

Memo

Expertisecentrum
Civiel- en Cultuurtechniek

Telefoon (038) 498 27 60

Van Ronnie Walraven
Datum 25 april 2018
Ons kenmerk Infiltratievoorziening Woongebieden versie 2018
Onderwerp Infiltratievoorziening Woongebieden Zwolle;
(exclusief de Binnenstad, Stadshagen,
Windesheim, Oude Mars, Wythmen, en bijna
alle Industriegebieden van Zwolle. Hier gelden
andere infiltratie-eisen).

Infiltratievoorziening Woongebieden; Programma van eisen

1. Algemeen Zwolle

Indien er nieuwbouw of verbouw plaats vindt en deze is groter dan 30m² dan dient het hemelwater van dit dakoppervlak te worden geïnfiltreerd. Onder nieuwbouw wordt ook verstaan het slopen en opnieuw opbouwen van een gebouw. Ook voor nieuw aan te leggen verharding gelden deze voorwaarden.

2. Binnenstad, Stadshagen, Windesheim, Oude Mars, Wythmen en industriegebieden

In een gedeelte van de Binnenstad kan niet geïnfiltreerd worden in verband met oude kelders, monumentale panden e.d.

Voor Stadshagen geldt het infiltratie beleid van Stadshagen, zie document "Infiltratievoorziening Stadshagen versie 2018".

Voor nieuwbouw in Windesheim geldt het infiltratie beleid Windesheim, zie document "Infiltratievoorziening Windesheim versie 2018".

Voor nieuwbouw in Oude Mars geldt het infiltratie beleid Oude Mars, zie document "Infiltratievoorziening Oude Mars versie 2018".

Voor nieuwbouw in Wythmen geldt het infiltratie beleid Wythmen, zie document "Infiltratievoorziening Wythmen versie 2018".

Voor de Industriegebieden van Zwolle geldt het infiltratiebeleid van de Industriegebieden, zie doc. "Infiltratievoorziening Industriegebieden versie 2018", Uitgezonderd delen van Industriegebied Voorst, hier geldt wel de infiltratievoorziening woongebieden.

Principe infiltratievoorziening

1. Algemeen

Het regenwater afkomstig van daken (en overige verharding van het perceel) mag niet worden afgevoerd naar de riolering maar dient op een infiltratievoorziening te lozen.

Deze infiltratievoorziening moet op het perceel, waarop de woning, kantoor of bedrijf staat, worden gerealiseerd.

Datum 25 april 2018
Ons kenmerk Infiltratievoorziening Woongebieden versie 2018

2. Eisen aan de infiltratievoorziening

Aansluitbare oppervlakken

Op de infiltratievoorziening moeten de verharde oppervlakken (waarvan relatief schoon regenwater afkomt) worden aangesloten, betreft de volgende oppervlakken: het dak, terras, oprit, parkeerplaats ect.

Berging in de infiltratievoorziening

In de infiltratievoorziening moet een waterberging aanwezig zijn van minimaal 20 mm per m² aangesloten verhard oppervlak.

Aanleghoogte voorziening

De onderzijde van de voorziening ligt tenminste op de gemiddelde hoogste grondwaterstand, dit is normaal gesproken +0,10 m NAP. De voorziening mag ook hoger worden aangelegd. Voorafgaand aan de bouw dient u zelf te controleren wat de grondwaterstand ter plekke is.

Waarborging infiltratiecapaciteit naar de ondergrond

De infiltratievoorziening moet een verbinding hebben met de vaste zandondergrond. Dit kan door de bestaande grondslag onder de voorziening te vervangen tot aan de vaste zandlaag door zand, dus alle tussenliggende storende lagen (klei/veen) verwijderen. Ook kan een zandverbinding gemaakt worden met het zandcunet onder bijvoorbeeld een achterpad of woonstraat. Naast en onder de infiltratievoorziening een laag drainagezand aanbrengen met een dikte van min. 0,30 meter.

3. Aandachtspunten

Overstortconstructie

Omdat bij de gestelde eisen met betrekking tot de benodigde berging de infiltratievoorziening het wateraanbod gemiddeld 1x per jaar niet kan verwerken, zal er een overstortvoorziening aangebracht moeten worden. Een voorbeeld van een overstortvoorziening is een bladvanger in de regenpijp (aanbrengen op ca. 0,35 m boven maaiveld). Ook kan een ontlastput voor of achter de infiltratievoorziening aangebracht worden. Uitgesloten is een ondergrondse aansluiting of overstort naar de gemeentelijke riolering. Bovengrondse afstroming mag wel.

Zand- en bladvang

Er moet worden voorkomen dat de infiltratievoorziening dichtslibt. Om het dichtslibben tegen te gaan moet, alvorens het regenwater de infiltratievoorziening bereikt, een voorziening worden aangebracht die bladeren, takjes, zwerfvuil, zand, etc. afvangt. Bijvoorbeeld een zandvangput, zie verder eisen leverancier infiltratievoorziening.

Datum 25 april 2018
Ons kenmerk Infiltratievoorziening Woongebieden versie 2018

Materiaalgebruik

Voor de infiltratievoorziening, dak/gootbedekking en regenpijpen alleen materialen toepassen die niet uitloogbaar en/of afbreekbaar zijn.

Geotextiel/ kunststofdoek

Het geotextiel/ kunststofdoek beschermt de infiltratievoorziening tegen inspoeling van omliggende grond en worteldoorgroei. De waterdoorlatendheid moet gegarandeerd zijn.

Sterkte van de voorziening

Indien de voorziening aangelegd wordt op een plaats die na het aanbrengen niet meer belast wordt (rijdende of geparkeerde voertuigen), dan wordt hieraan geen nadere eis gesteld. Zal er wel belasting plaatsvinden, dan moet de voorziening de te verwachten drukken kunnen weerstaan. Een en ander is afhankelijk van de te verwachten wiellast(en). Denk daarbij aan telekraan, auto, vrachtwagen ect.

Ontluchting

Eventueel ingesloten lucht moet via een ontluchtingsconstructie de voorziening kunnen verlaten.

Gronddekking

De voorziening moet aan de bovenkant afgedekt worden met minimaal 0,30 meter grond. Indien de voorziening in de kruipruimte wordt toegepast, dan hoeft er geen gronddekking aanwezig te zijn.

Tijdstip aanleg voorziening

Na aanleg moet de voorziening worden beschermd tegen het overrijden door shovels, (vracht) auto's, kranen e.d., het dichtrijden van de omliggende grond en het dichtslibben als gevolg van ondermeer zand en licht bouwafval.

Onderhoud

De verplichting voor het onderhoud ligt bij de eigenaar van de woning waar de voorziening is gelegen. De gemeente heeft het recht om de infiltratievoorziening, indien gewenst, te (laten) inspecteren. Daarvoor dient de infiltratievoorziening evenals de zand- en bladvang bereikbaar te zijn. De eigenaar van de voorziening dient de door de gemeente aangegeven maatregelen, voor zover sprake is van achterstallig onderhoud dan wel een oneigenlijk gebruik van de voorziening, op eigen kosten uit te (laten) uitvoeren.

Datum 25 april 2018
 Ons kenmerk Infiltratievoorziening Woongebieden versie 2018

4. Voorbeeld

Uitgangspunten:

- Aangesloten verhard oppervlak (dak + terras + oprit) 120 m².
- Bergingseis in voorziening = 20 mm.

Benodigde netto berging in voorziening:
 20mm x 120 m² = 2,4 m³.

Als voorbeeld is uitgegaan van een infiltratiesysteem met infiltratie units (Wavin). Dan geldt het volgende:

De infiltratie unit is een polypropyleenbox met de volgende afmetingen: 500 x 400 x 1000 mm. => berging per unit = 0,2 m³.

Voor een berging van 2,4 m³ zijn dus 12 infiltratie units nodig.

Het principe van een infiltratievoorziening is hieronder weergegeven.

