

2019

Uitvoeringsnotitie 'verwerken hemelwater  
particulier terrein bij nieuwbouw'



Alwin Wagener  
Gemeente Berg en Dal  
6-6-2019

Deze uitvoeringsnotitie geeft invulling aan in wetgeving en gemeentelijk beleid verankerde voorschriften voor particulieren aangaande verwerking van hemelwater. Daarin ligt immers vast dat een particulier bij nieuwbouw zijn hemelwater op eigen terrein dient te verwerken. In deze notitie wordt het beleid en de invulling daarvan inclusief een referentiesysteem weergegeven. Het referentiesysteem dient als handreiking voor praktische uitvoering van relatief kleine initiatieven. Voor bouwplannen van grotere omvang worden tevens uitvoeringsrandvoorwaarden gesteld voor het duurzaam waterbeheer. In de gemeente Berg en Dal werken we samen in het waterbeheer.

### ZORGPLICHT HEMELWATER PARTICULIER

De zorg voor het verwerken van afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater ligt op grond van artikel 3.5 van de Waterwet primair bij de perceeleigenaar. Alleen indien verwerking op het eigen perceel redelijkerwijs niet van de perceeleigenaar kan worden gevergd, is het inzamelen en verwerken van afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater een gemeentelijke taak.

### BOUWBESLUIT 2012

Het Bouwbesluit 2012 vormt het toetsingskader voor terreinriolering (inclusief hemelwater). Het bouwbesluit is van toepassing bij nieuwbouw en verbouw. Het Bouwbesluit 2012 (afdeling 6.4; no. 6.15 t/m 6.18) geeft expliciet aan dat de perceeleigenaar verantwoordelijk is voor verwerking van hemelwater op eigen perceel, tenzij de gemeente aangeeft dat zij het afvloeiende hemelwater op openbare grond wil ontvangen. Het Bouwbesluit 2012 wijst overigens de gehele NEN 3215 aan als zijnde van toepassing. In NEN 3215 – subparagraaf 4.1.2 staat dat voor zowel binnen- als buitenriolering het hemelwater en het huishoudelijk afvalwater gescheiden moeten zijn en buiten niet zomaar bijeen worden gevoegd. De gemeente gaat uit van gescheiden aanvoer tot aan de perceelgrens.

Het Bouwbesluit 2012 heeft gevolgen voor de omgevingsvergunning met activiteit bouwen. Sindsdien kunnen voornamelijk nog functionele eisen aan een infiltratievoorziening op particulier terrein gesteld worden. De perceeleigenaar moet kunnen aantonen dat het hemelwater op het perceel verwerkt kan worden zonder wateroverlast op naburige percelen te veroorzaken.

### UITGANGSPUNT GEMEENTE BERG EN DAL

Bij nieuwbouw wordt hemel- en grondwater door de particulier op eigen terrein verwerkt of gebufferd. Alleen als aantoonbaar is gemaakt dat het niet mogelijk is deze verwerking tot stand te brengen mag van dit uitgangspunt afgeweken worden.

### METHODEN VERWERKEN HEMELWATER

Veelal wordt gekozen voor het infiltreren van het hemelwater in de bodem. Echter er zijn ook andere methoden voor het verwerken van het hemelwater. Zo kan er in bepaalde gevallen op oppervlaktewater geloosd worden (na buffering op eigen terrein). Hiervoor stelt het waterschap de eisen. Ook kan een grijswatercircuit worden aangelegd in één of meerdere woningen waarbij het hemelwater gebruikt wordt in het huishouden. Voorschriften hiervoor liggen vast in ISSO-normen.

## REFERENTIESYSTEEM INFILTREREN HEMELWATER

De gemeente Berg en Dal heeft voor het toetsen van infiltratievoorzieningen op de uitgangspunten in het bouwbesluit en lokaal beleid een referentiesysteem geformuleerd. Als een infiltratievoorziening voldoet aan de (technische) randvoorwaarden van het referentiesysteem gaat de gemeente er vanuit dat het betreffende systeem ook voldoet aan de functionele eisen. Als een infiltratievoorziening niet voldoet aan het referentiesysteem, dan moet de perceeleigenaar op grond van artikel 6.15 van het Bouwbesluit 2012 aantonen dat de voorziening toch voldoet aan de functionele eisen. In deze notitie is opgenomen hoe de perceeleigenaar dat dan moet aantonen. Het gebruik van het referentiesysteem is dus geen verplichting, maar een handreiking om eenvoudig aan de functionele eisen te kunnen voldoen.

## REIKWIJDTE; NIEUWBOUW EN NIEUWE BESTRATING

### *Nieuwbouw en verbouw*

Bij nieuwbouw hoort ook verbouw, bijvoorbeeld als alleen de installatie (afval/hemelwatersysteem) vernieuwd wordt.

### *Nieuwe bestrating*

Hemelwater op bestrating komt ook tot afstroming en valt ook onder de zorgplicht. Bij nieuwbouw zullen deze m<sup>2</sup> verhard oppervlak (terras, oprit) meegeteld moeten worden in de dimensionering van de hemelwatervoorziening.

## BESCHRIJVING REGELS OP BASIS VAN BOUWBESLUIT 2012

### Technische eisen

1. Gescheiden aanvoer van hemelwater en huishoudelijk afvalwater tot aan perceelgrens.
2. Capaciteit terreinriolering voldoet aan NEN 3215, minimaal afschot 1:200 en maximaal 1:50.
3. Standleidingen dan wel lozingen van UV-systemen hebben een ontlastput conform NEN 3215.
4. Ontlastputten mogen ontluchting van het gemeentelijk riool niet blokkeren.
5. Technische specificaties voor ontluchting van infiltratievoorzieningen liggen bij de producenten.
6. Bij uitbreiding van bestaande bouw waarbij het binnen rioleringsstelsel uitgebreid wordt, rekening houden met de ontluchting van het riool om stankoverlast in het gebouw te voorkomen.
7. Bij aanvullingssystemen die lozen op een infiltratievoorziening is de maximale instroomsnelheid 0,5 m/s.

## Functionele eisen

### Een infiltratievoorziening:

1. Veroorzaakt bij normaal functioneren en in goede onderhoudstoestand geen grondwateroverlast.
2. Heeft een escape van voldoende capaciteit voor functioneren bij extreme neerslag.
3. Is ontworpen met een voldoende belasting in neerslag zonder dat wateroverlast optreedt bij een normale neerslagsituatie.
4. Is ontworpen op basis van goed inzicht in de infiltratiecapaciteit van het gebied.
5. Is wat betreft het maaiveldontwerp erop gericht om bij hevige neerslag geen wateroverlast aan het gebouw of naastgelegen gebouwen te veroorzaken door een verkeerde afwatering.
6. Kan onderhouden worden, zodat het functioneren op lange termijn gewaarborgd is.
7. Elk bouwwerk is maatwerk, de gemeente kan, om overlast te voorkomen, eventueel aanvullende functionele eisen stellen die nu nog niet in de bovenstaande lijst zijn opgenomen.

## Referentiesysteem Berg en Dal

### *Ontwerp*

#### Berging op particulier perceel

1. Berging wordt bepaald voor al het nieuwe of vervangen verharde oppervlak op het perceel.
2. De dimensioneringseis van een infiltratievoorziening bedraagt 43mm per m<sup>2</sup> verhard oppervlak aan holle ruimte. (T=10+10%)
3. Bepaalde bestemmingsplannen hebben specifieke (lagere) eisen voor wat betreft de dimensioneringseis. Hiervoor kan navraag gedaan worden bij de gemeente of planontwikkelaar.

#### Ledigingstijd

1. De ledigingstijd van een voorziening is kleiner dan 24 uur.
2. Bij het toepassen van de bergingsvoorschriften uit dit referentiesysteem is tot een verhard oppervlak van 300m<sup>2</sup> geen onderzoek naar ledigingstijd vereist.

#### Veiligheid wateroverlast

1. Een overstortvoorziening is niet direct verplicht vanuit het Bouwbesluit 2012, echter vanwege risico tot wateroverlast wel aan te bevelen.
2. Overstortcapaciteit is aan te bevelen minimaal 200 l/sec/ha.
3. Aanlevering overstortvolume naar openbare ruimte vindt bovengronds plaats(bijvoorbeeld via kolk in oprit of overstortconstructie boven maaiveld).
4. Afwatering niet naar bouwwerk of naburige percelen vormgeven, tenzij in waterplannen of privaatrechtelijk hiervoor separate afspraken zijn gemaakt.
5. Gemeente kan aanvullende beschermingsmaatregelen tegen wateroverlast voorstellen.
6. Bouwpeil vanwege wateroverlastrisico's indicatief 20 tot 30 cm boven kruin weg tenzij bestemmingsplan of een schriftelijke afspraak anders aangeeft.
7. Voor bovengrondse afwatering geldt een minimaal verhang van 5 ‰, ondergrondse afwatering conform NEN 3215.

#### Afstand tot bebouwing

1. Afstand tussen voorziening en gebouw is minimaal 2 m bij funderingen op staal.
2. Bij kelders/souterrains geldt afstand tussen maaiveld en onderkant keldervloer +2 m.
3. Minimale afstanden kunnen verkleind worden als beschermende maatregelen worden getroffen.

### *Uitvoering*

Tijdens de uitvoering van bouwwerkzaamheden komt het nogal eens voor dat er verdichting van de bodem plaatsvindt door bijvoorbeeld het rijden van machines of het opslaan van bouwmaterialen. Particulier dient ervoor te zorgen dat de normale infiltratiewaarde niet nadelig wordt beïnvloed door bouwwerkzaamheden.

#### *Standaardvoorwaarde voor toezicht op uitvoering*

In de omgevingsvergunning wordt opgenomen: 'Het hemelwater dat op het dakoppervlak van het nieuwe gebouw valt, moet op eigen terrein verwerkt worden. U dient op elk moment aan het bouw- en woningtoezicht van deze gemeente te kunnen aantonen dat de genoemde voorzieningen correct zijn uitgevoerd en van voldoende capaciteit zijn. Een mogelijkheid om aan deze aantoonplicht te voldoen is het op verzoek kunnen overleggen van foto's die zijn genomen van de hemelwatervoorziening ten tijde van de aanleg ervan.'

### *Beheer*

1. Systeemkeuze is vrij.
2. Systeem moet te beheren en te onderhouden zijn.
3. Toegankelijk voor reiniging en inspectie.
4. Beschrijving beheer en onderhoud aanleveren voor omgevingsvergunning.
5. Preventie door afvangen van slib, zand, bladval of ander organisch materiaal is verplicht. Voorbeelden zijn bladvang, zandvang.

### **Niet toepassen referentiesysteem en bouwplannen groter dan 300m<sup>2</sup>**

Bij het niet toepassen van het referentiesysteem en bij verharde oppervlakken groter dan 300m<sup>2</sup> zal door (infiltratie)onderzoek en berekening moeten worden aangetoond dat de verwerking van het hemelwater op eigen terrein conform bouwbesluit en gemeentelijk beleid wordt uitgevoerd. Bij bepaalde plannen zal via de watertoets naast gemeentelijke toetsing ook toetsing door waterschap Rivierenland plaatsvinden. (check via <http://www.dewatertoets.nl/>).

### Infiltratieonderzoek

1. Infiltratieonderzoek moet voor kwaliteit van het onderzoek voldoen aan Rioned Leidraadmodule C2510, hoofdstuk 3.
2. Infiltratiemetingen zijn op de beoogde infiltratielocatie uitgevoerd.
3. Grondonderzoek wordt beschreven conform NEN 5105.
4. Rapportage van het onderzoek beschrijft mogelijke grondwaterstanden,
5. bodemopbouw, gelaagdheid van de bodem en de doorlatendheid grond.

### Berekening

1. Afstromingsverliezen en afvoertraging worden in berekeningen niet meegenomen.
2. Berging op straat op perceelniveau is toegestaan mits toekomstige gebruiker akkoord is met dit uitgangspunt en effect(regelmatig blank staan verharding)
3. Richtlijn voor infiltratie hemelwater(tevens toetsingskader waterschap): De waterberging vormgeven op 43 mm (in 45 min.) per m<sup>2</sup> afstromend oppervlak. (T=10+10%. De watereffecten van een bui van T = 100 jaar mogen niet tot wateroverlast leiden. De leegloop/ her beschikbaarheid van de bergende en infiltrerende voorziening bedraagt 24 uur.

### **Verwerking van het hemelwater niet mogelijk en gemeentelijke ontvangstplicht?**

De Waterwet geeft aan dat het verwerken van afstromend hemelwater de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar is, tenzij dat niet redelijkerwijs van hem gevergd kan worden. In dat geval heeft de gemeente een ontvangstplicht. De gemeente Berg en Dal kiest er voor om als volgt om te gaan met afstromend hemelwater van particulier terrein:

1. op eigen perceel verwerken conform deze beleidsnota
2. met vastgelegde instemming (collectief) verwerken op andere percelen. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet afstromend hemelwater in principe op eigen perceel verwerkt worden zonder overlast te veroorzaken op naburige percelen. In praktijk kunnen ook collectieve systemen toegepast worden, waardoor het afstromende hemelwater wel degelijk op naburige percelen verwerkt wordt. Voor deze gevallen dient een waterhuishoudkundig plan te worden opgesteld waarin wordt aangegeven hoe en waar het water verwerkt wordt. Ook moeten afspraken over beheer en onderhoud juridisch vastgelegd zijn.

3. afvoeren naar aangrenzend oppervlaktewater. Volgens de Waterwet is het ook toegestaan om hemelwater dat van schone oppervlakken zoals daken afstroomt, direct te lozen op oppervlaktewater. Hiervoor is meestal een watervergunning nodig. Een goedgekeurde watervergunning kan daarom een voorwaarde voor een omgevingsvergunning zijn.

tenzij milieukundige, ruimtelijke of technische bezwaren een rol spelen, zoals:

*a) Mobiliseren verontreiniging*

Op locaties waar sprake is van bestaande bodemverontreiniging kan infiltratie leiden tot verdere verspreiding van verontreiniging in de bodem. Bij infiltratie op deze locaties moet vooraf advies worden gevraagd aan de gemeente.

*b) Geen bodemverontreiniging*

In principe wil de gemeente niet dat metalen daken lozen op de bodem. Als eerste dient hiervoor gekeken te worden of een alternatief dak mogelijk is dat niet uitlooft. Verder moet bekeken worden of het mogelijk is om het uitgeloopte materiaal met een voorziening af te vangen of te filteren. Als aantoonbaar geen van beide mogelijk is, kiest de gemeente ervoor om het hemelwater te ontvangen in de openbare ruimte, mits daartoe voldoende capaciteit aanwezig is.

*c) Grondwaterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden*

In grondwaterwingebieden is het wettelijk verboden hemelwater op de bodem te lozen. In grondwaterbeschermingsgebieden mag onder bepaalde beperkingen wel bodemlozing van hemelwater plaatsvinden.

*d) Onvoldoende ruimte voor een infiltratievoorziening*

Als niet aan de minimale afstand tussen bebouwing en infiltratievoorziening kan worden voldaan, kan vochtoverlast optreden. Om op grond van deze afstandsbepaling een beroep te kunnen doen op de gemeentelijke ontvangstplicht van afstromend hemelwater, dient te worden aangetoond dat:

1. geen alternatieve manier van verwerking of infiltratie van het hemelwater mogelijk is, en
2. geen beschermende maatregelen mogelijk zijn, en
3. er een grote kans is op vocht- of wateroverlast.

*e) Kabels en leidingen*

In sommige gevallen lopen grote leidingen van gas, water, elektra, riolering of duikers onder percelen door. In dat geval kan de beschikbare ruimte voor infiltratie beperkt zijn. Om op grond hiervan een beroep te kunnen doen op de gemeentelijke ontvangstplicht van afstromend hemelwater, dient te worden aangetoond dat geen alternatieve manier van verwerking of infiltratie mogelijk is. Verder zal door proefsleuven aangetoond moeten worden waar de leidingen in werkelijkheid liggen en moet een tekening met de ligging (inclusief diepteligging) en afmetingen van de leidingen aangeleverd worden.

*f) Archeologische objecten*

In sommige gebieden zijn archeologische objecten, zoals historische muurresten of gebouwrresten, in de ondergrond aanwezig. Infiltratie van hemelwater kan de objecten beschadigen. Een archeoloog van de gemeente moet aangeven of hemelwaterinfiltratie kan leiden tot beschadiging archeologische objecten. Om dit te beoordelen moet de archeoloog het infiltratieplan bekijken, in combinatie met rapportages van archeologische opgravingen of veldbezoeken. Als de archeoloog oordeelt dat hemelwaterinfiltratie kans geeft op beschadiging van aanwezige archeologische objecten en als er geen mogelijkheid is tot alternatieve uitvoering van

de verwerking van hemelwater op het perceel, kan de perceeleigenaar een beroep doen op de gemeentelijke ontvangstplicht van afstromend hemelwater.

Bij a) t/m f) is de gemeentelijke ontvangstplicht dus van toepassing.