

## Waterparagraaf

Als onderdeel van de ontwikkeling van het project Nieuw-Rhijngeest is de ontwikkeling van deelplan 1, Oegstgeestse watervillawijk, voorzien aan de Oude Rijn. Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan Rijnfront te worden herzien (3<sup>e</sup> partiële herziening en 4<sup>e</sup> uitwerkingsplan Rijnfront). Sinds 2002 is het verplicht bij een bestemmingsplanwijziging om het proces van de watertoets te doorlopen en de resultaten (middels deze waterparagraaf) op te nemen in het bestemmingsplan of herziening hiervan. Dit bestemmingsplan dient te voldoen aan de Wet ruimtelijke ordening zoals die per 1 juli 2008 van kracht is geworden. Deze waterparagraaf kan worden toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing voor het bestemmingsplan (3<sup>e</sup> partiële herziening en 4<sup>e</sup> uitwerkingsplan Rijnfront).

### Algemeen

Het plangebied is gesitueerd ten zuiden van Rijsburg en ten noordoosten van Valkenburg aan de Oude Rijn. Het gebied wordt omsloten door het Valkenburgerveerpad, de Valkenburgerweg, de Oude Rijn en een zijarm van de Oude Rijn in de richting van de Valkenburgerweg. Het plangebied is 5,42 hectare groot. De locatie bevindt zich op circa 5 km van de kust bij Katwijk aan zee. Het voornemen is om bijna 100 woningen te realiseren met een ruime verkaveling. Het plangebied zal worden voorzien van een waterstructuur met groene oevers in directe (vaar)verbinding met de Oude Rijn. Momenteel bestaat het terrein grotendeels uit weiland, diverse watergangen in verbinding met de Oude Rijn en bomen (onverhard gebruik). Ook is er een in verval geraakt kassencomplex aanwezig (voormalig 'Glazen stad'), een aantal bestaande woningen en diverse schuren en/of opslagruimten. Een en ander is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: huidige situatie en waterstructuur plangebied

De Oude Rijn is benoemd als KRW oppervlaktewaterlichaam (status kunstmatig), hiervoor zijn ecologische doelen afgeleid. De huidige ecologische toestand is als slecht geclassificeerd. Hierbij zijn in de toekomst (2015-2027) verbreden en aanbrengen natuurvriendelijke oevers als maatregelen voorzien in het waterlichaam. Ook is de locatie gesitueerd binnen het KRW benoemde grondwaterlichaam Zout Rijn-West. Zowel voor de kwantiteit als kwaliteit luidt het eindoordeel voor de toestand van dit grondwaterlichaam (zuidhollands deel): Goede toestand.

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied. Op circa 2 km afstand is een waterwingebied (duinen) aanwezig. Binnen of in de directe omgeving van het plangebied heerst geen wateropgave.

#### Bodemsamenstelling

Over het algemeen bevindt het maaiveld binnen het plangebied zich op circa N.A.P. -0,2 à -0,51 m. Het maaiveld rondom de bebouwing, met name aan de noordwest en zuidwest punt zijn wat hoger gesitueerd (circa 40 à 80 cm, N.A.P. +0,2 à +0,30 m). Binnen het plangebied is lichte klei aanwezig met een homogeen profiel (in kreekbeddingen van de Oude Rijn). De precieze bodemsamenstelling is vooralsnog niet bekend, maar volgt naar verwachting uit het uit te voeren bodemonderzoek ter plaatse.

De regionale bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot aan circa N.A.P. -16 m uit een deklaag met daaronder een eerste watervoerend pakket tot een slechtdoorlatende kleilaag op circa N.A.P. -53 m, van circa 5 m dikte. Hieronder is een 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> watervoerendpakket aanwezig tot circa N.A.P. -125 m, met daaronder de formaties van Maasluis en Oosterhout, met in de laatste een slechtdoorlatende kleilaag welke als hydrologische basis kan worden beschouwd. In de deklaag zijn mogelijk rivierzandafzettingen en/of dikke rivier- en zeekleiafzettingen aanwezig.

#### Waterhuishouding

De Oude Rijn is een boezemwater binnen het systeem van Hoogheemraadschap van Rijnland (HHvR). De slechte waterkwaliteit is waarschijnlijk afkomstig van het agrarisch achterland. De huidige waterstructuur binnen het plangebied staat in open verbinding met de Oude Rijn. Het streefpeil van de Oude Rijn is N.A.P. -0,6 m, met in de praktijk een fluctuatie van circa 10 cm. Het overtollige polderwater watert op het boezemwater van de Oude Rijn af. Het maximale peil (maalpeil) van de Oude Rijn bedraagt N.A.P. -0,35 m, er mag dan niet meer overtollig water vanuit de polders op de Oude Rijn worden afgevoerd. Dit komt echter alleen in zeer extreme situaties voor. Binnen het plangebied zijn reeds een aantal bestaande watergangen aanwezig welke in open verbinding staan met de Oude Rijn en derhalve van hetzelfde peil zijn voorzien.

Conform de grondwatertrappenkaart behoort de ontwaterings situatie van het plangebied tot grondwatertrap klasse II. Dit betekent dat de GHG kleiner is dan 0,40 m -mv. / N.A.P. -0,75m (gemiddeld) is gelegen. De GLG is gesitueerd tussen 0,50 en 0,80 m -mv. / N.A.P. -0,85 tot -1,15 m. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstanden sterk afhankelijk zijn van het beheerste boezempeil van de Oude Rijn van N.A.P. -0,60 m (met fluctuatie van +/- 10 cm).

De ontwateringsdiepte voldoet ter plaatse van de terpen in de huidige situatie niet aan de norm voor bebouwing (grondwaterstand is ondieper dan 0,80 m -mv.).

Aan de hand van de isohypsenkaart uit het Dinoloket kan worden geconcludeerd dat er in het watervoerend pakket een stijghoogte verschil aanwezig is waardoor ter plaatse (matige) infiltratie plaatsvindt. De regionale grondwaterstromingsrichting (1<sup>e</sup> wvp) van het diepere grondwater is oostelijk gericht. Het ondiepe grondwater zal zich in de richting van het aanwezige oppervlaktewater bewegen.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving is geen bestaand riool aanwezig van de gemeente Oegstgeest.

#### Voorgenomen ontwikkeling

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een watervillawijk met bijna 100 woningen in een waterrijke omgeving. Hiertoe zal een aanzienlijke hoeveelheid nieuw water worden gerealiseerd in aansluiting op de Oude Rijn en de omgeving. Hierbij is elk perceel aan het water gelegen, is een haventje voorzien in het centrum van het plan en zijn rustige groene verblijfsplekken aan de Oude Rijn en Valkenburger weg in het ontwerp opgenomen. Het water staat in directe verbinding van de Oude Rijn en is voorzien van aanlegplaatsen voor boten (boothuizen, insteekhavens en steigers). Het type boten betreft open zeilboten en sloepen en de doorvaarhoogte van de bruggen bedraagt minimaal 1,8 m. Rond het landgoed en aan een kant van de Binnenrijn worden de oevers natuurvriendelijk ingericht (plasbermen voorzien van riet). Voor zover mogelijk (gezien aanlegplaatsen) worden de openbare oevers natuurvriendelijk ingericht, de overige oevers worden waar mogelijk voorzien van een natuurlijke inrichting (oevers 1:3). Een en ander is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Weergave voorgenomen ontwikkeling

#### Toename verhard oppervlak

De ontwikkeling zal onder andere bestaan uit het realiseren van bebouwing, wegen en parkeren (verharding). In de huidige situatie is een in verval geraakt kassencomplex aanwezig (voormalig 'Glazen stad'), een aantal bestaande woningen en diverse schuren en/of opslagruimten. De huidige en toekomstige oppervlakten staan vermeld in tabel 1. Het verhard oppervlak aan bebouwing (daken en terrassen) neemt toe met naar verwachting 6.965 m<sup>2</sup>. Naar verwachting neemt ten behoeve van de ontsluiting van de uitbreiding ook de wegverharding (incl. voetpad en parkeren op eigen terrein) toe met 7.927 m<sup>2</sup>.

Tabel 1: Toename/afname aan verhard oppervlak \*

| Plangebied                | functie                                              | Huidig aantal m <sup>2</sup> | Nieuw aantal m <sup>2</sup> | Toename (+) / afname (-) m <sup>2</sup> |
|---------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Watervillawijk deelplan 1 | bebouwing:                                           |                              |                             |                                         |
|                           | - woningbouw, opstallen                              | 1.042                        | 10.827                      | + 9.785                                 |
|                           | - kassen                                             | 5.340                        | geen/nul                    | - 5.340                                 |
|                           | wegverharding (asfalt, beton, klinkers, tegels e.d.) | 3.447                        | 9.274                       | + 5.827                                 |
|                           | - terras **                                          | -                            | 2.520                       | + 2.520                                 |
|                           | - parkeren**                                         | -                            | 2.100                       | + 2.100                                 |
|                           | water                                                | 3.721                        | 10.536                      | + 6.815                                 |
|                           | groen (gras, weiland, beplanting e.d.)               | 40.614                       | 23.527                      | - 17.087                                |
| Totaal oppervlakten       | gehele plangebied                                    | 54.164                       | 54.164                      | nvt                                     |
| Totaal verhard            | bebouwing + wegverharding e.d.                       | 9.829                        | 24.721                      | + 14.892                                |

\* Opgemerkt wordt dat bovengenoemde oppervlakten verkregen zijn van de gemeente Oegstgeest en zijn vastgesteld op basis van inrichtingsschetsen

\*\* Uitgangspunt is dat per perceel circa 30 m<sup>2</sup> wordt verhard t.a.v. terras en circa 25 m<sup>2</sup> t.a.v. parkeren per perceel (m.u.v. een tweetal appartementencomplexen)

#### Graven water

Ter wille van het project wordt een aanzienlijke hoeveelheid water gegraven. In totaal wordt naar verwachting 6.815 m<sup>2</sup> aan oppervlaktewater gerealiseerd. Ten behoeve van het ontwerp dient ongeveer 2.571 m<sup>2</sup> van het bestaande water (3.721 m<sup>2</sup>) te worden gedempt. Dit moet in zijn geheel gecompenseerd worden. Voor de toename aan verhard oppervlak dient 15% van het verhard oppervlak te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater. In totaal dient voor onderhavig project derhalve 4.805 m<sup>2</sup> oppervlaktewater te worden gerealiseerd. In het huidige plan wordt er in ruime mate oppervlaktewater gecompenseerd (overschot van 2.010 m<sup>2</sup>).

#### Beleid

Bij het opstellen van deze paragraaf is rekening gehouden met het vigerende beleid. Het betreft de onderstaande beleidsstukken:

- Het vigerend beleid in het Nationaal Waterplan, 2009;
- Waterbeheer voor de 21<sup>e</sup> eeuw (WB21);
- Nota Ruimte;
- Het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW), geactualiseerd 2008;
- De Europese Kaderrichtlijn Water (EKW);
- Waterwet 2009;
- De 'Handreiking watertoets 3', 2009;
- Handreiking Watertoetsproces bij Rijnland, d.d. dec 2008;
- Waterbeheerplan 4 2010-2015, Hoogheemraadschap van Rijnland, d.d. dec. 2009;
- Keur Rijnland (2009);
- Beleids -en algemene regels (d.d. 17 februari 2009).

Ten aanzien van het Waterbeheerplan, Keur en Beleidsregels is in bijlage 1 een korte toelichting opgenomen.

#### Inventarisatie knelpunten en aandachtspunten

Bij de ontwikkeling van de waterparagraaf zijn mogelijke knelpunten en aandachtspunten geïnventariseerd ten aanzien van de waterhuishouding en riolering. Dit is gedaan in samenwerking met het waterschap Hoogheemraadschap van Rijnland (dhr. B. Goosen) en

de gemeente Oegstgeest (dhr. S. Ariaans). Conform de relevante thema's uit de 'handreiking watertoets deel 3' zijn vervolgens aan de navolgende uitgangspunten invulling gegeven:

1. Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit;
2. Riolering;
3. Wateroverlast;
4. Grondwateroverlast;
5. Inrichting en beheer;
6. Volksgezondheid.

1. Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

In de toekomstige situatie wijzigt de inrichting van het plangebied die de waterkwaliteit van het afstromende regenwater mogelijk negatief beïnvloeden (afspoeling uitlogende materialen, anders dan landbouw gerelateerde stoffen). Om het afstromende regenwater ook in de toekomst schoon te houden zullen alleen materialen worden toegepast, waarbij afspoeling of uitloging wordt voorkomen (vermijden van bijvoorbeeld materialen zoals koper, lood en zink ten behoeve van duurzaam bouwen; Dubo). Het gebruik van bestrijdingsmiddelen en bemesting bij het beheer en onderhoud van groenvoorzieningen zal worden voorkomen.

In verband met de ligging ten opzichte van het nabij liggende oppervlaktewater zal echter wel zorgvuldig worden omgesprongen met de afvoer van het hemelwater. Het afkoppelen van afstromend wegwater (wijkontsluitingswegen, parkeerterreinen, woonerven) zal middels de aanleg van aanvullende zuiveringstechnieken (bijv. bodempassage) niet ongezuiverd plaatsvinden. De aanleg van natuurvriendelijke oevers zal een bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit van de Oude Rijn.

2. Riolering:

In de toekomstige situatie wordt het plangebied anders bestemd. Hierdoor ontstaan er vuil- en hemelwaterstromen. Voor het behalen van de basisinspanning en voor een optimale afstemming tussen de waterketen en het watersysteem zullen in de toekomstige situatie de vuil- en hemelwaterstromen gescheiden worden aangelegd. Bij de uitbreiding zal het schone regenwater (hemelwater) afkomstig van verharde oppervlakten (zoals bebouwing) naar het oppervlaktewater worden afgevoerd. Het schone hemelwater zal derhalve niet op het rioleringstelsel worden afgevoerd (gescheiden afvoeren hemel en vuilwater).

In de huidige situatie is geen (ontvangend) rioleringstelsel ter plaatse aanwezig. Het is (nog) niet bekend hoe de vuilwaterstroom afkomstig van de voorgenomen bebouwing (voorzieningen) in het plangebied zal worden verwerkt. De hoeveelheid en verwerking van de vuilwaterstroom zal nader worden onderzocht en uitgewerkt, in overleg met de gemeente en het waterschap. In bijlage 2 is een aantal beleidsaspecten van het waterschap opgenomen ten aanzien van Afvalwater en Hemelwater opgenomen, deze zal de gemeente raadplegen bij de nadere uitwerking van de vuil- en hemelwaterstromen.

3. Wateroverlast

Door de ontwikkeling van het terrein wordt het watersysteem beïnvloed. Het verharde oppervlak binnen het plangebied neemt toe. De toename aan verhard oppervlak bedraagt naar verwachting 14.892 m<sup>2</sup>. Dit versnelt de afvoer van hemelwater en kan

leiden tot wateroverlast. Dit betekent dat compensatie dient plaats te vinden. Aangezien de toename aan verharding een hoeveelheid betreft van meer dan 10.000 m<sup>2</sup> zal minimaal 15% (feitelijk circa 28,5%) van het nieuw aan te leggen verhard oppervlak binnen het plangebied worden gereserveerd voor oppervlaktewater. Het water zal hier in de toekomst worden geborgen in het nieuw te realiseren oppervlaktewater. Voorkomen wordt dat het bestaande gebied, waar het plan op aansluit, hinder ondervindt van het plan.

#### 4. Grondwateroverlast

De ontwateringsdiepte voldoet ter plaatse van het plangebied in de huidige situatie naar verwachting niet aan de norm voor woningbouw (grondwaterstand dieper dan 0,80 m -mv.). In de toekomst zal voor voldoende ontwateringsdiepte gerealiseerd te worden voor het voorkomen van grondwateroverlast. Voor het terrein betekent dit, ter plaatse van de voorgenomen woningbouw, een ontwateringsdiepte van bij voorkeur tussen de 0,8 à 1,0 m -mv. Hieraan kan worden voldaan door het plangebied op te hogen en/of maatregelen te nemen in de funderingsmethodiek (kruipruimtelooos of waterdicht funderen). Er zal geen grondwater worden afgevoerd (drainage) om aan de ontwateringnormen te voldoen. Bij de inrichting zal rekening worden gehouden met de peilfluctuatie van de Oude Rijn (+/- 10 cm ten opzichte van N.A.P. -0,60 m is uitgangspunt). In zeer extreme situaties kan het water in principe stijgen tot N.A.P. -0,35 m, hier zal eveneens rekening mee worden gehouden. Het ontwerp dient grondwaterneutraal te zijn. Een en ander kan nader worden uitgewerkt in een waterhuishoudkundig- en rioleringsplan.

#### 5. Inrichting en beheer

In de toekomstige situatie worden watergangen verbreed en aangelegd. De afvoer van het water vindt onder vrij verval plaats en het waterbeheer is zelfregulerend. Voor beheer en onderhoud van de watergangen zal voldoende ruimte worden opgenomen in het plan. Deze dient door de (kadastrale) eigenaar(en) van/ binnen het plangebied zelf te worden voorzien. Voor het onderhoud zal rekening worden gehouden met een onderhoudsstrook of een locatie waar een onderhoudsboot te water kan worden gelaten. Deze zullen tevens obstakel vrij zijn (vrij van bebouwing, begroeiing). Het Hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het beheer van hoofdwatgangen, in dit geval alleen de Oude Rijn. Wel zal de inrichting en het beheer en onderhoud worden gekeurd/getoetst door het waterschap bij de jaarlijkse schouw.

De inrichting van de watergangen dient overeenkomstig de bepalingen hierover in de Integrale Inrichtingscriteria Watergangen en Kunstwerken (beleidsregels behorende bij Keur, d.d. 17 februari 2009) van het Hoogheemraadschap van Rijnland te worden uitgevoerd.

#### 6. Volksgezondheid

Het plangebied maakt naar aanleiding van de ontwikkeling deel uit van stedelijk gebied. In stedelijk gebied is het wenselijk om risico's voor de volksgezondheid zoveel mogelijk te beperken. De inrichting is veilig (geen verdrinkingsgevaar) en de waterpartijen vallen niet periodiek droog (stankoverlast). De inrichting voldoet in de toekomst aan de gestelde veiligheidseisen.

De onderstaande thema's spelen geen/ in mindere mate een rol bij de ontwikkeling van het plangebied.

Conform de handreiking watertoets worden nog een aantal thema's onderkend. Deze thema's spelen niet of in mindere mate een rol bij de ontwikkeling van het plangebied.

Het betreft de thema's veiligheid, watervoorziening (seizoensberging), bodemdaling, natte natuur (HEN/ SED-wateren) en verdroging. Ten aanzien van deze thema's wordt het volgende opgemerkt:

1. Veiligheid: het plangebied ligt niet in de buurt van bestaande waterkeringen en/of waterstaatswerken. Bij de ontwikkeling behoeft derhalve geen rekening te worden gehouden met de beschermingszones van waterkeringen.
2. Watervoorziening: in het plangebied is oppervlaktewater aanwezig en er wordt een grote hoeveelheid oppervlaktewater aangelegd (meer dan ter compensatie verhard oppervlak noodzakelijk is). Er wordt voor zover bekend geen water aangevoerd. Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Van een beperking in watervoorziening is dan ook geen sprake.
3. Bodemdaling: Het plangebied heeft een zettinggevoelige ondergrond (klei op zand). Dit heeft mogelijk consequenties voor de uitvoering. Er vinden geen wijzigingen plaats in de grondwatersituatie, wel wordt het terrein opgehoogd. Er kan dan ook bodemdaling plaatsvinden. Derhalve dienen tijdens of na het opstellen van het definitieve ontwerp van de waterhuishouding en riolering controleberekeningen uitgevoerd te worden.
4. Natte natuur/ verdroging: het gebied is niet aangewezen als natte natuur en ligt in de buurt van/ naast stedelijk gebied. De toekomstige situatie mag niet leiden tot verdroging van het gebied en omliggende terreinen. Voor het toekomstig in te richten terrein wordt uitgegaan van zogenaamd grondwaterneutraal bouwen [Waterbeleid 21e eeuw" (Rijk, IPO, Unie van Waterschappen en VNG]. In de toekomstige situatie wordt een aanzienlijke hoeveelheid oppervlaktewater gerealiseerd ter compensatie van de toename aan verharding. Hierbij wordt het water vastgehouden in het gebied. Hiermee is het plangebied grondwaterneutraal. Daar waar mogelijk zullen de oevers natuurvriendelijk dan wel natuurlijk worden ingericht.

Wanneer ten behoeve van de ontwikkeling water wordt gegraven is hiervoor een watervergunning benodigd.

#### Status

Voorliggende toelichting watertoets/waterparagraaf betreft een definitieve rapportage. Op basis van deze rapportage is een informeel wateradvies aangevraagd bij het waterschap. Het waterschap heeft aangegeven te kunnen instemmen met hetgeen beschreven in de waterparagraaf.

## Bijlage 1: Toelichting Waterbeheerplan, Keur en Beleidsregels

### Waterbeheerplan

Voor de planperiode 2010-2015 zal het Waterbeheerplan (WBP) van Rijnland van toepassing zijn. In dit plan geeft Rijnland aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het nieuwe WBP legt meer dan voorheen accent op uitvoering. De drie hoofddoelen zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn én blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijke toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil Rijnland dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. Het waterbeheerplan sorteert voor op deze ontwikkelingen.

Het Waterbeheerplan 2010-2015 van Rijnland is te vinden op de website:

[http://www.rijnland.net/wat\\_doet\\_rijnland/waterbeheerplan](http://www.rijnland.net/wat_doet_rijnland/waterbeheerplan)

### Keur en Beleidsregels

Per 22 december 2009 is een nieuwe Keur in werking getreden, alsmede nieuwe Beleidsregels. Een nieuwe Keur is nodig vanwege de totstandkoming van de Waterwet en daarmee verschuivende bevoegdheden in onderdelen van het waterbeheer. Verder zijn aan deze Keur bepalingen toegevoegd over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in de bodem.

De “Keur en Beleidsregels” maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor:

Waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden),

Watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken),

Andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

De Keur bevat verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. Er kan een ontheffing worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als Rijnland daarin toestemt, dan wordt dat geregeld in een Keurvergunning. De Keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Beleidsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt. De Keur en Beleidsregels van Rijnland zijn te vinden op de website: [http://www.rijnland.net/beleid/keur\\_2009](http://www.rijnland.net/beleid/keur_2009) en [http://www.rijnland.net/beleid/beleidsregels\\_en](http://www.rijnland.net/beleid/beleidsregels_en)

## Bijlage 2: Afvalwater en Hemelwater

### Voorkeursvolgorde voor Afvalwater

Overeenkomstig het rijksbeleid (de *voorkeursvolgorde* uit Wm art 29 a en de doelmatigheidsdoelstelling uit het bestuursaccoord waterketen 2007) geeft Rijnland de voorkeur aan het scheiden van hemelwater en afvalwater, mits het doelmatig is. De *voorkeursvolgorde* voor de omgang met afvalwater houdt in dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt, worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 15a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
- f. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht en
- g. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d dat naar een inrichting als bedoeld in artikel 15a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren wordt getransporteerd.

De gemeente kan gebruik maken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Deze voorkeursvolgorde is echter geen dogma. De uiteindelijke afweging zal lokaal moeten worden gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal moet staan.

### Zorgplicht en preventieve maatregelen voor Hemelwater

Voor de behandeling van hemelwater wijst Rijnland op de zorgplicht en op het nemen van preventieve maatregelen e.e.a. vooruitlopend op de definitieve invoering van het Besluit lozingen buiten inrichtingen. Het verdient aanbeveling daar waar mogelijk aandacht te besteden aan brongerichte maatregelen. Het argument daarbij is dat vanuit een wijder milieuperspectief preventie de voorkeur heeft boven 'end-of-pipe' maatregelen. Uitgangspunt is dat het te lozen hemelwater geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater mag veroorzaken en emissie van vervuilende stoffen op het oppervlaktewater waar mogelijk wordt voorkomen. Door bijvoorbeeld:

- duurzaam bouwen;
- het toepassen berm- of bodempassage;
- toezicht en controle tijdens de aanlegfase ter voorkoming van verkeerde aansluitingen;
- juridische verankering van de particuliere verantwoordelijkheden (vergunningverlening);
- handhaving tijdens de beheerfase ter voorkoming van verkeerde aansluitingen (bijvoorbeeld middels controleputjes op de erfgrans);
- het regenwaterriool uit te voeren met (straat)kolken voorzien van extra zand- slibvang of zakputten (putten met verdiepte bodem) op tactische plekken in het stelsel;

- adequaat beheer van straatoppervlak, straatkolken en zakputten (straatvegen en kolken/putten zuigen);
- het toepassen van duurzaam onkruidbeheer;
- aangepaste gladheidbestrijding;
- het voorkomen van afstroming van hondenuitwerpselen;
- de bewoners, gebruikers en beheerders voor te lichten over de werking van de riolering en een juist gebruik hiervan;
- het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en repareren en chemische onkruidbestrijding.

Daar waar ondanks de zorgplicht en de preventieve maatregelen het te lozen hemelwater naar verwachting een aanmerkelijk negatief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit, kan in overleg tussen gemeente en waterschap gekozen worden voor aanvullende voorzieningen, een verbeterd gescheiden stelsel of - als laatste keus - aansluiten op het gemengde stelsel. Ook kan de gemeente in overleg met het waterschap kiezen voor een generieke 'end-of-pipe' aanpak. Deze keuze moet dan expliciet gemaakt worden in het GRP.