

## **Watertoets Zuidhoek**

Toelichting watertoets Zuidhoek te Nieuwkoop

projectnr. 204258  
revisie 00  
11 augustus 2011

**auteur(s)**  
A. Schuphof

**Opdrachtgever**  
Gemeente Nieuwkoop  
Postbus 1  
2460 AA Ter Aar

datum vrijgave  
11 aug. 2011

beschrijving revisie 00  
Concept

goedkeuring  
K. v. Dijk

vrijgave  
A. v. Dongen

**Projectgroep bestaande uit:**

**Tekstbijdragen:**

W.J.A. De Fijter

**Fotografie:**

**Vormgeving:**

**Datum van uitgave:**

11 augustus 2011

**Contactadres:**

Zutphenseweg 31D  
7418 AH Deventer  
Postbus 321  
7400 AH Deventer

Copyright © 2011

**Ingenieursbureau Oranjewoud**

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

## Inhoud

	blz.
<b>1</b>	<b>Inleiding .....2</b>
<b>2</b>	<b>Huidige situatie plangebied .....3</b>
2.1	Locatie ..... 3
2.2	Bodemopbouw ..... 3
2.3	Geohydrologie ..... 5
2.4	Oppervlaktewater..... 5
2.5	Riolering ..... 5
<b>3</b>	<b>Voorgenomen ontwikkeling.....6</b>
<b>4</b>	<b>Eisen en wensen .....7</b>
<b>5</b>	<b>Waterhuishoudkundige oplossing.....10</b>
5.1	Compensatie verharding..... 10
5.2	Gescheiden afvoeren hemel- en afvalwater..... 10
5.3	Waterkwaliteit..... 10
5.4	Drooglegging..... 10
5.5	Natuurvriendelijke oevers (nvo) ..... 10
5.6	Overkluisingen ..... 10
5.7	Vergunningen ..... 10
<b>6</b>	<b>Samenvatting (waterparagraaf).....11</b>

## 1 Inleiding

### Aanleiding

De gemeente Nieuwkoop is voornemens om een bodemsanering uit te voeren op de voormalige camping De Roerdomp en het gesaneerde gebied vervolgens te herontwikkelen tot hoogwaardig woongebied. Om dit mogelijk te maken dient onder andere het proces van de watertoets te worden doorlopen.

### Doel

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en evenwichtig in beschouwing worden genomen bij ruimtelijke afwegingen. De watertoets zorgt voor een vroegtijdige systematische aandacht voor wateraspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Hierdoor kunnen eventuele kansen en/of knelpunten in dit stadium worden gesignaleerd.

### Werkwijze

Voor het opstellen van voorliggende rapportage is een werkwijze aangehouden bestaande uit drie werkstappen. De eerste stap is het inventariseren van de huidige situatie en wat voor (on)mogelijkheden dit met zich meebrengt voor de toekomstige situatie. Vervolgens zijn de wensen en eisen, zoals die zijn beschreven in het beleid van de waterbeheerders geïnventariseerd. Hierna is de toekomstige situatie getoetst aan deze eisen en de gevolgen voor het ontwerp en het plangebied zijn beschreven. Tot slot zijn de resultaten opgenomen in een samenvatting, de waterparagraaf. Opgemerkt wordt dat voorliggende rapportage (nog) niet is voorgelegd aan de waterbeheerders.

### Leeswijzer

In deze toelichting op de watertoets is eerst de huidige situatie beschreven. Vervolgens wordt er ingegaan op de toekomstige ontwikkeling en de gevolgen voor de waterhuishouding. In hoofdstuk 4 zijn de eisen en wensen van het waterschap opgenomen. De keuze voor een waterhuishoudkundige oplossing is in hoofdstuk 5 opgenomen. In het laatste hoofdstuk is een samenvatting opgenomen, die tevens dient als waterparagraaf ten behoeve van het bestemmingsplan.

## 2 Huidige situatie plangebied

### 2.1 Locatie

Ten zuiden van Nieuwkoop is een herinrichting en herbestemming van een voormalig stacaravan-terrein en dagrecreatiegebied gepland. Het plangebied ligt ten zuiden van Nieuwkoop en grenst aan de Zuideinder Plas. In figuur 2 is het plangebied met de begrenzing aangegeven.

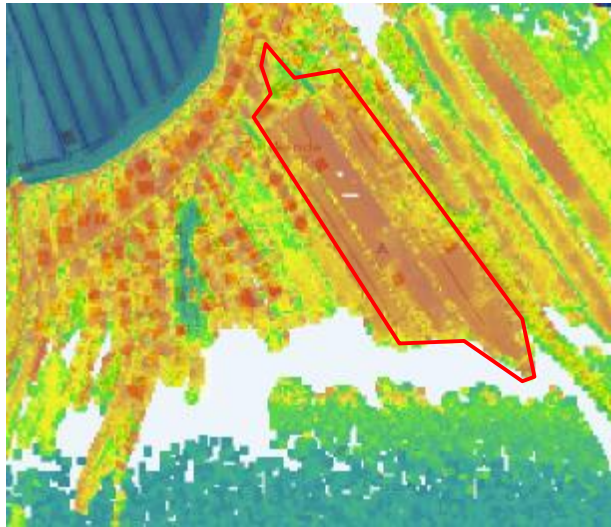


*Figuur 2: Luchtfoto met daarop de locatie van het plangebied aangegeven*

### 2.2 Bodemopbouw

#### Maaiveldhoogte

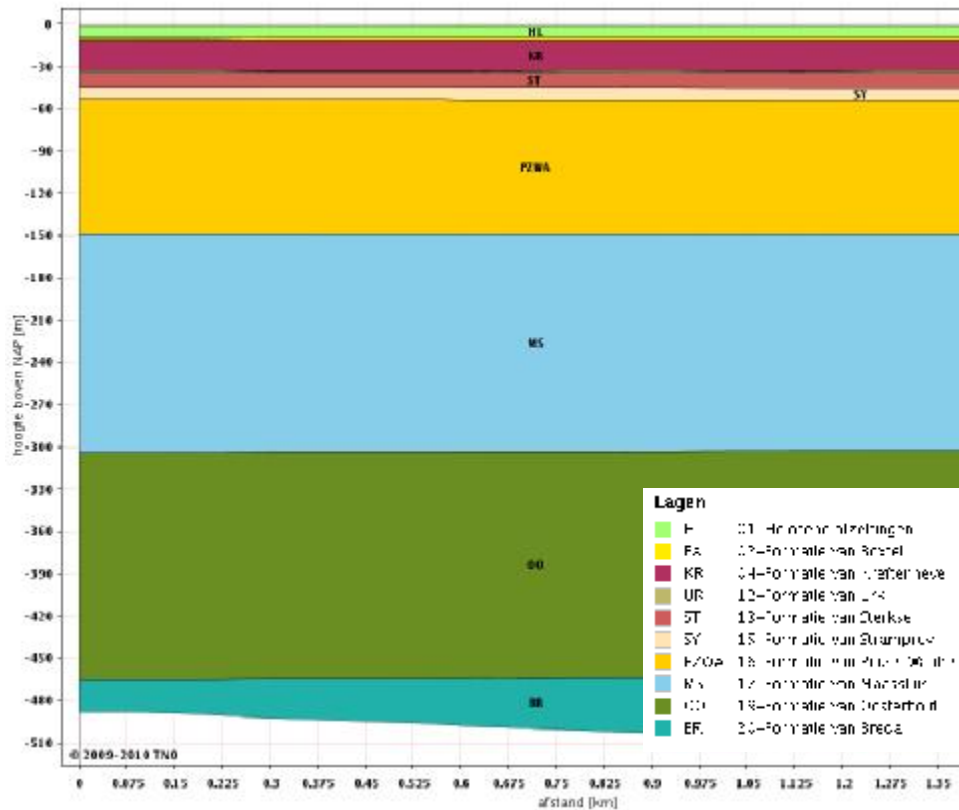
De maaiveldhoogte varieert binnen het plangebied van 0,5 tot 1,5 -NAP. Het plangebied bestaat uit verschillende eilanden die worden doorsneden door waterlopen. Het water in deze waterlopen bevindt zich ongeveer op NAP -1,54 m. Ten noorden van het plangebied loopt een ringvaart. Deze ringvaart zorgt ervoor dat het grondwaterpeil in de polder ten noorden van het plangebied beneden de 5 meter - NAP blijft. Dit is duidelijk zichtbaar op de hoogtekaart in figuur 3. De oever van de ringvaart is aangeduid als waterkering. De zonering van de waterkering loopt niet over het plangebied.



Figuur 3: Hoogtekaart met indicatieve grenzen plangebied

### Bodemopbouw

Het plangebied ligt bij de Nieuwkoopse plassen waar de bodem voornamelijk bestaat uit veen. Dat zijn de holocene afzettingen, oftewel, de formatie van Nieuwkoop. Onder deze veenafzetting ligt een hele dunne laag van de formatie van Bostel. Dat is een zandafzetting. Hieronder volgt dan de formatie van Kreftenheye. Deze beide formaties zijn zeer goed doorlatend, waardoor het water snel wegzakt in de bodem. Dat geldt niet voor de formatie van Nieuwkoop. Dat is veengrond wat juist veel water vasthoudt en werkt als een spons.



Figuur 4: Geohydrologische dwarsdoorsnede plangebied, van zuidwest naar noordoost

### Zettingsgevoeligheid

Zettingen kunnen optreden in zettingsgevoelige grond en wanneer de grondwaterstand tot onder de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) wordt verlaagd. Het is nog onduidelijk of er werkzaamheden worden uitgevoerd waardoor de grondwaterstand tot onder de GLG moet worden verlaagd. Wanneer dit zo is, moet er door de aanwezigheid van veen rekening worden gehouden met zettingen.

## 2.3 Geohydrologie

### *Grondwaterstand*

In de directe omgeving staan geen TNO-peilbuizen, maar omdat hetzelfde waterpeil wordt gehanteerd voor deze plassen geven TNO-peilbuizen verderop wel een goed beeld van de te verwachten grondwaterstanden. Op basis hiervan wordt ingeschat dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) op ongeveer -1,5 m NAP zit en de GLG op -2,0 m NAP.

### *Doorlatendheid*

In het plangebied zijn geen infiltratieproeven gedaan. De bodem bestaat voornamelijk uit veen, waardoor de doorlatendheid van de bodem slecht is.

### *Grondwater- en/of bodembeschermingsgebied*

Het plangebied ligt niet binnen een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied.

## 2.4 Oppervlaktewater

Het plangebied grenst aan de Zuideinder Plas. Het Hoogheemraadschap van Rijnland streeft hier naar een peil van NAP -1,54 m. De watergang in en rondom het plangebied staan op de legger van het Hoogheemraadschap. Rondom de watergangen geldt een zone van 2,0 meter welke als beschermingszone van de watergangen geldt. Voor werkzaamheden binnen deze zone moet een watervergunning worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap. Het onderhoud van de watergangen en oevers is voor de perceeleigenaren.

## 2.5 Riolering

Onbekend is wat voor rioolstelsel aanwezig is binnen het plangebied. Naar verwachting is een gemengd rioolstelsel aanwezig. Op het plangebied staan stacaravans. Deze zijn naar verwachting aangesloten op de riolering.

### 3 Voorgenomen ontwikkeling

Het project Zuidhoek bestaat uit de bouw van 89 nieuwe woningen op een voormalig stacaravan terrein, waar gemiddeld 375 stacaravans stonden.

In onderstaand figuur is het ontwerp weergegeven, daarnaast zijn hierop de geplande voorzieningen aangegeven. Op de noordpunt van het rechter schiereiland zijn op de figuur nog 3 rijwoningen gesitueerd. Deze zijn ten behoeve van de in de huidige situatie aanwezige recreatiewoning verwijderd uit het uiteindelijke plan.



Figuur 5: Ontwerp Zuidhoek

Binnen het plangebied is sprake van een bodemverontreiniging. Daarom is een sanering noodzakelijk. De sanering van de vervuilde grond in het gebied krijgt de vorm van een leeflaag tussen de vervuiling en de gebruiker. Het huidige plangebied wordt daarom opgehoogd. De ophoging bedraagt circa 1 meter. Het verschil in hoogte tussen het midden en de rand wordt in het openbare gebied opgevangen met flauwe taluds.



## 4 Eisen en wensen

Het Hoogheemraadschap Rijnland heeft voor het watertoetsproces een handreiking geschreven. Het voor deze watertoets relevante beleid is hieronder weergegeven.

### **Waterbeheerplan 2010 - 2015**

In het waterbeheerplan geeft Rijnland aan wat zijn ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. De ambities en maatregelen richten zich op het waarborgen van de veiligheid, het verder verbeteren van het beheer en de inrichting van het waterhuishoudkundig systeem en het verbeteren van de waterkwaliteit. De verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en hevigere buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. De maatregelen uit het waterbeheerplan bereiden het beheergebied de komende jaren voor op deze ontwikkelingen. Rijnland is op meerdere manieren bezig om bovenstaande ambities te verwezenlijken. Enerzijds wordt bekeken of het huidige watersysteem aan de eisen voldoet en rekeninghoudend met klimaatverandering, zeespiegelstijging en bodemdaling ook blijft voldoen. Zo nodig worden maatregelen uitgevoerd als dat niet het geval is (op orde krijgen). Anderzijds wordt er voor gezorgd dat bij veranderingen in het watersysteem als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen het watersysteem blijft voldoen (op orde houden).

### **Keur en Beleidsregels 2006**

De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebods- en verbodsbepalingen) voor waterkeringen (o.a. duinen, dijken en kaden), watergangen (o.a. kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen). De keur en beleidsregels 2006 maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. Er kan een ontheffing van de in de Keur vastgelegde gebods- en verbodsbepalingen worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als Rijnland daarin toestemt, wordt dat geregeld in een Keurvergunning. In de beleidsregels die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt.

### **Dempen**

Dempingen in primaire oppervlaktewateren (hoofdwatgangen) zijn niet toegestaan. Het dempen van overige wateren is in principe slechts toegestaan als (bij voorkeur in de directe nabijheid) in hetzelfde peilgebied 100% wordt gecompenseerd. Het is hierbij van belang dat er geen waterbergingsstekort ontstaat. Daarom moet de compensatie gerealiseerd zijn, voordat gedempt wordt.

### **Natuurvriendelijke oevers (nvo)**

Bij de aanleg van oppervlaktewateren en de herinrichting van bestaande oevers dienen de oevers natuurvriendelijk te worden ingericht. Als randvoorwaarde wordt geëist dat indien mogelijk taluds, zowel boven als onder water, minimaal 1:3 dienen te bedragen. De overige inrichtingseisen verschillen per watertype en de factoren die de inrichting bepalen, zijn per gebied verschillend. De keuze voor de inrichting van natuurvriendelijke oevers zal daarom in overleg met Rijnland moeten worden bepaald. Als basis hiervoor dient de "Handreiking natuurvriendelijke oevers".

### **Overkluizingen (bijvoorbeeld steigers)**

Volledige overkluizingen (bruggen, duikerbruggen etc.) waarbij het oppervlaktewater over de gehele breedte wordt afgedekt, worden alleen toegestaan, indien deze haaks op de waterlijn geplaatst zijn en een duidelijke verkeersfunctie hebben. De afmetingen waaraan moet worden voldaan dienen in onderling overleg met Rijnland te worden bepaald.

### **Waterberging**

Toename van het verhard oppervlak leidt ertoe dat het regenwater sneller dan in de huidige situatie naar het oppervlaktewater zal afstromen. Om problemen niet op de omgeving af te wentelen, is voldoende bergingscapaciteit binnen het watersysteem nodig. Uitgangspunt hierbij is: geen verslechtering van de huidige situatie. Dit betekent dat de toename van verharding moet worden gecompenseerd door extra open water te graven. De toename van verharding is vergunningplichtig. In Rijnlands beleid is vastgelegd dat 15% van de toename van verharding als 'functioneel' open water moet

worden gerealiseerd. De compensatie moet in hetzelfde peilgebied plaatsvinden. Functioneel houdt in dat het open water in open verbinding staat met het overige oppervlaktewater binnen het watersysteem. Siervijvers zonder verbinding met het oppervlaktewater vallen hier niet onder. Het open water dient bij voorkeur zonder duikerverbindingen te worden gerealiseerd. Het liefst wordt een watergang in de directe nabijheid van het plangebied verbreed. Voorwaarde is dat de waterberging is gerealiseerd, voordat er sprake is van een toename van de verharding, zodat het watersysteem altijd op orde is (eerst open water graven dan verharden). Bij hevige regen kan het water in de watergangen tijdelijk stijgen. Bij ontwikkelingen moet men hiermee rekening houden. De peilstijging in het watersysteem mag na de 'ingreep' in het gebied niet toenemen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie.

NB. Gedraineerde onverharde oppervlakken worden niet gezien als verhard oppervlak.

Het nemen van compenserende maatregelen bij uitbreiding van het verhard oppervlak is verplicht. Maatregelen dienen met name gericht te zijn op het creëren van voldoende bergend vermogen en afvoercapaciteit van het watersysteem. De maatregelen, zoals vasthouden en bergen, mogen in principe geen negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit. Concreet dienen de volgende compenserende maatregelen te worden genomen:

*Voor afzonderlijke projecten met een te verhard oppervlak kleiner dan 500 m<sup>2</sup> is geen compensatie vereist, tenzij:*

sprake is van meerdere te ontwikkelen min of meer aaneengesloten bouwplannen die bij elkaar groter zijn dan 500 m<sup>2</sup>;

het nieuw aan te leggen verhard oppervlak meer dan 10% van het oppervlak van het peilvak (waarin betreffend verhard oppervlak wordt aangelegd) beslaat;

het betreffende watersysteem de toename van de piekafvoer a.g.v. uitbreidingen van het verhard oppervlak met minder dan 500 m<sup>2</sup> niet kan verwerken.

Vanwege de ondergrens van 500 m<sup>2</sup> bestaat de kans dat het verhard oppervlak sluipenderwijs toeneemt zonder dat er gecompenseerd wordt. Om dit te voorkomen zal worden beoordeeld of er sprake is van een individueel project of van meerdere te ontwikkelen min of meer aaneengesloten bouwplannen c.q. projecten.

Voor zeer kleine watersystemen (< 5.000 m<sup>2</sup>), maar ook voor slecht functionerende watersystemen, kan elke uitbreiding van verhard oppervlak al te veel zijn. In deze situaties dient per geval beoordeeld te worden wat mogelijk is, conform het waterneutraal bouwen principe.

### **Riolering**

In het algemeen geldt ten aanzien van riolering dat afstemming met het Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP) noodzakelijk is. In dat plan staat de gemeentelijke strategie en het beleid voor riolering. Rijnland stimuleert het afkoppelen van verharde oppervlakken. Dit draagt bij aan de doelstellingen, zoals die zijn gesteld in het Waterbeheer 21ste eeuw (vasthouden – bergen – afvoeren). Uitgangspunt bij de aanleg van een nieuw rioolstelsel is een verbeterd gescheiden stelsel, waarbij tenminste 60% van het verhard oppervlak op verantwoorde wijze wordt afgekoppeld. Om de kans op foutieve aansluitingen van afvalwaterstromen te voorkomen, moet bij de afkoppeling van verhard oppervlak worden gestreefd naar het zichtbaar houden van de regenwaterstromen, bijvoorbeeld door toepassing van goten op maaiveldniveau. Bij bestaande rioolstelsels dient tenminste 25% te worden afgekoppeld. Voor het afkoppelen van verharding geldt de "Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken" (2003) van de Werkgroep Riolering West-Nederland als beleidsuitgangspunt. Voor deze beslisboom is de kwaliteit van afstromend regenwater van verschillende oppervlakken onderzocht en op basis van deze metingen zijn de verharde oppervlakken opgedeeld in de drie categorieën:

- Licht verontreinigd: het regenwater van daken en gevels mag direct afgekoppeld worden, mits er geen zinken dakgoten aanwezig zijn en er geen excessieve toepassing van lood en koper plaatsvindt. Indien er wel (veel) gebruik is gemaakt van deze materialen, dienen deze materialen te worden vervangen of behandeld (gecoat). Als dit niet gebeurt, mag er niet worden afgekoppeld. Voor licht verontreinigde oppervlakken, zoals vrijliggende langzaamverkeerspaden en schoolpleinen, is afkoppelen toegestaan.

- Matig verontreinigd: voor deze oppervlakken (onder andere wijkontsluitingswegen en doorgaande wegen, parkeerterreinen, woonerven en winkelstraten) is afkoppelen toegestaan. Hierbij is het aanleggen van aanvullende zuiveringstechnieken (zand- en slibafvang, bodempassage) echter wel verplicht. Bij parkeerterreinen met een hoge wisselfrequentie en parkeerterreinen voor vrachtwagens is verder het aanbrengen van een olieafscheider verplicht.
- (Zwaar) verontreinigde oppervlakken: bedrijfsterreinen, busstations, marktplaatsen en trambanen mogen niet worden afgekoppeld. Deze oppervlakken dienen op een verbeterd gescheiden stelsel of gelijkwaardige voorziening te worden aangesloten. Als conform de Beslisboom wordt afgekoppeld, kan voor de lozing worden volstaan met een melding, er is dan geen vergunning nodig. Bij het afkoppelen dient voldoende en voldoende ruim oppervlaktewater aanwezig te zijn om het af te koppelen hemelwater te kunnen verwerken. Alternatieven voor het afvoeren naar oppervlaktewater zijn infiltreren of eventueel hergebruik van hemelwater.

#### **Duurzaam Bouwen**

- Beperking diffuse bronnen/lozingen: Volgens de uitgangspunten, zoals onder andere vastgelegd in de Nationale Pakketten Duurzame Stedenbouw en Duurzaam Bouwen moet het gebruik van duurzame bouwmaterialen bij nieuwbouw- en verbouwactiviteiten worden gestimuleerd, teneinde een duurzame stedelijke ontwikkeling te kunnen waarborgen. In relatie tot de waterkwaliteit moet de toepassing van uitlogbare bouwmaterialen - zoals koper, zink en lood - voor dakbedekking, gevelbekleding, regenwaterafvoer, drinkwaterleidingen of straatmeubilair worden vermeden.
- Het gebruik van bestrijdingsmiddelen en bemesting bij het beheer en onderhoud van (openbare)groenvoorzieningen moet worden voorkomen.
- Het gebruik van geïmpregneerd hout in oppervlaktewater ziet Rijnland als een lozing waarvoor een vergunning is vereist.
- Indien gebruik wordt gemaakt van tropisch hardhout adviseert Rijnland het gebruik van duurzaam geteeld hout met het FSC-keurmerk.

## **5 Waterhuishoudkundige oplossing**

### **5.1 Compensatie verharding**

In de huidige situatie heeft het plangebied een recreatieve functie. Door de realisatie van toegangswegen en de bebouwing wordt verhard oppervlak aangelegd. Het Hoogheemraadschap Rijnland hanteert het uitgangspunt dat een toename van verhard oppervlak gecompenseerd moet worden door waterberging aan te leggen. Door de aanwezigheid van de stacaravans kan het plangebied als grotendeels verhard worden beschouwd. De toename in verhard oppervlak dient gecompenseerd te worden door 15% van het verhard oppervlak als nieuw oppervlaktewater aan te leggen. Bij de verdere uitwerking van het plan moet worden berekeningen uitgevoerd om te bepalen of compensatie noodzakelijk is. Door de aanwezigheid van oppervlaktewater in en rondom het plangebied is er voldoende mogelijkheid voor de aanleg van eventueel extra oppervlaktewater ter compensatie.

### **5.2 Gescheiden afvoeren hemel- en afvalwater**

Het afvalwater afkomstig van de woningen wordt afgevoerd naar het riool. Het hemelwater dat op de daken valt, wordt, onder bij 'waterkwaliteit' genoemde voorwaarden, geloosd op het oppervlaktewater. De vuilwateremissie van 375 stacaravans is hoger dan die van 89 woningen. De vuilwaterstroom neemt in de toekomstige situatie dus af. De aansluiting van het vuilwater vormt dan ook geen bezwaar.

### **5.3 Waterkwaliteit**

Om watervervuiling te voorkomen wordt geadviseerd om geen uitlogende bouwmaterialen zoals zink, koper en lood te gebruiken. Deze materialen zijn een belangrijke bron voor de vervuiling van ons water. Ook wordt geadviseerd om geen chemische middelen voor onkruidbestrijding te gebruiken.

### **5.4 Drooglegging**

Afhankelijk van of woningen een kruipruimte krijgen of niet is een bepaalde drooglegging noodzakelijk. Voor woningen met kruipruimte wordt een drooglegging van 1,10 m aangehouden en voor woningen zonder kruipruimte een drooglegging van 0,70 m, te rekenen vanaf de te realiseren bovenkant vloer. Met de geplande ophoging wordt hieraan voldaan.

### **5.5 Natuurvriendelijke oevers (nvo)**

Bij de aanleg van oppervlaktewateren en de herinrichting van bestaande oevers dienen de oevers natuurvriendelijk te worden ingericht. Als randvoorwaarde wordt geëist dat indien mogelijk taluds, zowel boven als onder water, minimaal 1:3 dienen te bedragen. Bij de te realiseren oevers wordt hier rekening mee gehouden.

### **5.6 Overkluizingen**

Volledige overkluizingen (bruggen, duikerbruggen etc.) waarbij het oppervlaktewater over de gehele breedte wordt afgedekt, worden alleen toegestaan, indien deze haaks op de waterlijn geplaatst zijn en een duidelijke verkeersfunctie hebben. De afmetingen waaraan moet worden voldaan dienen in onderling overleg met Rijnland te worden bepaald.

### **5.7 Vergunningen**

Voor het realiseren van het plangebied is een watervergunning nodig, zoals voor het graven en dempen van nieuw oppervlaktewater. Deze kan bij het Hoogheemraadschap Rijnland worden aangevraagd.

## 6 Samenvatting (waterparagraaf)

Om een bodemsanering uit te voeren op de voormalige camping De Roerdomp en het gesaneerde gebied vervolgens te herontwikkelen tot hoogwaardig woongebied is een ruimtelijke procedure noodzakelijk. Verplicht onderdeel hiervan vormt de watertoets. De effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de waterhuishouding staan beschreven in de rapportage toelichting watertoets en worden hieronder samengevat weergegeven.

### Huidige situatie

In de huidige situatie is het plangebied in gebruik als camping en staan er circa 375 stacaravans. De vuilwaterafvoer van deze stacaravans is aangesloten op het (gemengde) rioolstelsel van de gemeente. Door de aanwezigheid van de stacaravans kan het plangebied als grotendeels verhard worden beschouwd. Het plangebied wordt omringd door watergangen welke in open verbinding staan met de Zuiderplas. Het onderhoud van de watergangen en oevers is voor de perceelegebieden.

### Toekomstige situatie

De stedenbouwkundige ontwikkeling voorziet in de bouw van 89 woningen. In de toekomstige situatie zal het plangebied als uitwerking van een saneringsplan worden opgehoogd. Het plangebied krijgt hierdoor voldoende ontwateringsdiepte voor de bouw van de woningen.

Bij een verdere uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp moet een berekening worden gemaakt om te toetsen of de aanleg van compenserend oppervlaktewater noodzakelijk is. Bij de aanleg van extra oppervlaktewater dient de aanleg van natuurvriendelijke oevers overwogen te worden.

Het hemelwater zal afgekoppeld worden van de riolering. De vuilwaterafvoer zal aangesloten worden op het bestaande (gemengde) stelsel. Door de bouw van de 89 woningen zal de vuilwaterbelasting afnemen ten opzichte van de 375 stacaravans. De aansluiting van het vuilwater vormt dan ook geen bezwaar.

Voor het uitvoeren van werkzaamheden binnen twee meter van de watergangen moet een watervergunning worden aangevraagd.