
Onderwerp: RE: 110KV Kabel Tennet Zwolle Spoorzone --> brief TenneT recht HS-kabel

Hoi allen,

[redacted] en ik hebben zojuist de brief van TenneT en jullie e-mails doorgenomen. We zijn het met jou eens [redacted] dat enige onderbouwing voor het standpunt van TenneT, dat zij een opstalrecht door verjaring verkregen zouden hebben, ontbreekt.

Ons valt overigens op dat TenneT alleen aan een haalbaarheidsonderzoek wil meewerken voor zover het ziet op verplaatsing van de kabel ter plaatste van de fietstunnel. Dit deel van de kabel is in NS-grond gelegen. Heeft de gemeente toegezegd een verzoek voor een haalbaarheidsstudie te doen zoals TenneT in de brief beweert (laatste alinea brief TenneT)? Ons staat bij dat we bespraken dat de brief die NS eerder verstuurde door TenneT moet worden opgevat als een verzoek om een haalbaarheidsstudie voor verlegging van de kabel ter plaatse van de fietstunnel. Wordt aan deze lijn vastgehouden?

Met betrekking tot de Nieuwe Veerallee gaf [redacted] aan dat het hoogst onzeker is of de TenneT kabel daar verlegd moet worden. Dit deel is wel gelegen in gemeentegrond. Is het dan relevant om wel aan TenneT mee te delen dat de gemeente van mening is dat de AVOI van toepassing is op die delen van de kabel die in gemeente grond liggen? [redacted] en ik hebben hiervoor al wel een opzetje voor een brief gemaakt en aan [redacted] toegestuurd. We hebben gevraagd om hierover met haar af te stemmen mede gelet op het beroep van TenneT op het verkrijgen van een opstalrecht door verjaring.

Groet,
[redacted] en [redacted]

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Juridisch Adviseur

Gemeente Zwolle, Afdeling Juridische Zaken
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Grote Kerkplein 15, Zwolle
☎: [redacted]
@ : [redacted]
Werkdagen: maandag (even weken), dinsdag, woensdag (oneven weken), donderdag en vrijdag

Niet printen spaart het milieu.
De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 2 oktober 2024 09:00
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van [redacted]
Onderwerp: RE: 110KV Kabel Tennet Zwolle Spoorzone --> brief TenneT recht HS-kabel

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor het delen, het lijkt me goed om ook voor onze eigen gronden duidelijkheid te krijgen.

Gisteren heb ik overleg gehad met de stuurgroep Nieuwe Veerallee.
Op basis van een eerste kostenindicatie gaan we het project afschalen en is het onzeker of de Willemsvaart t.h.v. de TenneT-kabel aanleggen, mogelijk stoppen we vlak daarvoor of leggen we een dam i.p.v. brug aan.

Het is dus hoogst onzeker of we op dit moment de TenneT-kabel daar moeten verleggen.
Om die reden wil ik graag de brief aan TenneT over het haalbaarheidsonderzoek aanpassen, we vragen alleen een onderzoek voor het conflict met de tunnel.

Dit maakt het juridisch eenvoudiger en sluit ook aan bij de boodschap die TenneT in haar laatste brief heeft opgenomen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 2 oktober 2024 08:04
Aan: [redacted] van [redacted]
Onderwerp: FW: 110KV Kabel Tennet Zwolle Spoorzone --> brief TenneT recht HS-kabel

Hoi allen,

Bijgevoegd de brief van TenneT aan NS met daarin verwoord het recht van opstal wat ze claimen te hebben mbt de HS-kabel in de Spoorzone.
Persoonlijk vindt ik deze claim summier onderbouwd, hoe zien jullie dat?

Zoals in onderstaande mail van [redacted] verwacht TenneT onze brief met ons beeld ligrecht én reactie op hun brief – kunnen we onze reactie op hun claim op opstalrecht hierin ook verwoorden? Of houden we het op ons standpunt in onze brief? Wat vinden jullie wijs hierin?

Verder nog even de onderbouwing van TenneT voor opstalrecht even onderstaand opgenomen – een bijlage wil nog wel eens ontbreken bij verdere mailwisseling onderling:

TenneT heeft op grond van bevrijdende verjaring een opstalrecht. Het is dan ook niet mogelijk voor NS Vastgoed om verwijdering van deze kabel te eisen. Van een gedoogsituatie waarnaar verwezen wordt, is geen sprake. Er zijn in het verleden publiekrechtelijke toestemmingen verleend, de ligging van de kabel was voor eenieder kenbaar en TenneT, en ook de rechtsvoorganger van TenneT, heeft de kabel aangelegd en onderhouden.

Ps. De brief tav haalbaarheidsonderzoek zijn [redacted] en ik mee bezig en leggen we binnenkort als concept ook nog even bij jullie neer voor jullie beeld hierbij.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Regisseur ondergrondse infra

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎: [redacted] / [redacted]
@ : [redacted]

Aanwezig: maandag t/m donderdag.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 1 oktober 2024 17:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: 110KV Kabel Tennet Zwolle Spoorzone

Dag [redacted]

Ter informatie deel ik mee dat bijgevoegde brief is verstuurd naar NS Vastgoed.
Zoals afgesproken in het recente overleg wacht ik de reactiebrief van de gemeente af t.a.v. van haar ligrecht en het verzoek voor het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie.

Alvast bedankt voor de reactie.

Met vriendelijke groeten / Kind regards / Mit freundlichen Grüßen,

[redacted]

Programmamanager reconstructies en verkabelingen
GFO-N-REM

T [redacted]
M [redacted]
E [redacted]
I www.tennet.eu

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
Arnhem
Postbus [redacted]
[redacted] AS Arnhem
Nederland

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 1 oktober 2024 17:13
Aan: [redacted] MH <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] CL <[redacted]
Onderwerp: RE: 110KV Kabel Tennet Zwolle Spoorzone

Geachte mevrouw [redacted]

Naar aanleiding van het recente overleg wil ik u hierbij schriftelijk informeren over de situatie met betrekking tot de ligrechten. Tijdens het overleg hebben wij onze zienswijze toegelicht en aangegeven hoe TenneT de situatie rond de ligrechten beoordeelt. Zoals toegezegd, sturen wij u deze brief met een formele uiteenzetting van onze standpunten.

Ik vertrouwen erop dat deze schriftelijke toelichting u voldoende inzicht geeft om uw reactie te formuleren. Mocht u nog verdere vragen hebben of aanvullende informatie nodig hebben, dan verneem ik dat graag.

Met vriendelijke groeten / Kind regards / Mit freundlichen Grüßen,

[redacted]
Programmamanager reconstructies en verkabelingen
GFO-N-REM

T [redacted]
M [redacted]
E [redacted]
I www.tennet.eu

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
Arnhem
Postbus [redacted]
[redacted] AS Arnhem
Nederland

Van: [redacted] MH <[redacted]
Verzonden: donderdag 1 augustus 2024 09:07
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] van <[redacted] CL <[redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: [EXTERNAL] 110KV Kabel Tennet Zwolle Spoorzone

Intern

Geachte heren [redacted] en [redacted]

In Zwolle wordt het gebied bekend als “de Spoorzone Zwolle” ontwikkeld. NS verwijst in dit verband naar onderstaande figuur 1.
De Spoorzone Zwolle zal de komende jaren transformeren van voornamelijk kantoren naar een mix tussen kantoren, woningen, onderwijs en voorzieningen.
Zo worden er onder andere zo’n 3.000 tot 4.000 woningen toegevoegd aan het gebied. Een belangrijk deel van deze gebiedsontwikkeling wordt op gronden van NS Vastgoed gerealiseerd. NS Vastgoed heeft hiervoor middels een tenderprocedure een plan met een ontwikkelaar geselecteerd.

Als gevolg van deze stedelijke inbreiding neemt de druk op de huidige wegenstructuur toe en is een grondige ingreep nodig.
In Spoorzone Zwolle wordt dit gedaan door het invoeren van het STOMP-principe. Dit is een ordeningsprincipe en betekent aandacht voor achtereenvolgens:

- Stappen (voetgangers);
- Trappen (fietsers);
- Openbaar Vervoer;
- Mobiliteitsdiensten (zoals deelauto’s en Mobility as a Service (MaaS);
- Private automobiliteit (de traditionele auto, gekoppeld aan het parkeerbeleid).

Dit alles leidt tot een nieuwe mobiliteitsstructuur waarbij voetgangers en fietsers (zie figuur 2) prioriteit krijgen in de Spoorzone Zwolle. Om dit alles mogelijk te maken is het noodzakelijk om een nieuwe onderdoorgang (Veeralleetunnel) aan te leggen voor voetgangers en fietsers. De desbetreffende grond is eigendom van NS Vastgoed. In de grond van NS Vastgoed ligt een 110kV kabel van TenneT. Onderstaand is een tekening opgenomen (figuur 3), waaruit blijkt dat de kabel deels dient te worden verwijderd om de nieuwe onderdoorgang te kunnen realiseren.

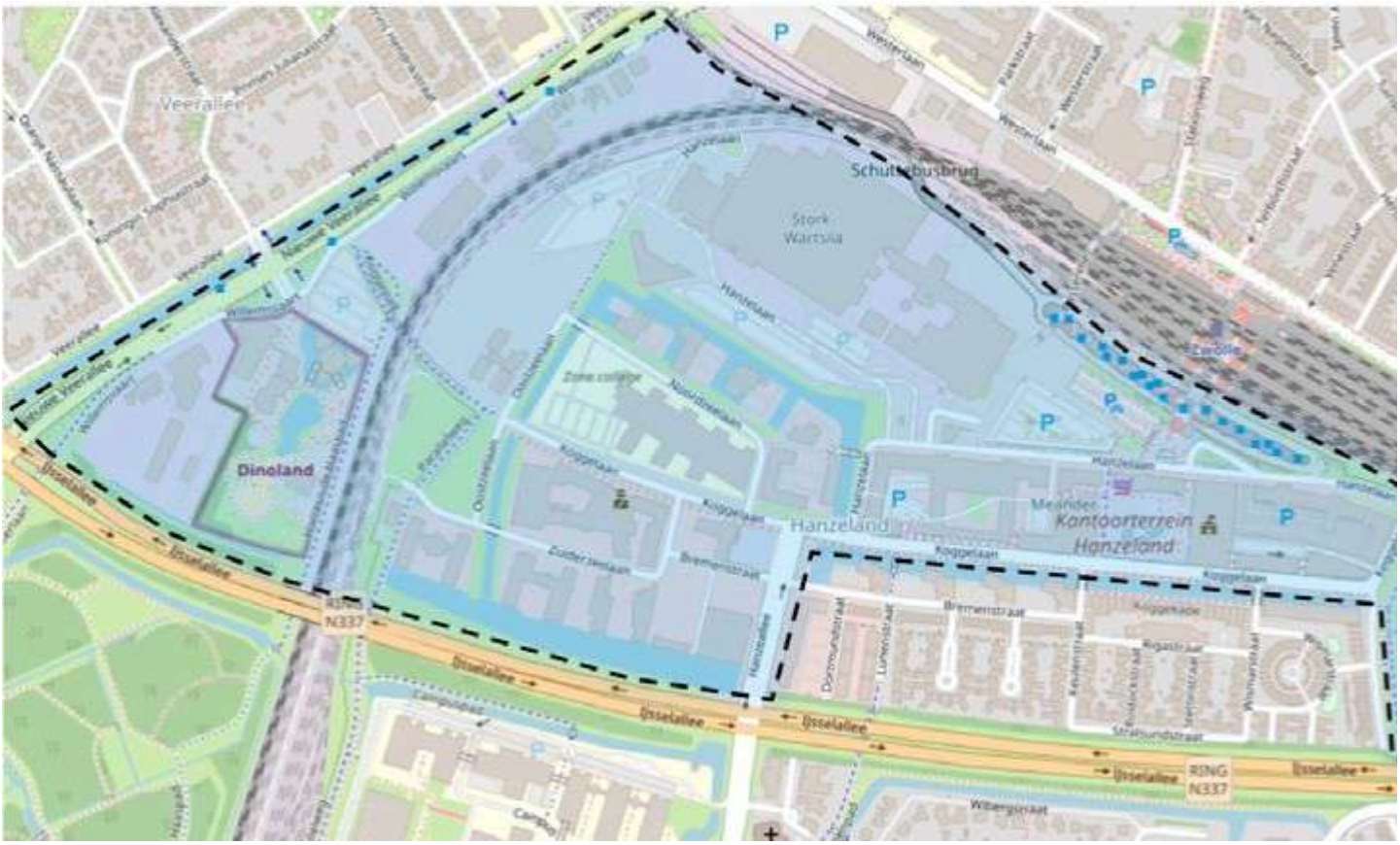
De kabel ligt in de gronden van NS Vastgoed zonder civielrechtelijk (lig)recht op grond waarvan NS Vastgoed verplicht zou zijn om deze kabels en leidingen in haar gronden te dulden. Anders dan publiekrechtelijke toestemmingen c.q. vergunningen die 2 juni 1987 namens de Minister van Verkeer en Waterstaat door (de rechtsvoorganger(s) van) NS Vastgoed zijn verleend (bijlage) - en een daaruit voortvloeiend feitelijk gedogen door NS Vastgoed, is voor het hebben en houden van deze kabel in de gronden van NS Vastgoed geen civielrechtelijk recht gevestigd of verleend op grond waarvan NS Vastgoed zou kunnen worden verplicht om deze kabel in haar gronden te dulden. Dergelijke publiekrechtelijke toestemmingen kunnen overigens ook niet worden gelijkgesteld aan civielrechtelijke toestemmingen.

Kortom, voor het hebben en houden van de kabel is – anders dan een feitelijk gedogen - nooit een civielrechtelijke toestemming in de zin van een overeenkomst of een ligrecht zoals een overeenkomst of een opstalrecht verleend aan TenneT, op grond waarvan NS Vastgoed zou kunnen worden verplicht om deze kabel in haar gronden toe te staan.

De geplande gebiedsontwikkeling en het grote maatschappelijke belang dat daarmee is gemoeid – waaronder doch niet uitsluitend het tegemoetkomen aan de hoge en toenemende druk op de woningmarkt – zijn voor NS Vastgoed reden om de feitelijke gedoogsituatie hierbij te beëindigen c.q. op te zeggen. Het staat NS Vastgoed vrij om haar eigendomsrecht jegens TenneT in te roepen – door verwijdering van de kabel te vorderen - en daarmee een einde te maken aan de feitelijke gedoogsituatie.

Gelet op de naderende startdatum van de bouw van de gebiedsontwikkeling, gaan NS Vastgoed en de gemeente Zwolle graag met TenneT in gesprek over hoe de verwijdering praktisch kan worden vormgegeven. De gemeente Zwolle zal daartoe contact opnemen.

Namens NS Vastgoed behoud ik mij uitdrukkelijk alle rechten en weren voor.



Figuur 1: Spoorzone Zwolle



Figuur 2: Fietsstructuur Spoorzone



Figuur 3. Fietsstructuur Spoorzone plus te verwijderen kabel

Met vriendelijke groet,

mr. [redacted]
Bedrijfsjurist

NS Legal
Stations
Katreinetoren
Stationshal 17
Postbus 2534
3500 GM Utrecht

M [redacted]
F -
www.ns.nl

Deze e-mail, inclusief eventuele bijlagen, is uitsluitend bestemd voor (gebruik door) de geadresseerde. De e-mail kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van (de inhoud van) deze e-mail (en eventuele bijlagen) aan derden is uitdrukkelijk niet toegestaan. Indien u niet de bedoelde geadresseerde bent, wordt u vriendelijk verzocht degene die de e-mail verzond hiervan direct op de hoogte te brengen en de e-mail (en eventuele bijlagen) te vernietigen.

Informatie vennootschap

Intern

[redacted]

Van: [redacted] de
Verzonden: maandag 3 april 2023 11:00
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Uren Koggetunnel?

Hallo [redacted]

Klopt, dat was niet de bedoeling. De uren hoorden bij het nummer eronder.
De uren zijn verwijderd.
Excuus voor het ongemak.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] de [redacted]
medewerker Ontwikkeling | afdeling Ruimtelijke Planvorming

Gemeente Zwolle, ZWRP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Stadskantoor, Lübeckplein 2, 8017 JZ Zwolle

M: [redacted]
@: [redacted]

Afwezig op vrijdag

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 31 maart 2023 16:43
Aan: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: Uren Koggetunnel?

Hoi [redacted]

Ik zie dat je in week 3 totaal 6,5 uur hebt geschreven op werkordernummer 503258 – SZ PK Koggetunnel.

Volgens mij heb je voor dit project (Kogge- en Veeralleetunnel) toch geen uren gemaakt?

Zou je deze uren over willen boeken naar het juiste werkordernummer?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 30 oktober 2024 07:48
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp-/projectgroepoverleg - agenda 04-11-2024
Bijlagen: 136889 - Agenda ontwerpoverleg en projectgroep 20241104.pdf

Beste allemaal,

Aanstaande maandag 4 november hebben we een ontwerp- en projectgroepoverleg gepland, online via MS Teams.

Bijgevoegd de agenda, eventuele aanvullende punten zie ik graag per ommegaande mail tegemoet, of kunnen bij aanvang van het overleg worden ingebracht.
De agenda is voorzien van drie bijlagen, het vriendelijke verzoek om de laatste twee even door te nemen ter voorbereiding als dit lukt.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 29 oktober 2024 13:24
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Y2 vergroening concept 02
Bijlagen: 136889 - Template toetsformulier_Y2_reactie WB.pdf; 136889_24-015.750_tcn_draft02_Vergroening onderdoorgangen Koggetunnel en Veerallee.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd de concept 2 versie van onze vergroeningsnotitie, naar aanleiding van de telefonische afstemming en het ingeplande overleg op 18 november aanstaande hebben we ervoor gekozen een tussenversie in te dienen waarin de opmerkingen verwerkt zijn. Na dit overleg kunnen we een bijwerkslag doen en afspraken maken over hoe verder af te ronden. Dit is dan ook een bespreekdocument mijn inziens.

Deze documenten staan ook op onze Sharepointomgeving; Y2 vergroening

Mocht je vragen hebben over bovenstaande, ik hoor graag van je,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 8 oktober 2024 14:10
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

[redacted]
Dank voor je bericht, de eis nemen we niet op – ik zoek nog even door naar referenties / voorbeelden, want die hebben we wel (of soortgelijke situaties).
[redacted] heeft 4 november geaccepteerd, dus ik reken op zijn deelname.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 8 oktober 2024 10:26
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Hoi [redacted]
Bedankt voor je terugkoppeling, waar het mij vooral om gaat is om een heldere afweging te maken om wel of geen leuning toe te passen.
Dat is voor mij ook reden om [redacted] eens te vragen, deze discussie/afweging zal vast op meer locaties gespeeld hebben.
Met alle voors en tegens is dan door gemeente een afgewogen keuze te maken om een enkele of geen leuning toe te passen.
Dat kunnen we als gemeente dan ook delen met Toegankelijk Zwolle om geen valse verwachtingen te scheppen.

Het gaat mij dus niet om puur de technische of financiële afweging, maar het totaal aan voor- en nadelen.

@[redacted] de [redacted]
Wat mij betreft laten we de eis t.a.v. leuningen nu nog achterwege en benoemen we het als kans.
De kans kunnen we dan onderzoeken, laten we het bespreekbaar maken in het volgende ontwerpoverleg.
Is [redacted] op 4-11 wel aanwezig of moeten we dat overleg dan verzetten?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 8 oktober 2024 09:11
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Beste [redacted]
Een leuning komt inderdaad nauwelijks voor, ook niet bij fietsonderdoorgangen nabij stations. Tussen fietspad en voetpad is het niet alleen een barrière werking maar resulteert ook in een bredere onderdoorgang gezien fietsers afstand houden van een leuning wat de onderdoorgangen een stuk duurder maakt. Aan de 'wandzijde' van de onderdoorgang is het een optie, inderdaad in het gesloten deel waarbij we duur de schuine wanden ruimte hebben buiten het PvR. Hierbuiten zal een separate leuning ingepast moeten worden tussen het voetpad en het (groene) talud 1:3.
We kunnen het [redacted] vragen, maar ik verwacht dat het een besluit is voor de gemeente om te maken, afweging tussen toegankelijkheid en kosten/inpassing. Waarbij een leuning tussen fiets- en voetpad [redacted] afvalt vanwege de kosten. (onderstaande foto lijkt een praktische oplossing voor de veiligheid van voetgangers en fietsers ingepast in een bestaande onderdoorgang. Daarnaast moet je bijvoorbeeld rekening houden met sociale veiligheid (hangplek /mooie skatebaan op leuning)
Vriendelijke groet,
ing. S.G. [redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit – Vervanging en Renovatie van Kunstwerken
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 8 oktober 2024 08:13
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Hoi [redacted] en [redacted]
Ik heb nog even het verslag van de vorige bespreking (5 oktober 2023) met Toegankelijk Zwolle opgezocht, zie bijlage.

Daar is destijds de wens voor de dubbele leuningen ingebracht.
Mee eens dat een dubbele leuning tot ongewenste barrièrewerking leidt plus aanrijdgevaar voor fietsers.
Ik ben wel benieuwd wat de visuele impact van een enkele leuning is voordat we deze als eis toevoegen.

Als ik google zie ik ook geen tunnels in de openbare ruimte met leuningen, hoogstens met hekwerken bij hoogteverschillen zoals onderstaande in Gouda.
Dat roept bij mij de vraag op waarom de leuningen in alle onderdoorgangen achterwege lijken te blijven, zullen we [redacted] eerst eens bevragen hierover?



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 12:20
Aan: [redacted] <[redacted]> <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Heren,
Dank! We hebben dit niet besproken vanmorgen, ben het eens met de reactie van [redacted] de tweede eis deed wél een belletje rinkelen, maar we hebben hier nog geen eis voor opgenomen, voorstel;

EIS-00x	##-$$-%%	Onderdoorgangen, Veiligheid, Leuning	E-mail [redacted]
De onderdoorgangen dienen voorzien te zijn van een leuningsconstructie om veilig gebruik door minder validen te faciliteren			
Toelichting:			

Aan beide zijden is niet wenselijk vanwege 'barrièrewerking' tussen fietspad en voetpad, het doorzicht beinvloed je dan ook. We hebben meerdere onderdoorgangen (met name in stationsgebieden) die we voorzien van leuningsconstructies, ook in het gesloten deel. Op de helling komt dit minder voor.
Wel goed om dit te visualiseren, want het kan afbreuk doen aan de wijkende taluds en openheid die we nastreven.
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 08:48
Aan: [redacted] <[redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij alvast een reactie in [redacted] op beide punten.
Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 08:30
Aan: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]> <[redacted]
Onderwerp: Re: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Hoi [redacted]
Wellicht niet ter bespreking maar wel tkn:

Hebben vanuit project herinrichting Nieuwe Veerallee weer met Fietsersbond en toegankelijk Zwolle gesproken en ook de onderdoorgangen hierbij meegenomen. 2 aandachtspunten die hierin zijn aangegeven waar wij volgens mij nog niet heel erg over hebben nagedacht:

- Het voorzien in een voorziening als een leuning langs het voetpad bij onderdoorgang Veerallee, voor rolstoelers om zich aan langs voort te trekken/ te steunen
  Volgens mij hebben we dit [redacted] eerder besproken en is die als wens genoteerd, waarbij ze aan weerszijden van het voetpad dan een leuning voor ogen hebben. Lijkt mij niet realistisch, maar ben wel benieuwd welke ervaringen er elders in het land zijn? Met name bij binnenstedelijke inpassingen?
- Aansluiting fietspad zuidzijde Veerallee op rotonde, deze aansluiting zit met nog erg veel lastige bochten in het ontwerp.
  Dit raakt volgens mij meer het verkeerskundig ontwerp en ontwerp Nieuwe Veerallee, waar wij als gemeente voor aan de lat staan. Met [redacted] probeer ik een randvoorwaardenkaart te maken om de benodigde ruimte voor de onderdoorgang en aansluitende profielen scherp te krijgen. Lijkt mij handig om die kaart straks als verdere basis te hanteren.

Arcadis heeft daarnaast aantekeningen gemaakt van deze overleggen, denk ik handig dat we die even met jullie delen tav opmerkingen over de onderdoorgangen, maar denk dat ik met bovenstaande 2 de meest relevante heb.
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: Monday, October 7, 2024 7:30:33 AM
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Beste [redacted]
Dank voor je bericht, heb je voor ons nog te bespreken onderwerpen?
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: zondag 6 oktober 2024 22:16
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Hoi heren,
Ik zie zojuist dat ik morgen een overlappend overleg heb vanaf 9:30, fysiek op een andere locatie, lukt mij daarom helaas niet om aan te haken. Excuses voor de late afmelding.
Als er specifieke vragen voor mij zijn hoor ik dat graag!
Groet,
[redacted]

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 12:20
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Heren,

Dank! We hebben dit niet besproken vanmorgen, ben het eens met de reactie van [redacted] de tweede eis deed wél een belletje rinkelen, maar we hebben hier nog geen eis voor opgenomen, voorstel;

EIS-00x	##-$$-%%	Onderdoorgangen, Veiligheid, Leuning	E-mail [redacted]
De onderdoorgangen dienen voorzien te zijn van een leuningsconstructie om veilig gebruik door minder validen te faciliteren			
Toelichting:			

Aan beide zijden is niet wenselijk vanwege 'barrièrewerking' tussen fietspad en voetpad, het doorzicht beinvloed je dan ook. We hebben meerdere onderdoorgangen (met name in stationsgebieden) die we voorzien van leuningsconstructies, ook in het gesloten deel. Op de helling komt dit minder voor.

Wel goed om dit te visualiseren, want het kan afbreuk doen aan de wijkende taluds en openheid die we nastreven.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 08:48
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij alvast een reactie in [redacted] op beide punten.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 08:30
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Re: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Hoi [redacted]

Wellicht niet ter bespreking maar wel tkn:

Hebben vanuit project herinrichting Nieuwe Veerallee weer met Fietsersbond en toegankelijk Zwolle gesproken en ook de onderdoorgangen hierbij meegenomen. 2 aandachtspunten die hierin zijn aangegeven waar wij volgens mij nog niet heel erg over hebben nagedacht:

- Het voorzien in een voorziening als een leuning langs het voetpad bij onderdoorgang Veerallee, voor rolstoelers om zich aan langs voort te trekken/ te steunen
  Volgens mij hebben we dit [redacted] eerder besproken en is die als wens genoteerd, waarbij ze aan weerszijden van het voetpad dan een leuning voor ogen hebben. Lijkt mij niet realistisch, maar ben wel benieuwd welke ervaringen er elders in het land zijn? Met name bij binnenstedelijke inpassingen?
- Aansluiting fietspad zuidzijde Veerallee op rotonde, deze aansluiting zit met nog erg veel lastige bochten in het ontwerp.
  Dit raakt volgens mij meer het verkeerskundig ontwerp en ontwerp Nieuwe Veerallee, waar wij als gemeente voor aan de lat staan. Met [redacted] probeer ik een randvoorwaardenkaart te maken om de benodigde ruimte voor de onderdoorgang en aansluitende profielen scherp te krijgen. Lijkt mij handig om die kaart straks als verdere basis te hanteren.

Arcadis heeft daarnaast aantekeningen gemaakt van deze overleggen, denk ik handig dat we die even met jullie delen tav opmerkingen over de onderdoorgangen, maar denk dat ik met bovenstaande 2 de meest relevante heb.

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: Monday, October 7, 2024 7:30:33 AM
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, heb je voor ons nog te bespreken onderwerpen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: zondag 6 oktober 2024 22:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg

Hoi heren,

Ik zie zojuist dat ik morgen een overlappend overleg heb vanaf 9:30, fysiek op een andere locatie, lukt mij daarom helaas niet om aan te haken. Excuses voor de late afmelding.

Als er specifieke vragen voor mij zijn hoor ik dat graag!

Groet,
[redacted]

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.

It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 4 oktober 2024 14:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: 136889 - Y1 CRS update incl bijlagen - ter toetsing
Bijlagen: Bijlage II - Eisen en Eisenboom importdefinitie - wijzigingen.xlsx; Bijlage III - Eisen en Eisenboom importdefinitie - import nieuwe eisen.xlsx; Bijlage IV - [redacted]03-CON-Koggetunnel dek inpassing.pdf; Bijlage V - [redacted]03-CON-Veerallee dek inpassing.pdf; 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2.xlsx; 136889_24-014.281 _rep_draft02_CRS onderdoorgangen Zwolle.pdf; Bijlage I - 240709_CRS reactie op ProLink-eisen & aanvullingen ProRail - status verwerking.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd de bijgewerkte CRS inclusief bijlagen, zoals ook op Sharepoint te vinden; Y1 CRS - concept 2
Deze documenten dienen ter toetsing zoals afgesproken.

De bijlagen staan onderstaand toegelicht;
Bijlage I - 240709_CRS reactie op ProLink-eisen & aanvullingen ProRail - status verwerking – de tussentijds gedeelde opmerkingen + toelichting op de verwerking in kolom E
Bijlage II - Eisen en Eisenboom importdefinitie – wijzigingen - de wijzigingen tgv SNOER
Bijlage III - Eisen en Eisenboom importdefinitie - import nieuwe eisen - de nieuwe eisen (AM en overleg 9-9)
Bijlage IV - [redacted]03-CON-Koggetunnel dek inpassing - de laatste dek indelingstekening Onderdoorgang Koggetunnel
Bijlage V - [redacted]03-CON-Veerallee dek inpassing - de laatste dek indelingstekening Onderdoorgang Veerallee

Ik zal maandag e.e.a. nog toelichten,

Goed weekend,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,

then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 3 oktober 2024 07:34
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - ontwerp / projectgroepoverleg
Bijlagen: 136889 - Agenda ontwerpoverleg en projectgroep 20241007.pdf

Beste allemaal,
Bijgevoegd de agenda voor ons overleg komende maandag in Zwolle.
Eventuele aanvullingen of opmerkingen graag per ommegaande mail, óf bij aanvang van ons overleg,
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 2 oktober 2024 14:05
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - concept agenda ontwerp en projectgroep 7 oktober
Bijlagen: 136889 - Agenda ontwerpoverleg en projectgroep 20241007_concept.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd ons voorstel voor het overleg aanstaande maandag, heb je nog aanvullingen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 27 september 2024 15:31
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Y2 notitie vergroening inclusief bijlagen
Bijlagen: 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2.xlsx; 136889_24-013.840_tcn_draft01_Vergroening onderdoorgangen Koggetunnel en VeeralleeY2 - Vergroening.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint 136889_24-013.840_tcn_draft01_Vergroening onderdoorgangen Koggetunnel en VeeralleeY2 - Vergroening.pdf
onze notitie voor de vergroeningsopgave, we zijn zeer benieuwd naar jullie reactie en of dit past bij de verwachtingen en bijdraagt voor de besluitvorming.

Met belangstelling zien we jullie reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 24 september 2024 09:03
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg - verslag concept 20240909 - definitief
Bijlagen: 136889 - Verslag ontwerpoverleg en projectgroep 20240909.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd de definitieve versie, twee opmerkingen van [redacted] zijn verwerkt

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 9 september 2024 20:37
Aan: [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg - verslag concept 20240909

Allen

Bijgevoegd het conceptverslag van ons overleg vanmorgen.

Bij opmerkingen zie ik met belangstelling je reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit

Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 23 september 2024 10:37
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: 136889 - Y12 - TenneT notitie - definitief
Bijlagen: 136889_24-013.569_tcn_final_Y - update variantenstudie en CRS - fasering TenneT kabel.pdf; Y - fasering Tennt kabel - toetsformulier_reactie WB.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op onze Sharepoint 136889 Y12 - Tennetkabel onze notitie over het raakvlak met de TenneT kabel. De beantwoording van de opmerkingen is tevens toegevoegd.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 23 september 2024 10:15
Aan: [redacted]
CC: [redacted] J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - update planning Y _update 20240923
Bijlagen: 136889 - werkpakketplanning_Y_20240923.pdf

Allen,
Hierbij een update van deze planning, vanmorgen zijn onderstaande punten telefonisch afgestemd en vervolgens verwerkt.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 20 september 2024 12:52
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]> <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> J. [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - update planning Y

Hoi [redacted] en [redacted]
@[redacted]
Je stond in de CC, maar graag even aandacht hiervoor.
Een aantal producten komen eraan en vragen om review.
Graag dit al vooraankondigingen bij betrokken collega's.
@[redacted] de [redacted]
Bedankt voor het delen van deze planning, ik heb een aantal vragen:

1. Mocht de toetsing CRS in 3 i.p.v. 6 weken door de review komen, kan het vervolg daarop dan ook 3 weken eerder afgerond worden?
2. De financiële impact van de vergroening zal groot zijn maar ook afhankelijk van uitgangspunten.
   Na de review kan dit beeld nog wijzigen, ik kan geen definitief besluit o.b.v. het concept laten nemen.
   Is het mogelijk om ruimte in de planning te vinden voor besluitvorming na aanleveren van definitieve stukken zonder dat dit de totale planning opstuwt?
3. De planning gaat nu uit van variant 5c voor de Veeralleetunnel.
   Vanwege het raakvlak met WärtZ is dat niet langer mogelijk en komen we op een variant 6a of 7.
   Wat is daarbij het kritieke pad om de laatste inzichten uit ontwerpafstemming met WärtZ in te passen?
4. Waarom is de reviewduur van de aangepaste variantenstudie op 4 weken gezet?
   Dit is een zeer groot pakket waarbij we als gemeente wel [redacted] kunnen schakelen, maar het onzeker is of dit voor ProRail haalbaar is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 19 september 2024 11:46
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - update planning Y

Beste [redacted]
Bijgevoegd een update van de planning van de lopende onderzoeksfase.
Indien je behoefte aan een toelichting of vraag hebt, hoor ik graag van je.
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.

If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 23 september 2024 07:42
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - update planning Y

Tot zo, 8 uur past mooi! Ik zal jou bellen!

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 23 september 2024 07:39
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - update planning Y

Hoi [redacted]
Prima om even over te bellen, hoe laat schikt jou?

- 8 uur?
- 10 uur?
- Half 2?
- 4 uur?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 20 september 2024 13:52
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - update planning Y

[redacted]
Dank voor je reactie, ben je maandag telefonisch bereikbaar? Dan nemen we onderstaande punten even door en pas ik de planning daarop aan.
Dat kan leiden tot andere toetsmomenten voor [redacted]
Goed weekend,
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 20 september 2024 12:52
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - update planning Y

Hoi [redacted] en [redacted]
@[redacted]
Je stond in de CC, maar graag even aandacht hiervoor.
Een aantal producten komen eraan en vragen om review.
Graag dit al vooraankondigingen bij betrokken collega's.
@[redacted] de [redacted]
Bedankt voor het delen van deze planning, ik heb een aantal vragen:

1. Mocht de toetsing CRS in 3 i.p.v. 6 weken door de review komen, kan het vervolg daarop dan ook 3 weken eerder afgerond worden?
2. De financiële impact van de vergroening zal groot zijn maar ook afhankelijk van uitgangspunten.
   Na de review kan dit beeld nog wijzigen, ik kan geen definitief besluit o.b.v. het concept laten nemen.
   Is het mogelijk om ruimte in de planning te vinden voor besluitvorming na aanleveren van definitieve stukken zonder dat dit de totale planning opstuwt?
3. De planning gaat nu uit van variant 5c voor de Veeralleetunnel.
   Vanwege het raakvlak met WärtZ is dat niet langer mogelijk en komen we op een variant 6a of 7.
   Wat is daarbij het kritieke pad om de laatste inzichten uit ontwerpafstemming met WärtZ in te passen?
4. Waarom is de reviewduur van de aangepaste variantenstudie op 4 weken gezet?
   Dit is een zeer groot pakket waarbij we als gemeente wel [redacted] kunnen schakelen, maar het onzeker is of dit voor ProRail haalbaar is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 19 september 2024 11:46
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - update planning Y

Beste [redacted]
Bijgevoegd een update van de planning van de lopende onderzoeksfase.
Indien je behoefte aan een toelichting of vraag hebt, hoor ik graag van je.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:

This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 20 september 2024 13:52
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - update planning Y

[redacted]
Dank voor je reactie, ben je maandag telefonisch bereikbaar? Dan nemen we onderstaande punten even door en pas ik de planning daarop aan.
Dat kan leiden tot andere toetsmomenten voor [redacted]
Goed weekend,
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 20 september 2024 12:52
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]> <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] J. ([redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - update planning Y
Hoi [redacted] en [redacted]
@[redacted]
Je stond in de CC, maar graag even aandacht hiervoor.
Een aantal producten komen eraan en vragen om review.
Graag dit al vooraankondigingen bij betrokken collega's.
@[redacted] de [redacted]
Bedankt voor het delen van deze planning, ik heb een aantal vragen:

1. Mocht de toetsing CRS in 3 i.p.v. 6 weken door de review komen, kan het vervolg daarop dan ook 3 weken eerder afgerond worden?
2. De financiële impact van de vergroening zal groot zijn maar ook afhankelijk van uitgangspunten.
   Na de review kan dit beeld nog wijzigen, ik kan geen definitief besluit o.b.v. het concept laten nemen.
   Is het mogelijk om ruimte in de planning te vinden voor besluitvorming na aanleveren van definitieve stukken zonder dat dit de totale planning opstuwt?
3. De planning gaat nu uit van variant 5c voor de Veeralleetunnel.
   Vanwege het raakvlak met WärtZ is dat niet langer mogelijk en komen we op een variant 6a of 7.
   Wat is daarbij het kritieke pad om de laatste inzichten uit ontwerpafstemming met WärtZ in te passen?
4. Waarom is de reviewduur van de aangepaste variantenstudie op 4 weken gezet?
   Dit is een zeer groot pakket waarbij we als gemeente wel [redacted] kunnen schakelen, maar het onzeker is of dit voor ProRail haalbaar is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 19 september 2024 11:46
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - update planning Y

Beste [redacted]
Bijgevoegd een update van de planning van de lopende onderzoeksfase.
Indien je behoefte aan een toelichting of vraag hebt, hoor ik graag van je.
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:

This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 10 september 2024 09:56
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg - verslag concept 20240909

Beste [redacted]
Dank voor je bericht, goed dat je dit aangeeft.
De afstemming met AM / Wärtz vindt nu pas plaats, omdat hier eerder vanwege de lopende tender geen mogelijkheid toe was.
Vandaar dat we dit raakvlak bespreekbaar hebben willen maken in het ontwerpoverleg. Als er geen aanleiding is om iets te wijzigen, dan doen we dit ook niet, dat zou afbreuk doen aan het doorlopen proces en onnodige discussie opleveren.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 10 september 2024 07:07
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted]
<[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg - verslag concept 20240909
[redacted]
Ik maak me zorgen over de optimalisatie van het alignement van de Veeralleetunnel en het zuidelijk dek. We hebben in 3 lastige sessies met [redacted] de eisen en wensen vastgesteld. Niet om dit nu met één streek te 'optimaliseren'. Ik verzoek je de uitkomsten uit de 3 sessies én onze afspraken goed ter harte te nemen. Om dit allemaal weer te reconstrueren is lastig en zal tijd kosten.
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 9 september 2024 20:37
Aan: [redacted] <[redacted] G.F.J.
([redacted] <[redacted] <[redacted] <[redacted]
[redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg - verslag concept 20240909
Allen
Bijgevoegd het conceptverslag van ons overleg vanmorgen.
Bij opmerkingen zie ik met belangstelling je reactie tegemoet,
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 9 september 2024 20:37
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg - verslag concept 20240909
Bijlagen: 136889 - Verslag ontwerpoverleg en projectgroep 20240909_concept.pdf

Allen

Bijgevoegd het conceptverslag van ons overleg vanmorgen.

Bij opmerkingen zie ik met belangstelling je reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 5 september 2024 08:27
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg
Bijlagen: 136889 - Agenda ontwerpoverleg en projectgroep 20240909.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd de agenda voor maandag aanstaande, we hebben voldoende te bespreken!
In bijlage II staan enkele CRS eisen die we bespreekbaar willen maken voor de actualisatie van de CRS.

Eventuele aanvullingen zie ik graag met e-mail tegemoet, of bij aanvang van ons overleg.

Tot maandag, online per Teams!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **de** [redacted]
Verzonden: vrijdag 16 augustus 2024 08:31
Aan: [redacted] **de** [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen - projectgroep / ontwerpoverleg
Tijd: maandag 9 september 2024 09:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

9.00 – 10.00 ontwerpoverleg
10.00 – 11.00 projectgroepoverleg

Online per Teams

Microsoft Teams [Heeft u hulp nodig?]

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 331 562 275 993

Wachtwoordcode: UrAQLU

Voor organisatoren: Vergaderopties

_____

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 14 augustus 2024 08:55
Aan: [redacted]
Onderwerp: 136889 - termijn 13 - juli 2024
Bijlagen: 136889 - termijn 13 - juli 2024.pdf; 136889 - urenverantwoording termijn 13.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd de termijn + urenverantwoording van juli 2024.

Met belangstelling zie ik je reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 13 augustus 2024 12:56
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Grondwater bij onderdoorgangen

[redacted]

Dank voor je bericht, in de kostenraming hebben we rekening gehouden dat 25 % van de grond is gerekend als klasse industrie hiervoor is een meerprijs opgenomen (+ EUR [redacted]

Is in deze analyse rekening gehouden met de rapportage van TAUW? Hierin lees ik (niet deskundige) dat er een verschil is gemaakt tussen verschillende lagen met een grens van -10m onder maaiveld aangehouden voor verschillende verontreinigingen.
De diepte van de deepwell kan ik zo niet herleiden uit de memo, betreft dit grondwaterverontreiniging in de leeflaag, of in een diepere laag?

Mocht je tzt meer informatie hebben dan zouden we de keuze kunnen maken een aanvullend risico op te nemen en af te prijzen conform de SSK systematiek.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 25 juli 2024 14:32
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]> G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Grondwater bij onderdoorgangen

Goedemiddag [redacted] en [redacted]

Bijgevoegde memo ontving ik van de gebiedsmanager Spoorkwartier.
Het gaat over het bestaande helofytenfilter gelegen tussen de Koggetunnel en Veeralleetunnel.

Voor ons interessant is de grondwaterverontreiniging, ik verwacht dat we die bij de bouw van de onderdoorgangen ook gaan tegenkomen.

Moeten we hier in de raming al rekening mee houden?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 12 augustus 2024 09:00
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, we pakken dit op!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 29 juli 2024 14:56
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
G.F.J. [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Hoi [redacted]

Hierbij de review op de notitie Y - update variantenstudie en CRS - fasering Tennet kabel.

Met vriendelijk groet,

[redacted]

Gemeente Zwolle | ☎: [redacted] | www.zwolle.nl

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 13:25
Aan: [redacted] <[redacted]> G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op onze Sharepoint staat de vanmorgen aangekondigde memo voor de mogelijke fasering van de onderdoorgang Veerallee
136889_24-009.123_tcn_draft01_Y - update variantenstudie en CRS - fasering Tennet kabel.pdf

Tevens bijgevoegd een toetsingsformulier, indien nodig.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 08:06
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

[redacted]

Dank! De uitdaging lijkt buiten de onderdoorgang te liggen met een 'hardere' clash met het gebouw en het voet en fietspad, de resterende ruimte tussen [redacted] gebouw en de bestaande bebouwing ziet er krap uit (niet voor de onderdoorgang, wel voor de verkeerskundige passage). Goed dit integraal op de 17e te bespreken, uitdagende puzzel!

Omdat dit nog bijt met het bestemmingsplan zit er nog een restrisico in m.b.t. zienswijzen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 07:46
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

In de mail hieronder vinden jullie de analyse vanuit ontwikkelaar AM op de raakvlakken Onderdoorgangen met plan WärtZ.
Bijgevoegd ook de tekeningen waarop het gewijzigde bouwplan van AM is opgenomen.
Dit bouwplan is nog vertrouwelijk en moet nog in het definitieve bestemmingsplan verwerkt worden.

Volgens mij geeft dit zo voldoende informatie voor het overleg op dinsdag 17 september.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Collegae,

Orange heeft de plannen op elkaar gelegd. Het is duidelijk dat er nog wel wat puntjes op te lossen zijn, maar dat de ruimere bocht echt nodig is om een goede aansluiting te kunnen maken met de nieuw te ontwikkelen woontoren op kavel 1.1.

Aandachtspunten blijven relaties met
-bestaande gebouwen (gebouw 50, gebouw bpd)
-logistiek cq kruising
-en de parkeerhub (mix use)
-hoogteligging
-saneringsopgave

Verder ter bespreking in september

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Gebiedsontwikkelaar

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 5 juli 2024 13:03
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, het document was ook niet aangekondigd, dus dat loopt dan even zo. Rond die tijd ben ik nog op vakantie, ik pak dit dan na 12 augustus weer op.
Vervanging en aanspreekpunten kom ik nog op terug naar [redacted] en [redacted] ik zal jou hierin meenemen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 5 juli 2024 13:01
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Hoi [redacted]

Ter info. De review van fasering Tennet kabel duurt wat langer dan verwacht. Je kunt deze review 29 juli van ons verwachten.

Met vriendelijk groet,

[redacted]

Gemeente Zwolle | ☎: [redacted] | www.zwolle.nl

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 13:25
Aan: [redacted] <[redacted]> G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op onze Sharepoint staat de vanmorgen aangekondigde memo voor de mogelijke fasering van de onderdoorgang Veerallee
136889_24-009.123_tcn_draft01_Y - update variantenstudie en CRS - fasering Tennet kabel.pdf

Tevens bijgevoegd een toetsingsformulier, indien nodig.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 1 juli 2024 11:13
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - termijn 12 - juni 2024
Bijlagen: 136889 - urenverantwoording termijn 12.pdf; 136889 - termijn 12 - juni 2024.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd termijn 12 – juni 2024.

Het verwerken van opmerkingen op variant 5 van de Koggetunnel hebben geleid tot een overbesteding op werkpakket W.

Ten behoeve van voldoende inzicht heb ik de bestedingen van Y verdeeld over de verschillende onderwerpen, hierbij valt op dat de intensieve afstemming in de vergroeningsopgave de nodige bestedingen kent en de aanvullende notitie en tekening voor het raakvlak Tennet inzichtelijk is.

Bij vragen zie ik met belangstelling je reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 28 juni 2024 10:25
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg compact 16 - verslag ter toetsing
Bijlagen: 136889 - A2 - Verslag projectgroep 16_20240628_concept.pdf

Heren,

Zie bijlage voor het verslag van vanmorgen,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 13:02
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
Onderwerp: 136889 - onderdoorgangen Zwolle - Agenda projectgroep 16 - 20240628
Bijlagen: 136889 - A2 - Agenda projectgroep 16_20240628.pdf

[redacted] en [redacted]

Bijgevoegd mijn voorstel voor de agenda projectgroepoverleg van vrijdag aanstaande. Let wel, online (!)
Hebben jullie aanvullende onderwerpen?

Met belangstelling zie ik jullie reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 26 juni 2024 12:44
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - onderdoorgang Veerallee - Tekening dwarsdoorsnede Tennet kabel
Bijlagen: Dwarsprofiel_Tennet_kabel.dwg; Dwarsprofiel_Tennet_kabel-A3.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd de doorsnede van de Veerallee onderdoorgang ter plaatse van de Tennet kabel.
Vanwege de hoge ligging t.o.v. maaiveld en grondwaterstand is de situatie gunstiger dan ik dacht, echter zijn we hierbij wel afhankelijk van welke wensen en eisen Tennet stelt.

Ik agendeer dit voor komende vrijdagochtend.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 13:25
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - raakvlak Tennet kabel / fasering Veerallee onderdoorgang
Bijlagen: 136889_24-009.123_tcn_draft01_Y - update variantenstudie en CRS - fasering Tennet kabel.pdf; 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op onze Sharepoint staat de vanmorgen aangekondigde memo voor de mogelijke fasering van de onderdoorgang Veerallee
136889_24-009.123_tcn_draft01_Y - update variantenstudie en CRS - fasering Tennet kabel.pdf

Tevens bijgevoegd een toetsingsformulier, indien nodig.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted] ([redacted])
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 12:07
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - CRS

LS.

Zoals besproken, [redacted] is vandaag fietsen voor het klimaat, de CRS is doorgesproken en de planning van 28 juni kan worden behaald. [redacted] was live in Zwolle, we spreken elkaar per Teams.

[redacted] heeft enkele onderwerpen die hij graag wil bespreken voordat we de CRS behandelen;

- Grondverkoop, er zijn gronden aangekocht voor Zwolle Spoort, maar uiteindelijk overgedragen worden aan de bewoners, hier is een verschil van perspectief en vervolgacties voor nodig. Dit raakt de acceptatie voor de ligging van de spooronderdoorgang Veerallee door AM en raakt mogelijk fysiek de bouw van de onderdoorgang, dit valt binnen het talud aan de binnenzijde van de spooronderdoorgang;
- Zienswijze is een brief over gestuurd, deze komt nog niet terug in de CRS – deze bestaande functionaliteiten dienen inzichtelijk te zijn inclusief de afmetingen – in de functionaliteit is de wens om zwaar verkeer verbinding -

Actie 20240621 – 01 Bovenleidingportaal – inschetsen in dwarsprofiel nieuwe situatie – check of dit tot een groter dek leidt en toets hoe dit zich verhoudt tot de huidige spoorligging en nieuwe spoorligging?

CRS is nog te veel afhankelijk van de zienswijzen afstemming, dus we kunnen deze pas na afronden besluitvorming opvolging geven.
CRS eisen heeft [redacted] ook nog naar gekeken. Hier komt een terugkoppeling op.
Maandag is een ontwerpatelier, agenda is bekend, minder spoorgerelateerd.
Memo fasering Tennet volgt vanmiddag / begin komende week.
Afwatering spoordek zou mogelijk toch in de waterkelder dienen te worden opgenomen.

[redacted] pakt de delta op voor wat er in de zienswijze nog speelt.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.

It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 15:20
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - A2 - verslag projectgroep 15 - opmerkingen verwerkt
Bijlagen: 136889 - A2 - Verslag projectgroep 15_20240607.pdf

LS

Bijgevoegd het verslag van ons overleg met jullie opmerkingen verwerkt.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 10:09
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - CRS (stap 1) rauwe input
Bijlagen: Eisen - ProLink importdefinitie.xlsx

Beste [redacted]

Bijgevoegd de rauwe input om de delta zienswijzen in te verwerken. Dit is in een format die we kunnen importeren in ProLink, mocht dit niet werkbaar zijn, dan graag kleuren gebruiken, of de alternatieve formulering in een nieuwe regel opnemen.

[redacted] heeft deze eisen afgeleid van de input van [redacted] uit de mail van 15 mei.

Indien nodig, laten we even bellen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 10:09
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - CRS (stap 1) rauwe input
Bijlagen: Eisen - ProLink importdefinitie.xlsx

Beste [redacted]

Bijgevoegd de rauwe input om de delta zienswijzen in te verwerken. Dit is in een format die we kunnen importeren in ProLink, mocht dit niet werkbaar zijn, dan graag kleuren gebruiken, of de alternatieve formulering in een nieuwe regel opnemen.

[redacted] heeft deze eisen afgeleid van de input van [redacted] uit de mail van 15 mei.

Indien nodig, laten we even bellen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 17:26
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle 20240607 - verslag - ter toetsing
Bijlagen: 136889 - A2 - Verslag projectgroep 15_20240607_ter toetsing.pdf

Heren,

Leerpuntje van de vorige keer, eerst het verslag eens laten toetsen voor akkoord. Zie bijgevoegd. Goed om elkaar vandaag even live te treffen!

Zie bijlage, indien je eens bent hoor ik het ook graag!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 3 mei 2024 10:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: vrijdag 7 juni 2024 11:00-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkantoor Zwolle

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,

or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided, unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 17 april 2024 15:14
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - V fietsverbindingen
Bijlagen: 136889_24-005.439_tcn_final_V - Tijdelijke Fietsverbinding.pdf; 136889_24-003.528 _tcn_V - Tijdelijke Fietsverbinding toetsformulier ProRail.pdf; 136889_24-003.528_tcn_V - Tijdelijke Fietsverbinding toetsformulier Gemeente Zwolle.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint V - tijdelijke fietsverbindingen ons definitief resultaat voor werkpakket V.

Ook de beantwoording van het toetscommentaar is opgenomen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 12 april 2024 11:43
Aan: [redacted]
CC: [redacted] van [redacted]
Onderwerp: 136889 - Y - aanbieding werkpakket update variantenstudie en CRS
Bijlagen: 136889_24-005.290_pro_Aanvullende aanbieding werkpakket Y update variantenstudie en CRS.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd onze aanbieding voor werkpakket Y die meerdere gecombineerde werkzaamheden omvat.

Met belangstelling zien wij jullie reactie en eventuele vragen tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: de <
Verzonden: dinsdag 9 april 2024 09:16
Aan: G.F.J. (
CC: M.E. de (
Onderwerp: RE: Koggetunnel en Veeralleetunnel in de flessenhalstekening Zwolle Meppel

Allen,
Eens, wij zullen de DWG's verzamelen en delen met deze kanttekeningen.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de (
Witteveen+
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
| www.witteveenbos.com

Van: <
Verzonden: maandag 8 april 2024 15:57
Aan: G.F.J. (< de <
CC: < M.E. de (<
Onderwerp: RE: Koggetunnel en Veeralleetunnel in de flessenhalstekening Zwolle Meppel
Hoi en
Wat mij betreft akkoord om deze tekening te delen met het voorbehoud dat we nog onderzoeken wat de routes langs het spoor moeten worden.
En dat het een schetsontwerp betreft die nog aan veranderingen onderhevig is.

met vriendelijke groet **Zwolle**

Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T :
@ :

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: G.F.J. (<
Verzonden: maandag 8 april 2024 14:00
Aan: de < < <
M.E. de (<
Onderwerp: Koggetunnel en Veeralleetunnel in de flessenhalstekening Zwolle Meppel

[redacted] en [redacted]
Op verzoek van [redacted] (planontwikkelaar op flessenhals Zwolle Meppel) vraag ik jullie om de DWG tekeningen van onze voorkeursvarianten van de Koggetunnel en de Veeralleetunnel.
Kunnen jullie aangeven of dat voor jullie akkoord is opdat [redacted] ze kan leveren?
Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
[redacted]
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 13 maart 2024 12:59
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: OSZ: Ontwerpoverleg 03 19-02-2024
Bijlagen: 136889_24-003.528_tcn_V - Tijdelijke Fietsverbinding.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd het document waar [redacted] naar refereert zoals net ingediend.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 13 maart 2024 12:33
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: OSZ: Ontwerpoverleg 03 19-02-2024

Heren,

Bij deze nog de aangepaste notulen n.a.v. onderstaande mail van [redacted] Van anderen heb ik geen opmerkingen ontvangen.

Wij verwachten vandaag het document op te leveren t.a.v. de fietsverbindingen tijdens de bouwfase.
Deze kunnen we m.i. maandag behandelen in het ontwerpoverleg.

[redacted] heeft aangegeven niet aanwezig te kunnen zijn.

Het heeft mijn voorkeur het overleg te af te ronden voor 11uur i.v.m. een ander overleg. Dit lijkt me haalbaar gezien o.b.v. de agenda.
Indien er andere punten geagendeerd moeten worden, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
Projectleider
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 23 februari 2024 12:09
Aan: [redacted]
CC: G.F.J. ([redacted] de [redacted]
Onderwerp: Re: OSZ: Ontwerpoverleg 03 19-02-2024

Hoi [redacted]

Bedankt voor het verslag. Zou je stukje tav zwaar transport Koggetunnel willen nuanceren? Onderaan de mail een voorstel voor wijziging. Wij gaven aan dat de logistieke routes nader bestudeerd worden en dat er ook een variant is waarbij zwaar verkeer door de Koggetunnel gaat. [redacted] en ik zien hier beperkte meerwaarde van en zien dit niet als wenselijke optie. Formeel moet de variant nog wel weggestreept worden.

Zwaar transport
[redacted] en [redacted] geven aan dat de optie om OKT toch geschikt te maken voor zwaar transport onderdeel is van een varianten studie naar logistieke stromen. Verwachting is echter dat deze variant niet concreet wordt vanwege beperkte meerwaarde en negatieve effecten, besluit hierover moet formeel nog wel genomen worden. Voor de studie verandert er vooralsnog niks.

Groet,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: Thursday, February 22, 2024 9:37:11 AM
Aan: [redacted]
CC: G.F.J. ([redacted] de [redacted]
Onderwerp: RE: OSZ: Ontwerpoverleg 03 19-02-2024

Allen,

Bij deze de notulen van afgelopen ontwerpoverleg.

Indien er opmerkingen zijn, laat het me dan weten door voor volgens ontwerpoverleg te reageren op deze mail.

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
Projectleider
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 27 november 2023 10:56
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: OSZ: Ontwerpoverleg
Tijd: maandag 19 februari 2024 09:30-11:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: Teams

Update 20231128: vergaderruimte toegevoegd.

Allen,

Bij deze uitnodiging voor het 2 wekelijkse ontwerpoverleg.

@[redacted] Wil jij een vergaderruimte reserveren?

Graag 1 week van te voren bespreekpunten aanleveren, zodat ik een agenda kan voorbereiden.
Hiermee kunnen we de samenstelling afstemmen op de onderwerpen. (bijv. aanwezigheid van [redacted] beheerder etc.)

Met vriendelijke groeten,

Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 13 maart 2024 12:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - V Tijdelijke fietsverbindingen - concept versie
Bijlagen: 136889_24-003.528_tcn_V - Tijdelijke Fietsverbinding.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd de concept versie van het resultaat van werkpakket V – tijdelijke fietsverbindingen.
Het resultaatsdocument is ook te vinden op Sharepoint; **136889_24-003.528_tcn_V - Tijdelijke Fietsverbinding.pdf**

Met belangstelling zien wij jullie reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 12 maart 2024 13:34
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] G.F.J. ([redacted] M. ([redacted] T.W. van den ([redacted]
Onderwerp: 136889 - U ODG Spoorzone Zwolle - verslag - aangepast
Bijlagen: Bijlage I - 136889-1006-02-CON - Veerallee variant 5c.pdf; Bijlage II - 136889-1006-02-CON - Veerallee variant 5c_rijcurves.pdf; 136889 - U overleg vakspecialisten 20240305 _def.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd het verslag met aanpassingen naar aanleiding van de opmerkingen van [redacted] en [redacted] tevens bijgevoegd de laatste tekeningen zoals besproken. Bijlage I hebben we op het scherm besproken, Bijlage II is de tekening met rijcurves.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 6 maart 2024 13:14
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted] [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] M. ([redacted] <[redacted] T.W. van den ([redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - U ODG Spoorzone Zwolle - verslag

Beste allemaal,

Bijgevoegd het verslag van ons goede overleg gisteren, mocht ik onderwerpen of acties hebben gemist, willen jullie dit dan aanvullen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]

Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 6 maart 2024 13:14
Aan: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] G.F.J. ([redacted] M. ([redacted]
T.W. van den ([redacted]
Onderwerp: 136889 - U ODG Spoorzone Zwolle - verslag
Bijlagen: 136889 - U overleg vakspecialisten 20240305.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd het verslag van ons goede overleg gisteren, mocht ik onderwerpen of acties hebben gemist, willen jullie dit dan aanvullen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 14 februari 2024 07:42
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

[redacted]

Dank voor je pragmatische insteek – zo zou ik m ook willen zien, waarbij we de uitdaging wel aanpakken de doorlooptijd te minimaliseren.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 16:00
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

Hoi [redacted] en [redacted]

Laten we tijdens ons volgende compacte projectgroepoverleg daarover doorpraten.
De huidige schatting van een 9-daagse biedt wellicht al voldoende zekerheid t.a.v. dat investeringsdeel.
Mocht later blijken dat een 7-daagse voldoende is, dan scheelt dat aan directe kosten ca. [redacted]
Op een investering van ruim [redacted] lijkt me dat voor nu in de marge te vallen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 11:12
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

Heren,

Dank voor jullie reacties, eens met dat dit uit de analyses moet blijken. Uit de analyse voor de fietsverbindingen zijn de kosten inderdaad bepalend en in de Studiefase in het werkpakket Bouwfasering werken we dit nader uit. Het liefste weten we dit zo vroeg mogelijk.

Wij verwachten voor de sloop van de Koggetunnel nu een 9 daagse nodig te hebben op basis van het detailniveau van de variantenstudie en enkele checks bij referenties. We kunnen hier al gedetailleerder naar kijken, alleen met de nodige aannames en hypotheses m.b.t. voorkeursvariant, tijdelijke fietsvoorziening en of de zwaar vrachtverkeerroute (met doorrijdhoogte en bijpassend alignement) door de Koggetunnel gaat. Dit bepaalt gezamenlijk waar de sloop in het kritieke pad ligt. Dat zou betekenen dat we nu alvast een pré verkenning naar de bouwfasering doen op basis van het vigerende ontwerp.

Indien nodig, laten we even bellen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 10:32
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

De noodzaak van 2 of 3 keer 52 uur of de noodzaak voor 5,7 of 9 dagen moet volgen uit de analyse van Witteveen en [redacted] Die heb ik gisteren en een aantal keren eerder genoemd.
Met deze kennis en die analyse kunnen we vrij exact duiden hoeveel TVP we nodig hebben en wat dat gaat kosten.
Vooral de scenario's met het fietsverkeer zijn in deze kosten bepalend.

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 10:29
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

@[redacted] G.F.J. ([redacted]
Bedankt voor deze informatie, die behandelen we natuurlijk vertrouwelijk.
Even voor de duidelijkheid, een TVP van 52 uur hebben we 2 of 3 keer nodig?
Een TVP van 220 uur (of 7 of 5 dagen) is voldoende voor alles of is er daarnaast altijd een voorbereidende TVP (tracé vrijmaken) nodig?

@[redacted] de [redacted]
Meest kritisch in de tijd is de sloop van de bestaande Koggetunnel.
Kunnen we al onderzoeken wat dit vraagt qua TVP-tijd?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 08:28
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

[redacted] en [redacted]
Hierbij (heel open) de overleggen die ik heb gehad met de betrokken bouwmanager en [redacted] van [redacted] onze kostengineer.
Mijn verzoek aan jullie is de feiten uit deze mail te hanteren voor een kostenraming maar ook de twijfels die bij [redacted] zitten, EN deze mail niet verder te verspreiden (uitgezonderd de kostendeskundigen)
[redacted] heeft de 52 uurse omgerekend naar wat hij verstandig acht. Aan jullie met die insteek de 9 daagse of 7 daagse of 5 daagse door te rekenen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] E.R. van [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 5 februari 2024 14:13
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]> - [redacted] A.D.M. [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: concept tekst kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

[redacted]

Ik begrijp de opzet, maar ik kan niets hieraan toetsen of de bedragen kloppen!
Ik zal wel 15% onvoorzien meenemen in de toekomst.

En ik zal een bandbreedte hanteren: dus voor 52 uur in 2027: € [redacted] tot € [redacted]

Voor het project Zwolle onderdoorgangen zou dit inhouden
Voor een 52 uurse

Voorbouw perron	
Huur perron	
TVP kosten	
Buskosten	2 richtingen 52 uur
TB uren RSE en RVT specialist	
TB IB kosten	

Totaal pp 2023
Voor een 220 uurse (9 dagen)

[redacted]

52 uur pp 2027 [redacted]
Onvoorzien 15%
Voorstel

[redacted] van [redacted] | Cost Engineer Spoor Omgeving | Procurement | ProRail
Mobiel: [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw De Inktpot (G3 rondom koffiecorner) | Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

---

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 5 februari 2024 13:56
Aan: [redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] <[redacted] [redacted] E.R. van ([redacted]
<[redacted]
Onderwerp: concept tekst kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

@[redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] en @[redacted] E.R. van ([redacted] graag jullie commentaar / goedkeuring. Deze tekst wil ik aan het IB en gemeente sturen.

Op verzoek van gemeente Zwolle denken wij mee in de aanleg van 2 onderdoorgangen, een nieuwe onderdoorgang Koggelaan voor alle verkeer (oude slopen en nieuwe bouwen) en een onderdoorgang Veerallee voor fietsers. Op onderstaand plaatje zie je de strepen waar de ODG gepland zijn. We adviseren de gemeente in aanloop naar een overdrachtsdossier Tunnelalliantie.



Het baanvak waarin deze ODG gebouwd moeten worden is druk. We praten over het baanvak Geo 603, km 1,8 en km 2,2 in de lijnen Amersfoort Zwolle en Lelystad Zwolle. De lijn Zwolle Kampen blijft buiten de TVP.
Voor de verbussing van de treinverbindingen wordt gebruik gemaakt van bussen tussen Zwolle en Kampen Zuid (op de Hanzelijn) en tussen Zwolle en 't Harde.
Op 't Harde moet een tijdelijk perron worden opgebouwd en de VL post informatie en beeldschermen hebben om het tijdelijke perron in de dienstregeling op te nemen.
Deze mail noemt de kosten die ik uit het interview met [redacted] en [redacted] heb gehaald.
Deze kosten zijn afkomstig uit een TVP die in 2024 moet plaatsvinden, die heel Zwolle platlegt en 100 uur duurt
Kosten opbouw tijdelijk perron

Kosten voor het project Passerelle in 2024 (pp 2023)

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	6 richtingen 100 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal [redacted]

Voor het project Zwolle onderdoorgangen zou dit inhouden
Voor een 52 uurse

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	2 richtingen 52 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal pp 2023 [redacted] pp 2027 +30% [redacted]
Voor een 220 uurse (9 dagen)

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	2 richtingen 220 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal pp 2023 Rode regels 1 maal per project [redacted] pp 2027 +30% [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 11:12
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] [redacted] [redacted]
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

Heren,

Dank voor jullie reacties, eens met dat dit uit de analyses moet blijken. Uit de analyse voor de fietsverbindingen zijn de kosten inderdaad bepalend en in de Studiefase in het werkpakket Bouwfasering werken we dit nader uit. Het liefste weten we dit zo vroeg mogelijk.

Wij verwachten voor de sloop van de Koggetunnel nu een 9 daagse nodig te hebben op basis van het detailniveau van de variantenstudie en enkele checks bij referenties. We kunnen hier al gedetailleerder naar kijken, alleen met de nodige aannames en hypotheses m.b.t. voorkeursvariant, tijdelijke fietsvoorziening en of de zwaar vrachtverkeerroute (met doorrijdhoogte en bijpassend alignement) door de Koggetunnel gaat. Dit bepaalt gezamenlijk waar de sloop in het kritieke pad ligt. Dat zou betekenen dat we nu alvast een pré verkenning naar de bouwfasering doen op basis van het vigerende ontwerp.

Indien nodig, laten we even bellen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 10:32
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

De noodzaak van 2 of 3 keer 52 uur of de noodzaak voor 5,7 of 9 dagen moet volgen uit de analyse van Witteveen en [redacted] Die heb ik gisteren en een aantal keren eerder genoemd.
Met deze kennis en die analyse kunnen we vrij exact duiden hoeveel TVP we nodig hebben en wat dat gaat kosten.
Vooral de scenario's met het fietsverkeer zijn in deze kosten bepalend.

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 10:29

Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

@[redacted] G.F.J. ([redacted]
Bedankt voor deze informatie, die behandelen we natuurlijk vertrouwelijk.
Even voor de duidelijkheid, een TVP van 52 uur hebben we 2 of 3 keer nodig?
Een TVP van 220 uur (of 7 of 5 dagen) is voldoende voor alles of is er daarnaast altijd een voorbereidende TVP (tracé vrijmaken) nodig?

@[redacted] de [redacted]
Meest kritisch in de tijd is de sloop van de bestaande Koggetunnel.
Kunnen we al onderzoeken wat dit vraagt qua TVP-tijd?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 13 februari 2024 08:28
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: VERTROUWLIJK kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

[redacted] en [redacted]
Hierbij (heel open) de overleggen die ik heb gehad met de betrokken bouwmanager en [redacted] van [redacted] onze kostengineer.
Mijn verzoek aan jullie is de feiten uit deze mail te hanteren voor een kostenraming maar ook de twijfels die bij [redacted] zitten, EN deze mail niet verder te verspreiden (uitgezonderd de kostendeskundigen)
[redacted] heeft de 52 uurse omgerekend naar wat hij verstandig acht. Aan jullie met die insteek de 9 daagse of 7 daagse of 5 daagse door te rekenen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] E.R. van ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 5 februari 2024 14:13
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] <[redacted]
[redacted]
Onderwerp: RE: concept tekst kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

[redacted]

Ik begrijp de opzet, maar ik kan niets hieraan toetsen of de bedragen kloppen!
Ik zal wel 15% onvoorzien meenemen in de toekomst.

En ik zal een bandbreedte hanteren: dus voor 52 uur in 2027: € [redacted] tot € [redacted]

Voor het project Zwolle onderdoorgangen zou dit inhouden
Voor een 52 uurse

Voorbouw perron	
Huur perron	
TVP kosten	
Buskosten	2 richtingen 52 uur
TB uren RSE en RVT specialist	
TB IB kosten	

Totaal pp 2023
Voor een 220 uurse (9 dagen)

[redacted]

52 uur pp 2027
Onvoorzien 15%
Voorstel

[redacted]

[redacted] van [redacted] | Cost Engineer Spoor Omgeving | Procurement | ProRail
Mobiel: [redacted] | www.prorail.nl
Gebouw De Inktpot (G3 rondom koffiecorner) | Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

---

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 5 februari 2024 13:56
Aan: [redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] <[redacted] [redacted] E.R. van ([redacted]
<[redacted]
Onderwerp: concept tekst kosten TVP op Zwolle voor de onderdoorgangen 2027

@[redacted] - [redacted] A.D.M. ([redacted] en @[redacted] E.R. van ([redacted] graag jullie commentaar / goedkeuring. Deze tekst wil ik aan het IB en gemeente sturen.

Op verzoek van gemeente Zwolle denken wij mee in de aanleg van 2 onderdoorgangen, een nieuwe onderdoorgang Koggelaan voor alle verkeer (oude slopen en nieuwe bouwen) en een onderdoorgang Veerallee voor fietsers. Op onderstaand plaatje zie je de strepen waar de ODG gepland zijn. We adviseren de gemeente in aanloop naar een overdrachtsdossier Tunnelalliantie.



Het baanvak waarin deze ODG gebouwd moeten worden is druk. We praten over het baanvak Geo 603, km 1,8 en km 2,2 in de lijnen Amersfoort Zwolle en Lelystad Zwolle. De lijn Zwolle Kampen blijft buiten de TVP.
Voor de verbussing van de treinverbindingen wordt gebruik gemaakt van bussen tussen Zwolle en Kampen Zuid (op de Hanzelijn) en tussen Zwolle en 't Harde.
Op 't Harde moet een tijdelijk perron worden opgebouwd en de VL post informatie en beeldschermen hebben om het tijdelijke perron in de dienstregeling op te nemen.
Deze mail noemt de kosten die ik uit het interview met [redacted] en [redacted] heb gehaald.
Deze kosten zijn afkomstig uit een TVP die in 2024 moet plaatsvinden, die heel Zwolle platlegt en 100 uur duurt
Kosten opbouw tijdelijk perron

Kosten voor het project Passerelle in 2024 (pp 2023)

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	6 richtingen 100 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal [redacted]

Voor het project Zwolle onderdoorgangen zou dit inhouden
Voor een 52 uurse

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	2 richtingen 52 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal pp 2023 [redacted] pp 2027 +30% [redacted]
Voor een 220 uurse (9 dagen)

Voorbouw perron		[redacted]
Huur perron		[redacted]
TVP kosten		[redacted]
Buskosten	2 richtingen 220 uur	[redacted]
TB uren RSE en RVT specialist		[redacted]
TB IB kosten		[redacted]

Totaal pp 2023 Rode regels 1 maal per project [redacted] pp 2027 +30% [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Railtechniek
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 2 februari 2024 13:20
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: RE: Afstand overweg
Bijlagen: 136889-1006-01-CON - Veerallee variant 5c.pdf

[redacted]

Omdat ik maandag niet aanwezig ben in het ontwerpoverleg even nagegaan; op de variant 5c tekening die je van [redacted] ontvangen hebt is deze afstand aangegeven. Het is in het huidige ontwerp 32 meter.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 30 januari 2024 09:35
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Afstand overweg

Hoi [redacted]

Vanuit ProRail heb ik deze tekst (t.b.v. escalatiebrief) ontvangen:

> De vakdeskundige overwegen heeft rond september 2023 in eerste gesprekken aangegeven dat de haakse aansluiting van het fietspad uit de onderdoorgang niet te dicht bij de overweg mag liggen. Voor gemotoriseerd verkeer is die grens 27 meter maar voor alleen fiets- en voetgangersverkeer mag de aansluiting dichter bij de overweg liggen, de grens ligt dan ongeveer op 15 meter.

Lijkt me goed dat als concept-eis in de CRS op te nemen, kan dan gestaafd worden bij [redacted] of vakdeskundige overwegen.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 2 februari 2024 10:11
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Zojuist een poging gedaan, maar niet te pakken gekregen. Ik probeer het vanmiddag nog eens.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 2 februari 2024 09:41
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Hoi [redacted]

Ik moet [redacted] nog bellen over wie van hen dit gaat toetsen ([redacted] of [redacted] Hij heeft de bestanden dus nog niet.
Maar wat mij betreft kun je hem alvast benaderen.

Met vriendelijk groet,

[redacted]

Gemeente Zwolle | ☎: [redacted] | www.zwolle.nl

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 1 februari 2024 08:13
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

[redacted]

Dank voor je bericht en sterkte met de zieken daar.

Eens dat dit een risico is, echter heeft het geotechnische risico rondom spoor de afgelopen jaren geen goede trackrecord in tunnelalliantie (wij weten dit van o.a. Elst) en in stabiliteitskwesties in de spoorbaan, dus een kritische risicomijdende insteek begrijp ik wel. Dit naast de dassenproblematiek, want dat is fauna, maar draagt niet bij aan de draagkracht!

Ik dien conform afspraken in bij [redacted] @[redacted] kan je aangeven of [redacted] dit document al heeft, dan bel ik even!

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 1 februari 2024 08:05
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Hoi [redacted]

Toch maar even reactie per mail, ik zit met 2 zieken thuis en bellen is wat lastig.

Bedankt voor de toelichting, jammer dat de locaties van de sonderingen zo precies komen.
Ik deel dan de conclusie dat het veldwerk nu niet uitgevoerd kan worden (ook bij de Koggetunnel hebben we nog zaken te slechten voor we weten of deze variant mogelijk is).

Procesmatig begrijp ik je, maar ik ben wel benieuwd hoe [redacted] hierin staat.
Ook gezien zijn reactie in het overleg afgelopen dinsdag, dat hij de stukken ter informatie ziet.
Oftewel, de kans is aanwezig dat [redacted] dit document niet gaat reviewen en/of naar de specialisten binnen ProRail doorzet.
Kortste klap is natuurlijk een belletje naar [redacted] hierover, wil jij een eerste poging daartoe doen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 16:02
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Beste [redacted]

Dank voor je scherpte en razendsnelle reactie.

[redacted] en [redacted] hebben dit met onze deskundigen in de risicosessie over dit onderwerp ook zo besproken dat de koppeling tussen onderdoorgang en sondering bij voorkeur niet los wordt gelaten, voor en na dit overleg hebben we dit onderling (binnen WB) ook besproken. In het verslag lees ik dit ook terug;

5 LOCATIES BETREFT NO-GO GEMEENTE (VEERALLEE)

Locatie is belangrijk voor de sonderingen, enkele meters afwijking van de sondering in het spoor op de onderdoorgang is acceptabel, maar meer niet. Hiermee is het vaststellen van de locatie Veerallee van belang voor het vervolg van het onderzoek. Het onderzoek kan niet plaatsvinden een vastgestelde locatiekeuze.

Dit verslag staat ook op onze Sharepoint van het overleg op 11 december jl.

Tevens heb ik in de laatste versie voordat we in hebben gediend gevraagd of het ontwerp (schetsontwerp) kan vervallen in dit onderzoek, echter is deze koppeling niet los te laten omdat de sonderingen dichtbij de onderdoorgang moeten liggen (volgens de norm ook h.o.h. 25 m). Bij een andere voorkeursvariant moet het plan worden aangepast en getoetst op de risico's en normen en richtlijnen bij de variant.

Doorgaan met het plan kan op proces en inhoud, passend bij deze voorkeursvarianten. Als we dat eens zijn, dan hoeven we 'alleen' de locatie aan te passen.

Indien nodig, even bellen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 15:42
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Hoi [redacted]

Dit haakje grijp ik toch even aan, ik zie dat het onderzoeksplan niet uitgaat van de zoekgebieden maar de voorkeursvarianten.
Probleem is natuurlijk dat we geen zekerheid hebben op de voorkeursvarianten en sowieso de onderdoorgang Veerallee hoogstwaarschijnlijk een andere ligging krijgt.

Hoe zinvol is het dus om nu verder te gaan met dit plan zonder de locaties van de onderdoorgangen gefixeerd te hebben?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 14:32
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Beste [redacted]

Bijgevoegd de concept versie van de verificatiebijlage van het onderzoeksplan en bureaustudie voor het geotechnisch onderzoek.
Het resultaatsdocument is te groot om te mailen dus te downloaden via onze Sharepoint **D4 - Geotechnisch onderzoek**

Met belangstelling zien wij de toetsing tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,

then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,

then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 1 februari 2024 08:13
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

[redacted]

Dank voor je bericht en sterkte met de zieken daar.
Eens dat dit een risico is, echter heeft het geotechnische risico rondom spoor de afgelopen jaren geen goede trackrecord in tunnelalliantie (wij weten dit van o.a. Elst) en in stabiliteitskwesties in de spoorbaan, dus een kritische risicomijdende insteek begrijp ik wel. Dit naast de dassenproblematiek, want dat is fauna, maar draagt niet bij aan de draagkracht!

Ik dien conform afspraken in bij [redacted] kan je aangeven of [redacted] dit document al heeft, dan bel ik even!

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 1 februari 2024 08:05
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Hoi [redacted]

Toch maar even reactie per mail, ik zit met 2 zieken thuis en bellen is wat lastig.

Bedankt voor de toelichting, jammer dat de locaties van de sonderingen zo precies komen.
Ik deel dan de conclusie dat het veldwerk nu niet uitgevoerd kan worden (ook bij de Koggetunnel hebben we nog zaken te slechten voor we weten of deze variant mogelijk is).

Procesmatig begrijp ik je, maar ik ben wel benieuwd hoe [redacted] hierin staat.
Ook gezien zijn reactie in het overleg afgelopen dinsdag, dat hij de stukken ter informatie ziet.
Oftewel, de kans is aanwezig dat [redacted] dit document niet gaat reviewen en/of naar de specialisten binnen ProRail doorzet.
Kortste klap is natuurlijk een belletje naar [redacted] hierover, wil jij een eerste poging daartoe doen?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 16:02
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Beste [redacted]

Dank voor je scherpte en razendsnelle reactie.

[redacted] en [redacted] hebben dit met onze deskundigen in de risicosessie over dit onderwerp ook zo besproken dat de koppeling tussen onderdoorgang en sondering bij voorkeur niet los wordt gelaten, voor en na dit overleg hebben we dit onderling (binnen WB) ook besproken. In het verslag lees ik dit ook terug;

> **5 LOCATIES BETREFT NO-GO GEMEENTE (VEERALLEE)**
>
> Locatie is belangrijk voor de sonderingen, enkele meters afwijking van de sondering in het spoor op de onderdoorgang is acceptabel, maar meer niet. Hiermee is het vaststellen van de locatie Veerallee van belang voor het vervolg van het onderzoek. Het onderzoek kan niet plaatsvinden een vastgestelde locatiekeuze.

Dit verslag staat ook op onze Sharepoint van het overleg op 11 december jl.

Tevens heb ik in de laatste versie voordat we in hebben gediend gevraagd of het ontwerp (schetsontwerp) kan vervallen in dit onderzoek, echter is deze koppeling niet los te laten omdat de sonderingen dichtbij de onderdoorgang moeten liggen (volgens de norm ook h.o.h. 25 m). Bij een andere voorkeursvariant moet het plan worden aangepast en getoetst op de risico's en normen en richtlijnen bij de variant.

Doorgaan met het plan kan op proces en inhoud, passend bij deze voorkeursvarianten. Als we dat eens zijn, dan hoeven we 'alleen' de locatie aan te passen.

Indien nodig, even bellen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 15:42
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Hoi [redacted]

Dit haakje grijp ik toch even aan, ik zie dat het onderzoeksplan niet uitgaat van de zoekgebieden maar de voorkeursvarianten.
Probleem is natuurlijk dat we geen zekerheid hebben op de voorkeursvarianten en sowieso de onderdoorgang Veerallee hoogstwaarschijnlijk een andere ligging krijgt.

Hoe zinvol is het dus om nu verder te gaan met dit plan zonder de locaties van de onderdoorgangen gefixeerd te hebben?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 14:32
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] [redacted] <[redacted] [redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Beste [redacted]

Bijgevoegd de concept versie van de verificatiebijlage van het onderzoeksplan en bureaustudie voor het geotechnisch onderzoek.
Het resultaatsdocument is te groot om te mailen dus te downloaden via onze Sharepoint D4 - Geotechnisch onderzoek

Met belangstelling zien wij de toetsing tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 16:02
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Beste [redacted]

Dank voor je scherpte en razendsnelle reactie.

[redacted] en [redacted] hebben dit met onze deskundigen in de risicosessie over dit onderwerp ook zo besproken dat de koppeling tussen onderdoorgang en sondering bij voorkeur niet los wordt gelaten, voor en na dit overleg hebben we dit onderling (binnen WB) ook besproken. In het verslag lees ik dit ook terug;

> **5 LOCATIES BETREFT NO-GO GEMEENTE (VEERALLEE)**
>
> Locatie is belangrijk voor de sonderingen, enkele meters afwijking van de sondering in het spoor op de onderdoorgang is acceptabel, maar meer niet. Hiermee is het vaststellen van de locatie Veerallee van belang voor het vervolg van het onderzoek. Het onderzoek kan niet plaatsvinden een vastgestelde locatiekeuze.

Dit verslag staat ook op onze Sharepoint van het overleg op 11 december jl.

Tevens heb ik in de laatste versie voordat we in hebben gediend gevraagd of het ontwerp (schetsontwerp) kan vervallen in dit onderzoek, echter is deze koppeling niet los te laten omdat de sonderingen dichtbij de onderdoorgang moeten liggen (volgens de norm ook h.o.h. 25 m). Bij een andere voorkeursvariant moet het plan worden aangepast en getoetst op de risico's en normen en richtlijnen bij de variant.

Doorgaan met het plan kan op proces en inhoud, passend bij deze voorkeursvarianten. Als we dat eens zijn, dan hoeven we 'alleen' de locatie aan te passen.

Indien nodig, even bellen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 15:42
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Hoi [redacted]

Dit haakje grijp ik toch even aan, ik zie dat het onderzoeksplan niet uitgaat van de zoekgebieden maar de voorkeursvarianten.
Probleem is natuurlijk dat we geen zekerheid hebben op de voorkeursvarianten en sowieso de onderdoorgang Veerallee hoogstwaarschijnlijk een andere ligging krijgt.

Hoe zinvol is het dus om nu verder te gaan met dit plan zonder de locaties van de onderdoorgangen gefixeerd te hebben?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 14:32
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - onderzoeksplan

Beste [redacted]

Bijgevoegd de concept versie van de verificatiebijlage van het onderzoeksplan en bureaustudie voor het geotechnisch onderzoek.
Het resultaatsdocument is te groot om te mailen dus te downloaden via onze Sharepoint D4 - Geotechnisch onderzoek

Met belangstelling zien wij de toetsing tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 14:43
Aan: [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: RE: Raakvlak Wärtz en Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, dan parkeren we dit voor een later moment en houden onze eigen grenzen aan en stemmen de verdere ontwikkeling van variant 5 af binnen de grenzen en onze lopende afstemming.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 31 januari 2024 14:41
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> de <[redacted]>
Onderwerp: RE: Raakvlak Wärtz en Onderdoorgangen

Hoi [redacted] en [redacted]

Zojuist heb ik met [redacted] van AM gesproken, waarbij dit [redacted] ook ter sprake kwam.
Ze zijn nu drukdoende om het ontwerp van de bebouwing aan te passen vanwege de spooruitbreiding ProRail.
Afstemming qua ontwerp lijkt op dit moment nog niet zinvol, dan moeten ze eerst een slag verder daarmee zijn.

Deze parkeren we dus zolang we aan de Spoorkwartier-zijde binnen het afgegeven zoekgebied voor de onderdoorgang Veerallee blijven.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 10 januari 2024 07:54
Aan: [redacted] [AM] <[redacted]
CC: [redacted] de [Witteveen+[redacted] <[redacted] <[redacted] de <[redacted]
Onderwerp: Raakvlak Wärtz en Onderdoorgangen

Goedemorgen [redacted]

Via [redacted] heb ik je mailadres ontvangen, ik ben als projectleider verantwoordelijk voor de 2 onderdoorgangen (spoortunnels) die een raakvlak met jullie mooie plan Wärtz hebben.

Voor het ontwerp en uitwerking van deze onderdoorgangen heb ik Witteveen+[redacted] ingehuurd (zie [redacted] en [redacted] in de CC).
Zij hebben al een aantal varianten voor beide tunnels uitgewerkt, als volgende stap willen we graag de raakvlakken met jullie plan beschouwen.

Zou je daarom een CAD-bestand van de toekomstige openbare ruimte met [redacted] en mij willen delen?
Alvast bedankt.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.

It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 30 januari 2024 10:43
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg 20240130 - verslag
Bijlagen: 136889 - A2 - Verslag projectgroep 8_20240130.pdf

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen, eventuele opmerkingen zie ik met belangstelling tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] **de** [redacted]
Verzonden: maandag 15 januari 2024 09:53
Aan: [redacted] **de** [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg
Tijd: dinsdag 30 januari 2024 09:00-10:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Digitaal

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 336 034 061 211
Wachtwoordcode: QBsefd
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 18 januari 2024 07:18
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle D5 - geohydrologisch onderzoek
Bijlagen: 136889_24-000.465_tcn_draft01_D5 Geohydrologisch bureaustudie.pdf; 136889_24-000.485_oth_draft01_Verificatie product D5.pdf; 136889 - D5 geohydrologie toetsformulier extern.xlsx

Beste [redacted]

Bijgevoegd twee concept resultaatsdocumenten uit werkpakket D5 Geohydrologisch onderzoek, onderzoeksplan en bureaustudie. Graag willen we jullie vragen dit te toetsen.

De documenten staan ook op Sharepoint; D5 - Geohydrologisch onderzoek

Met belangstelling zien wij jullie reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 10 januari 2024 16:10
Aan: [redacted]
Onderwerp: 136889 - U en V aanbieding aanvullende werkpakketten
Bijlagen: 136889_24-000.281_TF.pdf; 136889_24-000.281_pro_aanvullende aanbieding werkpakketten U variant 5a Veerallee en V tijdelijke fietsverbindingen.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd ter formalisering van twee aanvullende werkpakketten onze aanbieding hiervoor. Variant 5a / 5b loopt reeds dit wil ik hiermee formaliseren en de fietsverbindingen zijn recent afgestemd.

Met belangstelling zie ik je reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 27 december 2023 14:09
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle voortgangsposter januari 2024
Bijlagen: 136889 - voortgangsposter januari 2024.pdf

LS,

Ter info – de voortgangsposter van januari 2023.

Een bijzondere, vanwege de no-go voor de Studiefase, daarom een overzicht van alle werkpakketten opgenomen waarin van de onderzoeksfase doorlopen;

- Q - 3D visualisaties van de Veerallee;
- U variant 5a Veerallee;
- V – Tijdelijke voorzieningen fietsverbinding (nieuw werkpakket).

D1 (landmeetkundig onderzoek) en D7 (Kabels en Leidingen) volgen in week 2 – 2024.

Bij vragen zie ik deze met belangstelling tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 22 december 2023 14:00
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - B1 CRS definitief
Bijlagen: 136889_CRS_Bijlage II - eisen SNOER niet van toepassing.pdf; 136889_CRS_Bijlage III - proceseisen.pdf; 136889_23-020.822_oth_final_Verificatie product.pdf; 136889 -B1 CRS toetsformulier Zwolle en ProRail 20231221.pdf; 136889_23-020.815_rep_final_CRS onderdoorgangen Zwolle.pdf; 136889_CRS_Bijlage I - niet gehonoreerde eisen.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd het definitieve resultaat van het werkpakket CRS. Enkele vervolgacties kennen we, die volgen in de Studiefase. In onze toetsreactie is dit ook opgenomen.
Als leerpunt van het concept heb ik de bijlagen in losse PDFs opgenomen, om hier voldoende aandacht te hebben. Hierbij is de bijlage met de ter discussie staande eisen vervallen.

Bijlage IV is te groot om te mailen, deze staat op Sharepoint.

Zie ook onze Sharepoint; B1 - Opstellen CRS

Volgende week volgt een nieuwe voortgangsposter met een overzicht van de stand van zaken.

Fijne feestdagen!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 22 december 2023 14:00
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - B1 CRS definitief
Bijlagen: 136889_CRS_Bijlage II - eisen SNOER niet van toepassing.pdf; 136889_CRS_Bijlage III - proceseisen.pdf; 136889_23-020.822_oth_final_Verificatie product.pdf; 136889 -B1 CRS toetsformulier Zwolle en ProRail 20231221.pdf; 136889_23-020.815_rep_final_CRS onderdoorgangen Zwolle.pdf; 136889_CRS_Bijlage I - niet gehonoreerde eisen.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd het definitieve resultaat van het werkpakket CRS. Enkele vervolgacties kennen we, die volgen in de Studiefase. In onze toetsreactie is dit ook opgenomen.
Als leerpunt van het concept heb ik de bijlagen in losse PDFs opgenomen, om hier voldoende aandacht te hebben. Hierbij is de bijlage met de ter discussie staande eisen vervallen.

Bijlage IV is te groot om te mailen, deze staat op Sharepoint.

Zie ook onze Sharepoint; B1 - Opstellen CRS

Volgende week volgt een nieuwe voortgangsposter met een overzicht van de stand van zaken.

Fijne feestdagen!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 21 december 2023 15:50
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - D12 Ecologische Quickscan
Bijlagen: 136889_23-020.743_oth_final_Verificatie product werkpakket D12.pdf; 136889 - D12 Toetsformulier _ 20231220.pdf; 136889_23-020.721_rep_final_D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek.pdf

[redacted]

Bijgevoegd de definitieve versie van de ecologische quickscan en het toetsformulier beantwoord zoals besproken met [redacted] en [redacted]

Ook te vinden op onze Sharepoint; D12 Quickscan ecologie met veldbezoek

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 21 december 2023 15:34
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - OB2.1 geluid - definitief
Bijlagen: 136889_23-020.734_rep_final_BP 2.1 - Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai).pdf; 136889 -OB2.1 Geluid toetsformulier extern_20231221.pdf; 136889_23-020.748 _oth_final_BP 2.1 Verificatie product.pdf

Beste [redacted]

Goed elkaar net even telefonisch te hebben gesproken, bijgevoegd de definitieve documenten van het geluidsonderzoek + beantwoording toetscommentaar van OD.

Ook te vinden op onze Sharepoint; 2.1 Geluidsonderzoek

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 10:41
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS - aantekeningen afstemming

Beste [redacted] (en [redacted] in de CC)

Onderstaand onze afstemming t.b.v. de afronding, ik hoop dat ik e.e.a. duidelijk heb begrepen;

ODG-016; parkeren – check RLN 000387-8 – dit kan [redacted] aangeven (dit wordt waarschijnlijk de zwaarste klasse) – **actie** [redacted]

Opmerking
16 – Blusvoorzieningentekening is nog niet beschikbaar om te delen, dit proces loopt nog tussen verschillende partijen – dit volgt in Studiefase – **parkeren – geen aanpassing CRS**
28 - Op te lossen middels een sifon in de wandconstructie bijvoorbeeld – in ontwerp te beschouwen en afstemmen of dit risico speelt – of buiten de waterkering houden. – **in Studiefase technisch beschouwen**
30 – De eisen van moederbestek.nl overnemen in de CRS – hoe checkt WB – inclusief versiebeheer – mogelijke oplossing; losse bijlage – **actie WB**
31 - Explicieter maken van de eisen is nu nog niet mogelijk, ontwerpsessie variant 5 moet nog worden georganiseerd – ook deze detailafstemming met vakspecialisten – **parkeren – geen aanpassing CRS**
32 – ERTMS betreft aanvullende veiligheidsmaatregelen – de verwachting dat de kabelkokers voldoende kunnen zijn – voor de CRS geen aanpassing nadere afstemming volgt in Studiefase – **geen aanpassing CRS**
34 – Eens met de benadering, scherpste eis opnemen – **verwerken in CRS**
38 - Heeft een relatie met ERTMS – voor nu parkeren icm 32 - **geen aanpassing CRS**
40 – De RIP is nog niet voorzien van hangdraadvermeerdering dit volgt uit achterstallig onderhoud – parkeren voor overleg met vakdeskundige. - **geen aanpassing CRS**

[redacted] wil heel graag dat wij alvast nadenken over de Buitendienststelling ook vanuit de ervaring van de Passerelle. Deze kosten zijn behoorlijk, maar zijn nu nog niet bekend bij de gemeente. Aandachtspunt voor de kostenraming in de Studiefase.

Onderdoorgang Wolfheze is een tunnel gesloopt in een buitendienststelling – dit zou een interessante referentie kunnen zijn. [redacted] checkt of wij deze onderdoorgang kennen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] **de** [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:50

Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Beste [redacted]

Zoals begin deze week vooraangekondigd zou ik graag de laatste opmerkingen en aanpassingen op de CRS willen afstemmen. Ik probeer je zo te bellen om een procesafspraak te maken.

Eentje als restpunt in de afstemming met [redacted]

satie, te beschermen en of verstoren. De n toegepast met BSN	Vraag: Kan Prorail aangeven welke BSN er aangehouden wordt	Dit is niet besproken in EPT of SNOER, graag zelf vragen bij [redacted]

Overige uit jullie toetsing op de CRS

16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	ter bespreking [redacted]
28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	bespreken [redacted]
30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	bespreken met [redacted]
31	[redacted] J. ([redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]
32	[redacted] E. ([redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	bespreken met [redacted]
34	[redacted] E. ([redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	bespreken met [redacted]
38	[redacted] J. ([redacted] (Reviewer) - 1.005	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	bespreken met [redacted]

40	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS	RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	bespreken met [redacted]

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 10:41
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS - aantekeningen afstemming

Beste [redacted] (en [redacted] in de CC)

Onderstaand onze afstemming t.b.v. de afronding, ik hoop dat ik e.e.a. duidelijk heb begrepen;

ODG-016; parkeren – check RLN 000387-8 – dit kan [redacted] aangeven (dit wordt waarschijnlijk de zwaarste klasse) – **actie** [redacted]

Opmerking
16 – Blusvoorzieningentekening is nog niet beschikbaar om te delen, dit proces loopt nog tussen verschillende partijen – dit volgt in Studiefase – **parkeren – geen aanpassing CRS**
28 - Op te lossen middels een sifon in de wandconstructie bijvoorbeeld – in ontwerp te beschouwen en afstemmen of dit risico speelt – of buiten de waterkering houden. – **in Studiefase technisch beschouwen**
30 – De eisen van moederbestek.nl overnemen in de CRS – hoe checkt WB – inclusief versiebeheer – mogelijke oplossing; losse bijlage **– actie WB**
31 - Explicieter maken van de eisen is nu nog niet mogelijk, ontwerpsessie variant 5 moet nog worden georganiseerd – ook deze detailafstemming met vakspecialisten – **parkeren – geen aanpassing CRS**
32 – ERTMS betreft aanvullende veiligheidsmaatregelen – de verwachting dat de kabelkokers voldoende kunnen zijn – voor de CRS geen aanpassing nadere afstemming volgt in Studiefase – **geen aanpassing CRS**
34 – Eens met de benadering, scherpste eis opnemen – **verwerken in CRS**
38 - Heeft een relatie met ERTMS – voor nu parkeren icm 32 - **geen aanpassing CRS**
40 – De RIP is nog niet voorzien van hangdraadvermeerdering dit volgt uit achterstallig onderhoud – parkeren voor overleg met vakdeskundige. - **geen aanpassing CRS**

[redacted] wil heel graag dat wij alvast nadenken over de Buitendienststelling ook vanuit de ervaring van de Passerelle. Deze kosten zijn behoorlijk, maar zijn nu nog niet bekend bij de gemeente. Aandachtspunt voor de kostenraming in de Studiefase.

Onderdoorgang Wolfheze is een tunnel gesloopt in een buitendienststelling – dit zou een interessante referentie kunnen zijn. [redacted] checkt of wij deze onderdoorgang kennen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] **de** [redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:50

Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Beste [redacted]

Zoals begin deze week vooraangekondigd zou ik graag de laatste opmerkingen en aanpassingen op de CRS willen afstemmen. Ik probeer je zo te bellen om een procesafspraak te maken.

Eentje als restpunt in de afstemming met [redacted]

satie, te beschermen en of verstoren. De n toegepast met BSN	Vraag: Kan Prorail aangeven welke BSN er aangehouden wordt	Dit is niet besproken in EPT of SNOER, graag zelf vragen bij [redacted]

Overige uit jullie toetsing op de CRS

16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	ter bespreking [redacted]
28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	bespreken [redacted]
30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	bespreken met [redacted]
31	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]
32	[redacted] E. [redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	bespreken met [redacted]
34	[redacted] E. [redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	bespreken met [redacted]
38	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.005	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	bespreken met [redacted]

40	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS	RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	bespreken met [redacted]

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 08:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - C2 V en V definitief (ON fase)
Bijlagen: 136889_23-020.357_oth_final_Verificatie product C2 Verificatie en validatie.pdf; 136889_23-020.355_tcn_final_C2 - VV-rapport Onderzoeksfase.pdf; 136889 - C2 V en V toetsformulier 20231219.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd de definitieve versie van C2 V en V – tevens jouw vraag beantwoord uit de toetsing.

Dit is ook te vinden op onze Sharepoint; C2 - Verifiëren en valideren

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 19 december 2023 08:16
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - C2 V en V definitief (ON fase)
Bijlagen: 136889_23-020.357_oth_final_Verificatie product C2 Verificatie en validatie.pdf; 136889_23-020.355_tcn_final_C2 - VV-rapport Onderzoeksfase.pdf; 136889 - C2 V en V toetsformulier 20231219.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd de definitieve versie van C2 V en V – tevens jouw vraag beantwoord uit de toetsing.

Dit is ook te vinden op onze Sharepoint; C2 - Verifiëren en valideren

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 18 december 2023 14:03
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle - F2 Kostenraming onderzoeksfase definitief
Bijlagen: 136889_23-020.184_rep_final_[WP ON-N] - F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant.pdf; 136889_23-020.188_oth_final_Verificatie - F2 - Kostenraming (SSK) per variant - Afgeleide eisen, risico's en verificatie proces en producteisen.pdf; 136889_23-020.188_TF_F2 - SSK OFase per variant_review ProRail.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd de definitieve stukken voor de kostenraming (onderzoeksfase) F2, of ON-N.

Dit is ook op Sharepoint te vinden; F2 Kostenraming

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 18 december 2023 09:26
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - ON-I locatiekritische onderzoeken - definitief
Bijlagen: 136889 - I Locatiekritisch toetsformulier extern_Prorail_20231218.pdf; 136889_23-019.800_tcn_final_ON-I Locatie kritische onderzoeken.pdf; 136889_23-019.807_oth_final_Verificatie product ON-I Locatiekritische onderzoeken.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd de definitieve versie van het resultaatsdocument van werkpakket I – lokatiekritische onderzoeken.
Ook de beantwoording van het toetscommentaar is opgenomen.

Op onze Sharepoint zijn deze bestanden ook te vinden; I Locatiekritische onderzoeken

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 18 december 2023 08:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - ON-T - gevolgd proces - definitief
Bijlagen: 136889_23-020.221_oth_final_Verificatie product ON-T Oplegnotitie gevolgd proces onderzoeksfase.pdf; Toetsformulier ON-T gemeente Zwolle 20231215.pdf; 136889_23-020.207_tcn_final_ON-T Oplegnotitie gevolgd proces onderzoeksfase.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd het definitieve resultaatsdocument van werkpakket ON-T Gevolgd proces.
De opmerkingen zijn beantwoord, verwerkt en opgenomen in het toetsformulier.

De documenten staan ook op onze Sharepoint; T - oplegnotitie

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 18 december 2023 08:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - C4 - Duurzaamheid Light - definitief
Bijlagen: 136889_23-020.238_tcn_final_C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 tot en met 3).pdf; C4 - Adviseren over duurzaamheid "light"_TF ProRail.pdf; 136889_23-020.236_oth_final_Verificatie product C4 - Adviseren over duurzaamheid 'light' (stap 1 tm 3).pdf

Beste [redacted]

Hierbij het definitieve resultaatsdocument van werkpakket C4 adviseren over duurzaamheid light voor de onderzoeksfase.
@[redacted] de schetsen en kostenramingen van de groene taluds zijn hierin opgenomen in de bijlagen.

Ook op onze Sharepoint te vinden; C4 Duurzaamheid Light

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:50
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Beste [redacted]

Zoals begin deze week vooraangekondigd zou ik graag de laatste opmerkingen en aanpassingen op de CRS willen afstemmen. Ik probeer je zo te bellen om een procesafspraak te maken.

Eentje als restpunt in de afstemming met [redacted]

satie, te beschermen en of verstoren. De n toegepast met BSN	Vraag: Kan Prorail aangeven welke BSN er aangehouden wordt	Dit is niet besproken in EPT of SNOER, graag zelf vragen bij [redacted]

Overige uit jullie toetsing op de CRS

16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	ter bespreking [redacted]
28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	bespreken [redacted]
30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	bespreken met [redacted]
31	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]
32	[redacted] E. [redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	bespreken met [redacted]
34	[redacted] E. [redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	bespreken met [redacted]
38	[redacted] J. [redacted]	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	bespreken met [redacted]

	(Reviewer) - 1.005			
40	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS	RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	bespreken met [redacted]

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 14 december 2023 14:50
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle - vragen n.a.v. CRS

Beste [redacted]

Zoals begin deze week vooraangekondigd zou ik graag de laatste opmerkingen en aanpassingen op de CRS willen afstemmen. Ik probeer je zo te bellen om een procesafspraak te maken.

Eentje als restpunt in de afstemming met [redacted]

satie, te beschermen en of verstoren. De n toegepast met BSN	Vraag: Kan Prorail aangeven welke BSN er aangehouden wordt	Dit is niet besproken in EPT of SNOER, graag zelf vragen bij [redacted]

Overige uit jullie toetsing op de CRS

16	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 28, eis 00244	in het overleg met onze LJVer dient deze eis smart gemaakt te worden	ter bespreking [redacted]
28	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 37 eis 00199	als de mantelbuizen met 70 cm dekking uit de constructie komt heb je ook op die diepte een lek. De eis maakt dat je de grondwaterkering te diep doorbreekt	bespreken [redacted]
30	[redacted]	Klanteisenspecificatie CRS	blz 59	in de contracten van ProRail werken wij niet met vermeldingen uit het moederbestek. Deze eisen kunnen wel opgenomen worden zonder verwijzing naar de website van moederbestek.nl	bespreken met [redacted]
31	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		Creeer voldoende toegangsmogelijkheden (openingen) tot het spoor om de weg naar relaiskasten, wissels etc. niet onnodig lang te maken.	bespreken met [redacted]
32	[redacted] E. [redacted] - 1.001	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00199: wordt er rekening gehouden met toekomstige ERTMS projecten en is hiervoor voldoende capaciteit opgenomen.	bespreken met [redacted]
34	[redacted] E. [redacted] - 1.003	Klanteisenspecificatie CRS		EIS-00074: voor wie gelden deze bouwtoleranties, deze wijken af van OVS	bespreken met [redacted]
38	[redacted] J. [redacted]	Klanteisenspecificatie CRS		Uitbreiding van het relaishuis voedingsruimte moet mogelijk blijven. Is nu al te klein voor de ombouw naar GAST-NL	bespreken met [redacted]

	(Reviewer) - 1.005			
40	[redacted] J. [redacted] (Reviewer) - 1.007	Klanteisenspecificatie CRS	RIP voorzien van hangdraadvermeerdering	bespreken met [redacted]

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 8 december 2023 14:53
Aan: [redacted] N.H. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - risicodossier - opmerkingen verwerkt
Bijlagen: 136889 - Risicodossier_20231205.pdf; 136889 - Risicodossier_20231106_wijzigingen_CD_PIEE2.pdf

Beste [redacted]

De opmerkingen hebben we beschouwd, beantwoord en waar mogelijk verwerkt.

Zie bijlagen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] N.H. ([redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 11:27
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - risicodossier

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik heb het risicodossier zoals deze nu is opgesteld met Christaan besproken en hij had ook nog een aantal opmerking (zie bijlage).
Zouden jullie deze ook mee willen nemen in het dossier?

Mochten jullie vragen hebben of fijn vinden om de punten te bespreken, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Risicoanalist | Project- en Risicoanalyse
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

Werkdagen: ma, di, wo en do

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 7 november 2023 12:56
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] N.H. ([redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - risicodossier

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd ons aangepaste risicodossier met wijzigingen n.a.v. jullie reactie (zie bijlage 136889 – Risicodossier_20231106_wijzigingen). Het bijgewerkte risicodossier (zonder wijzigingen bijhouden) vinden jullie in de bijlage 136889 – Risicodossier_20231106.

De vragen van [redacted]

- HD gaskast – dit risico wordt niet herkend door Gemeente Zwolle en is derhalve vervallen.
- Het risico 20231016 – R14 Is tekstueel aangepast, zodat dit beter het risico omschrijft; "Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien"

De reactie van [redacted] gaat over de kwantificering voor Geld: gezien de grootte en complexiteit van het project is de toegepaste kwantificering ons inziens de juiste, dus hebben we dit niet aangepast (verkleind)

Bij eventuele vragen of opmerkingen hoor ik graag van jullie, deze versie slaan wij ook alvast op Sharepoint.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 7 december 2023 08:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - onderdoorgangen Spoorzone Zwolle - Trillingsonderzoek, definitief
Bijlagen: 136889_23-019.445_oth_final_Verificatie product - OB05 - Trillingen en trillingsbeperkende maatregelen.pdf; 136889-23-019.475_tcn_Final_ON - OB05 - Trillingen en trillingsbeperkende maatregelen.pdf

Beste [redacted]

De reactie van de omgevingsdienst en het toetscommentaar op het trillingenonderzoek heeft niet geleid tot wijzigingen, bijgevoegd de definitieve versie van dit onderzoek.

Ook te vinden op Sharepoint; 2.4 Trillingsonderzoek

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 30 november 2023 13:37
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Topactie, dank jullie wel!

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 30 november 2023 12:59
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemiddag [redacted]

Van de 4 werktekeningen heb ik (met dank aan [redacted] zojuist de CAD-bestanden in jullie SharePoint-omgeving toegevoegd.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 13:01
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

[redacted]

Dank! Waardevolle informatie – mocht er tzt een dgn beschikbaar zijn (vooral van U-003-140-0036.dgn) dan kan dit ons helpen ook voor de uitwerking. Ik denk dat we daarmee ook de locatie van deze bomen kunnen vastprikken digitaal en weten we welke verharding we op aan moeten sluiten.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Hoi [redacted]

Staat erin:
Reconstructie Willemskade 2017

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:14
Aan: [redacted]

CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Beste [redacted]

Als je de gegevens in onze SP kan plaatsen graag, dan kunnen we het ook downloaden en eenvoudiger delen in het team.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 11:29
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik ben nog even in het projectarchief gedoken en heb gegevens teruggevonden van de reconstructie Willemskade in 2017.
Daarbij is ook een deel van de Nieuwe Veerallee aangepast waar we nu met de Onderdoorgang Veerallee op aansluiten.
Reden om deze gegevens op te zoeken was het bepalen van de status van de bomen nabij de overweg.

De gegevens heb ik in deze map gezet, kunnen jullie ze daaruit halen? Anders zal ik het naar jullie SP-omgeving kopiëren:
Reconstructie Willemskade 2017

In deze map staan de volgende gegevens:

1. Archeologische bijzonderheden.
2. Boomwaarderingskaart.
3. Historische tekeningen (van demping Willemsvaart).
4. Relevante uitvoeringstekeningen van de reconstructie Willemskade.

De beide bomen tussen fietspad en rijbaan werden destijds als beeldbepalend beschouwd, we hebben de fietspadconstructie daarop aangepast.

Indien gewenst kan ik een toelichting hierop geven, ik was nauw betrokken bij dit project (als werkvoorbereider en later als deelprojectleider).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 15:18
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle voortgangsposter december 2023
Bijlagen: 136889 - voortgangsposter december 2023.pdf

LS,

Ter info – de voortgangsposter van december 2023.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 13:01
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

[redacted]

Dank! Waardevolle informatie – mocht er tzt een dgn beschikbaar zijn (vooral van U-003-140-0036.dgn) dan kan dit ons helpen ook voor de uitwerking. Ik denk dat we daarmee ook de locatie van deze bomen kunnen vastprikken digitaal en weten we welke verharding we op aan moeten sluiten.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:53
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Hoi [redacted]

Staat erin:
Reconstructie Willemskade 2017

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:14
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Beste [redacted]

Als je de gegevens in onze SP kan plaatsen graag, dan kunnen we het ook downloaden en eenvoudiger delen in het team.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 11:29
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik ben nog even in het projectarchief gedoken en heb gegevens teruggevonden van de reconstructie Willemskade in 2017.
Daarbij is ook een deel van de Nieuwe Veerallee aangepast waar we nu met de Onderdoorgang Veerallee op aansluiten.
Reden om deze gegevens op te zoeken was het bepalen van de status van de bomen nabij de overweg.

De gegevens heb ik in deze map gezet, kunnen jullie ze daaruit halen? Anders zal ik het naar jullie SP-omgeving kopiëren:
Reconstructie Willemskade 2017

In deze map staan de volgende gegevens:

1. Archeologische bijzonderheden.
2. Boomwaarderingskaart.
3. Historische tekeningen (van demping Willemsvaart).
4. Relevante uitvoeringstekeningen van de reconstructie Willemskade.

De beide bomen tussen fietspad en rijbaan werden destijds als beeldbepalend beschouwd, we hebben de fietspadconstructie daarop aangepast.

Indien gewenst kan ik een toelichting hierop geven, ik was nauw betrokken bij dit project (als werkvoorbereider en later als deelprojectleider).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.

If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 12:14
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Beste [redacted]

Als je de gegevens in onze SP kan plaatsen graag, dan kunnen we het ook downloaden en eenvoudiger delen in het team.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 28 november 2023 11:29
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
<[redacted]
Onderwerp: Gegevens reconstructie Willemskade 2017

Goedemorgen [redacted] en [redacted]

Ik ben nog even in het projectarchief gedoken en heb gegevens teruggevonden van de reconstructie Willemskade in 2017.
Daarbij is ook een deel van de Nieuwe Veerallee aangepast waar we nu met de Onderdoorgang Veerallee op aansluiten.
Reden om deze gegevens op te zoeken was het bepalen van de status van de bomen nabij de overweg.

De gegevens heb ik in deze map gezet, kunnen jullie ze daaruit halen? Anders zal ik het naar jullie SP-omgeving kopiëren:
Reconstructie Willemskade 2017

In deze map staan de volgende gegevens:

1. Archeologische bijzonderheden.
2. Boomwaarderingskaart.
3. Historische tekeningen (van demping Willemsvaart).
4. Relevante uitvoeringstekeningen van de reconstructie Willemskade.

De beide bomen tussen fietspad en rijbaan werden destijds als beeldbepalend beschouwd, we hebben de fietspadconstructie daarop aangepast.

Indien gewenst kan ik een toelichting hierop geven, ik was nauw betrokken bij dit project (als werkvoorbereider en later als deelprojectleider).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 27 november 2023 12:29
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg 06 27-11-2023 - verslag
Bijlagen: 136889 - A2 - Verslag projectgroep 6_20231127.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 24 november 2023 08:13
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - spooronderdoorgangen Zwolle
Bijlagen: 136889_23-018.749_oth_draft01_Verificatie Ecologische voortoets stikstof.pdf; 136889_23-018.742_rep_final_Ecologische voortoets stikstof.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint D13 - Ecologische voortoets staan de definitieve documenten voor de ecologische beoordeling stikstof. De nieuwe AERIUS berekening is verwerkt en dit heeft geleid tot een vermindering van het aantal te beoordelen habitattypen. Hiermee is het werkpakket D13R afgerond.

In de verificatiebijlage zijn enkele eisen niet aangetoond, deze zijn door Ecogroen opgepakt in hun werkzaamheden, dus deze incompleetheid is een bewuste keuze om de demarcatie helder te houden.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 17 november 2023 15:26
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted])
Onderwerp: RE: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee
Bijlagen: 20231113 - ontwerpoverleg Veerallee_versie 2.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd versie 2 van het verslag, hierbij zijn de bijlagen opgenomen en één zin toegevoegd in rood aangegeven.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 13 november 2023 10:58
Aan: [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. ([redacted])
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit

Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 14:36
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee

[redacted]
Dank voor je bericht, ik denk dat in mijn enthousiasme en met een nieuwe laptop wat mis is gegaan, die jij hebt gezien is de laatste. Koggetunnel heeft [redacted] volgens mij al gehad, maar ik zal het aanpassen. Beter dubbelop.
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 14:33
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee
Hoi [redacted]

Per ongeluk 2 versies van het verslag?
Ik heb nu alleen gekeken naar diegene met aanwezig [redacted] en [redacted]
Bij kopje 6 graag benoemen dat zowel voor de Koggetunnel als de Veeralleetunnel de impact van toekomstige spooruitbreiding als tekening met [redacted] wordt gedeeld.
Actiepunten 20231113-01 en -04 zijn afgehandeld, mogen dus op gereed gezet worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 10:58
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
<[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
<[redacted] [redacted] <[redacted]
<[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] C.H.W. ([redacted]
<[redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee
LS.
Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]

[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 13 november 2023 10:58
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen - bespreken variant 5 Veerallee
Bijlagen: Bijlage II - reactie [redacted] (e-mail).pdf; 20231113 - ontwerpoverleg Veerallee.pdf; 20231113 - ontwerpoverleg Veerallee.pdf

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 7 november 2023 12:56
Aan: [redacted] N.H. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - risicodossier
Bijlagen: 136889 - Risicodossier_20231106_wijzigingen.pdf; 136889 - Risicodossier_20231106.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd ons aangepaste risicodossier met wijzigingen n.a.v. jullie reactie (zie bijlage 136889 – Risicodossier_20231106_wijzigingen). Het bijgewerkte risicodossier (zonder wijzigingen bijhouden) vinden jullie in de bijlage 136889 – Risicodossier_20231106.

De vragen van [redacted]

- HD gaskast – dit risico wordt niet herkend door Gemeente Zwolle en is derhalve vervallen.
- Het risico 20231016 – R14 Is tekstueel aangepast, zodat dit beter het risico omschrijft; "Kwaliteit ondergrond is slechter dan voorzien"

De reactie van [redacted] gaat over de kwantificering voor Geld: gezien de grootte en complexiteit van het project is de toegepaste kwantificering ons inziens de juiste, dus hebben we dit niet aangepast (verkleind)

Bij eventuele vragen of opmerkingen hoor ik graag van jullie, deze versie slaan wij ook alvast op Sharepoint.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 6 november 2023 15:17
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - ON-K Variantenstudie concept 2 - ter toetsing_aangepast
Bijlagen: 136889-1003-03-CON - Veerallee variant 4.pdf

Beste allemaal,

Op onze Sharepoint heb ik het rapport gewisseld, naar aanleiding van de reactie van [redacted] hebben we geconstateerd dat een tekening niet in de bijlage II was opgenomen.
Dit is in deze versie alsnog toegevoegd.

Het betreft tekening 1003 die ik ook nog los bij deze e-mail heb gevoegd.

Nogmaals dank voor je kritische blik [redacted] en ik hoop dat ik hiermee jullie voldoende geïnformeerd heb.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted] ([redacted])
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] **de** [redacted]
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 15:18
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - ON-K Variantenstudie concept 2 - ter toetsing

Beste [redacted] en [redacted]

Middels deze e-mail wil ik het resultaatsdocument uit werkpakket ON-K Variantenstudie opleveren en dit vormt de concept rapportage van de onderzoeksfase.

Het rapport is niet zo goed mailbaar, dus ik verwijs jullie hiervoor naar onze Sharepoint 136889_23-016.984_tcn_Draft02_Afgeleide eisen risicos en verificatie proces en producteisen.pdf

Bijgevoegd onze verificatiebijlage en een nieuw toetsformulier.

We hebben door gemeente Zwolle gedeelde opmerkingen verwerkt in de documenten zover mogelijk en enkele bespreekpunten die op de agenda staan van maandag, zie bijlage de reactie per opmerking (deze staat in Excel ook op Sharepoint).

Alle documenten staan samen in de map; K Variantenstudie

Graag willen we jullie vragen dit te toetsen,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 2 november 2023 15:58
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - D - tekening Variant 5 Veerallee - ter bespreking
Bijlagen: 136889-1004-03-CON - Veerallee variant 5.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd de tekening voor de Veerallee voor wat inmiddels 'variant 5' is gaan heten zoals besproken met AM. Wij hopen dat deze prent voor nu voldoende input vormt om de impact te beschouwen.
Er zijn meerdere aandachtspunten te benoemen, laten we dat proberen te bossen. Indien nodig, laten we dan het gesprek aangaan om af te stemmen welke mogelijkheden er zijn om de haalbaarheid te vergroten. (bijvoorbeeld op maandagochtend 13 november?)

Het is geen formeel te toetsen document, toch een CC aan [redacted] ter informatie. Ook staat de tekening op Sharepoint;
D - Kritische randvoorwaarden en criteria

Met belangstelling zien wij jullie reactie of vragen tegemoet.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted] ([redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 2 november 2023 11:30
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle voortgangsposter november 2023
Bijlagen: 136889 - voortgangsposter november 2023.pdf

LS,

Ter info – de voortgangsposter van november 2023.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 2 november 2023 07:48
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle - B1 CRS - nu mét bijlagen
Bijlagen: 136889_23-017.072_rep_draft01_CRS onderdoorgangen Zwolle.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

De CRS was in onze afronding nog niet voorzien van de bijlagen (hier wordt in dit document wél naar verwezen). Bijgevoegd hetzelfde document, maar nu inclusief de bijlagen.
Belangrijk; inhoudelijk is het hoofddocument CRS ongewijzigd, dus het betreft alleen de bijlagen die we toe hebben gevoegd.

Dit document heb ik ook vervangen op onze Sharepoint B1 - Opstellen CRS

Indien er nadere vragen zijn, dan zie ik met belangstelling jullie vragen tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 31 oktober 2023 15:22
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle D25 Vastlegging bestaande situatie
Bijlagen: 136889_23-017.209_oth_draft01_D25 Verificatie.pdf; 136889 - D25 vastlegging bestaand toetsformulier extern.xlsx; 136889_23-017.180_tcn_draft01_D25 - Vastlegging bestaande situatie t.b.v. ProRail.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd het resultaatsdocument van werkpakket D25, inclusief verificatie en toetsformulier. We willen jullie vragen dit te toetsen.
Ook op Sharepoint te vinden D25 Vastlegging bestaande situatie

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: de <
Verzonden: dinsdag 31 oktober 2023 10:54
Aan:
Onderwerp: FW: 136889 - openstaande vragen ProRail - onderdoorgangen Zwolle

Ter info!

Van: C.H.W. <
Verzonden: dinsdag 31 oktober 2023 10:53
Aan: de <
CC: T.W. van den <
G.F.J. <
C.T.M. <
R.A.M. <
Onderwerp: FW: 136889 - openstaande vragen ProRail - onderdoorgangen Zwolle

Hoi en
De zaken die nog via uit staan zijn/ worden door van der opgepakt (zie c.c.)

1. Op 28 november is er een afspraak met de veiligheidsregio/ brandweer. Ik zal vragen of dit vervoegd kan worden;
2. Er wordt gewerkt aan de tekening waarin ook de blusvoorzieningen/ toegangswegen etc correct staan weergegeven. De intentie is om deze volgende week gereed te hebben.

Met vriendelijke groet,

| Projectmanager
| www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

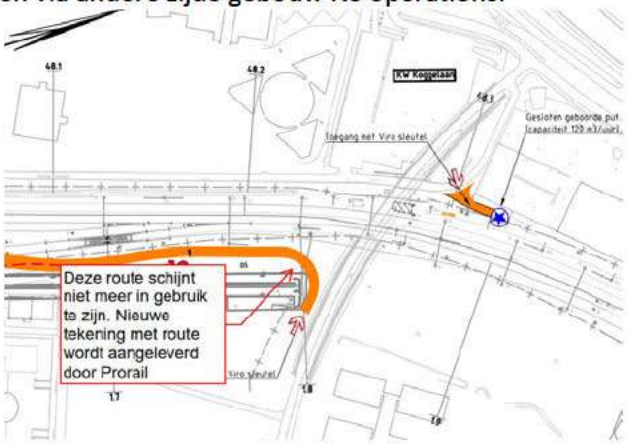
Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: de <
Verzonden: dinsdag 24 oktober 2023 14:10
Aan: C.H.W. <
CC: R.A.M. <
G.F.J. <
Onderwerp: 136889 - openstaande vragen ProRail - onderdoorgangen Zwolle

Beste
Terugkomend op vraag 1 onderstaande input van

1. Zie mailwisseling van Cuppence en in bijgevoegde e-mail. De tekening van blusvoorzieningen en calamiteitenroute die wij hebben is verouderd en er zou een nieuwe opgesteld moeten worden. Mailwisseling – zie bijlage.

   Het is voor ons van belang dat deze afspraken opnieuw worden vastgelegd. Wij werken nu met de 'oude tekening' 6-1-5 Tekening blusvoorzieningen - Milieu aanvraag Aanvulling 17 11 2016.pdf met aantekeningen (zie bijlage) en behoudens de calamiteitenroute van de Koggetunnel (zie 2) houden we geen aanpassingen aan.

2. Nieuwe Calamiteitenroute Koggetunnel. Route op tekening schijnt niet meer in gebruik te zijn. Nieuwe Route zou worden aangeleverd door [redacted]
   Zou lopen via andere zijde gebouw NS operations.
   a. 

3. In Google maps zijn twee opstelplaatsen te zien (noordwest zijde aan horus Haaspad en Zuidoost zijde in bocht calamiteitenroute.) (Afbeelding hieronder) [redacted] zou in overleg met de brandweer deze locatie voorleggen.

   Het is nog niet helder waar deze opstelplaatsen voor zijn.
   a. 
4. Er loopt een dienstweg aan de zuidzijde van de Veerallee. Ontwerpuitgangspunt is dat we deze behouden. [redacted] zou uitzoeken of deze daadwerkelijk behouden moet blijven.
   Deze vraag staat ook uit bij NS Operations.

Heb je hiermee voldoende input? Mocht dit tot vragen leiden, laten we dan contact houden! Eventueel agenderen we het komende maandag in ons projectgroepoverleg.
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 23 oktober 2023 07:56
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]

< G.F.J. (<
Onderwerp: RE: Afwezigheid
Beste
Dank voor je bericht, fijn dat jullie opschakelen, dat heeft ons project wel nodig. Ik hoop van harte dat goed hersteld en dankzij jullie actie de ruimte hiervoor krijgt.
Voor je eerste vraag stel ik dit even met af, zij is onze Omgevingsmanager en heeft een lijstje vragen uitstaan bij Hier kom ik op terug.
Deze week (27-10) leveren wij het conceptrapport onderzoeksfase op, hierin zitten alle onderzoeksfase werkpakketten én de concept CRS ter toetsing. Dit is voor ons het belangrijkste waar we op ons richten nu en de komende weken.
De planning is opgenomen op onze Sharepoint, zal ik jou hier toegang toe geven? De laatste versie zie bijlage.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de
Witteveen+
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
| www.witteveenbos.com

Van: C.H.W. (<
Verzonden: vrijdag 20 oktober 2023 15:45
Aan: de <
CC: - R.A.M. (<
< G.F.J. (<
Onderwerp: Afwezigheid
Dag
Zoals je weet is wegens ziekte uitgevallen. De verwachting is dat ze op korte termijn haar werkzaamheden nog niet gaat hervatten. Intern heb ik werkbare afspraken gemaakt dat we gevraagde acties wel opgepakt er door kunnen gaan.
Afstemming t.a.v. LJV/ condtioneringszaken kunnen via mij en Wij staan in directe afstemming met LJV c.q. desbetreffende vakspecialisten.
Mijn vragen voor nu:

1. Zijn er onderwerpen/ vragen die nu voorliggen bij en die nog op reactie vragen?
2. Wat zijn de verwachting voor de komende 4 weken?

Tot zouden we graag een toetsplanning willen ontvangen t.a.v. de complete CRS alsmede het voorkeursalternatief. Deze kunnen we intern tijdig capaciteit reserveren.
Voor nu alvast een goed weekend!!
Met vriendelijke groet,

| Projectmanager
| | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.

If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: de
Verzonden: maandag 30 oktober 2023 12:53
Aan: G.F.J. C.H.W.
CC:
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle - verslag
Bijlagen: 136889 - A2 - Verslag projectgroep 5_20231030.pdf

LS.

Zie bijlage voor het verslag van ons overleg vanmorgen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de

Witteveen+
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
| www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: de
Verzonden: vrijdag 13 oktober 2023 11:19
Aan: de
CC: C.H.W.
Onderwerp: 136889 - projectgroepoverleg Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle
Tijd: maandag 30 oktober 2023 09:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Projectkamer 2 Stadskantoor Zwolle

Agenda volgt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 17:18
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle - C2 V en V (verificatie CRS eisen) - concept
Bijlagen: 136889_23-017.145_oth_Verificatie product C2 V&V-rapport Onderzoeksfase.pdf; 136889_23-017.143_tcn_draft01_C2 - V&V-rapport Onderzoeksfase.pdf; 136889 - C2 V en V toetsformulier extern.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Met dit document rond ik de documentenstroom van vandaag af – laten we maandag goed afspreken hoe we jullie kunnen helpen prioriteren, want het is inderdaad een heleboel tegelijkertijd met het bereiken van deze mijlpaal, concept onderzoeksfase.
Zoals begin deze week afgestemd op verzoek vanuit EPT van vrijdag hebben we de CRS eisen geverifieerd en de VVCM hierbij bijgevoegd om het ontwerp te kunnen toetsen.

Bijgevoegd is het resultaatsdocument van werkpakket C2 Verificatie en validatie onderzoeksfase.
Ook opgenomen op Sharepoint; C2 - Verifiëren en valideren

Graag zien wij jullie toetsing tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 17:11
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 Spooronderdoorgangen Zwolle - C4 / ON-H Duurzaamheid light - concept ter toetsing
Bijlagen: 136889 - H Duurzaamheid light toetsformulier extern.xlsx; 136889_23-017.135 _tcn_draft01_C4 - Adviseren over duurzaamheid light (stap 1 tm 3).pdf; 136889_ 23-017.139_oth_ON-H duurzaamheid light.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint ons resultaat van werkpakket ON-H / C4 duurzaamheid light, stap 1 tm 3.
C4 Duurzaamheid Light

Graag zien we jullie toetsing tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 15:40
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle - T oplegnotitie doorlopen proces
Bijlagen: 136889_23-017.114_tcn_draft01_ON-T Oplegnotitie gevolgd proces onderzoeksfase.pdf; 136889 - T oplegnotitie toetsformulier extern.xlsx; 136889_23-017.117_tcn_draft01_Verificatie product.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd ons resultaatsdocument van werkpakket T oplegnotitie proces – graag jullie toetsing we hebben geprobeerd om met een processchema en een overzicht van de verschillende werkpakketten in de bijlage structuur aan te brengen.

Ook op sharepoint; T - oplegnotitie

Graag jullie toetsing.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 15:27
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle - F2 kostenraming concept
Bijlagen: 136889_23-017.060_rep_draft01_F2 - Kostenraming Onderzoeksfase per variant.pdf; 136889 - F2 Kostenraming toetsformulier extern.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd het concept resultaat van werkpakket F2 Kostenraming voor de onderzoeksfase.

Het document is ook te vinden op Sharepoint, F2 Kostenraming

Graag jullie toetsing.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 15:18
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - ON-K Variantenstudie concept 2 - ter toetsing
Bijlagen: 136889_23-016.984_tcn_Draft02_Afgeleide eisen risicos en verificatie proces en producteisen.pdf; 136889 - K Variantenstudie toetsformulier extern.xlsx; Toetsformulier GZ_K Variantenstudie_concept_WB_extern.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Middels deze e-mail wil ik het resultaatsdocument uit werkpakket ON-K Variantenstudie opleveren en dit vormt de concept rapportage van de onderzoeksfase.

Het rapport is niet zo goed mailbaar, dus ik verwijs jullie hiervoor naar onze Sharepoint 136889_23-016.984_tcn_Draft02_Afgeleide eisen risicos en verificatie proces en producteisen.pdf

Bijgevoegd onze verificatiebijlage en een nieuw toetsformulier.

We hebben door gemeente Zwolle gedeelde opmerkingen verwerkt in de documenten zover mogelijk en enkele bespreekpunten die op de agenda staan van maandag, zie bijlage de reactie per opmerking (deze staat in Excel ook op Sharepoint).

Alle documenten staan samen in de map; K Variantenstudie

Graag willen we jullie vragen dit te toetsen,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 15:19
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - ON-I Locatie kritische onderzoeken
Bijlagen: 136889_23-016.912_tcn_Draft01_ON-I Locatie kritische onderdelen.pdf; 136889 - I Locatiekritisch toetsformulier extern.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint ter toetsing voor het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle een resultaatsproduct uit werkpakket ON-I Locatie kritische onderzoeken.
I Locatiekritische onderzoeken

Graag jullie toetsing op dit concept document,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 27 oktober 2023 15:19
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - B1 CRS - concept ter toetsing
Bijlagen: 136889_CRS_Eisenoverzicht_concept.xlsx; 136889 -B1 CRS toetsformulier extern.xlsx; 136889_23-017.072_rep_draft01_CRS onderdoorgangen Zwolle.pdf; 136889_23-017.074_oth_draft01_Verificatie product.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint (de eisen staan ook in ProLink digitaal) ter toetsing voor het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle een resultaatsproduct uit werkpakket B-1 CRS.
B1 - Opstellen CRS

Graag jullie toetsing op dit concept document,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 24 oktober 2023 18:17
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] N.H. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - F1 Risico en kansendossier - concept onderzoeksfase
Bijlagen: 136889_23-016.824_oth_draft01_Verificatie product.pdf; 136889_23-016.824_F1 risico en kansendossier.pdf; 136889 - F1 risicodossier toetsformulier extern.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint F1 Risico en kansendossier ons resultaatsdocument van werkpakket F1 risico en kansendossier ter toetsing.
[redacted] deelt nog per e-mail een aanpak voor de kwantificering te valideren bij [redacted] en [redacted]

Het risicodossier is een momentopname, maar willen we wel graag samen toetsen en vaststellen als baseline middels jullie toetsing.

Met belangstelling zien wij jullie reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

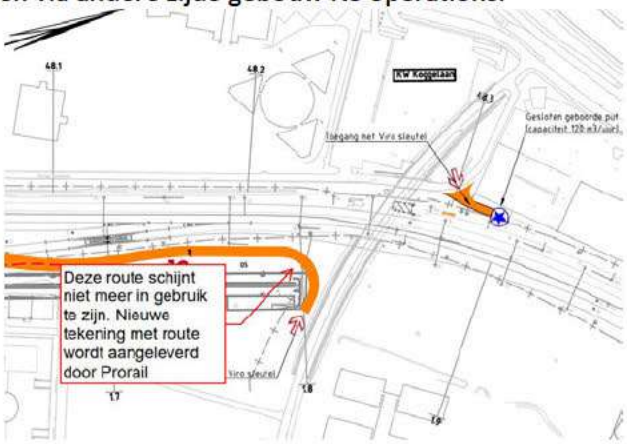
Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 24 oktober 2023 14:10
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] G.F.J. ([redacted]

Onderwerp: 136889 - openstaande vragen ProRail - onderdoorgangen Zwolle
Bijlagen: calamiteitenroute emplacement zwolle; 2022-09-12 werkdocument met opm _ 6-1-5 Tekening blusvoorzieningen - Milieu aanvraag Aanvulling 17 11 2016.pdf

Beste [redacted]
Terugkomend op vraag 1 onderstaande input van [redacted]

1. Zie mailwisseling van Cuppence en [redacted] in bijgevoegde e-mail. De tekening van blusvoorzieningen en calamiteitenroute die wij hebben is verouderd en er zou een nieuwe opgesteld moeten worden. Mailwisseling – zie bijlage.

   Het is voor ons van belang dat deze afspraken opnieuw worden vastgelegd. Wij werken nu met de 'oude tekening' 6-1-5 Tekening blusvoorzieningen - Milieu aanvraag Aanvulling 17 11 2016.pdf met aantekeningen (zie bijlage) en behoudens de calamiteitenroute van de Koggetunnel (zie [redacted] 2) houden we geen aanpassingen aan.

2. Nieuwe Calamiteitenroute Koggetunnel. Route op tekening schijnt niet meer in gebruik te zijn. Nieuwe Route zou worden aangeleverd door [redacted]
   Zou lopen via andere zijde gebouw NS operations.
   a. 

3. In Google maps zijn twee opstelplaatsen te zien (noordwest zijde aan horus Haaspad en Zuidoost zijde in bocht calamiteitenroute.) (Afbeelding hieronder) [redacted] zou in overleg met de brandweer deze locatie voorleggen.

   Het is nog niet helder waar deze opstelplaatsen voor zijn.

a. 

4. **Er loopt een dienstweg aan de zuidzijde van de Veerallee. Ontwerpuitgangspunt is dat we deze behouden. [redacted] zou uitzoeken of deze daadwerkelijk behouden moet blijven.**
   Deze vraag staat ook uit bij NS Operations.

Heb je hiermee voldoende input? Mocht dit tot vragen leiden, laten we dan contact houden! Eventueel agenderen we het komende maandag in ons projectgroepoverleg.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 23 oktober 2023 07:56
Aan: [redacted] **C.H.W.** ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] **R.A.M.** ([redacted] <[redacted] [redacted] [redacted]
<[redacted] [redacted] **G.F.J.** ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Afwezigheid [redacted] [redacted]

Beste [redacted]
Dank voor je bericht, fijn dat jullie opschakelen, dat heeft ons project wel nodig. Ik hoop van harte dat [redacted] goed hersteld en dankzij jullie actie de ruimte hiervoor krijgt.
Voor je eerste vraag stel ik dit even met [redacted] af, zij is onze Omgevingsmanager en heeft een lijstje vragen uitstaan bij [redacted] Hier kom ik op terug.
Deze week (27-10) leveren wij het conceptrapport onderzoeksfase op, hierin zitten alle onderzoeksfase werkpakketten én de concept CRS ter toetsing. Dit is voor ons het belangrijkste waar we op ons richten nu en de komende weken.
De planning is opgenomen op onze Sharepoint, zal ik jou hier toegang toe geven? De laatste versie zie bijlage.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] **C.H.W.** ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 20 oktober 2023 15:45
Aan: [redacted] **de** [redacted] <[redacted]

CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
<[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Afwezigheid [redacted]
Dag [redacted]
Zoals je weet is [redacted] wegens ziekte uitgevallen. De verwachting is dat ze op korte termijn haar werkzaamheden nog niet gaat hervatten. Intern heb ik werkbare afspraken gemaakt dat we gevraagde acties wel opgepakt er door kunnen gaan.
Afstemming t.a.v. LJV/ condtioneringszaken kunnen via mij en [redacted] Wij staan in directe afstemming met LJV c.q. desbetreffende vakspecialisten.
Mijn vragen voor nu:

1. Zijn er onderwerpen/ vragen die nu voorliggen bij [redacted] en die nog op reactie vragen?
2. Wat zijn de verwachting voor de komende 4 weken?

Tot [redacted] zouden we graag een toetsplanning willen ontvangen t.a.v. de complete CRS alsmede het voorkeursalternatief. Deze kunnen we intern tijdig capaciteit reserveren.
Voor nu alvast een goed weekend!!
Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: de <
Verzonden: maandag 23 oktober 2023 15:55
Aan: G.F.J. - C.T.M. C.H.W.
Onderwerp: RE: 136889 - Risicosessie onderzoeksfase spooronderdoorgangen Zwolle
Bijlagen: 136889 - F1 verslag risicosessie 20231016.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd het verslag inclusief bijlagen en uitgewerkt risicodossier naar aanleiding van onze risicosessie.

Het dossier volgt ook formeel in de toetsing als resultaat van werkpakket F1.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de

Witteveen+
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
| www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: de
Verzonden: donderdag 21 september 2023 12:44
Aan: de - C.T.M. C.H.W.
Onderwerp: 136889 - Risicosessie onderzoeksfase spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: maandag 16 oktober 2023 09:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Stadskantoor Zwolle, Lübeckplein 2, Kamer 10 Stadskantoor (naast bedrijfsrestaurant)

Beste allemaal,

Hierbij een uitnodiging voor een eerste risicosessie voor de onderzoeksfase van de spooronderdoorgangen in de Spoorzone Zwolle.

De agenda en voorbereiding volgt – live deelname is gewenst, dus op locatie te Zwolle.

Update 03-10-2023 *** wijziging locatie ***

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de

[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 23 oktober 2023 07:56
Aan: [redacted] C.H.W. ([redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: RE: Afwezigheid [redacted]
Bijlagen: 136889_23-015.558_tcn_draft01_A4 - Integrale projectplanning.pdf

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, fijn dat jullie opschakelen, dat heeft ons project wel nodig. Ik hoop van harte dat [redacted] goed hersteld en dankzij jullie actie de ruimte hiervoor krijgt.

Voor je eerste vraag stel ik dit even met [redacted] af, zij is onze Omgevingsmanager en heeft een lijstje vragen uitstaan bij [redacted] Hier kom ik op terug.
Deze week (27-10) leveren wij het conceptrapport onderzoeksfase op, hierin zitten alle onderzoeksfase werkpakketten én de concept CRS ter toetsing. Dit is voor ons het belangrijkste waar we op ons richten nu en de komende weken.

De planning is opgenomen op onze Sharepoint, zal ik jou hier toegang toe geven? De laatste versie zie bijlage.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] C.H.W. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 20 oktober 2023 15:45
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] - [redacted] R.A.M. ([redacted] <[redacted]
<[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Onderwerp: Afwezigheid [redacted]

Dag [redacted]

Zoals je weet is [redacted] wegens ziekte uitgevallen. De verwachting is dat ze op korte termijn haar werkzaamheden nog niet gaat hervatten. Intern heb ik werkbare afspraken gemaakt dat we gevraagde acties wel opgepakt er door kunnen gaan.

Afstemming t.a.v. LJV/ condtioneringszaken kunnen via mij en [redacted] Wij staan in directe afstemming met LJV c.q. desbetreffende vakspecialisten.

Mijn vragen voor nu:

1. Zijn er onderwerpen/ vragen die nu voorliggen bij [redacted] en die nog op reactie vragen?
2. Wat zijn de verwachting voor de komende 4 weken?

Tot [redacted] zouden we graag een toetsplanning willen ontvangen t.a.v. de complete CRS alsmede het voorkeursalternatief. Deze kunnen we intern tijdig capaciteit reserveren.

Voor nu alvast een goed weekend!!

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectmanager
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot D3, Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail
Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 19 oktober 2023 11:14
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - OB 2.3 - MER beoordeling - definitief
Bijlagen: 136889_23-016.415_tcn_final_m.e.r.(beoordeling)-plicht.pdf; Toetsformulier GZ_2.3 MER beoordeling_reacteWB.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint 2.3 MER beoordeling het definitieve document van werkpakket OB2.3 waarin een opmerking is verwerkt en de andere is beantwoord. Dit is opgenomen in bijgevoegde toetsformulier.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 12 oktober 2023 14:06
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
G.F.J. [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - OB 2.3 - MER beoordeling

Hoi [redacted]

Bijgaand het toetsformulier van OB 2.3 MER beoordeling.

Enkel wat redactionele opmerkingen. Onderzoeken tbv bestemmingsplan worden zeer goed ontvangen, daarvoor mocht ik de complimenten doorgeven, dus bij deze!

Met vriendelijk groet,

[redacted]

Gemeente Zwolle | ☎: [redacted] | www.zwolle.nl

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 27 september 2023 13:37
Aan: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]> G.F.J. ([redacted]
<[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - OB 2.3 - MER beoordeling

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd het concept resultaat van werkpakket 2.3 MER beoordeling ter toetsing. Dit document raakt vooral het bestemmingsplan, dus ik verwacht dat de gemeente leading is in deze toets.
Deze documenten staan ook op Sharepoint; 2.3 MER beoordeling

De risico's neem ik op in het risicodossier.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 11 oktober 2023 14:08
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kunstwerknummers

[redacted]

Dank, we gaan er pragmatisch mee om.

Die laatste eis geef ik mee met [redacted] voor de proceseisen in de CRS.

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 11 oktober 2023 12:42
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Kunstwerknummers

Hoi [redacted]

Wat mij betreft hoeven we de codes niet op elk voorblad te noemen, maar zouden we het ook in de inleiding kunnen meenemen.
Daarnaast helpt het om het op de verschillende tekeningen te verwerken.

Qua proceseis wellicht opnemen dat ook uiteindelijke revisiedossier van juiste kunstwerknummers is voorzien?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 11 oktober 2023 07:53

Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kunstwerknummers

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, dit gaan we doen. Bij de documenten die we nog niet definitief hebben opgeleverd kunnen we dit ook toevoegen.
Let wel, we maken één overdrachtsdossier voor twee onderdoorgangen, dus op meerdere documenten zullen beide codes van toepassing zijn.
We kijken even wat een pragmatische invalshoek is voor deze documenten.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 10 oktober 2023 19:19
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Kunstwerknummers

Goedenavond [redacted] en [redacted]

Van onze gegevensbeheerder ontvang ik het verzoek om de kunstwerknummers op documenten van de onderdoorgangen te plaatsen:

1. 136_K17 voor Onderdoorgang Koggetunnel
2. 136_K22 voor Onderdoorgang Veerallee

Zouden jullie deze nummers aan de toekomstige documenten willen toevoegen?
Daarmee kunnen we ook in de verre toekomst de stukken behorend bij deze kunstwerken terugvinden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 11 oktober 2023 07:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Kunstwerknummers

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, dit gaan we doen. Bij de documenten die we nog niet definitief hebben opgeleverd kunnen we dit ook toevoegen. Let wel, we maken één overdrachtsdossier voor twee onderdoorgangen, dus op meerdere documenten zullen beide codes van toepassing zijn.
We kijken even wat een pragmatische invalshoek is voor deze documenten.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 10 oktober 2023 19:19
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Kunstwerknummers

Goedenavond [redacted] en [redacted]

Van onze gegevensbeheerder ontvang ik het verzoek om de kunstwerknummers op documenten van de onderdoorgangen te plaatsen:

1. 136_K17 voor Onderdoorgang Koggetunnel
2. 136_K22 voor Onderdoorgang Veerallee

Zouden jullie deze nummers aan de toekomstige documenten willen toevoegen?
Daarmee kunnen we ook in de verre toekomst de stukken behorend bij deze kunstwerken terugvinden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 10 oktober 2023 08:31
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted]
Onderwerp: 136889 - D4 Geotechnisch onderzoek - offertes onderzoeksbureaus
Bijlagen: 136889 - Toetsformulier D4 geotechnisch onderzoek.xlsx; 136889_23-016.042 _tcn_draft01_D4_Geotechnisch onderzoek - advies offertes.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd offertes en onze beoordeling erop voor het uitvoeren van geotechnisch onderzoek en geohydrologisch onderzoek. Let wel, dit zijn de offertes die op basis van de uitvraag zijn opgevraagd, zodat na het vaststellen van het daadwerkelijke geotechnische onderzoek [redacted] geschakeld kan worden. Hiermee is dit een versnellingsmaatregel voor deze onderzoeken, maar dit document kent geen proceseisen uit het werkpakket. Mocht dit tot vragen leiden, [redacted] kan jullie hiermee vooruit helpen.

Ons advies welke partij opdracht te verlenen is opgenomen en dit document is ook op Sharepoint te vinden D4 - Geotechnisch onderzoek

Een formele toetsing is mogelijk niet passend, een beoordeling of jullie je hierin kunnen vinden en een akkoord voor het vervolgproces is gewenst. Dan kunnen wij door met deze werkpakketten. Mogelijk heeft [redacted] vanwege zijn ervaring en kennis op dit gebied ook hier een mening over. Let wel, het betreft nu nog het komen tot een overeenkomst, dus nog geen exacte onderbouwing wát we gaan onderzoeken, dit doen we hierna.

Bij vragen horen we graag!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 6 oktober 2023 14:03
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]

Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Zwolle voortgangsposter oktober 2023
Bijlagen: 136889 - voortgangsposter oktober 2023.pdf

LS,

Ter info – de voortgangsposter oktober 2023.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 6 oktober 2023 13:55
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle - 2.4 Trillingsonderzoek - concept ter toetsing
Bijlagen: 136889_23-015.806_oth_draft01_Verificatie product.pdf; 136889_23-015.803 _tcn_draft01_ON - OB05 - Trillingen en trillingsbeperkende maatregelen.pdf; 136889 - 2.4 Trillingenonderzoek toetsformulier extern.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint ter toetsing de planning voor het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle. Dit is een resultaatsproduct uit werkpakket 2.4 Trillingenonderzoek
2.4 Trillingsonderzoek

Graag jullie toetsing op dit concept document,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 6 oktober 2023 13:53
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle - 2.1 Geluidsonderzoek - concept ter toetsing
Bijlagen: 136889_23-015.931_rep_draft01_BP 2.1 - Geluidsonderzoek (wegwerkverkeerslawaai).pdf; 136889_23-015.937_oth_draft01_Verificatie product.docx; 136889 - 2.1 Geluidsonderzoek toetsformulier extern.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint ter toetsing de planning voor het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle. Dit is een resultaatsproduct uit werkpakket 2.1 Geluidsonderzoek (wegverkeerslawaai)

2.1 Geluidsonderzoek

Graag jullie toetsing op dit concept document,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 6 oktober 2023 08:18
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] - [redacted] C.T.M. ([redacted] C.H.W. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Risicosessie onderzoeksfase spooronderdoorgangen Zwolle - voorbereiding
Bijlagen: 136889 - Risicodossier_20231005.pdf

Beste allen,

Maandag 16 oktober van 9 – 11 uur vindt de eerste gezamenlijke risicosessie voor het project Onderdoorgangen spoorzone Zwolle plaats in het Stadskantoor in Kamer 10. Ter voorbereiding willen we jullie willen vragen het bestaande risicodossier door te nemen (zie bijlage) en alvast na te denken over nieuwe risico's met betrekking tot het bestemmingsplan en ruimtelijke inpassing van de onderdoorgangen. Nieuwe risico's kunnen jullie mailen naar [redacted] de [redacted] en [redacted] Graag voor of uiterlijk op woensdag 11 oktober om deze risico's nog te kunnen verwerken. Beheersmaatregelen bij reeds geïnventariseerde risico's zien we ook graag tegemoet.

Mochten jullie issues zien voor/binnen het project die niet direct met het bestemmingsplan/ruimtelijke inpassing te maken hebben; schroom niet deze ook te delen: we zullen deze issues niet inhoudelijk bespreken tijdens de risicosessie, maar we willen deze wel graag ophalen en inventariseren.

Mocht bovenstaande deadline niet haalbaar zijn, dan is er bij aanvang van de sessie ook ruimte om kort aanvullende risico's in te brengen, echter kunnen we hier mogelijk niet de voorbereiding en aandacht aan geven die het verdient.

Alvast een goed weekend en we zien met belangstelling jullie reactie tegemoet,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,

then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 29 september 2023 14:52
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - A4 Integrale projectplanning - update ter toetsing
Bijlagen: 136889_23-015.558_tcn_draft01_A4 - Integrale projectplanning.pdf; 136889_23-015.564_oth_draft01_Verificatie product.pdf; 136889 Projectplanning Spooronderdoorgangen Zwolle_26_9_2023.mpp; 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2 (1).xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op Sharepoint ter toetsing de planning voor het project spooronderdoorgangen Spoorzone Zwolle. Dit is een resultaatsproduct uit werkpakket A4.

A4 Integrale projectplanning

Dit is de eerste update, ik denk dat het té kort dag is om deze maandag aanstaande al te bespreken, dus laten we dit op een later moment doen. Enkele nog onzekere of onbekende werkzaamheden zijn middels een gele arcering aangegeven.

Bij vragen hoor ik graag,

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 27 september 2023 17:06
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
Onderwerp: 136889 - voorbespreking risicosessie Zwolle - aanvullende documenten
Bijlagen: 136889 - Risicodossier_20230927.pdf; 136889 - werkpakket F1.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd ter voorbereiding van onze voorbespreking het risicodossier tot zover, hierin staan naast de triggerlijst ook projectspecifieke risico's die we reeds hebben afgeleid uit overleggen of resultaatsproducten. Tevens voor [redacted] de uitvraag aan ons als IB ter informatie wat de vraag van gemeente Zwolle aan Witteveen+[redacted] inhoudt.

Eventuele vragen zie ik met belangstelling tegemoet, de bijgevoegde documenten hebben nog iet als doel te toetsen, deze zijn slechts ter beeldvorming ter voorbereiding van dit overleg.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 22 september 2023 12:07
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - voorbespreken risicosessie Zwolle
Tijd: dinsdag 3 oktober 2023 09:00-10:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 314 321 771 620
Wachtwoordcode: 3TTRcR
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

_____

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 27 september 2023 13:37
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - OB 2.3 - MER beoordeling
Bijlagen: 136889_23-015.365_tcn_draft01_m.e.r.(beoordeling)-plicht.pdf; 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2.xlsx; 136889_23-015.380_oth_draft01_Verificatie product.pdf

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd het concept resultaat van werkpakket 2.3 MER beoordeling ter toetsing. Dit document raakt vooral het bestemmingsplan, dus ik verwacht dat de gemeente leading is in deze toets.
Deze documenten staan ook op Sharepoint; 2.3 MER beoordeling

De risico's neem ik op in het risicodossier.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 27 september 2023 09:30
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - K Variantenstudie - oplevering concept Variantenstudie - verificatiebijlage
Bijlagen: 136889_23-015.293_tcn_draft01_Afgeleide eisen risicos en verificatie proces en producteisen.pdf

Allen,

In de betreffende map op Sharepoint en in de bijlage is ook het verificatiedocument toegevoegd dat bij deze oplevering hoort. Deze oplevering betreft het concept document voor de Variantenstudie in de onderzoeksfase voor de spooronderdoorgangen te Zwolle.

Hierbij dan ook het verzoek om dit concept resultaat te reviewen zoals gisteren besproken en bij eventuele procesmatige vragen kunnen we deze maandag aanstaande bespreken in ons projectgroepoverleg.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: maandag 25 september 2023 19:04
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - K Variantenstudie

Beste [redacted] en [redacted]

De rapportage voor de variantenstudie is gereed en op Sharepoint beschikbaar 136889_23-015.257_rep_draft01_ON - Onderzoeksfase - Variantenstudie.pdf
De verificatiebijlage volgt zsm nog, deze moet nog even langs ons secretariaat.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 26 september 2023 11:50
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Agendapunten 2-10

[redacted]

Dank voor je bericht, het zou kunnen dat [redacted] hier ook al even naar vraagt, bij [redacted] vanuit haar werkpakkettrekkers rol. We zijn benieuwd wanneer hier meer informatie over komt.
Het is leidend in de planning van de onderzoeken BP.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 26 september 2023 11:27
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: Agendapunten 2-10
Hoi [redacted]
Even gekeken, naast de punten in de mailwisseling hieronder graag ook de voortgang verkeerssimulatie Koggetunnel op de agenda zetten.
[redacted] en ik kunnen jullie dan bijpraten over de status en het vervolg.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 22 september 2023 13:38
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - documenten
[redacted]
Dank, laten we het inderdaad agenderen voor 2 oktober.

Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 21 september 2023 13:58
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - documenten

Hoi [redacted]
De stuurgroep kan zich vinden in het proces dat we doorlopen en heeft wat aandachtspunten gedeeld.
Bij de Koggetunnel om zo goed mogelijk te onderbouwen waarom hergebruik van de bestaande tunnel niet mogelijk/wenselijk is.
Bij de Veeralleetunnel om niet te lang te wachten met escaleren t.a.v. de claim die ProRail AM op het terrein legt. Hierover heb ik al contact gehad met [redacted] en de projectmanager binnen ProRail, die laatste is nu intern gesprekken aan het voeren. Mocht dat spaak lopen, dan gaan we escaleren.
Ook bij deze tunnel de wens om een vastgoedontwikkeling mogelijk te houden, maar die heb ik procesmatig geparkeerd (eerst onderzoeken of AM meebeweegt, daarna onderzoeken wat de beste inpassing voor de ODG is).
Lijkt me goed om 2 oktober tijdens de samenwerkochtend even stil te staan bij deze zaken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 21 september 2023 12:51
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - documenten

[redacted]
Dank voor je bericht, fijn dat je er meteen wat aan hebt gehad! is er al meer te delen vanuit de stuurgroep?
Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 21 september 2023 12:36
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - documenten

Bedankt [redacted]
Een deel van deze informatie heb ik goed kunnen gebruiken voor de stuurgroep.

Ook heb ik Sweco vertrouwelijk geïnformeerd over de denkrichtingen en schetsen die er nu als praatprenten liggen voor de Koggetunnel (raakvlak rioolstructuurplan Spoorzone).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 18 september 2023 15:06
Aan: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - documenten

[redacted]
Zojuist zijn alle documenten van het ontwerpatelier vanmorgen op onze Sharepoint geplaatst.
136889 - 2e ontwerpatelier documenten 20230918.zip
Ik kan ook op jullie Sharepoint documenten plaatsen zag ik, dus hier staat het ook (makkelijk voor jullie collega's)
136889 - 2e ontwerpatelier documenten 20230918.zip
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 22 september 2023 16:12
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - D13 - ecologische voortoets
Bijlagen: 136889_23-015.062_rep_draft01_Ecologische voortoets stikstof.pdf; 136889_23-015.187_tcn_draft01-verificatie werkpakket D13.pdf; 136889 - Template toetsformulier extern_v0.2.xlsx

Beste [redacted] en [redacted]

Bijgevoegd en op onze Sharepointomgeving vinden jullie de concept versie van D13 – ecologische voortoets
D13 - Ecologische voortoets

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 22 september 2023 13:38
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - documenten

[redacted]
Dank, laten we het inderdaad agenderen voor 2 oktober.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 21 september 2023 13:58
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - documenten
Hoi [redacted]
De stuurgroep kan zich vinden in het proces dat we doorlopen en heeft wat aandachtspunten gedeeld.
Bij de Koggetunnel om zo goed mogelijk te onderbouwen waarom hergebruik van de bestaande tunnel niet mogelijk/wenselijk is.
Bij de Veeralleetunnel om niet te lang te wachten met escaleren t.a.v. de claim die ProRail AM op het terrein legt. Hierover heb ik al contact gehad met [redacted] en de projectmanager binnen ProRail, die laatste is nu intern gesprekken aan het voeren. Mocht dat spaak lopen, dan gaan we escaleren.
Ook bij deze tunnel de wens om een vastgoedontwikkeling mogelijk te houden, maar die heb ik procesmatig geparkeerd (eerst onderzoeken of AM meebeweegt, daarna onderzoeken wat de beste inpassing voor de ODG is).
Lijkt me goed om 2 oktober tijdens de samenwerkochtend even stil te staan bij deze zaken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 21 september 2023 12:51
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - documenten
[redacted]

Dank voor je bericht, fijn dat je er meteen wat aan hebt gehad! is er al meer te delen vanuit de stuurgroep?
Groet,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 21 september 2023 12:36
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - documenten
Bedankt [redacted]
Een deel van deze informatie heb ik goed kunnen gebruiken voor de stuurgroep.
Ook heb ik Sweco vertrouwelijk geïnformeerd over de denkrichtingen en schetsen die er nu als praatprenten liggen voor de Koggetunnel (raakvlak rioolstructuurplan Spoorzone).

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 18 september 2023 15:06
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - documenten
[redacted]
Zojuist zijn alle documenten van het ontwerpatelier vanmorgen op onze Sharepoint geplaatst.
136889 - 2e ontwerpatelier documenten 20230918.zip
Ik kan ook op jullie Sharepoint documenten plaatsen zag ik, dus hier staat het ook (makkelijk voor jullie collega's)
136889 - 2e ontwerpatelier documenten 20230918.zip
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,

then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 8 september 2023 14:31
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]

Onderwerp: 136889 - voortgangsposter september 2023
Bijlagen: 136889 - voortgangsposter september 2023.pdf

LS,

Ter info – de voortgangsposter september 2023.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 6 september 2023 12:13
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - A2 projectgroep 04-09-2023
Bijlagen: 136889 - A2 - projectgroep 3_20230904.pdf

Beste [redacted]

Aanvullend op mijn reeds teruggekoppelde verslag per e-mail en om dit ook te formaliseren heb ik het ook even netjes in een PDF verslagje geplaatst, zie bijlage en op Sharepoint;

136889 - A2 - projectgroep 3_20230904.pdf

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 4 september 2023 10:48
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - verslag / terugkoppeling bespreekpunten maandag 4 september;

LS.

Terugkoppeling van onze bespreking vanmorgen.

9.00 – 10.00 uur
Monitoring samenwerking – geparkeerd, dit volgt per e-mail

Bestemmingsplan
Voorontwerp bestemmingsplan is beoordeeld door ProRail – 3 weken vertraging gevraagd. (dit was nog niet bekend bij [redacted]
De extra ruimte in het bestemmingsplan wil men bij vaststellen aanscherpen.

Variantenstudie / ontwerp / techniek
- Toelichting [redacted] op aansluiting / kruising Veerallee (indien aanwezig)

Afstand van oversteek van nieuwe onderdoorgang Veerallee naar de huidige Koggetunnel oversteek is te ver weg;
Een aanvullende oversteek is globaal ontworpen;
Vakdeskundige overwegen ([redacted] heeft aangegeven dat het raakvlak met de overweg beschouwd moet worden.
Er zijn veel varianten voor het kruispunt aansluitend aan de Veerallee tunnel.

Dit is een bekend raakvlak, maar bepaald niet het bestemmingsplan.

- F: Ontwerprapportage (misschien valt dit ook deels onder A5: Raakvlakmanagement)
  - besluit PVR

3,35 hoogte voor de Koggetunnel is onderbouwd door W+B (P.V.R. voor de boodschappenwagentjes) deze onderbouwing is nog niet gedeeld;

  - besluit afwijkende hellingspercentages

[redacted] en [redacted] hebben dit onderling afgestemd – 4% voor fietsers is akkoord, voor auto's komen we hier ook wel uit, voor voetgangers is dit niet acceptabel en is de helling niet toegankelijk – hier moeten we invulling aan geven. Mogelijk een alternatieve helling. Andere mogelijkheid is toegankelijk Zwolle betrekken als belangenpartij. Bewuste keuzes in maken en goed onderbouwen.
[redacted] en [redacted] gaan hun huiswerk doen en koppelen terug.
Top en voetbogen integraal meenemen in dit ontwerp.

  - besluit hoogteligging sporen

[redacted] heeft hier nog afstemming over gehad met vakspecialist [redacted]
- oude spoor voldoet niet aan de OVS (hoogte);
- nieuwe spoor ligt hoger vanwege dat het een nieuw dek is (met grotere overspanning);
- ontwerpsessie op dit onderwerp wordt voorgesteld – **actie [redacted] 20230904 – 01**
- Risico op doorlooptijd versus bestemmingsplangrenzen;
- Escalatie is mogelijk nodig.
- UGP is nu worst case.

- L: Schetsontwerp per variant
  - besluit: uitwerking variant 2 en 3 voor veerallee en niet 1 en 4. Verschil tussen 4 en 2 is nihil en gaan we in [redacted] behandelen als kans.

De [redacted] variant wordt niet uitgewerkt, maar tekstueel onderbouwd.

- N / F2: Kostenramingen (tenzij vooroverleg komende week anders georganiseerd wordt)

Voor de kostenramingen is een overleg gepland met de kostendeskundigen van W+B en ProRail.

KES / Stakeholders

- D12 Quickscan Ecologie (toelichting ingediend document en vervolg)

Er is een rups en kans op vleermuizen vervolgonderzoek is nodig;
[redacted] coördineert de toetsing bij ProRail ([redacted] en [redacted] stemmen af).

- AM (Assetmanagement) aandachtspunten (mail [redacted]

Brandweeropstelplaats, RIP en relaishuis, dit volgt naar aanleiding van de toetsing van het bestemmingsplan;
Basishouding is, het terrein is van ProRail, ook bij voormontage van wissels en dergelijke;
Overleg is nodig – [redacted] neemt hiervoor het initiatief **actie [redacted] en [redacted] 20230904 - 02**
Afstemming is nodig voor het bestemmingsplan – want de m2 worden nu verdeeld.

Er zijn meerdere belangen bij NS en ProRail – niet alles raakt onze projecten. [redacted] merkt op dat meerdere raakvlakken dienen te worden afgestemd.

- Gebiedsmanagers [redacted] heeft ze gesproken;
  - Terugkoppeling KES gesprek algemeen
  - Betrokkenheid ontwerpproces

Gebiedsmanagers willen graag op de hoogte zijn van de ontwerpontwikkelingen;
Middels het reviewteam borgt gemeente Zwolle de raakvlakken;
Willemskwartier wordt niet meer actief ontworpen (er zijn geen partijen op ontwerpgebied actief);

Raakvlakken met andere ontwikkelingen moeten op elkaar aansluiten;
Voorkeursvariant toetsen bij gebiedsmanagers **actie [redacted] 20230904 – 03** 3D visual voor gebruiken – inplannen nadat deze gereed is

Bouwfasering wordt middels een BLVC coördinator geborgd middels een BLVC kader, deze is nu op 90% gereed;
Dit kader biedt de kanttekeningen voor het BLVC plan in ons project;
4D plannen wordt kennis over gedeeld tussen de gemeente en W+B;

Adaptief ontwerp – wij scherpen de randvoorwaarden aan;

Herbestemmen overige ruimte kan na afronden variantenstudie;

Informeren en op de hoogte houden gemeentelijke partijen zoals gebiedsmanagers loopt via [redacted]

Politie doen we niet (zijn al benaderd);
Dinoland gaat via gebiedsmanager;
Participatie – spoorcafé? Aparte optie? Oktober gaat over mobiliteit, hier wordt de Koggetunnel ook benoemd – dit is voldoende voor het bestemmingsplan.

- Tennet leiding

[redacted] heeft ook met Tennet gesproken, de leiding is trillingsgevoelig en kost > 1 jaar om de omlegging te organiseren. Dus voor de ontwikkelingen van [redacted] niet nodig – [redacted] Munnick is bezig met een langdurig proces.
De maatregelen voor de Tennetleiding moeten we wel inzichtelijk maken voor onze kostenraming.
ProRail houdt 120 weken aan voor de doorlooptijd van de boring onder het spoor door – dit kan maatgevend worden voor onze planning. [redacted] weet hiervan.

Actie [redacted] 20230904 – 04 [redacted] informeren;
Actie [redacted] 20230904 - 05 Overleg 18 septmber voorberiden en inplannen;

10.00 – 11.00 uur
Contractueel W+B / gemeente ([redacted] en [redacted]

- Prognose en stand van zaken;
- Toetscoördinatie en planning;

(volgt in een aparte terugkoppeling)

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 1 september 2023 14:52
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. ([redacted])
Onderwerp: 136889 - D12 Quickscan ecologie met veldbezoek
Bijlagen: 136889_23-014.114_tcn_draft01_Verificatie product.pdf; 136889_23-014.064 _rep_draft01_D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek.pdf

Beste [redacted]

Bijgevoegd ons resultaatsproduct voor werkpakket D12 Quickscan ecologie met veldbezoek. Ook op onze Sharepoint te vinden;

136889_23-014.064_rep_draft01_D12 - Quickscan ecologie met veldbezoek.pdf
136889_23-014.114_tcn_draft01_Verificatie product.pdf

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 17:37
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

Top, dank je wel! Laten we het maandag aanstaande even samen bespreken (ook in de tijd en m.b.t. het bestemmingsplan.

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 17:36
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
C.H.W. [redacted] <[redacted] - R.A.M. [redacted]
<[redacted] M.E. de [redacted] <[redacted] D.J.J.M. [redacted]
<[redacted]
Onderwerp: Re: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

AM daar zit ik bij, in eerste instantie de planco [redacted] Later div Vakdeskundigen

---

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: Thursday, August 31, 2023 5:01:37 PM
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted] <[redacted]
[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted]
C.H.W. [redacted] <[redacted] - R.A.M. [redacted]
<[redacted] M.E. de [redacted] <[redacted] D.J.J.M. [redacted]
<[redacted]
Onderwerp: RE: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, heb je voor AM een contactpersoon of stemmen we dat met [redacted] af?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

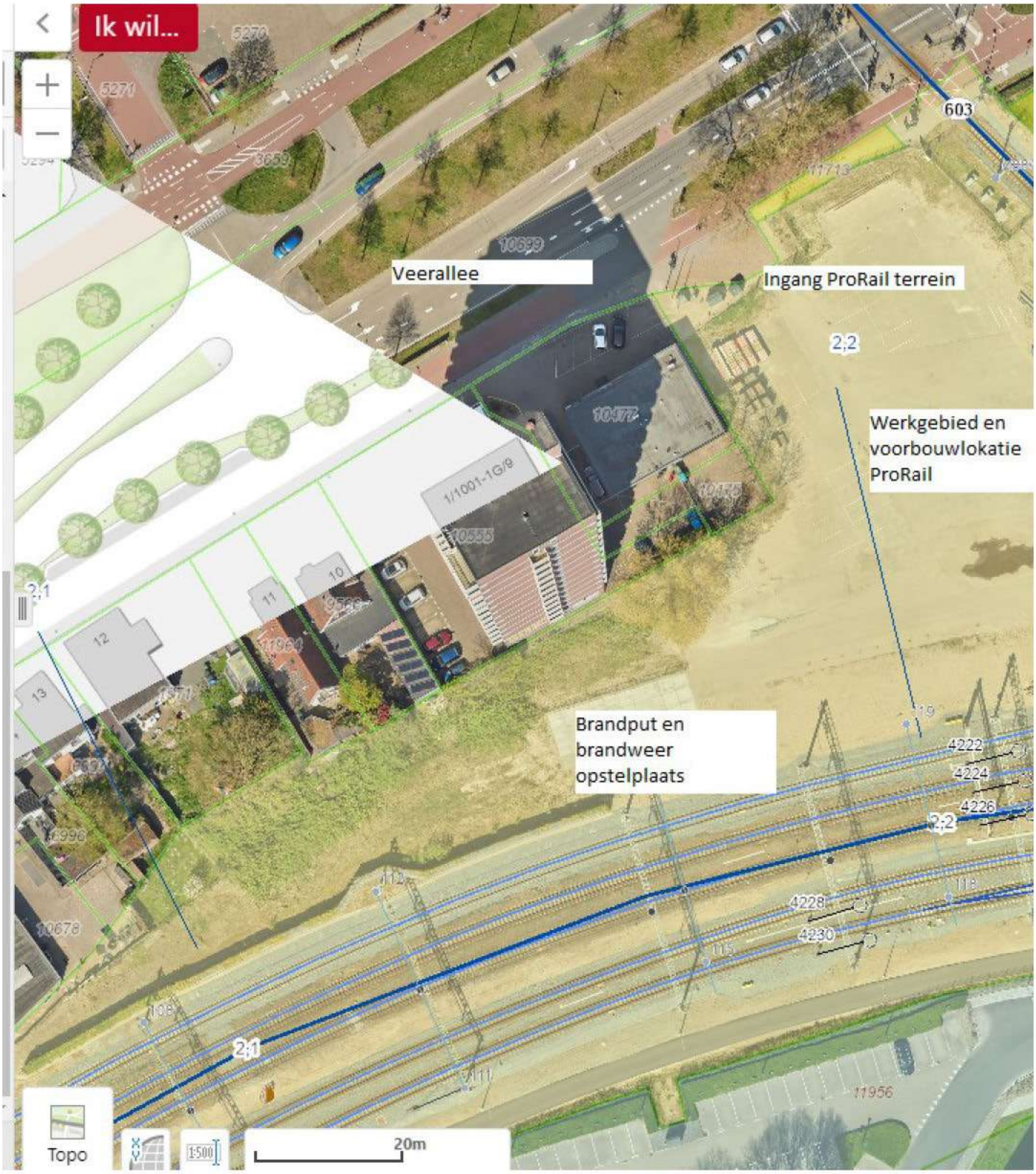
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 14:55
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted]
C.H.W. ([redacted] - R.A.M. ([redacted]
[redacted] M.E. de ([redacted] D.J.J.M. ([redacted]
Onderwerp: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

Beste [redacted] en mensen van Witteveen en [redacted]
In de gesprekken over het bestemmingsplan van de gemeente Zwolle, binnen ProRail zijn een aantal punten aangaande het werkterrein van ProRail aan de Veerallee naar voren gekomen.
Die punten moeten we (lees Witteveen en [redacted] uitwerken tot concrete eisen over het gebruik van dat terrein.

- Brandput en brandweer opstelplaats: in de filosofie over het bestrijden van een brand op het emplacement en overslag om de omgeving is hier een deze voorziening geplaatst. de functie van die plaats en [redacted] moet gehandhaafd blijven (eis brandweer Zwolle
- Rail Inzet Plaats (RIP): de functie en behoud daarvan dient met AM besproken te worden
- Railaishuis: het relaishuis en de bereikbaarheid daarvan dient met AM besproken te worden
- Werkgebied en voorbouwlokatie ProRail: deze dient besproken te worden met AM of en hoe een toerit voor de tunnel daar een plek in kan krijgen
- Kabels ProRail: naar verluid liggen kabels van ProRail met overlengte (in een lus) in dit terrein. We moeten rekening houden met en zoeken naar die kabels en lussen.

Ik zie een opgave om in overleg te gaan met AM en met de brandweer van Zwolle en betrokkenen van ProRail.



Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 17:02
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - [redacted] R.A.M. [redacted] M.E. de [redacted] D.J.J.M. [redacted]
Onderwerp: RE: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

Beste [redacted]

Dank voor je bericht, heb je voor AM een contactpersoon of stemmen we dat met [redacted] af?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

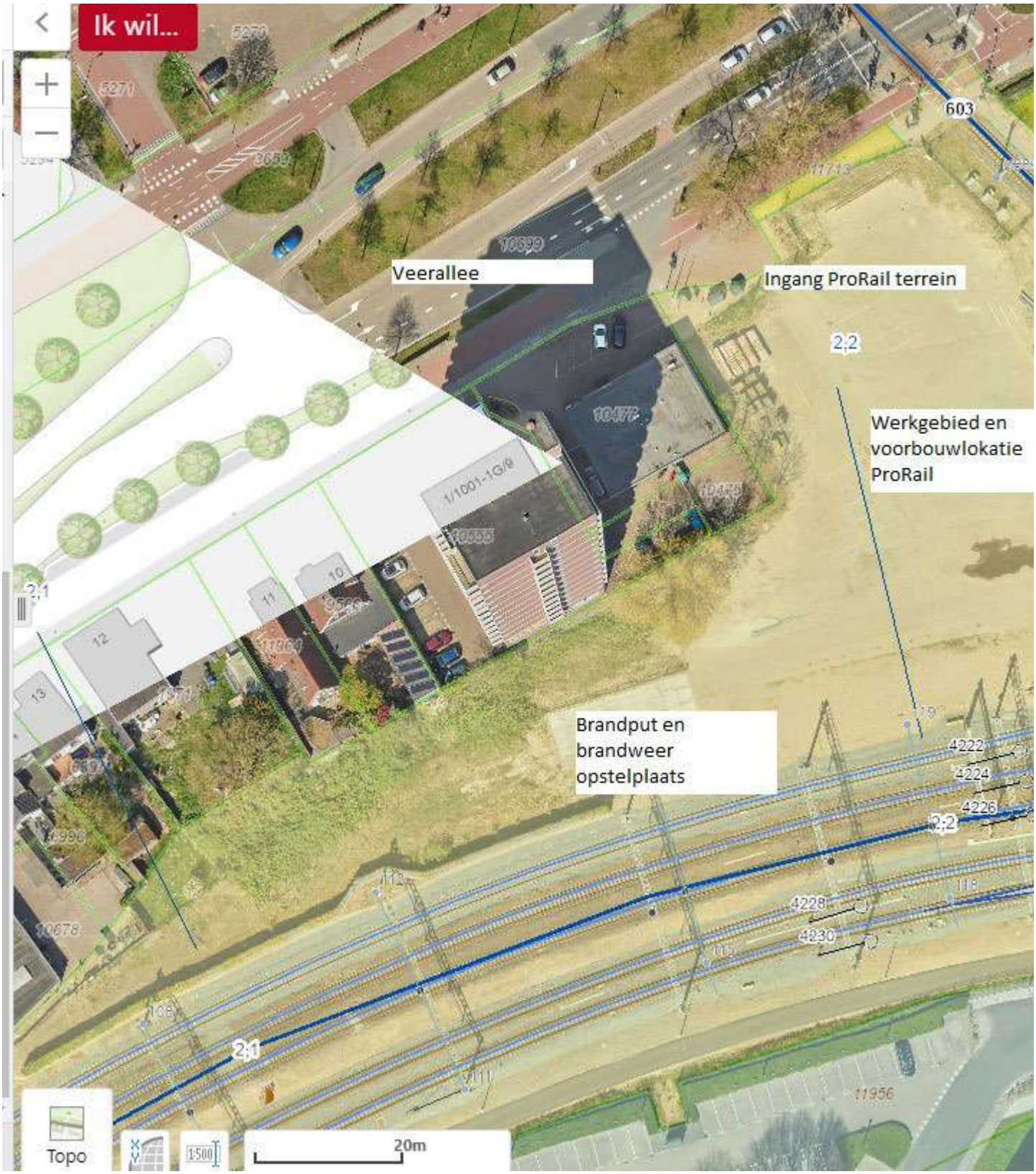
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] G.F.J. [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 14:55
Aan: [redacted] de [redacted]
CC: [redacted] C.H.W. [redacted] - R.A.M. [redacted] M.E. de [redacted] D.J.J.M. [redacted]
Onderwerp: Werkterrein Veerallee Zwolle vs Veeralleetunnel

Beste [redacted] en mensen van Witteveen en [redacted]
In de gesprekken over het bestemmingsplan van de gemeente Zwolle, binnen ProRail zijn een aantal punten aangaande het werkterrein van ProRail aan de Veerallee naar voren gekomen.
Die punten moeten we (lees Witteveen en [redacted] uitwerken tot concrete eisen over het gebruik van dat terrein.

- Brandput en brandweer opstelplaats: in de filosofie over het bestrijden van een brand op het emplacement en overslag om de omgeving is hier een deze voorziening geplaatst. de functie van die plaats en [redacted] moet gehandhaafd blijven (eis brandweer Zwolle
- Rail Inzet Plaats (RIP): de functie en behoud daarvan dient met AM besproken te worden
- Railaishuis: het relaishuis en de bereikbaarheid daarvan dient met AM besproken te worden
- Werkgebied en voorbouwlokatie ProRail: deze dient besproken te worden met AM of en hoe een toerit voor de tunnel daar een plek in kan krijgen
- Kabels ProRail: naar verluid liggen kabels van ProRail met overlengte (in een lus) in dit terrein. We moeten rekening houden met en zoeken naar die kabels en lussen.

Ik zie een opgave om in overleg te gaan met AM en met de brandweer van Zwolle en betrokkenen van ProRail.



Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 28 augustus 2023 12:04
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - verslag projectgroepoverleg 28082023
Bijlagen: 136889 - A2 - projectgroep 2_20230828_concept.pdf

Beste allemaal,

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen, zie bijlage – bij eventuele opmerkingen zie ik ze graag tegemoet.

@[redacted] kan jij de Oostenrijkse leverancier doorgeven? Die heb ik niet goed opgeschreven (en met Google kwam ik er ook niet uit).

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: donderdag 3 augustus 2023 15:35
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - voortgangsposter augustus 2023
Bijlagen: 136889 - voortgangsposter augustus 2023.pdf

LS.

Bijgevoegd alvast de eerste voortgangsposter voor augustus 2023, een uitwerking na onze PSU.
Tijdens onze eerste samenwerkingsdag op maandag 28 augustus zie ik jullie reactie met belangstelling tegemoet.

We willen er eerlijk gezegd veel op terug zien, dus het is puzzelen!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 2 augustus 2023 12:48
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

[redacted]

Dank voor je bericht, ik geef het door aan [redacted] die mij tijdens mijn vakantie vervangt, zij stemt met [redacted] de onderzoeken verder af.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 2 augustus 2023 12:46
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Deze heb ik niet ontvangen, maar het meest praktisch is om even met [redacted] hierover af te stemmen.
Hij heeft regelmatig contact met Ecogroen en weet wie daar wel en niet aanwezig zijn.

met vriendelijke groet **Zwolle**

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 2 augustus 2023 11:46
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Zijn de bijbehorende GML bestanden ook door Ecogroen aan te leveren? Of heb je een contactpersoon die we hiervoor kunnen benaderen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 13:36
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Ah vandaar, bij deze voor de zekerheid de PDF'jes.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 13:14
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Het is een interne ICT uitdaging, ik pak het op met onze ICT ers. Mocht je toch in de gelegenheid zijn de pdf te attachen aan de mail, dan graag voor nu.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 12:47
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Zie nu dat ze in de verkeerde Teams-omgeving stonden, volgens mij moet deze link wel werken:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 09:30

Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Dank voor het delen, ik kan / mag de documenten niet downloaden en daarmee niet verder delen met mijn betrokken collega's.
Kan je de documenten delen per e-mail?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 24 juli 2023 13:59
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de koppeling naar de Aerius-berekeningen Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee die door Ecogroen zijn opgesteld:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 2 augustus 2023 11:46
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Zijn de bijbehorende GML bestanden ook door Ecogroen aan te leveren? Of heb je een contactpersoon die we hiervoor kunnen benaderen?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 13:36
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Ah vandaar, bij deze voor de zekerheid de PDF'jes.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 13:14
Aan: [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Het is een interne ICT uitdaging, ik pak het op met onze ICT ers. Mocht je toch in de gelegenheid zijn de pdf te attachen aan de mail, dan graag voor nu.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 12:47
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Zie nu dat ze in de verkeerde Teams-omgeving stonden, volgens mij moet deze link wel werken:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 09:30

Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Dank voor het delen, ik kan / mag de documenten niet downloaden en daarmee niet verder delen met mijn betrokken collega's.
Kan je de documenten delen per e-mail?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 24 juli 2023 13:59
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de koppeling naar de Aerius-berekeningen Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee die door Ecogroen zijn opgesteld:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juli 2023 15:19
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Levensvatbare varianten ODG Spoorzone

Doe ik! Meteen een goed signaal even achter onze Relatics man aan te gaan 😉

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juli 2023 15:19
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Levensvatbare varianten ODG Spoorzone

Oké, bedankt voor de reactie.

Ik kan mijn acties (nu) nog niet aanpassen, dus graag op afgerond zetten.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juli 2023 15:14
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Levensvatbare varianten ODG Spoorzone

[redacted]

Mijn interpretatie is dat hiermee de actie is afgehandeld, de exotische opties zou je afstemmen, die terugkoppeling lees ik hieronder.

Mochten er andere vragen zijn – dan stemmen we dit af.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juli 2023 09:55
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Levensvatbare varianten ODG Spoorzone

Hoi [redacted]

Is hiermee deze actie afgehandeld?
20230721 – 10
Hoe omgaan met varianten die niet binnen de projectgrenzen passen i.r.t. onderzoeken BP, afstemmen met [redacted] *en* [redacted] *(de* [redacted] *variant en* [redacted] *variant)*

De [redacted] variant is immers afgevallen.
Het is voor mij onduidelijk of de [redacted] variant buiten het zoekgebied/onderzoekscope valt.
Als daar een schetsontwerp voor ligt kunnen we dit controleren.
Anders hanteren we maar het uitgangspunt dat de huidige grenzen leidend zijn voor BP-onderzoeken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 juli 2023 14:30
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] <[redacted] <[redacted] [ProRail] <[redacted] <[redacted] de [Witteveen+[redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: Levensvatbare varianten ODG Spoorzone

Goedemiddag [redacted]

Gisteren heb ik overleg gehad met de gebiedsmanager NS over twee varianten die we vorige week in het ontwerpatelier besproken hebben.
Zie de bijgevoegde schets die ik ter verduidelijking gemaakt heb.

1. [redacted] variant.
   Het slopen van de laagbouw om ruimte te maken voor een grotere boog in de Onderdoorgang Veerallee.
2. [redacted] variant.
   De bestaande Koggetunnel gebruiken voor fietsers en voetgangers. Een nieuwe bak zuidelijk daarvan bouwen voor autoverkeer.
   Om gelijkvloerse kruisingen tussen deze hoofdfietsroute en drukke autoroute te voorkomen draait de weg oostelijk van de Koggetunnel via een 180-gradenbocht terug richting spoor.
   De weg maakt dan nabij het spoor een haakse bocht om parallel aan het spoor ongelijkvloers de fietsroute te kruisen.

<u>Onderdoorgang Veerallee:</u>
Conclusie uit dat gesprek is dat het niet realistisch is om de laagbouw te slopen, er is zelfs al een huurder voor gevonden.
Helaas valt de [redacted] variant dus af.
[redacted] heeft nog even gekeken of er in die hoek ruimte tussen de laagbouw en bedrijfshal oostelijk daarvan is, maar dat is te smal en vanuit sociale veiligheid onwenselijk.

Ondertussen werkt [redacted] ook mee aan de Willemsknoop, een onderzoek naar mogelijke aanpassing van o.a. het kruispunt Nieuwe Veerallee-Willemskade-Rieteweg.
In de 2e PDF zie je een aantal denkrichtingen van hem voor aansluiting van de Onderdoorgang Veerallee (hij kan beter schetsen dan ik).
Interessant daarbij is de 2e pagina, “Scenario 1 - Aansluiten op bestaande situatie - variant B”.
Daarbij moet nog wel gepuzzeld worden op de juiste fietsoversteek over de Nieuwe Veerallee, die ligt er nu ongelukkig in.
Maar voor de onderdoorgang is hier het idee om deze in een langere boog verder van de overweg aan te laten sluiten, die optie wil ik graag als vervanging van de [redacted] variant laten uitwerken door jullie.

<u>Koggetunnel:</u>
Ook de [redacted] variant is besproken met de gebiedsmanager, deze heeft ook haken en ogen t.a.v. de gebiedsontwikkeling, maar valt niet bij voorbaat af.
Deze willen we wel verder onderzoeken, omdat dit de enige optie is waarbij de bestaande Koggetunnel behouden kan blijven.
Om de ongewenste kruising auto-fiets te voorkomen is dit wel een lastige en valt deze wellicht later af.
Maar door hem als variant te beschouwen hebben we dan een goede onderbouwing waarom de bestaande Koggetunnel wel of niet in gebruik blijft.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juli 2023 15:14
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Levensvatbare varianten ODG Spoorzone

[redacted]

Mijn interpretatie is dat hiermee de actie is afgehandeld, de exotische opties zou je afstemmen, die terugkoppeling lees ik hieronder.

Mochten er andere vragen zijn – dan stemmen we dit af.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 28 juli 2023 09:55
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Levensvatbare varianten ODG Spoorzone

Hoi [redacted]

Is hiermee deze actie afgehandeld?
20230721 – 10
Hoe omgaan met varianten die niet binnen de projectgrenzen passen i.r.t. onderzoeken BP, afstemmen met [redacted] *en* [redacted] *(de* [redacted] *variant en* [redacted] *variant)*

De [redacted] variant is immers afgevallen.
Het is voor mij onduidelijk of de [redacted] variant buiten het zoekgebied/onderzoekscope valt.
Als daar een schetsontwerp voor ligt kunnen we dit controleren.
Anders hanteren we maar het uitgangspunt dat de huidige grenzen leidend zijn voor BP-onderzoeken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 juli 2023 14:30
Aan: [redacted]
CC: [redacted] [ProRail] [redacted] de [Witteveen+ [redacted]
Onderwerp: Levensvatbare varianten ODG Spoorzone

Goedemiddag [redacted]

Gisteren heb ik overleg gehad met de gebiedsmanager NS over twee varianten die we vorige week in het ontwerpatelier besproken hebben.
Zie de bijgevoegde schets die ik ter verduidelijking gemaakt heb.

1. [redacted] variant.
   Het slopen van de laagbouw om ruimte te maken voor een grotere boog in de Onderdoorgang Veerallee.
2. [redacted] variant.
   De bestaande Koggetunnel gebruiken voor fietsers en voetgangers. Een nieuwe bak zuidelijk daarvan bouwen voor autoverkeer.
   Om gelijkvloerse kruisingen tussen deze hoofdfietsroute en drukke autoroute te voorkomen draait de weg oostelijk van de Koggetunnel via een 180-gradenbocht terug richting spoor.
   De weg maakt dan nabij het spoor een haakse bocht om parallel aan het spoor ongelijkvloers de fietsroute te kruisen.

<u>Onderdoorgang Veerallee:</u>
Conclusie uit dat gesprek is dat het niet realistisch is om de laagbouw te slopen, er is zelfs al een huurder voor gevonden.
Helaas valt de [redacted] variant dus af.
[redacted] heeft nog even gekeken of er in die hoek ruimte tussen de laagbouw en bedrijfshal oostelijk daarvan is, maar dat is te smal en vanuit sociale veiligheid onwenselijk.

Ondertussen werkt [redacted] ook mee aan de Willemsknoop, een onderzoek naar mogelijke aanpassing van o.a. het kruispunt Nieuwe Veerallee-Willemskade-Rieteweg.
In de 2e PDF zie je een aantal denkrichtingen van hem voor aansluiting van de Onderdoorgang Veerallee (hij kan beter schetsen dan ik).
Interessant daarbij is de 2e pagina, “Scenario 1 - Aansluiten op bestaande situatie - variant B”.
Daarbij moet nog wel gepuzzeld worden op de juiste fietsoversteek over de Nieuwe Veerallee, die ligt er nu ongelukkig in.
Maar voor de onderdoorgang is hier het idee om deze in een langere boog verder van de overweg aan te laten sluiten, die optie wil ik graag als vervanging van de [redacted] variant laten uitwerken door jullie.

<u>Koggetunnel:</u>

Ook de [redacted] variant is besproken met de gebiedsmanager, deze heeft ook haken en ogen t.a.v. de gebiedsontwikkeling, maar valt niet bij voorbaat af.
Deze willen we wel verder onderzoeken, omdat dit de enige optie is waarbij de bestaande Koggetunnel behouden kan blijven.
Om de ongewenste kruising auto-fiets te voorkomen is dit wel een lastige en valt deze wellicht later af.
Maar door hem als variant te beschouwen hebben we dan een goede onderbouwing waarom de bestaande Koggetunnel wel of niet in gebruik blijft.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 26 juli 2023 15:38
Aan: [redacted]
CC: [redacted] G.F.J. [redacted]
Onderwerp: 136889 - projectgroep 20230726 verslag
Bijlagen: 136889 - A2 - projectgroep 1_def 20230726.pdf; Bijlage II - 136889 Projectplanning Spooronderdoorgangen Zwolle_juli_augustus.pdf

LS.

Bijgevoegd ter informatie het verslag van een compacte projectgroep vanmorgen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 16:57
Aan: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Projectgroepoverleg - agenda
Bijlagen: 20230726 - projectgroep 1.pdf; Bijlage I - Verificatieoverzicht Proces- en producteisen.xlsx; Bijlage II - 136889 Projectplanning Spooronderdoorgangen Zwolle_juli_augustus.pdf; Bijlage III - actielijst (relaticsdump).xlsx

Beste [redacted]

Bijgevoegd de agenda (mijn voorstel) en enkele bijlagen – we spreken elkaar om 9 uur, dan nemen we dit door.

Mocht je nog aanvullende vragen hebben, laten we dat dan bij aanvang vaststellen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 13:46
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Top dank je wel, ik kan hiermee ook de voortoets intern beter uitvragen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 13:36
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Ah vandaar, bij deze voor de zekerheid de PDF'jes.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 13:14

Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Het is een interne ICT uitdaging, ik pak het op met onze ICT ers. Mocht je toch in de gelegenheid zijn de pdf te attachen aan de mail, dan graag voor nu.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 12:47
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Zie nu dat ze in de verkeerde Teams-omgeving stonden, volgens mij moet deze link wel werken:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 09:30
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Dank voor het delen, ik kan / mag de documenten niet downloaden en daarmee niet verder delen met mijn betrokken collega's.
Kan je de documenten delen per e-mail?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 24 juli 2023 13:59
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de koppeling naar de Aerius-berekeningen Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee die door Ecogroen zijn opgesteld:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 13:14
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Het is een interne ICT uitdaging, ik pak het op met onze ICT ers. Mocht je toch in de gelegenheid zijn de pdf te attachen aan de mail, dan graag voor nu.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 12:47
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted]

Zie nu dat ze in de verkeerde Teams-omgeving stonden, volgens mij moet deze link wel werken:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 09:30
Aan: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Dank voor het delen, ik kan / mag de documenten niet downloaden en daarmee niet verder delen met mijn betrokken collega's.
Kan je de documenten delen per e-mail?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 24 juli 2023 13:59
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de koppeling naar de Aerius-berekeningen Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee die door Ecogroen zijn opgesteld:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 25 juli 2023 09:30
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Beste [redacted]

Dank voor het delen, ik kan / mag de documenten niet downloaden en daarmee niet verder delen met mijn betrokken collega's.
Kan je de documenten delen per e-mail?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 24 juli 2023 13:59
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: Aerius-berekening Onderdoorgangen

Hoi [redacted] en [redacted]

Hierbij de koppeling naar de Aerius-berekeningen Koggetunnel en Onderdoorgang Veerallee die door Ecogroen zijn opgesteld:
Aerius-berekening

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 17 juli 2023 09:05
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

[redacted]

Onderstaand de reactie van onze kostenramer.

Voor een globale indruk maken we gebruik van de indexcijfers van CBS: Grond-, weg- en waterbouw (GWW); inputprijsindex 2015=100.

Voor een spooronderdoorgang houden we rekening met de deelgebieden 4213 bruggen en tunnels en 4212 spoor. Periode juli 2021 – april 2023 (laatst beschikbare indexcijfer is april, ik verwacht geen grote verschillen met prijspeil vandaag)
Voor de verdeling tussen de deelgebieden houden we grofstoffelijk rekening met 80/20, e.e.a. is natuurlijk afhankelijk van verdeling tunnel/spoor. Verhouding is anders bij een fietstunnel onder 6 sporen of een 2x2 weg met fietspaden onder 1 spoor zonder bovenleiding.
Op basis van de huidige indexen van de deelgebieden heeft de verdeling geen invloed.

- Bruggen en tunnels + 12,2%
- Spoorwegen + 12,7%

Afgeleide indexering is dan circa + 12,5 %

Heb je hiermee een voldoende beeld?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 17 juli 2023 07:51
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Hoi [redacted]

Uit interesse, welke indexering zien jullie bij dergelijke projecten?

Bij onze reguliere civiele projecten (nieuwbouw/reconstructies van wegen etc.) zagen we een prijsstijging van ca. 25%.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 17 juli 2023 07:47
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

[redacted]

Dank voor je bericht!

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 17 juli 2023 07:46
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>; [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Goedemorgen [redacted]

De vraag voor de SSK-raming Veerallee staat uit, die volgt hopelijk [redacted]
En de indexering vanaf dat moment is inderdaad ongebruikelijk hoog.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] [redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 14 juli 2023 14:52
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

[redacted]

Dank voor je bericht, het zou prettig zijn om de raming van de Veerallee ook te ontvangen tzt. de variantenstudie is een fase waarin we afwegen t.o.v. een spiegel inderdaad – hoewel de delta van augustus 2021 tot heden qua eenheidsprijzen weer een verhaal apart is. Laten we deze SSK raming inzetten voor de variantenstudie en de inhoudelijke kosten in de nieuwe SSK opnemen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 14 juli 2023 13:55
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Goedemiddag [redacted]

Hierbij de link naar de SSK-raming die we voor de subsidieaanvraag Koggetunnel hebben opgesteld:
SSK-raming WBI-aanvraag Koggetunnel_24-8-2021.pdf

De juiste versie van de SSK-raming van de Onderdoorgang Veerallee is niet zo makkelijk te vinden en volgt later.

Overigens zien we deze SSK-raming niet als sturend qua bouwkosten, maar als spiegel waar we de varianten tegenover zetten.
We kunnen immers met andere keuzes t.a.v. risicoprofiel etc. tot hogere bouwkosten komen zonder aanvullende investeringen.
Ook kunnen we de afweging maken om aanvullende middelen te verwerven.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juli 2023 12:53
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen, onderstaande acties en risico's heb ik genoteerd;

Acties
20230712 - 01 [redacted] Afstemmen status en bijzonderheden bestemmingsplanonderzoeken met [redacted]
20230712 - 02 [redacted] SNOER delen met [redacted]
20230712 - 03 [redacted] Eisen delen SNOER met [redacted]
20230712 - 04 [redacted] werkwijze ProLink afstemmen met deskundige ProLink
20230712 - 05 [redacted] format basisspecificatie (via ProLink?)
20230712 - 06 [redacted] toegang basisspecificatie eisenset voor W+B ers
20230712 - 07 [redacted] Stikstofberekening voor overdrachtsdossier nodig? Of onderdeel omgevingsvergunning?
20230712 - 08 [redacted] Formats / sjablonen ProRail (zie mail [redacted] d.d. 3-7-2023)
20230712 - 09 [redacted] SSK ramingen delen met W+B zover beschikbaar
20230712 - 10 [redacted] Projectenkaart (huidige stand) delen
20230712 - 11 [redacted] Bestaande alignementen aanleveren - indien beschikbaar
20230712 - 12 [redacted] Beheerder vragen voor tekeningen bestaande constructie / vergunningsaanvraag

Risico's
Risico 01 90% versie hanteren SNOER (100% versie eind september beschikbaar)
Risico 02 Dynamische eisen en wensen ProRail, besluitvorming uitgangspunten zesde spoor en aanpassen snelheid (o.a.) in december 2023 gepland.

Laten we indien prioritering van de acties of nadere afstemming nodig is het niet nalaten door te vragen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 14:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: woensdag 12 juli 2023 10:00-11:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Beste [redacted] en [redacted]

Graag willen we enkele zaken met jullie valideren zodat we de juiste koers varen.

Agenda en input volgt. Onze voorkeur is online.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 342 836 096 864
Wachtwoordcode: sxZc3C
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 17 juli 2023 08:02
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

[redacted]

Goede vraag, dit loopt sterk uiteen, maar ik zal de vraag neerleggen bij onze kostendeskundige voor een onderbouwde reactie.
De kostendragers bij onderdoorgangen bouwen zitten m in de fundering en beton, naast de spoorse impact.

Ik kom er op terug!

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 17 juli 2023 07:51
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Hoi [redacted]

Uit interesse, welke indexering zien jullie bij dergelijke projecten?

Bij onze reguliere civiele projecten (nieuwbouw/reconstructies van wegen etc.) zagen we een prijsstijging van ca. 25%.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 17 juli 2023 07:47
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted] [redacted] <[redacted]
<[redacted] [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

[redacted]

Dank voor je bericht!

Groet,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 juli 2023 07:46
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Goedemorgen [redacted]

De vraag voor de SSK-raming Veerallee staat uit, die volgt hopelijk [redacted]
En de indexering vanaf dat moment is inderdaad ongebruikelijk hoog.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 14 juli 2023 14:52
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

[redacted]

Dank voor je bericht, het zou prettig zijn om de raming van de Veerallee ook te ontvangen tzt. de variantenstudie is een fase waarin we afwegen t.o.v. een spiegel inderdaad – hoewel de delta van augustus 2021 tot heden qua eenheidsprijzen weer een verhaal apart is. Laten we deze SSK raming inzetten voor de variantenstudie en de inhoudelijke kosten in de nieuwe SSK opnemen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 14 juli 2023 13:55
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Goedemiddag [redacted]

Hierbij de link naar de SSK-raming die we voor de subsidieaanvraag Koggetunnel hebben opgesteld:
SSK-raming WBI-aanvraag Koggetunnel_24-8-2021.pdf

De juiste versie van de SSK-raming van de Onderdoorgang Veerallee is niet zo makkelijk te vinden en volgt later.

Overigens zien we deze SSK-raming niet als sturend qua bouwkosten, maar als spiegel waar we de varianten tegenover zetten.
We kunnen immers met andere keuzes t.a.v. risicoprofiel etc. tot hogere bouwkosten komen zonder aanvullende investeringen.
Ook kunnen we de afweging maken om aanvullende middelen te verwerven.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 12 juli 2023 12:53
Aan: [redacted]

[redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen, onderstaande acties en risico's heb ik genoteerd;

Acties
20230712 - 01 [redacted] Afstemmen status en bijzonderheden bestemmingsplanonderzoeken met [redacted]
20230712 - 02 [redacted] SNOER delen met [redacted]
20230712 - 03 [redacted] Eisen delen SNOER met [redacted]
20230712 - 04 [redacted] werkwijze ProLink afstemmen met deskundige ProLink
20230712 - 05 [redacted] format basisspecificatie (via ProLink?)
20230712 - 06 [redacted] toegang basisspecificatie eisenset voor W+B ers
20230712 - 07 [redacted] Stikstofberekening voor overdrachtsdossier nodig? Of onderdeel omgevingsvergunning?
20230712 - 08 [redacted] Formats / sjablonen ProRail (zie mail [redacted] d.d. 3-7-2023)
20230712 - 09 [redacted] SSK ramingen delen met W+B zover beschikbaar
20230712 - 10 [redacted] Projectenkaart (huidige stand) delen
20230712 - 11 [redacted] Bestaande alignementen aanleveren - indien beschikbaar
20230712 - 12 [redacted] Beheerder vragen voor tekeningen bestaande constructie / vergunningsaanvraag

Risico's
Risico 01 90% versie hanteren SNOER (100% versie eind september beschikbaar)
Risico 02 Dynamische eisen en wensen ProRail, besluitvorming uitgangspunten zesde spoor en aanpassen snelheid (o.a.) in december 2023 gepland.

Laten we indien prioritering van de acties of nadere afstemming nodig is het niet nalaten door te vragen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 14:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: woensdag 12 juli 2023 10:00-11:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Beste [redacted] en [redacted]

Graag willen we enkele zaken met jullie valideren zodat we de juiste koers varen.

Agenda en input volgt. Onze voorkeur is online.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 342 836 096 864
Wachtwoordcode: sxZc3C
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 17 juli 2023 07:47
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

[redacted]

Dank voor je bericht!

Groet,
[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 17 juli 2023 07:46
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Goedemorgen [redacted]

De vraag voor de SSK-raming Veerallee staat uit, die volgt hopelijk [redacted]
En de indexering vanaf dat moment is inderdaad ongebruikelijk hoog.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 14 juli 2023 14:52
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>

Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Dank voor je bericht, het zou prettig zijn om de raming van de Veerallee ook te ontvangen tzt. de variantenstudie is een fase waarin we afwegen t.o.v. een spiegel inderdaad – hoewel de delta van augustus 2021 tot heden qua eenheidsprijzen weer een verhaal apart is. Laten we deze SSK raming inzetten voor de variantenstudie en de inhoudelijke kosten in de nieuwe SSK opnemen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de

Witteveen+
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
| www.witteveenbos.com

Van:
Verzonden: vrijdag 14 juli 2023 13:55
Aan: de
CC:
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Goedemiddag

Hierbij de link naar de SSK-raming die we voor de subsidieaanvraag Koggetunnel hebben opgesteld:
SSK-raming WBI-aanvraag Koggetunnel_24-8-2021.pdf

De juiste versie van de SSK-raming van de Onderdoorgang Veerallee is niet zo makkelijk te vinden en volgt later.

Overigens zien we deze SSK-raming niet als sturend qua bouwkosten, maar als spiegel waar we de varianten tegenover zetten.
We kunnen immers met andere keuzes t.a.v. risicoprofiel etc. tot hogere bouwkosten komen zonder aanvullende investeringen.
Ook kunnen we de afweging maken om aanvullende middelen te verwerven.

met vriendelijke groet Zwolle

Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]


Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 12 juli 2023 12:53
Aan: [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen, onderstaande acties en risico's heb ik genoteerd;

Acties
20230712 - 01 [redacted] Afstemmen status en bijzonderheden bestemmingsplanonderzoeken met [redacted]
20230712 - 02 [redacted] SNOER delen met [redacted]
20230712 - 03 [redacted] Eisen delen SNOER met [redacted]
20230712 - 04 [redacted] werkwijze ProLink afstemmen met deskundige ProLink
20230712 - 05 [redacted] format basisspecificatie (via ProLink?)
20230712 - 06 [redacted] toegang basisspecificatie eisenset voor W+B ers
20230712 - 07 [redacted] Stikstofberekening voor overdrachtsdossier nodig? Of onderdeel omgevingsvergunning?
20230712 - 08 [redacted] Formats / sjablonen ProRail (zie mail [redacted] d.d. 3-7-2023)
20230712 - 09 [redacted] SSK ramingen delen met W+B zover beschikbaar
20230712 - 10 [redacted] Projectenkaart (huidige stand) delen
20230712 - 11 [redacted] Bestaande alignementen aanleveren - indien beschikbaar
20230712 - 12 [redacted] Beheerder vragen voor tekeningen bestaande constructie / vergunningsaanvraag

Risico's
Risico 01 90% versie hanteren SNOER (100% versie eind september beschikbaar)
Risico 02 Dynamische eisen en wensen ProRail, besluitvorming uitgangspunten zesde spoor en aanpassen snelheid (o.a.) in december 2023 gepland.

Laten we indien prioritering van de acties of nadere afstemming nodig is het niet nalaten door te vragen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer

[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 14:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: woensdag 12 juli 2023 10:00-11:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Beste [redacted] en [redacted]

Graag willen we enkele zaken met jullie valideren zodat we de juiste koers varen.

Agenda en input volgt. Onze voorkeur is online.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 342 836 096 864
Wachtwoordcode: sxZc3C
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

DISCLAIMER:

This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 14 juli 2023 14:52
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

[redacted]

Dank voor je bericht, het zou prettig zijn om de raming van de Veerallee ook te ontvangen tzt. de variantenstudie is een fase waarin we afwegen t.o.v. een spiegel inderdaad – hoewel de delta van augustus 2021 tot heden qua eenheidsprijzen weer een verhaal apart is. Laten we deze SSK raming inzetten voor de variantenstudie en de inhoudelijke kosten in de nieuwe SSK opnemen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 14 juli 2023 13:55
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

Goedemiddag [redacted]

Hierbij de link naar de SSK-raming die we voor de subsidieaanvraag Koggetunnel hebben opgesteld:
SSK-raming WBI-aanvraag Koggetunnel_24-8-2021.pdf

De juiste versie van de SSK-raming van de Onderdoorgang Veerallee is niet zo makkelijk te vinden en volgt later.

Overigens zien we deze SSK-raming niet als sturend qua bouwkosten, maar als spiegel waar we de varianten tegenover zetten.
We kunnen immers met andere keuzes t.a.v. risicoprofiel etc. tot hogere bouwkosten komen zonder aanvullende investeringen.
Ook kunnen we de afweging maken om aanvullende middelen te verwerven.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juli 2023 12:53
Aan: [redacted] <[redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen, onderstaande acties en risico's heb ik genoteerd;

Acties
20230712 - 01 [redacted] Afstemmen status en bijzonderheden bestemmingsplanonderzoeken met [redacted]
20230712 - 02 [redacted] SNOER delen met [redacted]
20230712 - 03 [redacted] Eisen delen SNOER met [redacted]
20230712 - 04 [redacted] werkwijze ProLink afstemmen met deskundige ProLink
20230712 - 05 [redacted] format basisspecificatie (via ProLink?)
20230712 - 06 [redacted] toegang basisspecificatie eisenset voor W+B ers
20230712 - 07 [redacted] Stikstofberekening voor overdrachtsdossier nodig? Of onderdeel omgevingsvergunning?
20230712 - 08 [redacted] Formats / sjablonen ProRail (zie mail [redacted] d.d. 3-7-2023)
20230712 - 09 [redacted] SSK ramingen delen met W+B zover beschikbaar
20230712 - 10 [redacted] Projectenkaart (huidige stand) delen
20230712 - 11 [redacted] Bestaande alignementen aanleveren - indien beschikbaar
20230712 - 12 [redacted] Beheerder vragen voor tekeningen bestaande constructie / vergunningsaanvraag

Risico's
Risico 01 90% versie hanteren SNOER (100% versie eind september beschikbaar)
Risico 02 Dynamische eisen en wensen ProRail, besluitvorming uitgangspunten zesde spoor en aanpassen snelheid (o.a.) in december 2023 gepland.

Laten we indien prioritering van de acties of nadere afstemming nodig is het niet nalaten door te vragen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 14:00
Aan: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: woensdag 12 juli 2023 10:00-11:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Beste [redacted] en [redacted]

Graag willen we enkele zaken met jullie valideren zodat we de juiste koers varen.

Agenda en input volgt. Onze voorkeur is online.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 342 836 096 864
Wachtwoordcode: sxZc3C
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: woensdag 12 juli 2023 12:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle - verslag
Bijlagen: 136889 verslag validatieoverleg 20230712.pdf

LS.

Bijgevoegd het verslag van ons overleg vanmorgen, onderstaande acties en risico's heb ik genoteerd;

Acties
20230712 - 01 [redacted] Afstemmen status en bijzonderheden bestemmingsplanonderzoeken met [redacted]
20230712 - 02 [redacted] SNOER delen met [redacted]
20230712 - 03 [redacted] Eisen delen SNOER met [redacted]
20230712 - 04 [redacted] werkwijze ProLink afstemmen met deskundige ProLink
20230712 - 05 [redacted] format basisspecificatie (via ProLink?)
20230712 - 06 [redacted] toegang basisspecificatie eisenset voor W+B ers
20230712 - 07 [redacted] Stikstofberekening voor overdrachtsdossier nodig? Of onderdeel omgevingsvergunning?
20230712 - 08 [redacted] Formats / sjablonen ProRail (zie mail [redacted] d.d. 3-7-2023)
20230712 - 09 [redacted] SSK ramingen delen met W+B zover beschikbaar
20230712 - 10 [redacted] Projectenkaart (huidige stand) delen
20230712 - 11 [redacted] Bestaande alignementen aanleveren - indien beschikbaar
20230712 - 12 [redacted] Beheerder vragen voor tekeningen bestaande constructie / vergunningsaanvraag

Risico's
Risico 01 90% versie hanteren SNOER (100% versie eind september beschikbaar)
Risico 02 Dynamische eisen en wensen ProRail, besluitvorming uitgangspunten zesde spoor en aanpassen snelheid (o.a.) in december 2023 gepland.

Laten we indien prioritering van de acties of nadere afstemming nodig is het niet nalaten door te vragen.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] de [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 14:00
Aan: [redacted] de [redacted]

Onderwerp: 136889 - Validatie uitvraag spooronderdoorgangen Zwolle
Tijd: woensdag 12 juli 2023 10:00-11:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Beste [redacted] en [redacted]

Graag willen we enkele zaken met jullie valideren zodat we de juiste koers varen.

Agenda en input volgt. Onze voorkeur is online.

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 342 836 096 864
Wachtwoordcode: sxZc3C
Teams downloaden | Deelnemen op het web

Meer informatie | Opties voor vergadering

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 12 juli 2023 08:51
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted])
CC: [redacted] [ProRail]
Onderwerp: RE: Spoorzone Zwolle - voorbereiding varianten

Collega's,
Met poldermodel bedoelen we onze Nederlandse manier van samenwerken. Het toepassen van een polderconstructie als technische oplossing, dat is niet toegestaan in het spoor. Dat is ons bekend!
Fijn dat de expliciete besluitvorming voor de uitgangspunten van het spoor (6e spoor, flauwere boog) wordt opgepakt, de impact is groot (en de bandbreedte ook).
Zijn de tekeningen zover mogelijk al wel beschikbaar? Dan kunnen we in het ontwerpatelier ook de impact inzichtelijk maken zover nodig.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: woensdag 12 juli 2023 08:48
Aan: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] de [redacted] <[redacted]> [redacted] [ProRail] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Spoorzone Zwolle - voorbereiding varianten
Goedemorgen [redacted] en [redacted]
@[redacted]
Zie de reactie van [redacted] bij Koggetunnel variant 2, kun je hier een ander voorstel voor doen?
Verder zou ik zoals [redacted] aangeeft graag naar de luxe variant (flauwe hellingen) voor de ODG Veerallee kijken, dat is wellicht de [redacted] variant?
Ook als dit betekent dat we maar aan 1 zijde (nu) het comfort kunnen bieden is dat al winst.
@[redacted] G.F.J. ([redacted]
Laten we a.s. vrijdag dit in het EPT bespreken, zoals je de ruimteclaim nu neerlegt heeft dit grote gevolgen voor de hellingen.
Bij de Koggetunnel is het nieuw toegevoegde spoor (ZwolleSpoort) hoger gelegd zodat hiermee de bestaande hellingen te handhaven zijn.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juli 2023 09:48
Aan: [redacted] <[redacted]
C.H.W. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Spoorzone Zwolle - voorbereiding varianten

Mijn reactie in rood
Met vriendelijke groet,

[redacted] | Rail Systems Engineer | Afdeling AM Techniek Resourcing
[redacted] | [redacted] | www.prorail.nl
De Inktpot E3.10 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 11 juli 2023 08:51
Aan: [redacted] <[redacted] G.F.J. ([redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Spoorzone Zwolle - voorbereiding varianten

Goedemorgen [redacted] en [redacted]
@[redacted]
Zie onderstaande e-mail, graag ook jouw reactie vanuit ProRail.

@[redacted]
Bedankt voor deze opzet, aangezien bij de inhoudelijke afstemming ook ProRail is benoemd heb ik [redacted] toegevoegd.
Qua varianten van de Koggetunnel zie ik nog een extra variant, namelijk de bestaande tunnel behouden en een nieuwe vrijliggende tunnel daarnaast bouwen.
Of heeft dat grotendeels overlap met variant 4?
Bij de Veeralleetunnel zie ik de laatste optie (geen tunnel) niet als een variant.
Het gebied nabij deze tunnel dient ook een korte route richting stadshart te krijgen.
Wellicht is de vierde optie dan het slopen van een gebouw om meer ruimte voor inpassing te krijgen (ruimere bocht, variant [redacted] of komt dat overeen variant 3?

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 10 juli 2023 15:54
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Spoorzone Zwolle - voorbereiding varianten

Beste [redacted]

O.b.v. de beschikbare informatie hebben wij een brainstorm gehouden en komen we tot de volgende te beschouwen varianten.

Koggetunnel:

1) Luxe laan kruisend onder het spoor door – proberen aan alle eisen te voldoen en wensbeelden met flauwe hellingen die nabij het stadskantoor op maaiveld komen (als extreme)
2) Ingepaste versie waar we de hellingen aanscherpen (poldermodel) als spoorkruising (spoorkruisende moot) laten wij geen polderconstructie toe
3) Minimale versie waar we er alles aan doen z.s.m. 'boven' te zijn.
4) Aanpassen bestaande tunnel: verbreden aan een [redacted] (wel zoveel mogelijk behouden)

Vooralsnog niet nader uit te werken alternatief

- Niks doen en bestaande tunnel behouden (als andere extreme) – niet gevraagd, maar een tunnel uit 2004 met uitbreiding van 2020 vervangen past niet bij de duurzaamheidsambities.

Veereallee:

1) Zo rechtdoor mogelijk t.b.v. minimaal ruimtegebruik en optimale inpassing. (dus onacceptabele hellingen)
2) Vloeiend alignement (komt redelijk overeen met de variant die door gem. Zwolle is uitgewerkt)
3) Extra slinger die veel te veel ruimte opslokt, maar leidt tot een minimale helling.
4) Geen onderdoorgang en fietsers via toekomstige fietsstraat 'Nieuw Veerallee' en Koggetunnel.

Wij faciliteren het proces van de gemeente maar de variant 'luxe' mis ik bij de Veerallee, dat is aan de gemeente of daar energie in gestoken moet worden.
Graag in alle alternatieven rekening houden met de toekomstplannen van ProRail en NS zoals gepresenteerd in de PSU door het alignement van het onderdoorgaande verkeer diep genoeg te leggen. Uitgangspunt is wat mij betreft dat de hoogteligging van het nieuwe spoor overeen komt met de hoogteligging en verkanting van het huidige buitenste spoor.

In het kader van WP-beschrijving C3-10, zie onderstaand, ontvang ik graag akkoord van gemeente Zwollen en Prorail op de uit te werken varianten.

10. Opdrachtnemer stemt, op basis van zijn voorstellen, inhoudelijk met gemeente Zwolle en ProRail
    - de door de opdrachtnemer uit te werken (deel)oplossingen;

Met vriendelijke groeten,
Ing. M.M [redacted] MSEng [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,

then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 10 juli 2023 08:55
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen

[redacted]
Dank voor je terugkoppeling. Ik ga onze deskundigen raadplegen.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 10 juli 2023 08:53
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Opstartvragen
P.S. de gegeven rechten werken helaas niet:



met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 10 juli 2023 08:52
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen
Bedankt voor de reactie [redacted] wacht ik dat even af.

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 17:23
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen
[redacted]
Mijn ambitie was om vandaag de termijnstaat inzichtelijk te maken met de kosten per termijn, hier volgt dit dan automatisch uit.
De daadwerkelijke bestedingen volgen in de onderliggende urenverantwoording.
Laten we dat afstemmen als ik die documenten heb verzorgd.
Aanvullend, je hebt zojuist nieuwe rechten gekregen op onze Sharepoint 'in' map. Je kan nu ook schrijven op die map.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 17:14
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen
Dag [redacted]
Prima voorstel, ik ben ook wel benieuwd hoe je het contractmanagement (regie-uren met name voor jou?) in wilt richten.
Een Excel-bestand met begrote kosten, werkelijke kosten, geschatte voortgang en daarmee eindprognose van dat onderdeel lijkt mij prettig werken.
Zeker omdat de nodige regie-uren en nader te bepalen kosten in de opdracht zitten.
Voor nu een prettig weekend.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 17:00
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen

Beste [redacted]
Dank voor je reactie, eens dat we dit echt goed moeten bewaken. We zijn in onze opstart ook zoekende naar de validatie hoe wie wat en wanneer. Omdat het totstandkomen van het BP een gezamenlijke inspanning is wil ik voorkomen dat we zaken missen en of dubbel doen. Laten we ook monitoren hoe we omgaan met het budget hiervan, die kunnen we mogelijk beter elders inzetten.
Laten we dit woensdag proberen te bespreken en anders apart met ons tweeën.
Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 16:18
Aan: [redacted] <[redacted] de [redacted]
<[redacted] de [redacted]
CC: [redacted] <[redacted]
[redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen

Goedemiddag [redacted] en [redacted]
@[redacted]
[redacted] is namens Witteveen+[redacted] bezig met de onderzoeken voor de BP-wijziging Kogge- en Veeralleetunnel.
Haar contactgegevens vind je in onderstaande e-mail, ik deel hierbij ook jouw contactgegevens met haar.
In het document (link hieronder) heb ik jou ook getagd, graag je reactie in het document.
@[redacted]
Ik heb je vragen toegevoegd als nrs. 33 t/m 36 aan dit document:
Vragenlijst Witteveen+[redacted]docx
Daarin heb ik collega's getagd, zodat ze hopelijk in het document reageren.
Het overleg voor woensdagochtend heb ik geaccepteerd.
[redacted]mailadres heb je nu, zijn telefoonnummer is [redacted]
Van [redacted] heb ik bericht gekregen dat de watertoets voor beide tunnels al onderdeel is van het door NS uitgevoerde onderzoek, zie bijgevoegde mailwisseling.
Wel dient de watertoets/waterhuishoudkundig plan voor het Overdrachtsdossier conform werkpakket D24 uitgevoerd te worden.
Daarvoor kan als input waarschijnlijk de watertoets gebruikt, maar dit onderzoek volgt dan een ander tijdspad dan onderzoeken BP.
@[redacted] de [redacted]
Laten we ook afstemmen hoe we dergelijke scopewijzigingen goed bewaken.
Hetzelfde speelt immers voor de Aerius-berekening die reeds uitgevoerd is door Ecogroen.
Daarvoor is nog een voortoets stikstof nodig, Ecogroen gaat kijken of die op 1-9 in concept opgeleverd kan worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 15:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Opstartvragen

Dag [redacted]

Om een vliegende start te maken met het bestemmingsplan en CRS heb ik een aantal vragen.
Zou je mij op weg willen helpen hiermee?
Verder heeft [redacted] iets voor woensdag ingeschoten om andere overige vragen te bespreken. Hopelijk kan je dan.
Onderstaande vragen vergen misschien wat voorbereiding, vandaar even via mail.
Alvast bedankt, en een fijn weekend

WP	Onderwerp	Validatievraag	Antwoord
B1	CRS	Voor de opstelling van de CRS ben ik opzoek naar de relevante documenten om wensen en eisen uit te onttrekken. De uitvraag benoemt de SNOER en de CROW voor de gemeente en de tunnelalliantie/OVS voor prorail. Daarnaast nemen we de aanvullende wensen uit de uitvraag ook mee. Kan je bevestigen dat dit de brondocumenten zijn voor de klanteisen en CRS? Het ontwikkelkader Spoorzone van de gemeente wordt hierin niet genoemd. Of missen we nog iets?	
OB4	MER	Graag hebben we afstemming over de onderzoeken met de bestemmingsplan schrijver. In het BP worden een aantal zaken beschreven die voor ons relevant zijn voor het onderzoeken en ontwerp en visa versa. Zou je een eerste versie kunnen delen? En een contactpersoon om de samenwerking op te zoeken?	
OB1	geluid	De scopegrenzen zoals meegegeven in de uitvraag zijn ook de bestemmingplangrenzen voor de onderzoeken?	

OB2	Verkeer	De gemeente beheert het verkeersmodel en maakt de analyse. Wij moeten een uitwerking en onderbouwing aanpassingen infrastructuur beschrijven. Om ons goed voor te bereiden willen we graag weten wat precies de resultaten zijn die we kunnen verwachten en wanneer deze komen. Zou je dit kunnen toelichten of kun je de uitvraag aan de derde partij met ons delen?	

Met vriendelijke groet,

ir. [redacted]

Adviseur Gebiedsontwikkeling en Omgevingsmanagement

Witteveen+[redacted]

Hoogoorddreef 15, | 1101 BA Amsterdam

[redacted]

www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 17:23
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen

[redacted]
Mijn ambitie was om vandaag de termijnstaat inzichtelijk te maken met de kosten per termijn, hier volgt dit dan automatisch uit.
De daadwerkelijke bestedingen volgen in de onderliggende urenverantwoording.
Laten we dat afstemmen als ik die documenten heb verzorgd.
Aanvullend, je hebt zojuist nieuwe rechten gekregen op onze Sharepoint 'in' map. Je kan nu ook schrijven op die map.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 17:14
Aan: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen
Dag [redacted]
Prima voorstel, ik ben ook wel benieuwd hoe je het contractmanagement (regie-uren met name voor jou?) in wilt richten.
Een Excel-bestand met begrote kosten, werkelijke kosten, geschatte voortgang en daarmee eindprognose van dat onderdeel lijkt mij prettig werken.
Zeker omdat de nodige regie-uren en nader te bepalen kosten in de opdracht zitten.
Voor nu een prettig weekend.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 17:00
Aan: [redacted] <[redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen
Beste [redacted]

Dank voor je reactie, eens dat we dit echt goed moeten bewaken. We zijn in onze opstart ook zoekende naar de validatie hoe wie wat en wanneer. Omdat het totstandkomen van het BP een gezamenlijke inspanning is wil ik voorkomen dat we zaken missen en of dubbel doen. Laten we ook monitoren hoe we omgaan met het budget hiervan, die kunnen we mogelijk beter elders inzetten.
Laten we dit woensdag proberen te bespreken en anders apart met ons tweeën.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 16:18
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen

Goedemiddag [redacted] en [redacted]
@[redacted] is namens Witteveen+[redacted] bezig met de onderzoeken voor de BP-wijziging Kogge- en Veeralleetunnel.
Haar contactgegevens vind je in onderstaande e-mail, ik deel hierbij ook jouw contactgegevens met haar.
In het document (link hieronder) heb ik jou ook getagd, graag je reactie in het document.
@[redacted]
Ik heb je vragen toegevoegd als nrs. 33 t/m 36 aan dit document:
Vragenlijst Witteveen+[redacted] docx
Daarin heb ik collega's getagd, zodat ze hopelijk in het document reageren.
Het overleg voor woensdagochtend heb ik geaccepteerd.
[redacted]mailadres heb je nu, zijn telefoonnummer is [redacted]
Van [redacted] heb ik bericht gekregen dat de watertoets voor beide tunnels al onderdeel is van het door NS uitgevoerde onderzoek, zie bijgevoegde mailwisseling.
Wel dient de watertoets/waterhuishoudkundig plan voor het Overdrachtsdossier conform werkpakket D24 uitgevoerd te worden.
Daarvoor kan als input waarschijnlijk de watertoets gebruikt, maar dit onderzoek volgt dan een ander tijdspad dan onderzoeken BP.
@[redacted] de [redacted]
Laten we ook afstemmen hoe we dergelijke scopewijzigingen goed bewaken.
Hetzelfde speelt immers voor de Aerius-berekening die reeds uitgevoerd is door Ecogroen.
Daarvoor is nog een voortoets stikstof nodig, Ecogroen gaat kijken of die op 1-9 in concept opgeleverd kan worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]
Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 15:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Opstartvragen

Dag [redacted]

Om een vliegende start te maken met het bestemmingsplan en CRS heb ik een aantal vragen.
Zou je mij op weg willen helpen hiermee?
Verder heeft [redacted] iets voor woensdag ingeschoten om andere overige vragen te bespreken. Hopelijk kan je dan.
Onderstaande vragen vergen misschien wat voorbereiding, vandaar even via mail.
Alvast bedankt, en een fijn weekend

WP	Onderwerp	Validatievraag	Antwoord
B1	CRS	Voor de opstelling van de CRS ben ik opzoek naar de relevante documenten om wensen en eisen uit te onttrekken. De uitvraag benoemt de SNOER en de CROW voor de gemeente en de tunnelalliantie/OVS voor prorail. Daarnaast nemen we de aanvullende wensen uit de uitvraag ook mee. Kan je bevestigen dat dit de brondocumenten zijn voor de klanteisen en CRS? Het ontwikkelkader Spoorzone van de gemeente wordt hierin niet genoemd. Of missen we nog iets?	
OB4	MER	Graag hebben we afstemming over de onderzoeken met de bestemmingsplan schrijver. In het BP worden een aantal zaken beschreven die voor ons relevant zijn voor het onderzoeken en ontwerp en visa versa. Zou je een eerste versie kunnen delen? En een contactpersoon om de samenwerking op te zoeken?	
OB1	geluid	De scopegrenzen zoals meegegeven in de uitvraag zijn ook de bestemmingplangrenzen voor de onderzoeken?	
OB2	Verkeer	De gemeente beheert het verkeersmodel en maakt de analyse. Wij moeten een uitwerking en onderbouwing aanpassingen infrastructuur beschrijven. Om ons goed voor te bereiden willen we graag weten wat precies de resultaten zijn die we kunnen verwachten en wanneer deze komen. Zou je dit kunnen toelichten of kun je de uitvraag aan de derde partij met ons delen?	

Met vriendelijke groet,

ir. [redacted]

Adviseur Gebiedsontwikkeling en Omgevingsmanagement

Witteveen+[redacted]

Hoogoorddreef 15, | 1101 BA Amsterdam

[redacted]

www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,

or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided, unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 17:00
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Opstartvragen

Beste [redacted]
Dank voor je reactie, eens dat we dit echt goed moeten bewaken. We zijn in onze opstart ook zoekende naar de validatie hoe wie wat en wanneer. Omdat het totstandkomen van het BP een gezamenlijke inspanning is wil ik voorkomen dat we zaken missen en of dubbel doen. Laten we ook monitoren hoe we omgaan met het budget hiervan, die kunnen we mogelijk beter elders inzetten.
Laten we dit woensdag proberen te bespreken en anders apart met ons tweeën.
Met vriendelijke groet,
ing. W.P. de [redacted]
[redacted]
Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 16:18
Aan: [redacted] <[redacted]> de [redacted] <[redacted]> de [redacted] <[redacted]>
CC: [redacted] <[redacted]> [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: Opstartvragen

Goedemiddag [redacted] en [redacted]
@[redacted] is namens Witteveen+[redacted] bezig met de onderzoeken voor de BP-wijziging Kogge- en Veeralleetunnel.
Haar contactgegevens vind je in onderstaande e-mail, ik deel hierbij ook jouw contactgegevens met haar.
In het document (link hieronder) heb ik jou ook getagd, graag je reactie in het document.
@[redacted]
Ik heb je vragen toegevoegd als nrs. 33 t/m 36 aan dit document:
Vragenlijst Witteveen+[redacted].docx
Daarin heb ik collega's getagd, zodat ze hopelijk in het document reageren.
Het overleg voor woensdagochtend heb ik geaccepteerd.
[redacted]mailadres heb je nu, zijn telefoonnummer is [redacted]
Van [redacted] heb ik bericht gekregen dat de watertoets voor beide tunnels al onderdeel is van het door NS uitgevoerde onderzoek, zie bijgevoegde mailwisseling.
Wel dient de watertoets/waterhuishoudkundig plan voor het Overdrachtsdossier conform werkpakket D24 uitgevoerd te worden.
Daarvoor kan als input waarschijnlijk de watertoets gebruikt, maar dit onderzoek volgt dan een ander tijdspad dan onderzoeken BP.
@[redacted] de [redacted]
Laten we ook afstemmen hoe we dergelijke scopewijzigingen goed bewaken.
Hetzelfde speelt immers voor de Aerius-berekening die reeds uitgevoerd is door Ecogroen.
Daarvoor is nog een voortoets stikstof nodig, Ecogroen gaat kijken of die op 1-9 in concept opgeleverd kan worden.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afd. PPP
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2023 15:53
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Opstartvragen

Dag [redacted]

Om een vliegende start te maken met het bestemmingsplan en CRS heb ik een aantal vragen.
Zou je mij op weg willen helpen hiermee?
Verder heeft [redacted] iets voor woensdag ingeschoten om andere overige vragen te bespreken. Hopelijk kan je dan.
Onderstaande vragen vergen misschien wat voorbereiding, vandaar even via mail.
Alvast bedankt, en een fijn weekend

WP	Onderwerp	Validatievraag	Antwoord
B1	CRS	Voor de opstelling van de CRS ben ik opzoek naar de relevante documenten om wensen en eisen uit te onttrekken. De uitvraag benoemt de SNOER en de CROW voor de gemeente en de tunnelalliantie/OVS voor prorail. Daarnaast nemen we de aanvullende wensen uit de uitvraag ook mee. Kan je bevestigen dat dit de brondocumenten zijn voor de klanteisen en CRS? Het ontwikkelkader Spoorzone van de gemeente wordt hierin niet genoemd. Of missen we nog iets?	
OB4	MER	Graag hebben we afstemming over de onderzoeken met de bestemmingsplan schrijver. In het BP worden een aantal zaken beschreven die voor ons relevant zijn voor het onderzoeken en ontwerp en visa versa. Zou je een eerste versie kunnen delen? En een contactpersoon om de samenwerking op te zoeken?	
OB1	geluid	De scopegrenzen zoals meegegeven in de uitvraag zijn ook de bestemmingplangrenzen voor de onderzoeken?	
OB2	Verkeer	De gemeente beheert het verkeersmodel en maakt de analyse. Wij moeten een uitwerking en onderbouwing aanpassingen infrastructuur beschrijven. Om ons goed voor te bereiden willen we graag weten wat precies de resultaten zijn die we kunnen verwachten en wanneer deze komen. Zou je dit kunnen toelichten of kun je de uitvraag aan de derde partij met ons delen?	

Met vriendelijke groet,

ir. [redacted]

Adviseur Gebiedsontwikkeling en Omgevingsmanagement

Witteveen+[redacted]

Hoogoorddreef 15, | 1101 BA Amsterdam

[redacted]

www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted] de [redacted] <[redacted]
Verzonden: maandag 26 juni 2023 08:31
Aan: [redacted]
Onderwerp: 136889 - artikel gunning
Bijlagen: 136889 - artikel gunning_20230626.docx

Beste [redacted]

Bijgevoegd (bewust in Word gedeeld) ons 'nieuwsbericht' die wij willen publiceren om de opdracht te vieren! Wil je meelezen of je ermee eens bent?

Met vriendelijke groet,

ing. W.P. de [redacted]
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Infrastructuur en Mobiliteit
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 25 augustus 2023 14:14
Aan: [redacted] G.F.J. [redacted]
CC: [redacted] de [redacted]
Onderwerp: Verslag - D25 - Voorbespreking inventarisatie bestaande situatie
Bijlagen: 136889 - D25 - Voorbespreking inventarisatie bestaande situatie_20230825.pdf

Beste,

Zie bijgaand het verslag van het overleg van gisteren.

Als er nog vragen of opmerkingen zijn hoor ik het graag.

N.B.: Van 8 september t/m 22 oktober ben ik niet bereikbaar i.v.m. vakantie.

Met vriendelijke groet,

ing W. [redacted]
PMC Life Cycle Management
Groep Materialen & Circulariteit
[redacted]

Witteveen+[redacted]
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer
[redacted] | www.witteveenbos.com

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: [redacted] H. van der [redacted]
Verzonden: donderdag 28 september 2023 11:13
Aan: [redacted] van der; [redacted] van; [redacted]
CC: [redacted] H. [redacted] L. [redacted]
Onderwerp: RE: ontwerpsessie Rieteweg en omliggend wegennetwerk

Allen,
Dinsdag was het een inspirerend overleg. Dank voor ieders inbreng. Goed om de plannen met elkaar te delen en te horen waar kansen liggen. De uitdaging voor team Nieuwe Veemarkt is nu wat dit concreet betekent voor de inrichting van de Rieteweg.
Opmerking die ik heb genoteerd zijn (zonder volledig te zijn):

- Hubs bereikbaar maken via zgn inprikkers.
- De zgn inprikkers onderscheiden zich van een erftoegangsweg.
- [redacted]
- Denk aan busroutes, deze kunnen per concessie wijzigen.
- Voor 'Willemsknoop' zijn alleen ontwerpen van verschillende scenario's bekend, er is nog veel onderzoek nodig (o.a. opengraven Willemsvaart).
- Tweezijdig fietspad Rieteweg doorzetten tot Willemskade is in te passen in ontwerp 'Willemsknoop'.
- Eventlocatie is vooralsnog niet aan de orde, voor oversteek fietsers mogelijk wel anticiperen op toegang tot het terrein.
- Voor inrichting van gebiedsontsluitingswegen (GOW) en erftoegangswegen (ETW) zijn veel variaties mogelijk.
- Vrijliggend fietspad (of fietsstraat) Rieteweg past bij inrichting als GOW en ETW.
- Uit diverse voorbeelden van GOW en ETW blijkt geen eenduidigheid te zijn in materialisatie rijbaan (asfalt of klinkers).
- Fasering op hoofdlijnen:
  - [redacted]t
  - Realisatie Koggetunnel en Veeralleetunnel 2027
  - Herinrichting Veerallee 2028
  - Sloop IJsselhallen 2024
  - Bouwrijpmaken Veemarktterrein 2025/2026
  - Definitieve herinrichting Rieteweg 2030/2031 (na bouwactiviteiten)
- Voor de Willemsknoop is een overleg gepland. Team Nieuwe Veemarkt krijgt hiervoor ook een uitnodiging.

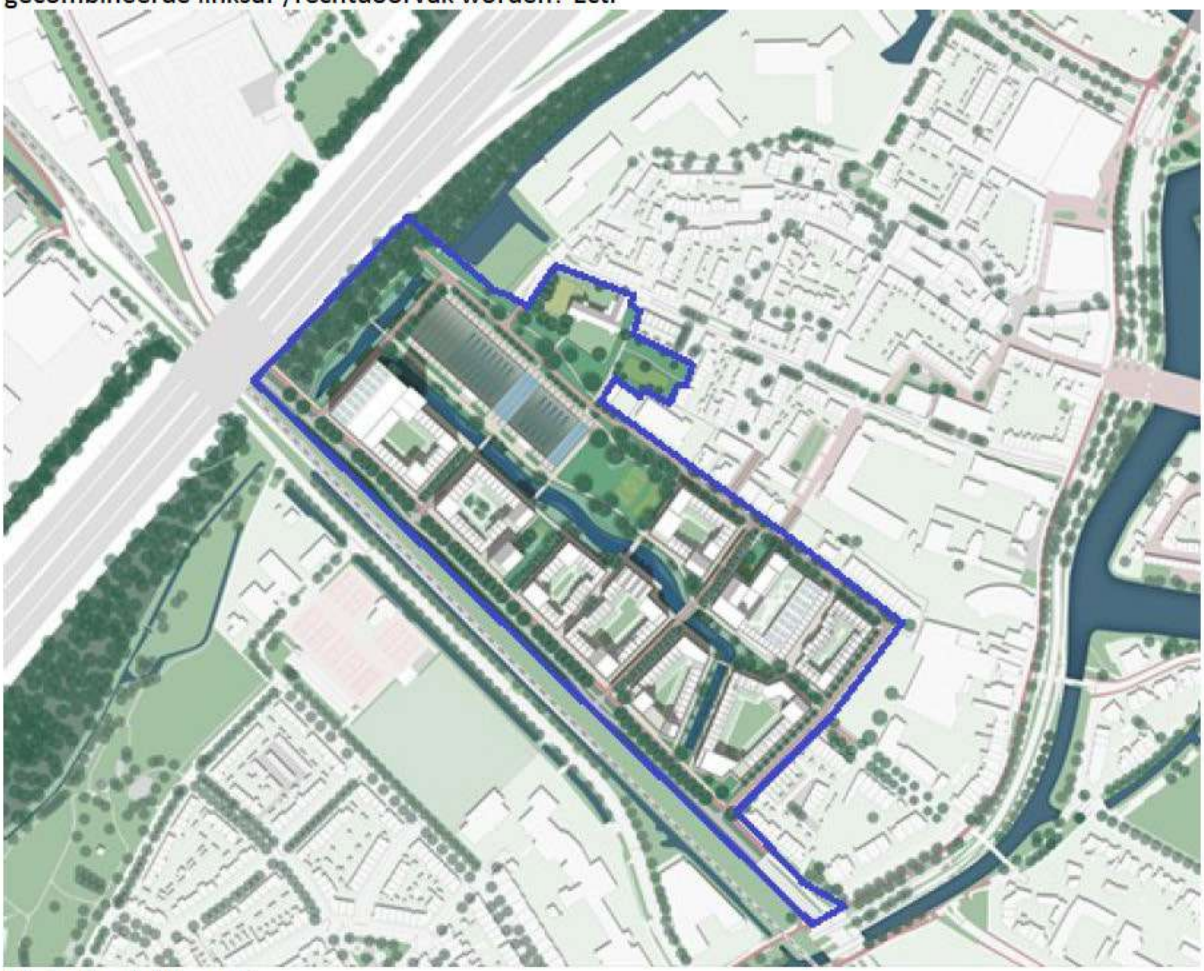
Afgesproken is om geen vervolg overleg te plannen. Dit wordt gedaan zodra hiervoor aanleiding is vanuit één van de projecten.
Met vriendelijk groet,
[redacted] van der [redacted]
Projectleider | [redacted] | [redacted]
Woensdag afwezig
-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] H. van der [redacted]
Verzonden: donderdag 7 september 2023 09:43
Aan: [redacted] H. van der [redacted] van der; [redacted] van; [redacted]
CC: [redacted] H. [redacted] L. [redacted]
Onderwerp: ontwerpsessie Rieteweg en omliggend wegennetwerk

Tijd: dinsdag 26 september 2023 15:00-17:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: SK kamer 01

Allen,

Naar aanleiding van mijn mail d.d. 31 augustus jl. heb ik van verschillende collega's reacties ontvangen. Dank daarvoor. Helaas lukt het mij niet om op relatief korte termijn een overleg te plannen waarbij iedereen de volledige 2 uur aanwezig kan zijn. Hopelijk zien zij kans een half uur later alsnog aan te schuiven.

Zoals ik in mijn mail van 31 augustus jl. heb aangegeven gaat het om een ontwerpsessie om verschillende vragen te behandelen die betrekking hebben op de Rieteweg. De Rieteweg maakt deel uit van een wegennetwerk en sluit aan op andere projecten. Vragen waar je aan kunt denken zijn: Hoe past een deel van de Rieteweg in het geheel tussen Willemskade en Blaoweg? Wat wordt het snelheidsregime? Waar gaan fietsers oversteken? Kan de busstrook een gecombineerde linksaf-/rechtdoorvak worden? Ect.



Met vriendelijk groet,

[redacted] van der [redacted]
Projectleider | [redacted] | [redacted]
Woensdag afwezig

[redacted]

Van: [redacted] van <[redacted]>
Verzonden: donderdag 5 september 2024 11:22
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Heel goed, dank hiervoor.

Met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]
Project Assistent

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: donderdag 5 september 2024 08:53
Aan: [redacted] van <[redacted]>
CC: [redacted] de <[redacted]>
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

CAUTION this email originated from outside of BAM so be careful when opening attachments or links. To report as spam, please use the report message button in Outlook.

Goedemorgen [redacted]

[redacted] stemt dit verder af met [redacted] om te bepalen of dit op de agenda komt te staan of vooraf af te handelen is.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 3 september 2024 18:20
Aan: [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemiddag [redacted]

Vandaag heb ik [redacted] en [redacted] gesproken en op 10 september hebben we helaas al een verkortte meeting waardoor we geen tijd hebben om dit onderwerp te behandelen. Is het mogelijk om [redacted] vooraf instrueren zodat hij wat kan toelichten?

Met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]
Secretaresse

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 26 augustus 2024 09:50
Aan: [redacted] van <[redacted]> de <[redacted]>
CC: T.de[redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

CAUTION this email originated from outside of BAM so be careful when opening attachments or links. To report as spam, please use the report message button in Outlook.

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor je reactie, het is inderdaad een onderwerp dat we op korte termijn moeten bespreken.
De uitkomst van het overleg hebben we namelijk nodig om verder te kunnen met het ontwerp en in oktober daadwerkelijk wat te kunnen bespreken.

Zou je mij willen uitnodigen voor het overleg op 10 september?
Voor het onderwerp zou ik dan graag 15 minuten van het overleg gebruiken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: donderdag 15 augustus 2024 11:06
Aan: [redacted] de <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted]

Ik zet het onderwerp op de agenda voor het volgende overleg.
Dit overleg is echter niet 3 maar 10 september van 14:00-14:50(erg kort dus).
Het daarop volgende overleg is op 24 september van 13:00-15:00.
Ik zag ook een afspraak in de agenda: Breed overleg ontwerprandvoorwaarden tunnel op 17-10 maar wellicht dat het juist hiervoor moet plaats vinden.

Schikt een van deze opties voor je?

Met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]
Secretaresse

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 11:18
Aan: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
CC: T.de[redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

CAUTION this email originated from outside of BAM so be careful when opening attachments or links. To report as spam, please use the report message button in Outlook.

Hoi [redacted]

zoals je ziet stuur ik dit door naar [redacted] AM maakt de agenda voor het kernteam. Mocht je in de toekomst nog eens iets willen agenderen, dan mag je dat rechtstreeks naar [redacted] sturen, met mij in cc.

[redacted] wil jij dit agenderen voor 3 september? Dank!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] de [redacted]
projectassistent Spoorzone en huisvesting Oekraïne

Gemeente Zwolle
Afdeling Proces- Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted] / [redacted]
@ : [redacted]

Werkdagen: maandag, dinsdag en donderdag

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 11:08
Aan: [redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Zie mail hieronder, wil jij dit agenderen voor het kernteam AM/NS/Zwolle op 3 september?
En mij uitnodigen daarvoor zodat ik een toelichting kan geven?
Bij voorkeur sluit ik dan aan het einde van het overleg aan, zodat ik mijn andere overleg niet hoef te verzetten.

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 07:48
Aan: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Deze analyse willen we aan het kernteam AM/NS/Zwolle op 3 september voorleggen.
De daarbij behorende vraag is of we de buitenranden van deze varianten als zoekgebied mogen beschouwen?
Op basis daarvan kunnen we dan op zoek naar de best passende variant, ergens tussen 5c en 6.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Collegae,

Orange heeft de plannen op elkaar gelegd. Het is duidelijk dat er nog wel wat puntjes op te lossen zijn, maar dat de ruimere bocht echt nodig is om een goede aansluiting te kunnen maken met de nieuw te ontwikkelen woontoren op kavel 1.1.

Aandachtspunten blijven relaties met
-bestaande gebouwen (gebouw 50, gebouw bpd)
-logistiek cq kruising
-en de parkeerhub (mix use)
-hoogteligging
-saneringsopgave

Verder ter bespreking in september

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Gebiedsontwikkelaar

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

Van: [redacted] van <[redacted]>
Verzonden: dinsdag 3 september 2024 18:20
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemiddag [redacted]

Vandaag heb ik [redacted] en [redacted] gesproken en op 10 september hebben we helaas al een verkortte meeting waardoor we geen tijd hebben om dit onderwerp te behandelen. Is het mogelijk om [redacted] vooraf instrueren zodat hij wat kan toelichten?

Met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]
Secretaresse

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

Van: [redacted] <[redacted]>
Verzonden: maandag 26 augustus 2024 09:50
Aan: [redacted] van <[redacted]> de <[redacted]>
CC: T.de [redacted] <[redacted]>
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

CAUTION this email originated from outside of BAM so be careful when opening attachments or links. To report as spam, please use the report message button in Outlook.

Goedemorgen [redacted]

Bedankt voor je reactie, het is inderdaad een onderwerp dat we op korte termijn moeten bespreken.
De uitkomst van het overleg hebben we namelijk nodig om verder te kunnen met het ontwerp en in oktober daadwerkelijk wat te kunnen bespreken.

Zou je mij willen uitnodigen voor het overleg op 10 september?
Voor het onderwerp zou ik dan graag 15 minuten van het overleg gebruiken.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs

Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: donderdag 15 augustus 2024 11:06
Aan: [redacted] de <[redacted] <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted]

Ik zet het onderwerp op de agenda voor het volgende overleg.
Dit overleg is echter niet 3 maar 10 september van 14:00-14:50(erg kort dus).
Het daarop volgende overleg is op 24 september van 13:00-15:00.
Ik zag ook een afspraak in de agenda: Breed overleg ontwerprandvoorwaarden tunnel op 17-10 maar wellicht dat het juist hiervoor moet plaats vinden.

Schikt een van deze opties voor je?

Met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]
Secretaresse

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 11:18
Aan: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
CC: T.de[redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

CAUTION this email originated from outside of BAM so be careful when opening attachments or links. To report as spam, please use the report message button in Outlook.

Hoi [redacted]

zoals je ziet stuur ik dit door naar [redacted] AM maakt de agenda voor het kernteam. Mocht je in de toekomst nog eens iets willen agenderen, dan mag je dat rechtstreeks naar [redacted] sturen, met mij in cc.

[redacted] wil jij dit agenderen voor 3 september? Dank!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] de [redacted]
projectassistent Spoorzone en huisvesting Oekraïne

Gemeente Zwolle
Afdeling Proces- Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted] / [redacted]
@ : [redacted]

Werkdagen: maandag, dinsdag en donderdag

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 11:08
Aan: [redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Zie mail hieronder, wil jij dit agenderen voor het kernteam AM/NS/Zwolle op 3 september?
En mij uitnodigen daarvoor zodat ik een toelichting kan geven?
Bij voorkeur sluit ik dan aan het einde van het overleg aan, zodat ik mijn andere overleg niet hoef te verzetten.

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 07:48
Aan: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Deze analyse willen we aan het kernteam AM/NS/Zwolle op 3 september voorleggen.
De daarbij behorende vraag is of we de buitenranden van deze varianten als zoekgebied mogen beschouwen?
Op basis daarvan kunnen we dan op zoek naar de best passende variant, ergens tussen 5c en 6.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Collegae,

Orange heeft de plannen op elkaar gelegd. Het is duidelijk dat er nog wel wat puntjes op te lossen zijn, maar dat de ruimere bocht echt nodig is om een goede aansluiting te kunnen maken met de nieuw te ontwikkelen woontoren op kavel 1.1.

Aandachtspunten blijven relaties met
-bestaande gebouwen (gebouw 50, gebouw bpd)
-logistiek cq kruising
-en de parkeerhub (mix use)
-hoogteligging
-saneringsopgave

Verder ter bespreking in september

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Gebiedsontwikkelaar

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

[redacted]

Van: [redacted] van <[redacted]
Verzonden: donderdag 15 augustus 2024 11:06
Aan: [redacted] de; [redacted]
CC: [redacted] de
Onderwerp: RE: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Goedemorgen [redacted]

Ik zet het onderwerp op de agenda voor het volgende overleg.
Dit overleg is echter niet 3 maar 10 september van 14:00-14:50(erg kort dus).
Het daarop volgende overleg is op 24 september van 13:00-15:00.
Ik zag ook een afspraak in de agenda: Breed overleg ontwerprandvoorwaarden tunnel op 17-10 maar wellicht dat het juist hiervoor moet plaats vinden.

Schikt een van deze opties voor je?

Met vriendelijke groet,

[redacted] van [redacted]
Secretaresse

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM

Van: [redacted] de <[redacted]
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 11:18
Aan: [redacted] <[redacted] van <[redacted]
CC: T.de [redacted] <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

CAUTION this email originated from outside of BAM so be careful when opening attachments or links. To report as spam, please use the report message button in Outlook.

Hoi [redacted]

zoals je ziet stuur ik dit door naar [redacted] AM maakt de agenda voor het kernteam. Mocht je in de toekomst nog eens iets willen agenderen, dan mag je dat rechtstreeks naar [redacted] sturen, met mij in cc.

[redacted] wil jij dit agenderen voor 3 september? Dank!

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted] de [redacted]
projectassistent Spoorzone en huisvesting Oekraïne

Gemeente Zwolle
Afdeling Proces- Programma- en Projectmanagement
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2
☎: [redacted] / [redacted]
@ : [redacted]

Werkdagen: maandag, dinsdag en donderdag

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted] <[redacted]
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 11:08
Aan: [redacted] de <[redacted]
CC: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Zie mail hieronder, wil jij dit agenderen voor het kernteam AM/NS/Zwolle op 3 september?
En mij uitnodigen daarvoor zodat ik een toelichting kan geven?
Bij voorkeur sluit ik dan aan het einde van het overleg aan, zodat ik mijn andere overleg niet hoef te verzetten.

Groet, [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 07:48
Aan: [redacted] de <[redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Hoi [redacted]

Deze analyse willen we aan het kernteam AM/NS/Zwolle op 3 september voorleggen.
De daarbij behorende vraag is of we de buitenranden van deze varianten als zoekgebied mogen beschouwen?
Op basis daarvan kunnen we dan op zoek naar de best passende variant, ergens tussen 5c en 6.

met vriendelijke groet Zwolle

[redacted]
Projectleider

Gemeente Zwolle, afdeling Stadsingenieurs
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

T : [redacted]
@ : [redacted]

Benieuwd naar hoe het is om te werken voor Zwolle? Check voor ervaringsverhalen en vacatures www.werkenvoorzwolle.nl.

Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 15:23
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: DEFINTIEF afspraak over veeralleetunnel

Collegae,

Orange heeft de plannen op elkaar gelegd. Het is duidelijk dat er nog wel wat puntjes op te lossen zijn, maar dat de ruimere bocht echt nodig is om een goede aansluiting te kunnen maken met de nieuw te ontwikkelen woontoren op kavel 1.1.

Aandachtspunten blijven relaties met
-bestaande gebouwen (gebouw 50, gebouw bpd)
-logistiek cq kruising
-en de parkeerhub (mix use)
-hoogteligging
-saneringsopgave

Verder ter bespreking in september

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Gebiedsontwikkelaar

Ptolemaeuslaan 80
Postbus 4052, 3502 HB Utrecht
T [redacted]
I www.am.nl
KvK 30160235

[redacted]
[redacted]
linkedin.com/company/am
X AM
Instagram AM