



waterschap  
**Hollandse  
Delta**

# **waterschap Hollandse Delta**

*ontwerp Waterbeheerplan 2009-2015*

## **Samenvatting & leeswijzer**

### ***Waterbeheerplan op hoofdlijnen***

Het ontwerp waterbeheerplan 2009-2015 van waterschap Hollandse Delta vormt het beleidskader voor de regionale waterbeheertaak. De ruggengraat van het plan wordt gevormd door de doelstellingen voor waterkwantiteit en waterkwaliteit. De maatregelen en acties van het waterschap zelf en van derden om deze doelstellingen te bereiken zijn beschreven. In bijlage 2 zijn waterlichamen, doelen en maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water opgenomen. Hierover wordt gerapporteerd aan de Europese Unie.

Door het beheersen en zuiveren van afvalwaterstromen, de inrichting en het beheer van watersystemen en bijdrageregelingen is de toestand van het waterhuishoudkundig systeem merkbaar verbeterd. Het verschil tussen de huidige en de gewenste toestand is echter nog steeds groot. Het ligt daarom voor de hand om op de ingeslagen weg door te gaan. Hollandse Delta zet in op de opbouw van een robuust watersysteem: voldoende watervolume, minder versnippering, een surplus aan bergingscapaciteit, ecologisch waardevolle oevers en centrale aansturing van stuwen en gemalen met voldoende capaciteit. Om watersystemen ecologisch op orde te krijgen is ook een natuurvriendelijker onderhoud van de watergangen noodzakelijk. De mogelijkheden hiervoor worden verkend. Het terugdringen van diffuse verontreinigingen is ook heel belangrijk om de doelen te halen. Dit moet echter vooral via landelijk en Europees beleid worden gerealiseerd. De Kaderrichtlijn Water gaat uit van resultaatsverplichting om te voldoen aan doelstellingen. Het verantwoorden van activiteiten en evalueren van de resultaten krijgt daardoor nog meer prioriteit. Hiervoor is een intensivering van meten en monitoren noodzakelijk. Eventuele klimaatwijzigingen vragen om een extra inspanning om de behaalde resultaten ook op langere termijn veilig te stellen. De samenwerking met gemeenten en andere organisaties wordt verder versterkt in o.a. trajecten om tot afvalwaterakkoorden te komen en kwaliteitsdoelen voor natuurgebieden te bepalen. Klimaatverandering en de veranderingen die de Rijksoverheid in het beheer van de rijkswateren wil doorvoeren betekenen een verhoging van het zoutgehalte van het inlaatwater. Hierdoor verminderen de mogelijkheden om poldersystemen met brakke kwel door te spoelen met zoet water. Dit vindt plaats om het zoutgehalte voor het agrarisch grondgebruik voldoende laag te houden. Hollandse Delta brengt het belang van zoet water extern onder de aandacht en zet bij onderhandelingen in op volledige compensatie.

In de afgelopen jaren zijn er diverse beleidslijnen (zoals de watertoets, deregulering vergunningen) ingezet en is uitgebreid over de voortgang van het KRW-proces en de NBW-opgave gerapporteerd. In dit waterbeheerplan zijn vooral de huidige inzichten vastgelegd en is de lijn doorgezet van het voorgaande waterbeheerplan (IWBP II) en het vigerende meerjarenbeleidsplan. Autonome kostenstijgingen maken het noodzakelijk om een grens te stellen aan extra financiële claims. Het financiële kader, zoals is vastgelegd in het meerjarenbeleidsplan, is daarom vooralsnog uitgangspunt voor het kostenniveau tot 2013 en de begroting in 2009. Dit betekent dat voor een aantal nieuwe voorstellen voor maatregelen, onderzoeken en beleidsnota's wordt onderzocht of deze ingepast of geprioriteerd kunnen worden bij de jaarlijkse actualisatie van het meerjarenbeleidsplan.

Het ontwerp waterbeheerplan zal in de eerste helft van 2009 ter visie gelegd worden, tegelijkertijd met het Nationaal Waterplan, de Stroomgebiedbeheersplannen van Rijn en Maas en het provinciale Waterplan van Zuid-Holland. Het nieuwe waterschapsbestuur zal eind 2009 het waterbeheerplan definitief vaststellen.

### ***Leeswijzer***

De hoofdstukken 1 en 2 zijn inleidende hoofdstukken. Zo beschrijft hoofdstuk 1 waarom het waterbeheerplan wordt herzien, de procedure en juridische status van het plan. Hoofdstuk 2 gaat over het kaderstellend beleid, veranderingen in wet- en regelgeving, een evaluatie van het tot nu toe gevoerde beleid en het werkkader voor het waterbeheerplan.

In de hoofdstukken 3 en 4 wordt dieper ingegaan op de visie en ambitie van Hollandse Delta en worden functies en doelstellingen beschreven. De hoofdstukken 5 en 6 beschrijven de kenmerken van het beheersgebied en de veranderingen in het hoofdsysteem. De hoofdstukken 7, 8 en 9 geven beleidskaders voor verschillende thema's. Hoofdstuk 10 beschrijft enkele instrumenten die Hollandse Delta zal inzetten. In hoofdstuk 11 staat wat het waterbeheer de komende jaren gaat kosten.

De uitwerking van waterlichamen, doelen en maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water is in bijlage 2 opgenomen.

## Inhoudsopgave

### Samenvatting & leeswijzer

|          |                                                                |           |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>                                               | <b>1</b>  |
| 1.1      | Algemeen                                                       | 1         |
| 1.2      | Procedure                                                      | 1         |
| 1.3      | Juridische status van het waterbeheerplan                      | 2         |
| <b>2</b> | <b>KADER</b>                                                   | <b>3</b>  |
| 2.1      | Kaderstellend beleid                                           | 3         |
| 2.2      | Veranderingen in Wet- en regelgeving                           | 3         |
| 2.3      | Lessen uit het verleden                                        | 5         |
| 2.4      | Werkkader voor het waterbeheerplan                             | 8         |
| <b>3</b> | <b>VISIE EN AMBITIE</b>                                        | <b>11</b> |
| 3.1      | Missie                                                         | 11        |
| 3.2      | Ambitie                                                        | 11        |
| 3.3      | Ons profiel: een natuurlijke rol als regionale waterautoriteit | 11        |
| 3.3.1    | Veranderend klimaat                                            | 12        |
| 3.3.2    | Watersysteem en ruimtelijke kwaliteit                          | 12        |
| 3.3.3    | Kennis en innovatie                                            | 13        |
| 3.3.4    | Duurzaamheid                                                   | 14        |
| 3.3.5    | Evenwicht in maatschappelijke kosten en baten                  | 14        |
| <b>4</b> | <b>FUNCTIES EN DOELSTELLINGEN</b>                              | <b>15</b> |
| 4.1      | Functies                                                       | 15        |
| 4.1.1    | Functietoekenning                                              | 15        |
| 4.1.2    | Categorieën van functies                                       | 15        |
| 4.1.3    | Functies en bestemmingsplannen                                 | 16        |
| 4.2      | Doelstellingen                                                 | 17        |
| 4.3      | Doelstellingen watersystemen                                   | 18        |
| 4.3.1    | Basisniveau watersystemen                                      | 18        |
| 4.3.2    | Doelstellingen voor waterhuishoudkundige functies              | 19        |
| 4.3.3    | Doelstellingen watersystemen voor gebiedsgerichte functies     | 20        |
| 4.3.4    | Doelstellingen watersystemen voor gebruiksgerichte functies    | 22        |
| 4.4      | Doelstellingen afvalwaterketen                                 | 23        |
| 4.5      | Doelstellingen overige thema's en instrumenten                 | 24        |
| <b>5</b> | <b>BESCHRIJVING BEHEERSGEBIED</b>                              | <b>25</b> |
| 5.1      | Het gebied                                                     | 25        |
| 5.2      | Hydrologie                                                     | 25        |
| 5.3      | Watersystemen en watertypen                                    | 26        |
| 5.4      | Afvalwaterketen                                                | 27        |
| <b>6</b> | <b>VERANDERINGEN IN HET HOOFDSYSTEEM</b>                       | <b>29</b> |
| 6.1      | Veranderingen op nationaal niveau                              | 29        |
| 6.2      | Watervoorziening Hollandse Delta                               | 29        |
| 6.3      | Nieuw beleid                                                   | 31        |
| <b>7</b> | <b>BELEIDSKADER WATERSYSTEMEN</b>                              | <b>33</b> |
| 7.1      | Waterkwaliteit                                                 | 33        |
| 7.2      | Wateropgave kwantitatief                                       | 38        |
| 7.3      | Wateraanvoer                                                   | 42        |
| 7.4      | Peilbeheer                                                     | 44        |
| 7.5      | GGOR                                                           | 48        |
| 7.6      | Grondwater                                                     | 49        |
| 7.7      | Waterbodembeheer                                               | 50        |
| 7.8      | Waterbeheer en Ruimtelijke Ordening                            | 52        |
| 7.9      | Zwemwater                                                      | 55        |
| 7.10     | Beheer en Onderhoud                                            | 57        |
| <b>8</b> | <b>BELEIDSKADER AFVALWATERKETEN</b>                            | <b>61</b> |
| 8.1      | Inleiding                                                      | 61        |

|           |                                                |           |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|
| 8.2       | Lozingen van afvalwater                        | 61        |
| 8.2.1     | Lozingen op oppervlaktewater                   | 61        |
| 8.2.2     | Hemelwater                                     | 62        |
| 8.2.3     | Rioolvreemd water                              | 63        |
| 8.2.4     | Lozingen van afvalwater op een afnamepunt      | 64        |
| 8.3       | Zuivering van afvalwater                       | 65        |
| 8.3.1     | Getransporteerd afvalwater                     | 65        |
| 8.3.2     | Gezuiverd afvalwater                           | 65        |
| 8.3.3     | Verwerkt zuiveringsslib                        | 67        |
| 8.4       | Verbeteren effectiviteit in de afvalwaterketen | 69        |
| <b>9</b>  | <b>BELEIDSKADER OVERIGE THEMA'S</b>            | <b>71</b> |
| 9.1       | Vaarwegenbeheer                                | 71        |
| 9.2       | Calamiteitenbestrijding                        | 72        |
| 9.3       | Emissiebeheer                                  | 73        |
| 9.4       | Visstandbeheer                                 | 74        |
| 9.5       | Landschapsbeheer en recreatief medegebruik     | 76        |
| <b>10</b> | <b>INSTRUMENTEN</b>                            | <b>77</b> |
| 10.1      | Metten & monitoren                             | 77        |
| 10.2      | Vergunningverlening en Handhaving              | 79        |
| 10.3      | Grondverwerving                                | 82        |
| 10.4      | Samenwerking & communicatie                    | 83        |
| <b>11</b> | <b>FINANCIEN</b>                               | <b>85</b> |
| 11.1      | Kostenontwikkeling 2009-2015                   | 85        |
| 11.2      | Waterschapslasten                              | 85        |

## TABELLEN

1. Grondgebruik in het beheersgebied van Hollandse Delta (pagina 25)
2. Werknormen NBW-Actueel (pagina 38)
3. Aanvullende norm Hollandse Delta (pagina 38)
4. Benodigde waterberging (pagina 40)

## FIGUREN

1. Vervuilingswaarde afvalwater (pagina 6)
2. Ontwikkeling waterkwaliteit in grote wateren (pagina 7)
3. Waterbeheerplan Hollandse Delta in relatie tot overige beleidsplannen (pagina 8)
4. Planstructuur (pagina 9)
5. Functies voor watersystemen (pagina 16)
6. Chlorideconcentraties in de ondergrond (pagina 26)
7. Waterketen in relatie tot watersysteem (pagina 27)
8. Nationale verdringingsreeks (pagina 31)

## BIJLAGEN

1. Begrippenlijst
2. Uitwerking Kaderrichtlijn opgave in Hollandse Delta
3. Wet- en regelgeving
4. Overzicht Beleidsregels
5. Overzicht WBP-maatregelen en acties
6. Overige maatregelen uit gebiedsprocessen 2007

## KAARTEN

1. Beheersgebied
2. Waterhuishoudkundige kaart
3. Grondgebruik
4. Gebruiksfuncties
5. Bijzondere watergerelateerde functies
6. Bodemkaart
7. Kwelkaart
- 8a. Waterkwaliteitskaart chemie (fosfaat, stikstof, chloride)
- 8b. Waterkwaliteitskaart ecologie (STOWA-beoordeling)
9. NBW-opgave
10. Kaderrichtlijn waterlichamen,
11. Rioolstelsels / Rioolwaterzuiveringsinrichtingen





# 1 INLEIDING

## 1.1 Algemeen

Op 1 januari 2005 is Waterschap Hollandse Delta ingesteld. Deze nieuwe organisatie is ontstaan uit een fusie van de waterschappen IJsselmonde, de Groote Waard, de Brielse Dijkkring, Goeree-Overflakkee en een deel van het zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden.

Hollandse Delta voert het beheer onder meer over waterkwantiteit en waterkwaliteit op de eilanden Voorne-Putten en Rozenburg, Goeree-Overflakkee, IJsselmonde, Hoeksche Waard en het Eiland van Dordrecht. Ook voor 2005 hebben de waterbeheerders in Zuid-Holland Zuid al intensief samengewerkt op het gebied van integraal waterbeheer: het resultaat daarvan staat in de gezamenlijk opgestelde integrale waterbeheersplannen 1 en 2 (inclusief partiële herziening).

Omdat de planperiode van deze documenten in 2008 afloopt, stelt Hollandse Delta een nieuw waterbeheerplan op. In dit waterbeheerplan worden de functies van het water, de doelstellingen per functie en het beleid op een breed scala aan onderwerpen beschreven. Het waterbeheerplan bevat beleidskaders die op hoofdlijnen richting geven aan de uitvoering van maatregelen en werkzaamheden bij Hollandse Delta. Voor de uitvoeringspraktijk is het nodig om aanvullende beleidsnota's over verschillende onderwerpen uit te brengen in de planperiode.

Nieuw in dit waterbeheerplan is de verankering van waterlichamen, doelen en maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water (Kaderrichtlijn), die zullen worden opgenomen in de stroomgebiedbeheerplannen voor Rijn en Maas. Deze stroomgebiedbeheerplannen hebben een geldigheidsduur van 6 jaar en zijn daarmee bepalend voor de planperiode van achtereenvolgende waterbeheerplannen van Hollandse Delta. Vanuit het oogpunt van overzichtelijkheid en transparantie is de uitwerking voor de Kaderrichtlijn als een apart katern in dit waterbeheerplan opgenomen.

## 1.2 Procedure

### Vaststelling

Het waterbeheerplan wordt in ontwerp vastgesteld door het college van Dijkgraaf en Heemraden op 28 oktober 2008 en is besproken in de Verenigde Vergadering van 27 november 2008. Daarna doorloopt het plan een inspraakprocedure en wordt het in 2009 definitief vastgesteld door de Verenigde Vergadering.

### Vooroverleg

Voor een zo groot mogelijk draagvlak heeft vooroverleg plaatsgevonden met direct belanghebbende instanties waaronder de gemeenten, natuurterreinbeherende instanties, land- en tuinbouworganisaties en waterbeheerders van aangrenzende gebieden.

### Gelijktijdig inspraaktraject voor alle plannen

De waterbeheerplannen van verschillende waterschappen, raadsbesluiten van diverse gemeenten en allerlei provinciale waterplannen vormen gezamenlijk de bouwstenen voor de stroomgebiedsbeheerplannen van de Kaderrichtlijn. De Kaderrichtlijn dwingt de Nederlandse overheden daarom tot een gelijktijdig inspraaktraject (in het voorjaar van 2009) en tot afstemming over de beantwoording van eventuele inspraakreacties van ondermeer de waterbeheerplannen. Hierbij behoudt iedere organisatie wel zijn eigen verantwoordelijkheid.

### Plan Mer

Het waterbeheerplan en de daarin opgenomen maatregelen kunnen consequenties hebben voor beschermde gebieden die vallen onder de Vogel- en Habitatrichtlijn. De verplichte Plan Mer-procedure is gevolgd in een gezamenlijk traject met alle Zuid-Hollandse waterbeheerders, getrokken door de provincie Zuid-Holland.

### 1.3 Juridische status van het waterbeheerplan

De meeste doelen en maatregelen uit dit waterbeheerplan kennen een *inspannings*verplichting. Dat wil zeggen dat Hollandse Delta haar uiterste best doet om deze doelen te behalen en de maatregelen ook daadwerkelijk uit te voeren. Jaarlijks wordt een rapportage gemaakt over de voortgang van de uitvoering en de gehaalde doelen. Voor de Kaderrichtlijn maatregelen in dit waterbeheerplan geldt dat deze met een *resultaats*verplichting zullen worden opgenomen in de stroomgebiedbeheerplannen voor Rijn en Maas. Voor de primaire resultaten en de benodigde maatregelen ten aanzien van de taak van het zuiveren van afvalwater zijn eisen opgelegd in Wvo- en Wm-vergunningen. Omdat deze vergunningen een wettelijk kader kennen, wordt naleving daarvan ook als een *resultaats*verplichting gezien.

Aan dit waterbeheerplan kunnen door derden geen directe rechten worden ontleend. Het plan heeft namelijk als doel het beleidskader te bepalen voor Hollandse Delta. Voor derden geeft dit plan inzicht in de wijze waarop het waterschap invulling geeft aan haar taken als bevoegd gezag. Besluiten, regelingen en verordeningen gebaseerd op deze nota kunnen overigens wel leiden tot verplichtingen voor derden, bijvoorbeeld via de Keur. Met het opstellen van dit waterbeheerplan voor de periode 2009-2015 heeft Hollandse Delta aan haar wettelijke plicht voldaan.



## 2 KADER

### 2.1 Kaderstellend beleid

#### Europa

Europese regelgeving wordt steeds belangrijker. De Europese Kaderrichtlijn Water (Kaderrichtlijn) geeft regels voor de uitwerking van het waterbeleid op nationaal niveau door de lidstaten. De regels hebben betrekking op de karakterisering van oppervlaktewatersystemen en het formuleren van doelen en maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren. In de Kaderrichtlijn wordt veel waarde gehecht aan communicatie en participatie om draagvlak te krijgen voor de maatregelen. Hieraan heeft Hollandse Delta vorm gegeven door in gebiedsprocessen samen met diverse organisaties de Kaderrichtlijn opgave uit te werken.

De Kaderrichtlijn richt zich ook op beschermde gebieden zoals Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Als uitwerking van de Kaderrichtlijn worden normen gegeven voor milieugevaarlijke stoffen. Voor de bescherming van zwemwateren kent Europa een aparte zwemwaterrichtlijn. Daarnaast geldt nog een aantal andere richtlijnen voor het waterbeheer, zoals de richtlijn voor de bescherming tegen hoogwater, de drinkwaterrichtlijn, de grondwaterrichtlijn en de EU richtlijn stedelijk afvalwater. Bij de uitvoering van werken hebben we ook nog te maken met Europese aanbestedingsregels.

#### Rijk

In artikel 21 van de Grondwet is bepaald dat de zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Artikel 133 van de Grondwet regelt de instelling van de waterschappen.

Het Rijk is primair verantwoordelijk voor de Nederlandse uitvoering van de Europese regels, zoals de Kaderrichtlijn. Zij stelt de stroomgebiedbeheersplannen op voor het Nederlandse deel van de stroomgebieden van Rijn, Maas, Schelde en Eems. Op nationaal niveau wordt op dit moment gewerkt aan een vijfde nota waterhuishouding: het Nationaal Waterplan. Deze nota geeft een visie op de klimaatbestendige inrichting van Nederland als waterland. De uitvoering wordt wettelijk uitgewerkt in algemene maatregelen van bestuur. De Deltacommissie 2008 heeft medio 2008 richtinggevende uitspraken gedaan voor het waterbeheer op nationaal niveau (zie hoofdstuk 6, veranderingen in het hoofdsysteem). De adviezen van de Deltacommissie zijn overgenomen door het kabinet en worden verwerkt in het Nationaal Waterplan.

Via het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-actueel) hebben Rijkswaterstaat, de provincies, de gemeenten en de waterschappen afspraken gemaakt over verantwoordelijkheden in het waterbeheer. Bovendien is een minimaal beschermingsniveau vastgesteld voor wateroverlast. In het Bestuursakkoord Waterketen zijn afspraken gemaakt over de afvalwaterketen.

#### Provincie

In het provinciaal Waterplan (voorheen beleidsplan Groen Water en Milieu) stelt de provincie de kaders waarbinnen de waterbeheerders werken aan het behalen van bepaalde doelstellingen voor het beheersgebied. De provincie bouwt hierbij haar toetsende rol geleidelijk af en concentreert zich meer op zaken die spelen over gemeentegrenzen en waterschapsgrenzen heen.

### 2.2 Veranderingen in Wet- en regelgeving

#### *Naar integraal waterbeheer*

In Nederland heeft het accent in de waterstaatszorg eeuwenlang vooral gelegen op de bescherming van het land en zijn inwoners tegen hoogwater. Veel wetgeving en de bestuurlijke organisatie zijn hierop ingericht. Sinds het midden van de vorige eeuw is ook de bescherming van de waterkwaliteit meer in beeld gekomen en leidde tot één van de eerste milieuwetten in Nederland: de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Daarna volgde een grote hoeveelheid wetten en regels die gericht waren op een bepaald aspect van het waterbeheer: de zogenaamde *sectorale benadering* van het waterbeleid.

Vanaf ongeveer 1985 is het accent komen te liggen op een meer *integraal* waterbeleid. De basis hiervoor ligt in de nota "Omgaan met water" uit 1985, die het watersysteem als geheel centraal stelt. Een watersysteem wordt wel omschreven als het samenhangend geheel van oppervlaktewater, grondwater, onderwaterbodems, oevers en technische infrastructuur, met inbegrip van de daarin voorkomende levensgemeenschappen en alle bijbehorende fysische, chemische en

biologische kenmerken en processen. Integraal waterbeheer is voor het eerst uitgewerkt in de Derde Nota Waterhuishouding, waarin tevens aandacht was voor de gevolgen voor aanpalende beleidsterreinen zoals milieu, ruimtelijke ordening en natuur. Bij integraal waterbeheer vormt het watersysteem als geheel dus het uitgangspunt voor organisaties die verantwoordelijk zijn voor beleid- en beheertaken op het gebied van waterbeheer.

#### *Kaderrichtlijn Water*

In Europa is ook veel sectorale regelgeving tot stand gebracht en ontwikkelt het sectorale waterbeleid zich ondertussen naar een meer integraal waterbeleid. De Europese Kaderrichtlijn Water beoogt de gevolgen van grote droogte en overstromingen in een stroomgebied te voorkomen maar heeft als hoofddoel het bereiken van een "goede toestand" van alle Europese wateren (zowel grondwater als oppervlaktewater). Dit doel moet worden bereikt door een integrale benadering van het waterbeheer, gebaseerd op een internationale stroomgebiedbenadering. Voor het oppervlaktewater bestaat de "goede toestand" zowel uit een chemische als een ecologische component. Op grondwater is alleen de chemische toestand van toepassing.

In de Kaderrichtlijn is als een resultaatsverplichting vastgelegd dat de goede toestand voor alle wateren die als "natuurlijk water" zijn aangewezen in 2015 moet zijn bereikt. Voor wateren die zijn aangewezen als "kunstmatig" of "sterk veranderd" geldt een lichter beschermingsregime; zij moeten in 2015 wel voldoen aan de goede chemische toestand, maar kunnen voor wat betreft de ecologische toestand volstaan met een "goed ecologisch potentieel".

#### *Nationaal Bestuursakkoord Water*

De wens om Nederland beter te beschermen tegen wateroverlast en overstromingen heeft geleid tot het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW), dat is ondertekend door rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Het NBW is gericht op het in orde brengen en houden van het watersysteem voor wat betreft veiligheid en wateroverlast, op de aanpak van watertekorten en het terugdringen van verdroging en verzilting. Op 25 juni 2008 is het Nationaal Bestuursakkoord Water-Actueel ondertekend, waarmee het belang van samenwerking om het water duurzaam en klimaatbestendig te beheren nogmaals is onderstreept. In het NBW-actueel staat onder meer hoe de partijen in de periode tot 2015 omgaan met klimaatveranderingen, bodemdaling, de stedelijke wateropgave en de ontwikkelingen in woningbouw en infrastructuur. Ook is er aandacht voor Kaderrichtlijn Water.

#### *Het Nationaal Bestuursakkoord Waterketen*

De waterketen is het geheel van diensten aan huishoudens en bedrijven dat te maken heeft met het gebruik en het afvoeren van water. De waterketen omvat het zuiveren en leveren van drinkwater (door de drinkwaterbedrijven), het inzamelen van afvalwater, waaronder het overtollige hemelwater en het afvoeren daarvan via de riolering (door de gemeenten) en het transporteren en zuiveren van stedelijk afvalwater (door de waterschappen). De waterketen is ontwikkeld om de volksgezondheid te bevorderen en het milieu te beschermen en draagt bij aan het voorkomen van wateroverlast. Met het bestuursakkoord wordt door de genoemde partijen een extra impuls gegeven aan de ontwikkeling van een meer doelmatige en transparante waterketen. Andere speerpunten bij dit akkoord zijn het zoeken van innovatieve oplossingen en het zorgen voor betrokkenheid bij de burgers.

#### *Wet op de waterhuishouding/ provinciale Verordening waterbeheer Zuid-Holland 2007*

De directe opdracht voor Hollandse Delta om een waterbeheerplan op te stellen vloeit voort uit de Wet op de waterhuishouding en de daarvan afgeleide provinciale Verordening waterbeheer Zuid-Holland 2007. Het waterbeheerplan moet volgens de verordening invulling geven aan Europees en nationaal beleid en moet ondermeer de volgende onderwerpen behandelen:

- Een regionale uitwerking van de functies van de watersystemen;
- De gewenste situatie en de doelstellingen van inrichting, beheer en onderhoud van de watersystemen, mede in relatie tot het grondwatersysteem;
- Een omschrijving van maatregelen die nodig zijn om de gewenste situatie en de doelstellingen te bereiken;
- De prioriteitstelling, fasering en kostenraming van de maatregelen;
- Een raming van het verloop van de op te leggen heffingen en omslagen.

#### *Wetsvoorstel nieuwe Waterwet*

De nieuwe Waterwet moet het instrumentarium voor de uitvoering van integraal watersysteembeheer juridisch vormgeven. In navolging van de Kaderrichtlijn Water wordt in het wetsvoorstel voor de nieuwe Waterwet gekozen voor een stroomgebiedbenadering. De waterschappen worden de beheerders van het regionale watersysteem, inclusief het grondwater (met uitzondering van drinkwaterwinning, grote industriële onttrekkingen en koude-warmteopslag, waarvoor de provincie bevoegd gezag blijft). Het wetsvoorstel zal worden uitgewerkt in nieuwe provinciale

Waterverordeningen (waardoor op termijn onder meer de provinciale Verordening waterbeheer Zuid-Holland 2007 zal worden vervangen). Tevens wordt in het wetsvoorstel voorzien in het opstellen van regionale waterbeheerplannen waardoor sturing wordt gegeven aan operationele activiteiten in het waterbeheer.

De nieuwe Waterwet komt in de plaats van 9 bestaande wetten op het terrein van het waterbeheer:

- Wet op de waterhuishouding;
- Wet op de waterkering;
- Grondwaterwet;
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- Wet verontreiniging zeewater;
- Wet droogmakerijen en indijkingen;
- Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte');
- Waterstaatswet 1900;
- Wrakkenwet (via invoeringswetgeving wordt ook deze mogelijk geïntegreerd).

Daarnaast worden de bepalingen betreffende de sanering van waterbodems van de Wet bodembescherming overgeheveld naar de nieuwe Waterwet. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld: zes vergunningen uit de bestaande 'waterbeheerwetten' gaan op in één watervergunning.

#### *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)*

Met de komst van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) vindt een deregulering plaats en een herschikking van bevoegdheden tussen overheden. De Wabo bepaalt onder meer dat de vergunningverlening voor indirecte lozingen (lozingen op de riolering), afhankelijk van de grootte van de lozing, zal plaatsvinden door gemeente of provincie. Er wordt toegewerkt naar één loket waar de burger terecht kan voor de vergunningen. Daarnaast bepaalt de Wabo dat de bevoegde overheid de lokale waterbeheerder de gelegenheid moet geven om advies uit te brengen. De invoeringsdatum van de Wabo is naar verwachting 1 januari 2010.

## **2.3      Lessen uit het verleden**

### **Wat hebben de waterschappen in Zuid-Holland Zuid gedaan?**

De zorg voor dijken en kwantitatieve beheersing van poldersystemen is al sinds de middeleeuwen toevertrouwd aan de waterschappen. Daarvoor zijn in de loop der tijd krachtige gemalen en stuwen gebouwd, dijken versterkt en is er een stelsel van hoofdwaterlopen ontwikkeld en onderhouden. De waterschappen hebben geparticipeerd in diverse landinrichtingsprojecten, waarin gestreefd is naar de verbetering van waterhuishoudkundige systemen. In brakke gebieden zijn voorzieningen getroffen voor de aanvoer van zoet water voor de landbouw.

Door de invoering van de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo) in 1970 heeft de waterkwaliteitstaak meer aandacht gekregen. Hierbij is door waterschappen en gemeenten in eerste instantie ingezet op het beheersbaar maken en zuiveren van afvalwaterstromen door aanleg en verbetering van riolering en rioolwaterzuiveringsinrichtingen. Daarnaast hebben ook vergunningverlening, handhaving, communicatie, heffing en stimuleringsregelingen de belasting van het oppervlaktewater kunnen beperken. De aanpak van diffuse verontreinigingen via bestrijding aan de bron is door een gebrek aan instrumenten echter achtergebleven. Tevens is de resultaatsverbetering beperkt door bevolkingstoename en intensivering van industrie en landbouw. Sinds de opkomst van het integraal waterbeheer werken de waterschappen nadrukkelijker samen met derden en wordt er meer aandacht besteed aan de inrichting en het beheer van watergangen om de waterkwaliteits- en kwantiteitsdoelen in samenhang te bereiken. De wijze van aanpak verschoof van individuele projecten steeds meer naar een gebiedsgerichte aanpak in de vorm van stedelijke waterplannen en gebiedsgerichte plannen.

De chemische en ecologische doelen werden via landelijk en provinciaal beleid bepaald. Hierbij werd onderscheid gemaakt in een algemeen geldend beschermingsniveau voor ieder water en specifieke doelen afhankelijk van toegekende functies. Grondgebruikfuncties zijn ook leidend geweest bij het ontwikkelen van normen tegen wateroverlast. Hollandse Delta heeft de afgelopen jaren een programma gemaakt om in 2015 te voldoen aan de wateropgave uit het Nationaal Bestuursakkoord Water. Jaarlijks wordt hiervan een deel uitgevoerd.

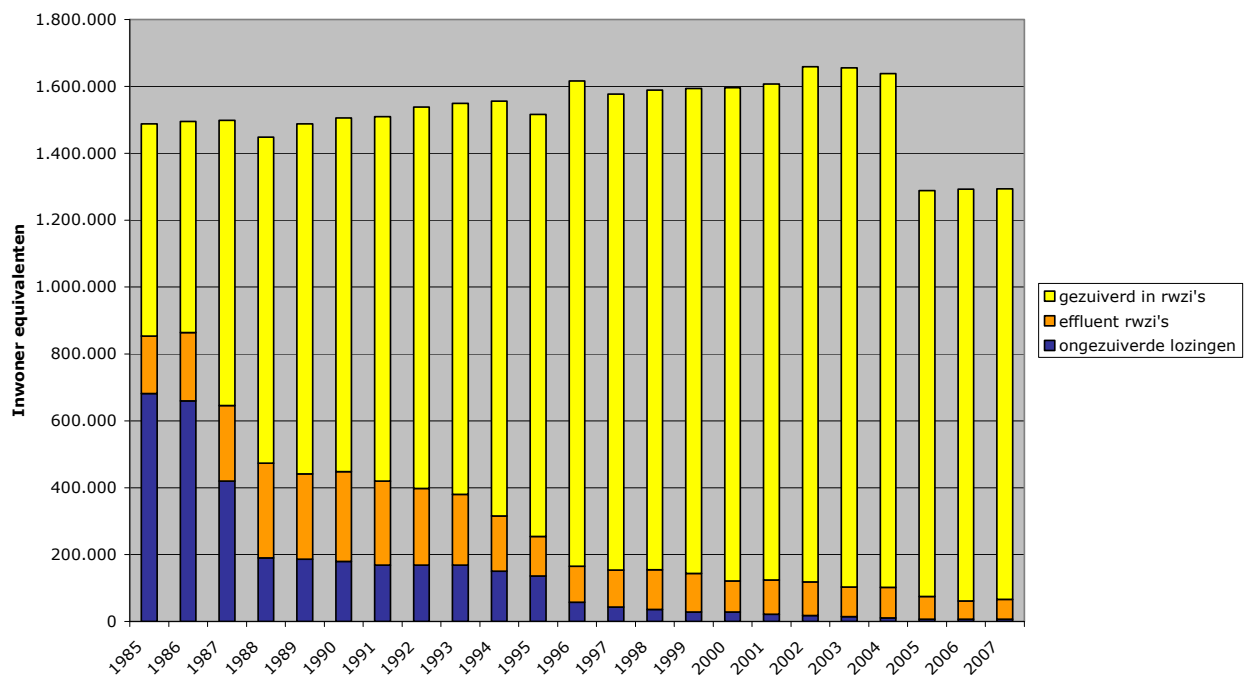
Sinds het rapport van de Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw (augustus 2000) is de waterschapswereld doordrongen geraakt van het belang van water in de ruimtelijke ordening. Via

introductie van de watertoets is het belang van water in een vroeg stadium van de ruimtelijke ordening gewaarborgd.

### Wat is er bereikt?

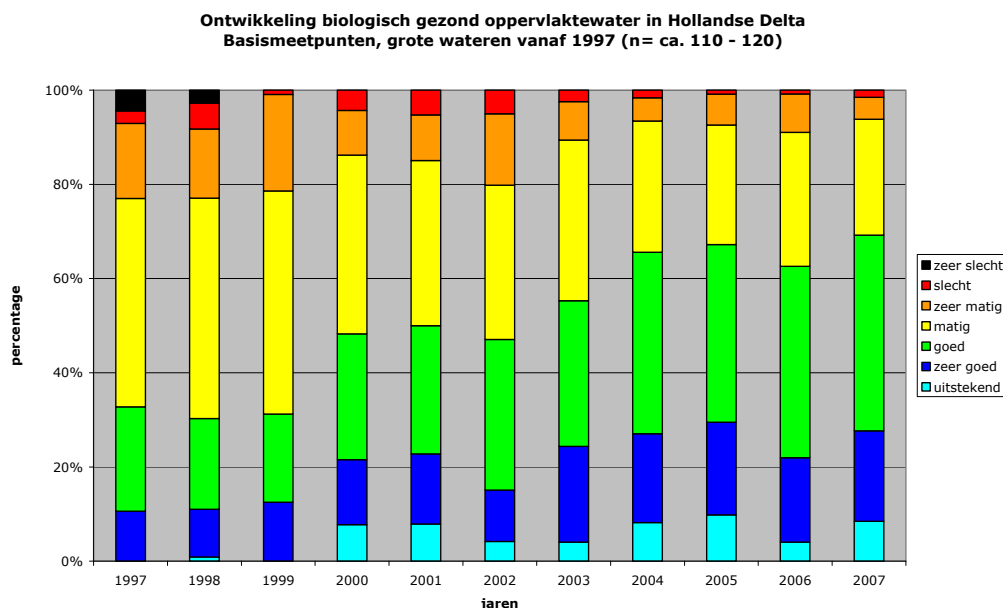
De participatie in landinrichtingsprojecten heeft geresulteerd in diverse verbeteringen in waterhuishoudkundige systemen. Het aantal gebieden met afwijkend peil is in belangrijke mate teruggebracht en de meeste landbouwgebieden kunnen van voldoende zoet water worden voorzien.

De capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinrichtingen is in de loop der tijd toegenomen en restlozingen van deze installaties zijn verplaatst naar grote ontvangende oppervlaktewateren waardoor een eventuele vuillast verdund wordt. Gemeenten in het gebied van Hollandse Delta voldoen nagenoeg aan de basisinspanning voor de riolering. In het buitengebied is riolering aangelegd op plaatsen waar dat rendabel was, waardoor de belasting van het oppervlaktewater sterk is verminderd.



Figuur 1: Vervuilingswaarde afvalwater

Op het gebied van de inrichting van het oppervlaktewater is vooral ingezet op het creëren van een grotere waterdiepte door het verwijderen van bagger en het realiseren van extra waterberging. Dit laatste is vooral gebeurd via de aanleg van natuurvriendelijke oevers en waar mogelijk met een andere aansturing van de stuwen. Het aanleggen van natuurvriendelijke oevers heeft naast een vergroting van waterberging ook gunstige effecten op ecologie en de belevingswaarde van het water en is daarmee een goed voorbeeld van integraal waterbeheer. Integrale gebiedsgerichte projecten en stedelijk waterprojecten hebben de waterkwaliteit aantoonbaar verbeterd: in Spijkenisse kon in de eerste jaren na uitvoering van het stedelijk waterplan al zo'n 30% verbetering van de waterkwaliteit worden aangetoond! Figuur 2 toont trendlijnen van waterkwaliteitsverbetering in grote wateren in het beheersgebied.



**Figuur 2: Ontwikkeling waterkwaliteit in grote wateren**

[De waterkwaliteit is hier nog in beeld gebracht met het beoordelingssysteem voor grote wateren.]

Ook via het beheer van oppervlaktewateren is een verbetering van de waterkwaliteit gerealiseerd. Zuurstoftekorten worden bijvoorbeeld voorkomen door het watersysteem door te spoelen met schoon water. Eveneens is ingezet op een betere scheiding van zoete en zoute waterstromen waardoor zowel de gebruiksmogelijkheden van het water als de ecologische ontwikkelingsmogelijkheden zijn vergroot. In algemene zin kan worden gesteld dat het zuurstofgehalte in de wateren is toegenomen en dat de concentraties van fosfaat, stikstof en zware metalen zijn afgenomen.

### Hoe kan het nog beter?

Door het beheersbaar maken van afvalwaterstromen, de inrichting en het beheer van watersystemen en stimulering van derden is in het recente verleden het waterhuishoudkundig systeem merkbaar verbeterd. Het ligt daarom voor de hand om op de ingeslagen weg door te gaan tot de gewenste doelen zijn bereikt. Op termijn wordt daardoor vanuit waterkwaliteit en vanuit waterkwantiteit gewerkt aan de integrale opbouw van een robuust watersysteem: voldoende watervolume, het terugdringen van versnippering, het creëren van een surplus aan berging, ecologisch waardevolle oevers en het centraal aansturen van stuwen en gemalen met voldoende capaciteit.

Betere benutting van een meer natuurvriendelijk onderhoud van de watergangen moet nog verder worden uitgewerkt. Ook aan het terugdringen van diffuse verontreinigingen moet meer prioriteit gegeven worden, mede door het opstellen van landelijk en Europees beleid. Met de komst van de Kaderrichtlijn Water is resultaatsverplichting in beeld voor het voldoen aan doelstellingen. Het verantwoorden van activiteiten en evalueren van de resultaten krijgt daardoor nog meer prioriteit. Hiervoor is een intensivering van de inspanningen noodzakelijk. Eventuele klimaatwijzigingen kunnen eveneens leiden tot extra inspanning om de behaalde resultaten ook op langere termijn veilig te kunnen stellen.

## 2.4 Werkkader voor het waterbeheerplan

Dit waterbeheerplan heeft twee belangrijke doelen:

- Het verankeren van de wateropgave uit het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Kaderrichtlijn Water;
- Het bekrachtigen, harmoniseren en actualiseren van het bestaande beleid op basis van nieuwe wetgeving.

Momenteel wordt bij Hollandse Delta gewerkt aan het beschrijven van hoofdprocessen om werkzaamheden meer te structureren. Deze procesgerichte benadering speelt een belangrijke rol bij de opbouw van dit waterbeheerplan. Het waterbeheerplan is een plan op hoofdlijnen. Diverse onderwerpen zullen in de planperiode nog nader worden uitgewerkt. Nieuwe wegen die leiden tot versterking van het profiel van het waterschap worden wel verkend maar nog niet ingeslagen.

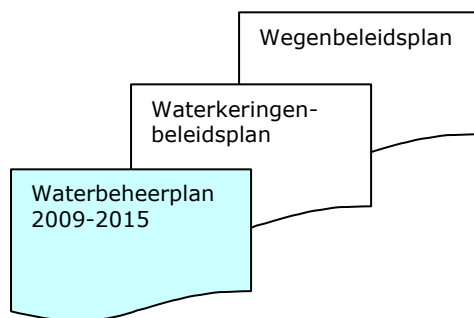
### Van plannen naar programma's

De uitwerking van het tweede integraal waterbeheerplan (IWBP II) in concrete projecten verliep volgens twee lijnen: stedelijke waterplannen voor stedelijk gebied en gebiedsgerichte plannen voor het landelijk gebied. In de loop der tijd zijn echter planvormen ontstaan die niet meer strikt zijn in te delen volgens de scheidslijn stedelijk/landelijk. De oude indeling voldoet daardoor niet meer. Om de samenhang tussen individuele *projecten* te garanderen, worden deze in bepaalde waterhuishoudkundige eenheden gecombineerd tot *programma's* voor het hele watersysteem. Op deze manier blijft het overzicht bewaard en kunnen kansen worden benut voor een zo integraal mogelijke aanpak. De mogelijkheden "werk met werk" te maken worden vergroot en kosten kunnen worden bespaard.

Bovenstaande betekent niet dat er geen stedelijke of gemeentelijke waterplannen meer worden gemaakt. De planfiguur van het stedelijk of gemeentelijk waterplan is een geschikt instrument gebleken om vooruitgang te boeken. De intensieve samenwerking met gemeenten zal daarom ook in de toekomst worden voortgezet. De uitvoering van maatregelen zal echter meer in de vorm van gebiedsprogramma's worden opgepakt.

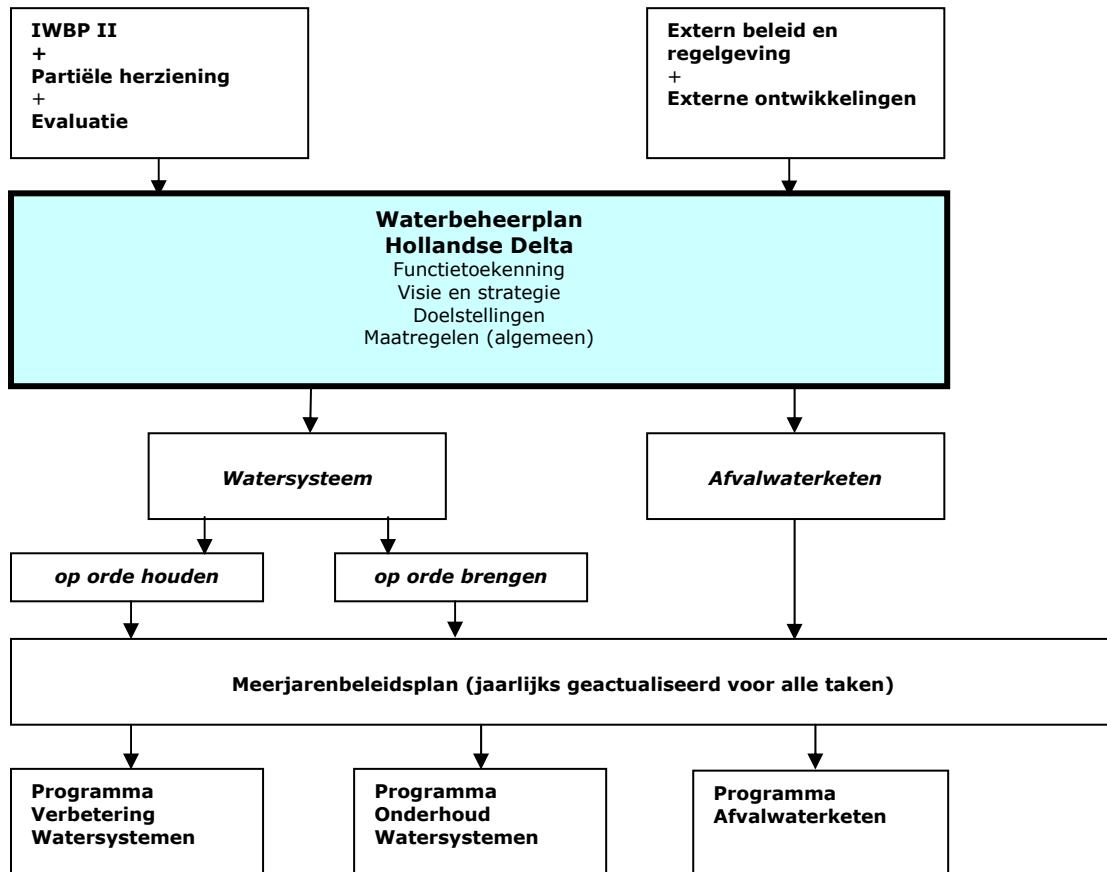
### Planstructuur

Het waterschap Hollandse Delta voert naast het waterbeheer ook andere taken uit. Voor iedere taak wordt een apart beleidsplan op hoofdlijnen gemaakt (zie figuur 3).



Figuur 3: Waterbeheerplan WSHD in relatie tot overige beleidsplannen

In figuur 4 is de planstructuur weergegeven die de plaats van het waterbeheerplan in beleid en beheer van het waterschap aangeeft. Voor het waterbeheerplan Hollandse Delta wordt de *input* gevormd door extern beleid van Europa, rijk en provincie. Ook de nog bruikbare delen uit het IWBP II en de partiële herziening vormen *input* evenals de beschikbare evaluatiedocumenten. De *output* van dit waterbeheerplan zijn nader uit te werken programma's en het meerjarenbeleidsplan, die jaarlijks worden herzien en voor een periode van 5 jaar worden opgesteld. De programma's omvatten zowel reguliere maatregelen op het gebied van het waterbeheer als maatregelen uit de gebiedsprogramma's, stedelijke waterplannen en overige plan- en projectvormen. Door jaarlijkse herziening van de programma's is sprake van een voortschrijdende meerjarenbegroting. Bij de jaarlijkse herziening van het meerjarenbeleidsplan vindt, een actualisatie van feiten en ontwikkelingen plaats en wordt eventueel nieuw beleid opgenomen.



Figuur 4: Planstructuur





### 3 VISIE EN AMBITIE

#### 3.1 Missie

De missie voor waterschap Hollandse Delta is als volgt geformuleerd:

*"Waterschap Hollandse Delta beschermt de Zuid-Hollandse Eilanden tegen wateroverlast, beheert het oppervlaktewater, zuivert het afvalwater, beheert de (vaar)wegen en levert een actieve bijdrage aan de ruimtelijke invulling van zijn gebied. Het richt zich daarbij, samen met anderen op veilig en duurzaam wonen, werken en recreëren voor burgers, bedrijven en andere gebruikers. Hollandse Delta is vooruitstrevend, open en transparant in de uitvoering van zijn taken, streeft naar de beste verhouding tussen maatschappelijke kosten en baten, stelt zich ten dienste van zijn omgeving en is een goede en aantrekkelijke werkgever."*

Hollandse Delta werkt toe naar een hoog niveau van dienstverlening en *performance* door een procesgerichte benadering met heldere communicatie over doelen en resultaten.

#### 3.2 Ambitie

Voor de taakuitvoering door Hollandse Delta staan centraal: de eigen kracht van de organisatie en samenwerking met anderen. De positie van het waterschap in een veranderende wereld vereist dat de organisatie goed is toegerust om flexibel in te spelen op de veranderende omgeving. Kennisniveau en organisatietalent zijn daarbij van zeer groot belang om de positie te behouden en te verstevigen. Hierbij is een balans noodzakelijk tussen ambitie en realisatie; wij richten ons op een effectieve en kostenefficiënte uitvoering van taken. In lijn met onze missie worden bij de uitvoering de zaken direct goed, degelijk, toekomstgericht en samen met anderen opgepakt.

Waterschap Hollandse Delta hecht sterk aan de volgende vier aspecten:

- Duidelijkheid over ambitieniveau van het waterschap;
- Heldere keuzes in prioriteitstelling op basis van algemeen belang;
- Goede balans tussen ambitie en personele inzet;
- Zichtbaar profiel in waterschapsland.

De vastgestelde ambities uit IWBP II, de Bestuursvisie en het Meerjarenbeleidplan (zoals voor NBW, Kaderrichtlijn, BWK-2007) worden als uitgangspunt genomen voor het nieuwe waterbeheerplan.

Dit betreft de volgende hoofdpunten:

- in 2015 is de NBW-opgave ingevuld, op dit aspect is het watersysteem dan op orde;
- voor 2015 wordt een haalbaar en betaalbaar Kaderrichtlijn maatregelenpakket uitgevoerd;
- in de planperiode wordt de lijn ingezet om met alle gemeenten afvalwaterakkoorden te sluiten;
- Voor de taak van het zuiveren van afvalwater wordt gestreefd naar tenminste een meer dan gemiddelde positie in de sectorale benchmark 'Bedrijfsvergelijking Zuiveringsbeheer' (BVZ) van de Unie van Waterschappen. Met betrekking tot de beoordeling van het innovatief vermogen streven wij naar een positie in de top-5.

#### 3.3 Ons profiel: een natuurlijke rol als regionale waterautoriteit

Het waterschap wil door de omgeving worden gezien als dé waterautoriteit die op proactieve en stimulerende wijze de waterbelangen in de regio behartigt.

Hollandse Delta is een sterke samenwerkingspartner die:

- niet schroomt om nieuwe taken op te pakken (zwemwater, onderhoud in stedelijk en landelijk gebied, grondwater);
- de middelen heeft om in goede samenwerking met andere partijen de watertaken te kunnen uitvoeren, waarbij de laagst maatschappelijke kosten worden nagestreefd;
- adviseert aan derden over water als ordenend principe voor de ruimtelijke inrichting en plannen toetst;
- op weg gaat om watersystemen op robuuste wijze vorm te geven zodat waterkwantiteit en waterkwaliteit op duurzame wijze verbeteren;
- op tijd investeert in een goede infrastructuur om water aan en af te voeren en afvalwater te zuiveren en het peil te beheren;

- investeert in opbouw en bundeling van kennis en in onderhoud van relaties.
- In de planperiode zal verder inhoud gegeven worden aan maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO), zoals het verminderen c.q. het verduurzamen van het energieverbruik.

### 3.3.1 Veranderend klimaat

Naar menselijke maat gemeten lijkt het klimaat een stabiele factor. Toch blijken er veranderingen op te treden onder invloed van natuurlijke factoren en onder invloed van de mens via het versterkte broeikaseffect. De effecten van klimaatverandering manifesteren zich op lange termijn en de omvang van die effecten is daarom moeilijk te voorspellen.

In "Toestand van het klimaat in Nederland 2008" geeft het KNMI aan dat de opwarming in ons land veel sneller gaat dan gemiddeld over de hele wereld. In De Bilt is de temperatuur in 2008 zo'n anderhalve graad hoger dan rond 1950. Dat is twee keer zoveel als de stijging van de wereldgemiddelde temperatuur. Uit het onderzoek blijkt dat de snellere opwarming waarschijnlijk niet veroorzaakt wordt door natuurlijke schommelingen. Het gebied dat sneller opwarmt strekt zich uit over een groot deel van Europa. Vrijwel alle seizoenen waren de afgelopen vijf jaar warmer dan normaal, sommige zelfs de warmste in zeker drie eeuwen. In de lente en de zomer is de temperatuur vooral door meer zon en een warmere zuidenwind gestegen. In de winter zat de wind veel vaker in de zachte zuidwesthoek. Een koude oostenwind kwam er nauwelijks nog aan te pas. Het warmere klimaat leidt ook tot meer neerslag. De jaarlijkse hoeveelheid neerslag is in Nederland de afgelopen eeuw met 18% toegenomen. Opmerkelijk is de laatste jaren ook het grote aantal dagen met zware regen. Vooral aan de kust is in de zomer meer neerslag gevallen. Oorzaak is het warmere Noordzeewater waardoor de buienactiviteit aan zee groter wordt. Anderzijds was de laatste jaren in het voorjaar en de zomer soms ook sprake van langdurige droogte, dat leidde tot problemen in de agrarische sector, het waterbeheer en bij energieproducenten. De verwachte neerslagtoename tot 2050 van 5-20% is voorlopig gehandhaafd.

Waterbeheerders kunnen nu al op een verandering van het klimaat anticiperen, deels met beleid en deels ook met een strategische onderzoeksagenda om de beleidsontwikkeling te onderbouwen. Hollandse Delta hanteert voor dit onderwerp het principe "geen spijt" als uitgangspunt en houdt daarom rekening met klimaatverandering bij de volgende onderwerpen:

- wateroverlast (klimaatscenario's en neerslagreeksen)
- verzilting
- waterkwaliteit/emissie
- watertekort
- CO2 beleid / duurzaamheid
- waterketenbeleid

### 3.3.2 Watersysteem en ruimtelijke kwaliteit

Hollandse Delta heeft een beheersgebied van ruim 85.000 hectare. Landschapsbeheer is geen primaire taak van het waterschap maar Hollandse Delta oefent de zorg van haar primaire taken op een moderne, eigentijdse manier uit. Vanuit maatschappelijke verantwoordelijkheid streeft Hollandse Delta naar ruimtelijke kwaliteit van het watersysteem. Dit betekent bijvoorbeeld dat aanverwante belangen als natuur, landschap, cultuurhistorie en recreatie meegenomen worden in de afwegingen die het waterschap maakt, mits de kosten in redelijke verhouding staan tot de totale kosten en deze belangen niet door een andere instantie kunnen worden behartigd. Hollandse Delta probeert rekening te houden met deze aanverwante belangen bij de uitvoering van projecten en het reguliere beheer in het kader van haar primaire taken. Hierdoor ondersteunt Hollandse Delta ook behoud en versterking van biodiversiteit.

Procesmatig is het beleid van Hollandse Delta gericht op vroegtijdige betrokkenheid binnen de ruimtelijke ordening. Hiervoor wordt het instrument van de watertoets gebruikt: het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Ook hierbij hanteert Hollandse Delta de brede kijk om ruimtelijke kwaliteit in de leefomgeving te realiseren.

### **3.3.3 Kennis en innovatie**

Hollandse Delta heeft veel kennis over waterbeheer, watersystemen en de waterketen in huis. Die kennis wordt geborgd en verder uitgebreid door middel van projecten en onderzoek. Met een aantal organisatiebrede projecten beoogt Hollandse Delta in de planperiode de kennisoverdracht intern en met andere organisaties te optimaliseren:

- Introductie van een "wateratlas" op internet en intranet, gericht op het vastleggen en verspreiden van kennis over het watersysteem;
- Integrale en structurele aanpak van de monitoring van projecten met een beoogd effect op het watersysteem. Daarnaast zal de organisatie meer gebruik gaan maken van kennis opgedaan bij vergelijkbare projecten;
- Opzet van een kennisbank voor gegevens uit inspecties van het watersystemen, gericht op een adequate doorwerking naar beheer, planvorming en beleid. Door de borging van kennis kunnen de medewerkers hun kennis van gebieden en objecten vastleggen en uitwisselen via de kennisbank.

#### **Onderzoek en innovatie**

Hollandse Delta hanteert de volgende uitgangspunten voor het uitvoeren van onderzoek en kennisvermeerdering:

- zelf initiatieven nemen en onderzoek initiëren;
- zoveel mogelijk samen met anderen onderzoek uitvoeren;
- participeren in landelijke onderzoeken van o.a. Unie van Waterschappen, STOWA en Rioned;
- landelijke resultaten vertalen naar eigen gebied.

Hollandse Delta richt haar onderzoeksagenda op verwachte onzekerheden in de nabije toekomst. De vertaling van algemeen beleid naar gebiedspecifiek waterbeleid en waterbeheer is een belangrijke waterschapstaak, waarmee de randvoorwaarden worden bepaald waarbinnen bepaalde grondgebruikfuncties in het beheersgebied mogelijk zijn. Klimaatverandering staat hoog op de strategische onderzoeksagenda. Het bestaande onderzoek naar de vooruitgang van de waterkwaliteit en het verzamelen van waterkwantiteitsgegevens wordt in de komende periode verder gedetailleerd en geprofessionaliseerd.

Onze onderzoeksagenda wordt in de planperiode nader uitgewerkt, vooralsnog staan de volgende onderwerpen erop:

- ontwikkeling in en toepassing van klimaatscenario's;
- klimaat en verzilting;
- waterkwaliteit / emissievermindering in de afvalwaterketen;
- energiebesparing in het zuiveringsproces (o.a. groen gaswinning);
- optimaliseren zuivering (membraantechnologie, anaerobe korreltechnologie en toepassing van plaatbeluchting);
- watertekorten;
- grondwater.

#### **Boeiende banen**

Hollandse Delta vervult een actieve rol in het naar buiten toe uitdragen van het boeiende werk in het waterbeheer. Als werkgever en functionele overheid neemt Hollandse Delta zijn verantwoordelijkheid om bij de jeugd interesse voor dit vak te wekken en mede zorg te dragen voor aanwas van gekwalificeerd personeel in de watersector. De organisatie zal daarnaast in toenemende mate inspelen en investeren op de trend van frequente wisseling van functies en werkgevers, de trend naar meer specialisatie en de benodigde flexibiliteit in de organisatie bij vacatures. De uitdagende opgaven in de planperiode geven uitstekende mogelijkheden om de gekwalificeerde medewerkers voor wat langere tijd boeiend te verbinden aan onze organisatie.

### 3.3.4 Duurzaamheid

Waterschap Hollandse Delta heeft het interne duurzaamheidsbeleid vastgelegd in de duurzaamheidsverklaring. Als onderdeel van deze verklaring is onder meer het volgende vastgelegd.

#### Visie

Waterschap Hollandse Delta wil een bijdrage leveren aan een duurzame, leefbare en veilige maatschappij en vindt het daarom belangrijk om de taken op een maatschappelijk verantwoorde en duurzame wijze uit te voeren. Een overheidsorganisatie vervult immers een belangrijke voorbeeldfunctie. Tevens beïnvloedt een overheidsorganisatie aan de hand van vastgesteld beleid het handelen van derden.

#### Milieuzorgsysteem

Hollandse Delta wil bovenstaande visie concretiseren door middel van een milieuzorgsysteem. Met een milieuzorgsysteem verplicht het waterschap zichzelf, door middel van het stellen van doelstellingen, om continue te streven naar het voorkomen en/of verminderen van de milieubelasting en het verbeteren van de milieuprestaties. De zorg voor het milieu is onderdeel van de afweging van maatschappelijke kosten en baten.

#### Doelstellingen

De doelstellingen zijn gericht op het milieubewust omgaan met energie, afval, onderhoudsmaterialen, verbruiksartikelen en grondstoffen. Enerzijds door de bestaande wet- en regelgeving uit te voeren, anderzijds door het ontplooiën van nieuwe initiatieven. Onder 'milieubewust' verstaan wij het afwegen van milieuaspecten en -effecten bij het opstellen, dan wel het wijzigen van beleid. Daarnaast acht het waterschap het van belang ook de eigen medewerkers te stimuleren tot milieubewust handelen bij de uitvoering van de dagelijkse taken.

In dit waterbeheerplan is emissiebeleid als thema opgenomen. Vanwege de voorbeeldfunctie ten aanzien van emissiebeleid is het van belang dat Hollandse Delta milieubewust omgaat met onderhoudsmaterialen, verbruiksartikelen en grondstoffen. In dit verband kunnen onder meer worden genoemd:

- duurzaam bouwen utiliteitsbouw zoals kantoren: vooral materiaalgebruik, uitlogende bouwmaterialen enz.;
- duurzame aanleg en beheer in de grond, weg- en waterbouw: uitlogend materiaalgebruik bij stuwen, sluizen, enz. maar ook bij rioolwaterzuiveringsinstallaties, wegverharding, vangrail en bij waterkering;
- milieuvriendelijk onkruidbeheer watergangen, oevers, bermen, dijken (zo min mogelijk bestrijdingsmiddelen, certificaatniveau zilver voor duurzaam terreinbeheer);
- milieuvriendelijk wegbeheer: door beheer en onderhoud en vanwege verwaaiing en afstromend water vormen de wegen een diffuse bron van verontreiniging;
- terugdringen meststoffen en bestrijdingsmiddelen eigen plantsoenen en terreinen: met een juiste dekkende vegetatiekeuze in plantsoenen kan een goede aanblik worden bereikt;
- de eigen vaartuigen: antifouling, afvalwater, afval, brandstof en smeermiddelen;
- aanpak kathodische bescherming en werken (oplossende metalen);
- vermijden en vervanging gecreosoteerde oeverbeschoeiing, toepassen duurzaam hout;
- milieuhygiënisch baggeren (saneren);
- verminderen chemicaliëngebruik in het zuiveringsproces;
- mobiliteitsbeleid van het waterschap.

### 3.3.5 Evenwicht in maatschappelijke kosten en baten

Hollandse Delta richt zich op het bieden van een goed serviceniveau in het beheersgebied. Onder normale omstandigheden wordt het peil adequaat beheerd, verzilting bestreden, water aangevoerd en de kwaliteit van het water naar het gewenste niveau gebracht. Bij extreme weersomstandigheden kan het waterschap hetzelfde serviceniveau alleen tegen zeer hoge kosten realiseren. Ook bijzondere gebiedsspecifieke eigenschappen zoals brakke kwel leiden tot hoge kosten voor het gewenste serviceniveau. Vanuit de taakvervulling is het goed te rechtvaardigen dat in dergelijke omstandigheden een aangepast serviceniveau wordt geboden maar dit is moeilijk uit te leggen aan direct betrokkenen. In de planperiode brengt Hollandse Delta daarom de mogelijke serviceniveaus nader in beeld en communiceert hierover met de belanghebbenden.

## 4 FUNCTIES EN DOELSTELLINGEN

### 4.1 Functies

De provincie en de gemeenten zijn verantwoordelijk voor het toekennen en uitwerken van ruimtelijke functies. Daarmee wordt veelal bestaand gebruik geborgd en worden nieuwe ontwikkelingen planologisch ingekaderd en ruimtelijk begrensd. Het waterschap kent aan het watersysteem waterhuishoudkundige functies toe om onderscheid te maken in het belang van de watergangen. Goede eenduidige functiedefinities en een duidelijke kaart met de grenzen van de toegekende functies zijn essentieel voor de uitvoering van de waterschapstaken.

#### 4.1.1 Functietoekenning

In het provinciaal Waterhuishoudingsplan 1990-1995 zijn aan de bodem en het water functies toegekend. Deze zijn sindsdien slechts in geringe mate gewijzigd. In dit waterbeheerplan worden de toegekende functies (zie IWBP II) overwegend overgenomen en als basis gebruikt voor de uitwerking van diverse doelen in het waterbeheer. Er zijn echter ook enkele wijzigingen doorgevoerd:

- Ten opzichte van het IWBP zijn de gebiedsgerichte functies "ANL-gebied" en "ecologisch aandachtsgedebied" komen te vervallen. Dit geldt ook voor de gebruiksfuncties "recreatiewater" en "viswater";
- Nieuw in dit waterbeheerplan is de verankering van "waterlichamen" voor de Kaderrichtlijn Water. Deze waterlichamen worden opgevat als een gebruiksgedebied en zijn afgebeeld op kaart 10. Nadere informatie staat in het Kaderrichtlijn-katern in dit waterbeheerplan;
- Ook de "waterparels" zijn nieuw. Dit zijn gebieden waar de waterkwaliteit al goed is of met een relatief geringe inspanning verder te verbeteren is. Waterparels worden aangemerkt als een gebiedsgerichte functie. In het beheersgebied van Hollandse Delta zijn 9 waterparels aangewezen (zie kaart 5).
- Aan de gebiedsgerichte functie "natuurgebied" is een subcategorie toegevoegd: natuurgebieden die aangemerkt zijn als Vogel- en Habitatrichtlijn gebied of Natura 2000.

#### 4.1.2 Categorieën van functies

De functies, die van belang zijn voor het waterbeheer, zijn onderverdeeld in de volgende categorieën:

- *De algemeen voorkomende ecologische functie*: toegekend aan alle oppervlaktewateren in het beheersgebied;
- *Waterhuishoudkundige functies*: toegekend aan watergangen die zijn opgenomen in de legger;
- *Gebiedsgerichte functies*: toegekend aan oppervlaktewater of freatisch grondwater in bijvoorbeeld natuurgebieden of agrarische gebieden;
- *Gebruiksgedebied functies*: toegekend aan afzonderlijke wateren op grond van het gebruik van het water, zoals zwembad en vaarwater.

De toegekende functies in het beheersgebied zijn weergegeven in figuur 5 en op kaart 4. Op basis van de laatste vigerende functiekaarten van de streekplannen en het nieuwe Provinciale Waterplan Zuid-Holland (2010-2015) is de functiekaart 4 samengesteld. De provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) is afgebeeld op kaart 5. Verbijzonderde functies in bijvoorbeeld stedelijke waterplannen kunnen tussen partijen worden vastgesteld maar hebben geen geldigheid voor het gehele gebied.

Voor een goede doorwerking van de functietoekenning in projecten en het dagelijkse beheer is het van belang altijd de *algemeen voorkomende ecologische functie* als uitgangspunt te hanteren. Deze functie geldt in alle wateren en beoogt een algemeen geldend minimaal beschermingsniveau en voldoende **basisniveau** te bieden. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat indien een water voldoet aan de randvoorwaarden voor goed ecologisch functioneren het ook geschikt zal zijn als basis voor de meeste gebruiksfuncties.

Alle wateren hebben betekenis voor de berging van water. De benaming en categorisering van de diverse soorten watergangen voor beheer en gebruik is geüniformeerd voor algemeen gebruik. Dit

is weergegeven in de legger. Alle wateren moeten aan het **basisniveau** voor waterkwantiteit voldoen. Bovenop dit basisniveau kunnen aanvullende eisen van toepassing zijn voor wateren waar Hollandse Delta een bepaalde waterhuishoudkundige functie aan heeft toegekend. Zo hebben hoofdwatgangen een belangrijke rol in de aan- en afvoer van water en worden er aanvullende eisen gesteld aan de afmetingen.

Via toekenning van gebiedsfuncties en gebruiksfuncties kunnen ook aanvullend op het basisniveau bijzondere eisen worden gesteld aan waterkwaliteit en waterkwantiteit. Zo zijn bijvoorbeeld ter voorkoming van wateroverlast gebiedsgerichte normen van toepassing. Gebruiksfuncties kunnen toegekend zijn in een gebied waar tevens een gebiedsgerichte functie van toepassing is. In dat geval gelden de doelstellingen voor de gebruiksfunctie bovenop de doelstellingen vanuit de algemene ecologische functie en de gebiedsgerichte functie. Tevens kan een watgang meer dan één gebruiksfunctie hebben.

|                                  |   |                                                                                                      |                                   |   |                                |
|----------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Gebiedsgerichte functies:</b> | 1 | Natuurgebied:<br>- Natura 2000 (VHR)<br>- zoet<br>- brak<br>- PEHS                                   | <b>Gebruiksgerichte functies:</b> | 1 | Zwemwater                      |
|                                  | 2 | Waterparel                                                                                           |                                   | 2 | Vaarwater                      |
|                                  | 3 | Agrarisch gebied:<br>- veeteelt<br>- akkerbouw<br>- hoogwaardige land- en tuinbouw<br>- glastuinbouw |                                   | 3 | Water voor drinkwaterbereiding |
|                                  | 4 | Stedelijk gebied                                                                                     |                                   | 4 | Kaderrichtlijn waterlichaam    |
|                                  | 5 | Grondwaterbeschermingsgebied                                                                         |                                   |   |                                |

|                                      |                                                                   |                      |                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| <b>Basisniveau voor alle wateren</b> | <b>Waterhuishoudkundige functies:<br/>(legger)</b>                | Primaire watgangen   | Hoofdwatgang                |
|                                      |                                                                   |                      | Boezemwater                 |
|                                      |                                                                   |                      | Inlaat- en uitwateringsgeul |
|                                      |                                                                   | Secundaire watgangen | Dijksloot                   |
|                                      |                                                                   |                      | Wegsloot                    |
|                                      |                                                                   |                      | Spoorsloot                  |
|                                      | <b>Algemeen voorkomende ecologische functie voor alle wateren</b> |                      |                             |

Figuur 5. Functies voor watersystemen

#### 4.1.3 Functies en bestemmingsplannen

De provinciale ruimtelijke functietoekenning wordt door gemeenten verankerd in bestemmingsplannen. Waterhuishoudkundige functies zijn in een aantal gevallen een dubbelbestemming. Het is voor het waterschap van groot belang dat deze functies goed geborgd worden in het bestemmingsplan. Door de watertoets is Hollandse Delta nauw betrokken bij de wijzigingen in bestemmingsplannen. Het goed benoemen van de functies blijft hierbij een aandachtspunt. Hollandse Delta zal in het algemeen pas over kunnen gaan tot toepassing van provinciale functietoekenning als deze is overgenomen in de bestemmingsplannen. Dan nog dient rekening te worden gehouden met het actuele gebruik.

In een 10-jaarcyclus actualiseert Hollandse Delta al zijn peilbesluiten. In dit planproces worden de functies per peilgebied nader beschouwd en meegenomen in de peilafweging. Hollandse Delta zal in de planperiode starten met het cumuleren van deze informatie over vigerende functies tot het schaalniveau van het beheersgebied.

## 4.2 Doelstellingen

Door de rijksoverheid is in diverse nota's en algemene maatregelen van bestuur vastgelegd wat de algemene doelstellingen van het waterbeheer in Nederland zijn. Deze doelstellingen zijn in het Provinciaal Waterplan (2010-2015) van de provincie Zuid-Holland uitgewerkt en zijn richtinggevend voor het waterbeheer in het beheersgebied van Hollandse Delta. Veel van de doelstellingen uit het IWPB II zijn voor de geldende functies nog steeds van toepassing. De doelstellingen voor de watersystemen en afvalwaterketen zijn in overeenstemming met de strategische doelen uit de procesbenadering van Hollandse Delta. Ook zijn er nieuwe doelstellingen voor de Kaderrichtlijn Water en de Waterketen en op het gebied van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord Water, grondwaterkwaliteit, waterbodempkwaliteit en vismigratie. Specifieke indirecte doelstellingen worden behandeld in hoofdstuk 9 (overige thema's) en hoofdstuk 10 (instrumenten).

Voor het watersysteem zijn doelstellingen geformuleerd voor:

- de kwaliteit van oppervlaktewater;
- waterkwantiteit;
- oevers en ecologische infrastructuur;
- waterbodem.

De navolgende paragraaf (§4.3) behandelt deze doelstellingen in de volgorde: basisniveau, waterhuishoudkundige functies, gebiedsgerichte functies en gebruiksgerichte functies.

Voor de afvalwaterketen (§4.4) zijn de doelstellingen gericht op:

- lozingen van afvalwater;
- zuiveren van afvalwater;
- verbeteren effectiviteit in de afvalwaterketen door samenwerking.

Vervolgens zijn in §4.5 de doelstellingen voor de overige thema's en instrumenten samengevat.

## 4.3 Doelstellingen watersystemen

### 4.3.1 Basisniveau watersystemen

#### Doelstellingen oppervlaktewaterkwaliteit

De algemeen voorkomende ecologische functie vereist een **basisniveau** waaraan alle wateren moeten voldoen. Dit basisniveau is ook hét uitgangspunt voor alle andere functies en gebruik.

Voor het basisniveau gelden de volgende waterkwaliteitsdoelstellingen:

- STOWA klasse III (per gebied wordt bepaald op basis van chloridegehalte of beoordeeld wordt op zoet water (<200 mg/l Cl-) of brak water (>1000 mg/l Cl-);
- De Europese normen voor Prioritaire stoffen en Rijn- en Maas relevante stoffen worden niet overschreden;
- De landelijke normen (amvb) voor overige gevaarlijke stoffen en nutriënten worden niet overschreden;
- Hollandse Delta streeft er naar dat alle wateren op termijn ook aan de chemische streefwaarden (Milieukwaliteitsnormen) voldoen;

#### Doelstellingen waterkwantiteit

Voor alle wateren gelden de volgende kwantiteitsdoelstellingen:

- Geen wateroverlast:
  - vanuit oppervlaktewater (NBW norm);
  - vanuit grondwater ten gevolge van beperkte afwatering.
- Geen watertekort;
- Peil beheerd volgens peilbesluit;

#### Doelstellingen oevers en ecologische infrastructuur

- Oevers zijn waar mogelijk en wenselijk natuurvriendelijk ingericht;
- Natuurvriendelijk beheer en onderhoud is uitgangspunt;
- Belemmeringen in de infrastructuur voor de migratie binnen de PEHS zijn opgeheven;
- Geen doodlopende watergangen;
- Versnippering voorkomen;
- Voldoende waterdiepte aanwezig (afhankelijk van type watergang).

#### Doelstellingen waterbodembodem

- Voor alle wateren stelt Hollandse Delta zich ten doel om elke 6 à 7 jaar de wateren weer op leggerdiepte te brengen;
- Kwaliteit waterbodembodem beneden de interventiewaarde.

| Doelstellingen ⇨                        | Waterkwaliteit                                                                                                                                                                                                                         | Waterkwantiteit                                                                                                                                                                | Oevers en ecologische infrastructuur                                                                                                                                                                                                                                            | Waterbodembodem                                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Basisniveau</b><br>voor alle wateren | Minimaal STOWA waterkwaliteitsklasse III<br>Voldaan aan Europese normen voor prioritaire stoffen<br>Voldaan aan landelijke doelstellingen (amvb) voor overige gevaarlijke stoffen en nutriënten<br>Voldaan aan chemische streefwaarden | Geen wateroverlast vanuit oppervlaktewater (NBW normen)<br>Geen grondwateroverlast ten gevolge van beperkte afwatering<br>Geen watertekort<br>Peil beheerd volgens peilbesluit | Oevers zijn waar mogelijk en wenselijk natuurvriendelijk ingericht<br>Natuurvriendelijk beheer en onderhoud<br>Belemmeringen in de infrastructuur voor de migratie binnen de PEHS opgeheven<br>Geen doodlopende watergangen<br>Versnippering voorkomen<br>Voldoende waterdiepte | Elke 6 à 7 jaar watergang weer op leggerdiepte<br>Kwaliteit beneden de interventiewaarde |



#### 4.3.2 Doelstellingen voor waterhuishoudkundige functies

Aanvullend op het basisniveau gelden de volgende doelstellingen voor de waterhuishoudkundige functies:

- Voldoende aan- en afvoercapaciteit:
  - Afvoercapaciteit bestaande primaire watergangen/kunstwerken 1,5 l/s/ha;
  - Afvoercapaciteit nieuw aan te leggen primaire watergangen/kunstwerken 2 l/s/ha;
  - In bestaande primaire watergangen en kunstwerken is een aanvoercapaciteit van minimaal 0,4 l/s/ha gewenst;
  - Nieuwe primaire watergangen en kunstwerken worden aangelegd met een aanvoercapaciteit van minimaal 0,5 l/s/ha.
- In boezemwateren een peilbeheer dat rekening houdt met stabiliteit boezemwaterkeringen;
- Minimale waterdiepte:
  - Voor primaire watergangen minimaal 1 m;
  - Voor secundaire watergangen minimaal 0,5 m;
  - Voor secundaire watergangen vanaf 4 m breedte een minimale waterdiepte van 1 m.
- Stabiele taluds waarbij de volgende richtlijnen gelden:
  - Voor primaire watergangen is minimaal 1:2 gewenst;
  - Voor bestaande secundaire watergangen minimaal 1:1;
  - Voor nieuwe secundaire watergangen minimaal 2:3.
- Oevers zijn voldoende bereikbaar voor inspectie, beheer- en onderhoudswerkzaamheden.

| <b>WATERHUISHOUDKUNDIGE FUNCTIES</b><br>(legger)                                          |                       |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Aanvullende<br/>doelstellingen ⇒</b>                                                   | <b>Waterkwaliteit</b> | <b>Waterkwantiteit</b>                                                                                                                  | <b>Oevers en<br/>ecologische<br/>infrastructuur</b>                                                                                                                                                                 | <b>Waterbodem</b> |
| <b>Primaire watergangen</b><br>Hoofdwatgang<br>Boezemwater<br>Inlaat- en uitwateringsgeul |                       | Voldoende aan- en<br>afvoercapaciteit<br>Peilbeheer in<br>boezemwateren dat<br>rekening houdt met<br>stabiliteit<br>boezemwaterkeringen | Minimale waterdiepte 1 m.<br>Stabiel talud, minimaal 1:2<br>Bereikbare oevers                                                                                                                                       |                   |
| <b>Secundaire watergangen</b><br>Dijksloot<br>Wegsloot<br>Spoorloot<br>Overige water      |                       | Voldoende aan- en<br>afvoercapaciteit                                                                                                   | Minimale waterdiepte 0,5 m<br>Vanaf 4 m breedte is de<br>minimale waterdiepte 1 m<br>Stabiel talud bestaande<br>watergangen, minimaal 1:1<br>Stabiel talud nieuwe<br>watergangen, minimaal 2:3<br>Bereikbare oevers |                   |

### 4.3.3 Doelstellingen watersystemen voor gebiedsgerichte functies

#### Natuurgebieden

- Natura 2000 (Vogel- en HabitatRichtlijn, VHR-gebied)
  - voldaan aan instandhoudingsdoelen (in ons gebied niet voor water van toepassing);
  - voldaan aan mogelijk aanvullend te stellen doelen in beheerplannen;
  - peilbeheer is afgestemd op het bereiken van de gewenste natuurwaarden;
  - versnippering opheffen en voorkomen;
  - kwaliteit waterbodembodem gelijk aan de achtergrondwaarde.
- Natuurgebied zoet (geen VHR-gebied)
  - maximale STOWA klasse bepalen per natuurgebied en daar aan voldoen;
  - in met name genoemde gebieden bovengrens chloride gerealiseerd;
  - peilbeheer is afgestemd op het bereiken van de gewenste natuurwaarden;
  - versnippering opheffen en voorkomen;
  - kwaliteit waterbodembodem gelijk aan de achtergrondwaarde.
- Natuurgebied brak (geen VHR-gebied)
  - maximale STOWA klasse bepalen per natuurgebied en daar aan voldoen;
  - ondergrens chloride bepalen per natuurgebied en daar aan voldoen;
  - peilbeheer is afgestemd op het bereiken van de gewenste natuurwaarden;
  - versnippering opheffen en voorkomen;
  - kwaliteit waterbodembodem gelijk aan de achtergrondwaarde.
- PEHS
  - ecologische verbinding gerealiseerd;
  - versnippering opheffen en voorkomen;
  - kwaliteit waterbodembodem gelijk aan de achtergrondwaarde.

#### Waterparels

- bij brakke waterparel ondergrens voor chloride gerealiseerd;
- behoud ecologische waarden en extra aandacht voor versterken biodiversiteit;
- kwaliteit waterbodembodem gelijk aan de achtergrondwaarde.

#### Agrarisch gebied

- voldaan aan de aanvullende eis op chloridegehalte voor de verschillende vormen van grondgebruik;
- voorkomen wateroverlast op basis van de NBW-norm en eventueel de aanvullende norm voor de verschillende vormen van grondgebruik.

#### Stedelijk gebied

- voldaan aan basisniveau, eventueel aanvullende doelstellingen bereikt die in overleg met gemeenten zijn bepaald;
- voorkomen wateroverlast op basis van de NBW-norm, geen inundatie bij een herhalingstijd van 1:100 jaar;
- doorspoelen mogelijk ter plaatse van lozingspunten van bijvoorbeeld overstorten;
- peilbeheer binnen nauwe marges ter voorkoming van eventuele schade;
- tenminste 15% natuurlijk oeverareaal in nieuw aan te leggen watersystemen.

#### Grondwaterbeschermingsgebied

- bestaande lozingen zijn gesaneerd en er worden geen nieuwe lozingen toegestaan;
- kwaliteit waterbodembodem gelijk aan de achtergrondwaarde.

| GEBIEDSGERICHTE FUNCTIES         |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                             |                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Aanvullende doelstellingen ⇨     | Waterkwaliteit                                                                                                              | Waterkwantiteit                                                                                                                                                | Oevers en ecologische infrastructuur                                        | Waterbodem                                |
| 1. Natuurgebied                  |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                             |                                           |
| Natura 2000 (VHR)                | Voldaan aan instandhoudingsdoelen voor waternatuur<br>Voldaan aan mogelijk aanvullend te stellen doelen in beheerplannen    | Peilbeheer is afgestemd op het bereiken van de gewenste natuurwaarden                                                                                          | Versnippering opheffen en voorkomen                                         | Kwaliteit gelijk aan de achtergrondwaarde |
| Natuurgebied zoet (geen VHR)     | Voldaan aan maximaal haalbare STOWA klasse<br>In met name genoemde gebieden bovengrens chloride gerealiseerd: < 200mg/l Cl- | Peilbeheer is afgestemd op het bereiken van de gewenste natuurwaarden                                                                                          | Versnippering opheffen en voorkomen                                         | Kwaliteit gelijk aan de achtergrondwaarde |
| Natuurgebied brak (geen VHR)     | Voldaan aan maximaal haalbare STOWA klasse<br>Ondergrens gerealiseerd voor chloride: > 1000 mg/l Cl-                        | Peilbeheer is afgestemd op het bereiken van de gewenste natuurwaarden                                                                                          | Versnippering opheffen en voorkomen                                         | Kwaliteit gelijk aan de achtergrondwaarde |
| PEHS                             |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                | Ecologische verbinding gerealiseerd<br>Versnippering opheffen en voorkomen  | Kwaliteit gelijk aan de achtergrondwaarde |
| 2. Waterparels                   | Bij brakke waterparel ondergrens voor chloride gerealiseerd: > 1000 mg/l Cl-                                                |                                                                                                                                                                | Behoud ecologische waarden en extra aandacht voor versterken biodiversiteit | Kwaliteit gelijk aan de achtergrondwaarde |
| 3. Agrarisch gebied              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                             |                                           |
| veeteelt                         | Chloride-eis <1000 mg/l Cl- *)                                                                                              | NBW 5% laagste maaiveld / herhalingstijd 1:10 jaar                                                                                                             |                                                                             |                                           |
| akkerbouw                        | Chloride-eis <600 mg/l Cl-                                                                                                  | NBW 1% laagste maaiveld / herhalingstijd 1:25 jaar                                                                                                             |                                                                             |                                           |
| hoogwaardige land- en tuinbouw   | Chloride-eis <300 mg/l Cl-                                                                                                  | NBW 1% laagste maaiveld / herhalingstijd 1:50 jaar                                                                                                             |                                                                             |                                           |
| glastuinbouw                     | Chloride-eis <200 mg/l Cl-                                                                                                  | NBW 1% laagste maaiveld / herhalingstijd 1:50 jaar                                                                                                             |                                                                             |                                           |
| 4. Stedelijk gebied              | Aanvullende doelstellingen zijn in overleg met derden als maatwerk uitgewerkt en bereikt                                    | NBW 0% laagste maaiveld / herhalingstijd 1:100 jaar<br>Mogelijkheden voor doorspoelen gerealiseerd<br>Peilbeheer binnen nauwe marges ter voorkoming van schade | Tenminste 15% natuurlijk oeverareal in nieuw aan te leggen watersystemen    |                                           |
| 5. Grondwater-beschermingsgebied | Bestaande lozingen zijn gesaneerd, geen nieuwe lozingen toegestaan                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                             | Kwaliteit gelijk aan de achtergrondwaarde |

\*) Deze normen zijn ontleend aan het provinciale beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010.

#### 4.3.4 Doelstellingen watersystemen voor gebruiksgericte functies

##### Zwemwater

De minimaal aanvaardbare zwemwaterkwaliteit wordt gerealiseerd:

- voldoet aan normen voor escherichia coli en intestinale enterococcen;
- toxische stof microcystine <20 µg/l;
- aanbevelingen uit landelijk protocol zwemwateren zijn uitgevoerd.

Voor zwemwateren wordt gestreefd naar een toereikende infrastructuur gericht op het gebruik als zwemwater:

- aanleg en onderhoud van toegankelijke en glooiende oevers;
- gevaarlijke situaties wat betreft peilbeheer, stroming en waterdiepte komen niet voor;
- kwaliteit waterbodem gelijk aan de achtergrondwaarde.

##### Vaarwater

Ten aanzien van vaarwateren wordt ingezet op instandhouding van voldoende waterdiepte en afmetingen, het creëren van aanlegplaatsen om daarmee te voorkomen dat boten de oeverbescherming aantasten.

##### Water voor drinkwaterbereiding

- Voldoet aan normen uit besluit kwaliteitsdoelstellingen en meting oppervlaktewateren;
- Voldoende aanvoer van water.

##### KADERRICHTLIJN waterlichamen

- Voldaan aan goede chemische kwaliteit;
- Voldaan aan goed ecologisch potentieel;
- Migratie- en vestigingsmogelijkheden voor vis gerealiseerd.

| GEBRUIKSGERICHTE FUNCTIES    |                                |                                                                           |                                                                                       |                                                            |                                           |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Aanvullende doelstellingen ⇒ |                                | Waterkwaliteit                                                            | Waterkwantiteit                                                                       | Oevers en ecologische infrastructuur                       | Waterbodem                                |
| 1                            | Zwemwater                      | Minimaal aanvaardbare zwemwaterkwaliteit gerealiseerd                     | Gevaarlijke situaties wat betreft peilbeheer, stroming en waterdiepte komen niet voor | Toegankelijke en glooiende oevers gerealiseerd             | Kwaliteit gelijk aan de achtergrondwaarde |
| 2                            | Vaarwater                      | -                                                                         | Voldoende waterdiepte / afmetingen gerealiseerd                                       | Aanlegplaatsen gerealiseerd ter bescherming van oevers     |                                           |
| 3                            | Water voor drinkwaterbereiding | Voldaan aan besluit kwaliteitsdoelstellingen en meting oppervlaktewateren | Voldoende aanvoer van water                                                           |                                                            |                                           |
| 4                            | Kaderrichtlijn-waterlichamen   | Goede chemische kwaliteit bereikt<br>Goed ecologisch potentieel bereikt   | Voldaan aan randvoorwaarden voor bereiken goed ecologisch potentieel                  | Migratie- en vestigingsmogelijkheden voor vis gerealiseerd |                                           |

#### 4.4 Doelstellingen afvalwaterketen

De doelstellingen voor de afvalwaterketen hebben betrekking op lozingen van afvalwater, het zuiveren van afvalwater en het verbeteren van de effectiviteit in de afvalwaterketen.

##### Doelstellingen voor lozingen van afvalwater

- Ongezuiverde lozingen in het buitengebied als gevolg van het ontbreken van riolering komen nog slechts in zeer geringe mate voor.
- Lozingen uit riooloverstortputten op oppervlaktewater mogen geen belemmering vormen voor het behalen van waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewater en deze lozingen mogen geen risico vormen voor volksgezondheid en/of diergezondheid.
- Lozingen uit gemengde rioolstelsels zijn zoveel mogelijk voorkomen evenals het ondoelmatig zuiveren van stedelijk afvalwater. Afvloeiend hemelwater is zo min mogelijk vermengd met afvalwater door het vast te houden in het gebied of te lozen op oppervlaktewater. Dit laatste moet echter wel verantwoord zijn uit oogpunt van milieubelasting.
- Instroom van rioolvreemd water in de afvalwaterketen moet geminimaliseerd worden.
- Lozingen vanuit de riolering op een zuiveringstechnisch werk moeten voldoen aan afspraken die met de toeleverende gemeente zijn gemaakt (hydraulisch, biologisch, samenstelling).
- Het inzicht in het actuele en toekomstige aanbod van afvalwater is zodanig dat Hollandse Delta adequaat op ontwikkelingen in kan spelen.

##### Doelstellingen voor de zuivering van afvalwater

- Bij alle afnamepunten wordt voor 100% voldaan aan de afnameverplichting %, het in rioleringsystemen verzamelde afvalwater wordt getransporteerd naar een rioolwaterzuiveringsinrichting.
- De effluentkwaliteit voldoet aan het gebiedsrendement voor de verwijdering van stikstof en fosfaat conform het Lozingenbesluit Stedelijk Afvalwater.
- Het geloosde gereinigde afvalwater vormt geen belemmering voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit in het ontvangende oppervlaktewater.
- Het gebruik van chemicaliën wordt tot een minimum beperkt (te realiseren door minimaliseren van chemische defosfatering ten gunste van biologische fosfaatverwijdering).
- Het energiegebruik voor het zuiveren van afvalwater wordt geleidelijk maar structureel verlaagd (2% energiebesparing per jaar gedurende een periode van 15 jaar).
- Hollandse Delta heeft aan het eind van de planperiode bijgedragen aan de ontwikkeling en toepassing van duurzamere en efficiëntere verwerking van zuiveringsslib (zoals optimalisatie van de slibverwerkingsketen en aan benutting van zuiveringsslib als energiedrager).

##### Doelstellingen voor het verbeteren van de effectiviteit in de afvalwaterketen

- Realisatie van grotere efficiency en effectiviteit (gewenst doelbereik tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten) via betere samenwerking in de keten.
- Hollandse Delta verhoogt het inzicht in de kosten en prestaties door deelname aan en verdere ontwikkeling van de landelijke bedrijfsvergelijking zuiveringsbeheer.
- In de planperiode worden met gemeenten afvalwaterakkoorden gesloten.

## 4.5 Doelstellingen overige thema's en instrumenten

### Overige thema's

- Voor het vaarwegbeheer geldt als doel dat de nautische vaarwegen bevaarbaar zijn en blijven en dat zij voldoende veilig zijn.
- Het doel van de uitwerking van de calamiteitenbestrijding is dat de organisatie in samenspraak met derden weet hoe in buitengewone omstandigheden moet worden gehandeld.
- Emissiebeheer heeft tot doel om de emissies van zuurstofbindende en schadelijke stoffen naar oppervlaktewater terug te dringen, zodanig dat ze geen belemmering vormen om aan de normen voor waterkwaliteit te voldoen.
- Het doel is een gezond visbestand in onze wateren en goede mogelijkheden voor vismigratie.
- Hollandse Delta stelt zich ten doel om een actieve bijdrage te leveren aan landschapsbeheer en waar mogelijk recreatief medegebruik van onze watersystemen.

### Instrumenten

- Het doel van meten en monitoren is het steeds voorhanden hebben van informatie, die is afgestemd op de behoeften zowel in de organisatie als daarbuiten, actueel is en goed ontsloten.
- Vergunningverlening voorkomt de aantasting van het goed en veilig functioneren van regionale watersystemen en schept de randvoorwaarden voor gezond oppervlaktewater.
- Het doel van handhaving is het bereiken van een naleefgedrag dat zekerheid biedt van een goed en veilig functioneren van goede en veilige wateren en rioolwaterzuiveringsinrichtingen en het in stand houden of verbeteren van de waterkwaliteit.
- Grondverwerving heeft tot doel ruimte beschikbaar te krijgen om te voldoen aan de opgave volgend uit onder andere NBW en Kaderrichtlijn.

## 5 BESCHRIJVING BEHEERSGEBIED

### 5.1 Het gebied

Het beheersgebied van waterschap Hollandse Delta ligt in Zuid-Holland Zuid in de delta van de grote rivieren Rijn en Maas. Het gebied bestaat uit de eilanden Goeree-Overflakkee, Voorne-Putten en Rozenburg, IJsselmonde, Tiengemeten, Hoeksche Waard en het Eiland van Dordrecht. De ligging van het plangebied is weergegeven op kaart 1. In grote lijnen wordt het gebied begrensd door: de Nieuwe Waterweg, de Noord, Beneden Merwede, Merwede, Hollands Diep, Volkerak, Grevelingen en de Noordzee kust. De begrenzingen van het beheersgebied zijn aangegeven op kaart 1.

De eilandenstructuur en de invloed van de grote rivieren is van grote betekenis voor het waterhuishoudkundig systeem en het beheer daarvan.

De bodemgesteldheid is weergegeven op kaart 6. De bodem van de gebieden Goeree-Overflakkee, Hoeksche Waard, Eiland van Dordrecht, Voorne-Putten, Rozenburg en IJsselmonde bestaat voornamelijk uit zeelei. Daarnaast komt in geringe mate veen voor in de Hoeksche Waard en op Voorne-Putten. De kuststrook van Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten bestaat uit duinzand.

In onderstaande tabel is het grondgebruik in het beheersgebied, weergegeven.

Tabel 1: Grondgebruik in het beheersgebied van Hollandse Delta (Bron: WSHD)

|                           | Landbouw | Stedelijk | Overig | Water |
|---------------------------|----------|-----------|--------|-------|
| Eiland van Dordrecht      | 38%      | 26%       | 32%    | 4%    |
| Goeree-Overflakkee        | 69%      | 6%        | 23%    | 2%    |
| Hoeksche Waard            | 76%      | 9%        | 12%    | 3%    |
| Voorne-Putten & Rozenburg | 37%      | 24%       | 31%    | 7%    |
| IJsselmonde               | 18%      | 43%       | 35%    | 4%    |

|                           | Landbouw |          |           |       |           |
|---------------------------|----------|----------|-----------|-------|-----------|
|                           | Grasland | Tuinbouw | Akkerbouw | Braak | Fruittelt |
| Eiland van Dordrecht      | 24%      | 8%       | 65%       | 2%    | 1%        |
| Goeree-Overflakkee        | 18%      | 15%      | 65%       | 1%    | 1%        |
| Hoeksche Waard            | 13%      | 12%      | 72%       | 1%    | 2%        |
| Voorne-Putten & Rozenburg | 33%      | 10%      | 55%       | 1%    | 1%        |
| IJsselmonde               | 22%      | 17%      | 58%       | 1%    | 2%        |

|                           | Overig   |                          |                    |
|---------------------------|----------|--------------------------|--------------------|
|                           | Grasland | Natuur, bos en recreatie | Verkeer en vervoer |
| Eiland van Dordrecht      | 43%      | 24%                      | 33%                |
| Goeree-Overflakkee        | 29%      | 56%                      | 15%                |
| Hoeksche Waard            | 50%      | 14%                      | 36%                |
| Voorne-Putten & Rozenburg | 46%      | 31%                      | 23%                |
| IJsselmonde               | 42%      | 14%                      | 44%                |

Op kaart 3 is het grondgebruik weergegeven. In de loop van de tijd is een verschuiving in het grondgebruik zichtbaar van landbouw naar stedelijk en overig gebied. Vooral op IJsselmonde neemt de verstedelijking toe. Het overig gebied bestaat voornamelijk uit natuur- en recreatiegebieden die in omvang toenemen. De gebruiksfunctie water is niet gelijk aan het percentage open water.

### 5.2 Hydrologie

De binnendijkse gebieden zijn opgedeeld in polders die voor het grootste deel lager liggen dan de buitenwaterstanden. Hierdoor treedt er een grondwaterstroming op vanaf de buitendijkse gebieden

naar de laaggelegen polders. In de polders treedt het veelal zoute grondwater uit in sloten en watergangen of in incidentele gevallen in het maaiveld (kwelwater). Met behulp van gemalen wordt het overtollige kwel- en regenwater op het buitenwater uitgeslagen. Om overtollig water naar de gemalen af te voeren wordt een stelsel van hoofdwatergangen in stand gehouden. In droge perioden en ter bestrijding van de verzilting wordt via dit stelsel rivierwater aangevoerd naar het binnendijkse gebied. In de huidige situatie is over het algemeen voldoende zoet water beschikbaar. Een aantal wateren blijven echter ook met het gangbare doorspoelregime brak.

In droge tijden, wanneer water wordt ingelaten, wordt de kwaliteit van het oppervlaktewater in de bemalingsgebieden voor een belangrijk deel bepaald door de kwaliteit van het Rijn- en Maaswater. Al het ingelaten water is afkomstig van de omliggende rivieren. In een, wat weersgesteldheid betreft, gemiddeld jaar varieert het volumepercentage ingelaten water van de verschillende beheersgebieden in de zomer van 15% tot 70%. In droge jaren kan dit percentage zelfs variëren van 85% tot 100%.

De duinen vormen een aparte landschapsvorm in Zuid-Holland Zuid: in de dikke pakketten duinzand kan regenwater infiltreren en wegzakken naar de ondergrond. De duinen vormen zo een belangrijke zoetwatervoorraad voor de poldergebieden in de binnenduinrand. Op kaart 2 wordt een overzicht gegeven van het systeem van hoofdwatergangen evenals de belangrijke uitwisselpunten tussen de rivieren en de polders.

### 5.3 Watersystemen en watertypen

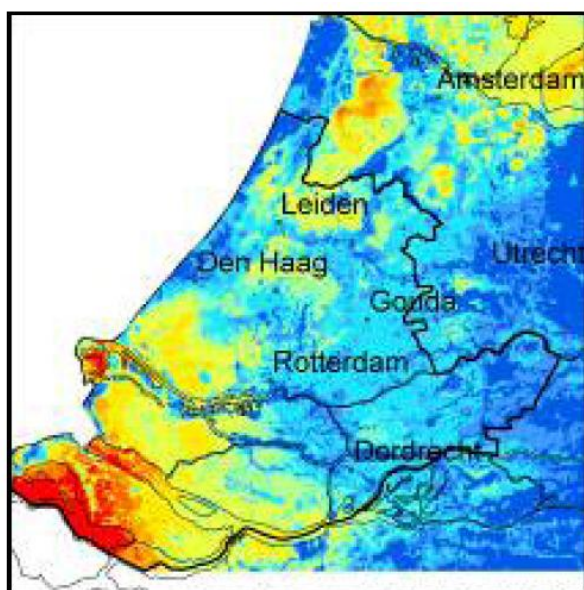
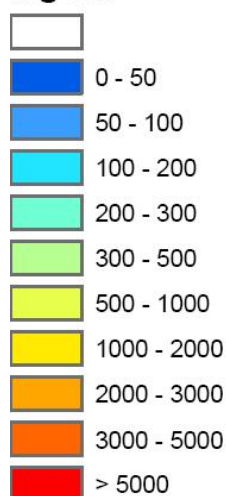
De invloedsgebieden van de grote rivieren worden ook watersystemen genoemd. De belangrijkste systemen voor Hollandse Delta zijn:

- **Het Waalsysteem;** water van de Waal en een aantal vertakkingen in het deltagebied kwelt op in het oostelijke deel van IJsselmonde, en in delen van de Hoeksche Waard en het Eiland van Dordrecht.
- **Het Oude Maassysteem;** water van de Oude Maas kwelt op in het zuidelijk gedeelte van IJsselmonde en het noordoostelijk gedeelte van de Hoeksche Waard en het noordelijke deel van het Eiland van Dordrecht.
- **Het Haringvlietsysteem;** water van het Haringvliet kwelt op in Voorne-Putten, een deel van de Hoeksche Waard en het noordelijk deel van Goeree-Overflakkee.
- Grevelingen en Volkerak; hebben veel effect op Zuid Goeree-Overflakkee.
- De kuststrook van Voorne-Putten en Goeree-Overflakkee zijn **infiltratiegebieden** die gevoed worden door regenwater. Het betreft hier het Oostvoornse en het Ouddorpse Duinsysteem.

In onderstaande figuur zijn de chlorideconcentraties in de ondergrond afgebeeld. Op kaart 7 wordt een overzicht gepresenteerd van de intensiteit van het kwelwater.

#### Legend

mg Cl/l



Figuur 6: Chlorideconcentraties in de ondergrond (uit TNO 2008-D-R0711/A)



In de poldergebieden wordt het watersysteem vooral bepaald door de ligging van peilgebieden. Binnen ieder peilgebied wordt veelal gestuurd op zo constant mogelijke waterpeilen en doorspoeling van het watersysteem. Verreweg de meeste wateren in het plangebied hebben een duidelijke relatie met het landbouwkundig grondgebruik. De meest voorkomende watertypen zijn gegraven watergangen zoals vaarten, vlieten, wetingen en poldersloten. Daarnaast komt verspreid nog een aantal andere watertypen voor, al of niet gegraven, dat zijn oorsprong vindt in specifieke bodemgesteldheid en/of plaatselijk grondgebruik. De belangrijkste daarvan zijn de volgende:

- **Duinmeren en duinpoelen;** Dit zijn met regenwater gevoede plassen met zeer lage chloridegehalten.
- **Kreken;** Dit zijn oorspronkelijk getijdengeulen. Inmiddels zijn zij vaak afgesloten van zee en alleen als restant in het landschap zichtbaar. Zij kunnen brak of zoet zijn.
- **Afgesloten rivierarmen;** De Binnenbedijkte Maas, de Waal, het Brielse Meer en het Zuiderdiep zijn voorbeelden van afgesloten rivierarmen;
- **Kanalen;** Dit zijn veelal brede gegraven watergangen met beschoeide oevers (voorbeeld het Kanaal door Voorne).
- **Wielen** (kolken of walen); Dit zijn plassen die zijn ontstaan bij een dijkdoorbraak. Kenmerkend is dat zij meestal diep zijn.
- **Plassen en ontgrondingsputten;** Overige diepe en ondiepe putten (bijvoorbeeld de Put van Heenvliet).

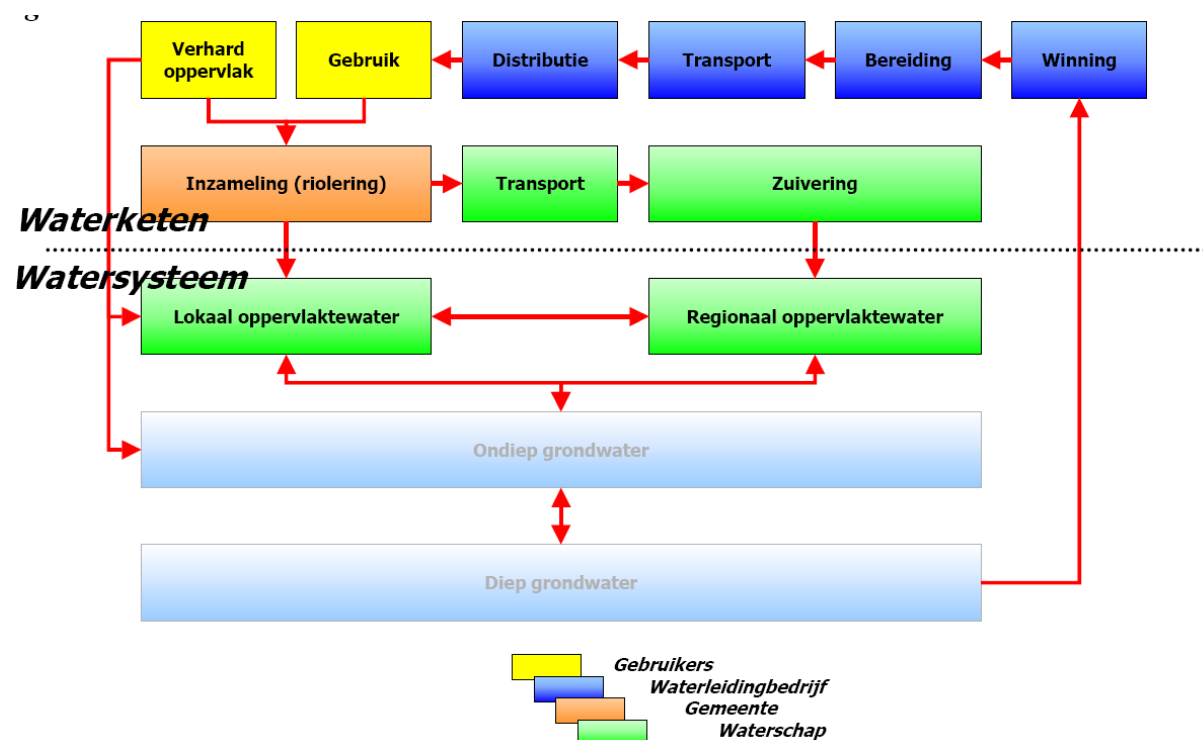
Tot slot zijn er de specifieke stadswateren zoals singels en grachten, die in vrijwel alle stedelijke gebieden aanwezig zijn.

#### 5.4 Afvalwaterketen

De waterketen omvat het water dat door de mens onttrokken wordt aan het watersysteem voor diverse gebruiksdoeleinden en het afvalwater dat het gevolg is van dit gebruik. De fysieke waterketen bestaat uit drie schakels die elk een andere beheerder hebben:

1. drinkwatervoorziening (drinkwatermaatschappijen);
2. riolering (gemeenten);
3. afvalwaterzuivering (waterschappen).

De *afvalwaterketen* is de aanduiding voor riolering en afvalwaterzuivering. Een schematische voorstelling van de waterketen is gegeven in figuur 7.



Figuur 7: Waterketen in relatie tot watersysteem

Hollandse Delta zorgt voor het transport en de zuivering van het aangeboden communale afvalwater van de gemeenten. Binnen het verzorgingsgebied van Hollandse Delta zijn 66 rioolgemalen en 183 km persleiding in eigendom en beheer. Het afvalwater wordt gezuiverd op 22 rioolwaterzuiveringsinrichtingen (rwzi's), die gezamenlijk het afvalwater van 1,3 miljoen inwonerequivalenten zuiveren. Hiermee levert Hollandse Delta een belangrijke bijdrage aan gezond oppervlaktewater in de regio Zuid-Holland Zuid.

In het beheersgebied is 76% van het vrijverval rioolstelsel van het type gemengde riolering met 814 overstorten. De overige 24% is van het type gescheiden stelsel of verbeterd gescheiden rioolstelsel. Op kaart 11 is een aantal kenmerken opgenomen van de afvalwaterketen in het beheersgebied van Hollandse Delta.

## 6 VERANDERINGEN IN HET HOOFDSYSTEEM

### 6.1 Veranderingen op nationaal niveau

Volgens het (ontwerp) Nationaal Waterplan wordt het adagium voor duurzaam waterbeheer: 'weerstand bieden waar het moet, meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, en kansen voor welvaart en welzijn benutten'. Vastgesteld is dat de kwetsbaarheid van (delen van) gebieden voor overstromingen, kwel, overlast, droogte of verzilting en de daarmee gepaard gaande risico's verschillen van gebied tot gebied en een genuanceerde benadering vragen. De Zuidwestelijke Delta is als aandachtsgebied benoemd op basis van o.a. de aspecten waterkwaliteit en aanvoer zoetwater, verzilting en de vergrote zouttong.

De huidige omgang met zoet water in Nederland is niet klimaatbestendig volgens het Nationaal Waterplan. De verziltingsbestrijding in het benedenrivierengebied wordt ter discussie gesteld. Een andere verdeling van zoet water wordt voorgesteld waarbij het IJsselmeer het zoete hart van Nederland wordt. Voor de Zuidwestelijke Delta wordt geopteerd voor estuariene dynamiek oftewel het creëren van natuurlijke zoet-zout overgangen en terugkeer van getijden.

De Deltacommissie 2008 geeft in het verlengde hiervan de aanbeveling: "Een zoet-zoutgradiënt (een natuurlijke overgang tussen zoet en zout water) voor het Volkerak-Zoommeer is een goede oplossing voor het waterkwaliteitsprobleem en kan nieuwe ecologische kansen bieden. In dat geval moet er een alternatieve zoetwatervoorziening komen."

De Deltacommissie 2008 beveelt aan om het Krammer-Volkerak Zoommeer samen met de Grevelingen en eventueel de Oosterschelde in te richten voor de tijdelijke berging van het overtollig rivierwater van Rijn en Maas. De eventuele gevolgen van een stijgende zeespiegel en een toename in de piekafvoeren van de grote rivieren komen samen in het benedenrivierengebied. De Maeslantkering zal steeds frequenter gesloten moeten worden, met nadelige gevolgen voor de toegankelijkheid van de haven van Rotterdam.

Nog niet duidelijk is hoe dit allemaal vorm gegeven gaat worden. Duidelijk is wel dat door wijzigingen in beheer van het hoofdsysteem veel meer inlaatpunten in het beheersgebied van Hollands Delta te maken kunnen krijgen met verzilting, met name op Voorne-Putten en Goeree-Overflakkee. Dit heeft grote gevolgen voor functies die zoet water vereisen. Tevens doet zich een knelpunt voor ten aanzien van de keuze van het watertype voor de Kaderrichtlijn Water.

### 6.2 Watervoorziening Hollandse Delta

Hollandse Delta laat water in uit het hoofdsysteem (rijkswater) ten behoeve van peilhandhaving, doorspoeling voor waterkwaliteitsbeheer, beregening en verziltingbestrijding. Bovendien wordt overtollig water uit de poldergebieden naar het buitenwater afgevoerd. Het hoofdsysteem vormt daarmee de randvoorwaarde voor het binnendijkse waterbeheer. Veranderingen in het hoofdsysteem hebben daardoor een bijzonder grote invloed op het waterbeheer in het beheersgebied van Hollandse Delta zowel voor waterkwantiteit als voor waterkwaliteit. Voor waterkwantiteit betreft het veranderingen in de waterstanden en in de afvoer van de rivieren. Eén van de kwalitatieve effecten is de toename van het chloridegehalte in het hoofdsysteem. Deze effecten zijn het gevolg van wijzigingen in het beheer van het hoofdsysteem of van klimaatveranderingen op de lange termijn. De nieuwste klimaatscenario's laten zien dat de kans groot is dat de rivierafvoeren in de toekomst af zullen nemen, vooral in de zomer en nazomer. In dat geval komt de zoetwatervoorziening in het beheersgebied van Hollandse Delta extra onder druk te staan.

Als het chloridegehalte van het buitenwater bij de innamepunten boven een bepaalde norm komt, wordt de waterinlaat gestopt. Er worden bij de verschillende inlaatpunten verschillende normen gehanteerd, die afhankelijk zijn van de functies in het achterliggende gebied. In de huidige situatie heeft Hollandse Delta af en toe te maken met verzilting van het buitenwater gedurende korte periodes, met name op de Nieuwe Waterweg, de Oude Maas, de Nieuwe Maas en het Spui. Incidenteel verziltten ook het Haringvliet en de Dordtse Kil. In de huidige situatie worden grote delen van het gebied doorspoeld om verzilting te beperken en de landbouw te voorzien van water met lage chlorideconcentraties. Daarbij treden binnen het beheersgebied wel verschillen op, die het gevolg zijn van gebiedskarakteristieken als brakke kwel en door het operationele beheer.

Van oudsher houdt Hollandse Delta de zoetwatervoorziening voor met name de landbouw en fruitteelt zo lang mogelijk in stand (hoog serviceniveau).

De volgende onderwerpen worden hieronder nader toegelicht:

- Haringvlietsluizen
- Volkerak-Zoommeer
- Verzilting via de Nieuwe Waterweg
- Verdringingsreeks

### **Haringvlietsluizen**

Er is besloten om de Haringvlietsluizen per 2010 bij vloed 'op een kier' te zetten. Hierdoor dringt zeewater het Haringvliet in en kunnen vissen ongehinderd de grote rivieren opzwemmen. Het westelijk deel van het Haringvliet wordt daardoor zouter (ongeveer het deel van de sluizen tot aan de denkbeeldige lijn haven Middelharnis – monding van het Spui). Als de rivierafvoer laag is, dan worden de sluizen gesloten. Al het beschikbare zoete rivierwater wordt dan ingezet tegen de zoutindringing. Het op een kier zetten van de Haringvlietsluizen heeft grote gevolgen voor de inname van buitenwater op Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten. Wanneer het Haringvliet zouter wordt, kan op een aantal punten geen water meer worden ingelaten. Op het ogenblik is de provincie Zuid-Holland bezig met de uitwerking van compenserende maatregelen namelijk het verleggen van inlaatpunten.

### **Volkerak-Zoommeer**

Van oorsprong was het Krammer-Volkerak een open overgangsgebied tussen rivier en zee. Na de voltooiing van de Deltawerken werd het een zoet meer met een vrijwel constant peil. Sinds 1994 zijn er in de zomer zoveel blauwalgen dat dit schadelijk is voor mens en milieu. Bovendien is de waterkwaliteit van het Volkerak-Zoommeer slecht doordat de rivieren (voedings)stoffen aanvoeren. De waterkwaliteit voldoet momenteel niet aan de Europese richtlijnen. In de zomermaanden wordt de waterinlaat vanuit het Volkerak-Zoommeer gestaakt als er teveel blauwalgen in het buitenwater voorkomen.

De Deltacommissie 2008 heeft aanbevolen dat een zoet-zoutgradiënt (een natuurlijke overgang tussen zoet en zout water) voor dit gebied een goede oplossing is voor het waterkwaliteitsprobleem en nieuwe ecologische kansen kan bieden. Uit berekeningen blijkt dat wanneer het Volkerak-Zoommeer zout wordt, er via de Volkeraksluizen zout water zal lekken naar het Hollands Diep en het Haringvliet. Met name bij lage rivierafvoeren zal dit leiden tot een verhoging van de chloridegehalten in Haringvliet, Spui en een deel van het Hollands Diep. Dit heeft consequenties voor drinkwaterwinning, industriewaterwinning en de waterinlaat ten behoeve van glastuinbouw en gevoelige landbouwgewassen zoals bloembollen. Tevens ontstaat een strijdigheid met de doelen zoals die nu als uitwerking van de Kaderrichtlijn Water zijn gekozen. Wijziging van de doelen is alleen mogelijk als het water het gehele jaar van voldoende constante kwaliteit is

Door Hollandse Delta zijn in het kader van het krekplan Flakkee plannen gemaakt om inlaatpunten op Goeree-Overflakkee te verleggen naar het Haringvliet. Als het chloridegehalte op deze locaties boven een bepaalde norm komt, kan op deze plaatsen geen water worden ingelaten. In dat geval zal een alternatieve zoetwatervoorziening de aanvoer van voldoende zoet water moeten garanderen. Hiervoor draagt de rijksoverheid de verantwoordelijkheid. Hollandse Delta zet zich actief in om in een gezamenlijk proces met de andere overheden deze zoetwatervoorziening volledig gecompenseerd te krijgen.

### **Verzilting via de Nieuwe Waterweg**

Voor de verdeling van het zoete water in het Noordelijk Deltabekken zijn de Haringvlietsluizen mede bepalend. Via de sluizen wordt overtollig rivierwater geloosd en daarmee wordt de zoutindringing vanuit zee via de Nieuwe Waterweg, Nieuwe Maas en Oude Maas beheerst. In het Nationaal Waterplan wordt voorgesteld te onderzoeken of het verondiepen van de Nieuwe Waterweg op termijn mogelijk is. Dit heeft grote voordelen voor Hollandse Delta en andere waterschappen omdat daarmee de zogenaamde 'achterwaartse verzilting' die nu geregeld optreedt, wordt tegengegaan. De achterwaartse verzilting is immers het gevolg van het steeds dieper graven van de Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas. Wanneer verondieping gerealiseerd is zal ook bij lagere rivierafvoeren meer zoet water beschikbaar zijn voor het beheersgebied van Hollandse Delta. Overigens wordt aangegeven dat deze wijzigingen zich pas voor gaan doen na 2015.

## Verdringingsreeks

De landelijke verdringingsreeks bepaalt hoe het beschikbare water in de door het rijk beheerde wateren (hierna genoemd: rijkswater) wordt verdeeld in tijden van watertekort. De reeks is daardoor van toepassing voor alle gebieden waar rijkswater kan worden aangevoerd. Er zijn daarnaast een groot aantal gebieden waar geen rijkswater kan komen. Daar kunnen regionale reeksen gelden, die duidelijkheid geven over de wijze van waterverdeling in tijden van schaarste. Door de manier van prioriteren op voorhand duidelijk te maken, kennen zowel de waterbeheerders als de watergebruikers de spelregels bij de verdeling van water in tijden van watertekorten.



Figuur 8: Nationale verdringingsreeks

Hollandse Delta werkt in de planperiode regionale verdringingsreeksen uit. Op basis van de landelijke reeks wordt de waterbehoefte in kaart gebracht, voorzien van prioriteiten en afgestemd op de tijd van het jaar. Dat laatste is onder meer belangrijk voor de landbouw, want voor de meeste gewassen is de waterbehoefte aan het begin van het groeiseizoen anders dan in de nazomer. Hollandse Delta zal in overleg met betrokkenen bepalen hoe specifiek de verdringingsreeks wordt uitgewerkt. Overigens zal er voor Hollandse Delta niet zozeer een absolute schaarste aan water zijn maar eerder een tekort aan water met een geschikte kwaliteit.

## 6.3 Nieuw beleid

Het beleid van Hollandse Delta is gericht op behoud van alle bestaande mogelijkheden voor de inlaat van zoet water. De gevolgen van wijzigingen in het beheer van het hoofdsysteem moeten volledig gecompenseerd worden door de veroorzaker. Bij de aanpassingen in het beheer van de Haringvlietssluisen hebben de waterschappen zich ingezet om de gevolgen voor de zoetwateraanvoer volledig gecompenseerd te krijgen. Dit is technisch mogelijk door het verleggen van inlaatpunten en alternatieve aanvoerroutes. De maatregelen zijn kostbaar en vergen een behoorlijk ruimtebeslag.

Hollandse Delta zal tijdig blijven inspelen op ontwikkelingen en daarbij zich sterk maken voor het behouden van mogelijkheden om het gebied van zoet water te voorzien. Bij onderzoeken naar aanpassing van het beheer van het hoofdsysteem wordt vroegtijdig geparticipeerd en zal zoetwatervoorziening een volwaardig onderdeel van de totale afweging moeten zijn. Uitgangspunt blijft daarbij volledige compensatie van de gevolgen door de veroorzaker. Gelet op toekomstverwachting worden compenserende maatregelen duurzaam uitgevoerd.

Veranderingen in het hoofdsysteem die het gevolg zijn van een veranderend klimaat zullen echter door het waterschap zelf opgepakt moeten worden. De veranderingen kunnen vooral voor Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten consequenties hebben zoals het voorkomen van hogere chloridegehalten in droge perioden. Hollandse Delta onderzoekt in de planperiode welke serviceniveaus in de toekomst nog gerealiseerd kunnen worden in bepaalde delen van het gebied en of harmonisatie van het serviceniveau mogelijk is. Een goede kosten-baten analyse waarin verschillende alternatieven worden doorgerekend maakt onderdeel uit van het onderzoek. Daarbij kunnen ook innovatieve of alternatieve oplossingsrichtingen (zoals gebruik van leidingwater of lokale opslag) gezien worden.

Gezien de verwachte ontwikkelingen en het belang van voldoende zoet water is het noodzakelijk dat Hollandse Delta over voldoende kennis beschikt om goed op de veranderingen in te kunnen spelen. Het meten en registreren van waterstanden en kwaliteitsparameters bij de inlaatpunten is hiervoor een belangrijke randvoorwaarde. Door uitwerking van een regionale verdringingsreeks zal het waterschap zich voorbereiden op calamiteiten. Hollandse Delta zal afspraken met andere waterbeheerders over aan- en afvoer van water vastleggen in overeenkomsten. Op dit moment zijn er dergelijke afspraken voor het Zuiderdiep en de Bernisse en voor de doorlevering van water aan Hoogheemraadschap van Delfland.

De consequenties van zeespiegelstijging voor de afvoermogelijkheid zijn beperkt van omvang en relatief eenvoudig te realiseren. De zeespiegelstijging is bovendien een relatief traag proces. Compenserende maatregelen in de vorm van zwaardere pompen kunnen dan ook gelijktijdig met de normale vervanging van pompen en gemalen plaatsvinden.

- Voor van buitenaf komende verandering in beheer hoofdsysteem huidige inzet op compensatie handhaven en hierover communiceren met hogere overheden.
- Uitwerken van regionale verdringingsreeksen. Hollandse Delta zal afspraken met andere waterbeheerders over aan- en afvoer van water vastleggen in overeenkomsten.
- Vroegtijdig participeren in onderzoek en beleidswijzigingen gericht op veranderingen in (beheer van) het hoofdsysteem.
- Meten van de inlaatpunten.

## 7 BELEIDSKADER WATERSYSTEMEN

### 7.1 Waterkwaliteit

#### Doel

De waterkwaliteit in de verschillende oppervlaktewateren voldoet aan het in hoofdstuk 4 genoemde basisniveau en de specifieke doelstellingen behorend bij de gebruik- en gebiedsfuncties.

#### Analyse algemeen

De gewenste toestand voor de waterkwaliteit wordt bepaald aan de hand van de normen voor het voorkomen van chemische stoffen in het oppervlaktewater en de normen voor biologisch gezond water uit hoofdstuk 4. Het verschil tussen de huidige en gewenste toestand is op veel plaatsen nog groot. Dit geldt zowel voor chemie als biologie. De gewenste toestand is in de loop der tijd aan veranderingen onderhevig, de afgelopen drie jaar hanteert Hollandse Delta de STOWA-beoordeling. Het waarderen van de huidige toestand van het aquatisch ecosysteem afgezet tegen de gewenste toestand leidt tot een waterkwaliteitsoordeel. De goede toestand wordt visueel gekenmerkt door helder plantenrijk water waarin veel verschillende waterorganismen voorkomen.

Er worden momenteel veel projecten uitgevoerd die hun oorsprong hebben in de gebiedsgerichte plannen en de gemeentelijke waterplannen. De aandacht is gericht op het vergroten van de waterdiepten om gunstiger randvoorwaarden te verkrijgen voor een goede waterkwaliteit. Ook zijn er al veel natuurvriendelijke oevers aangelegd. Tevens is veel ingezet op het doorspoelen in situaties met een grote belasting aan nutriënten en zuurstofbindende stoffen (bijvoorbeeld in stedelijk gebied). Doelstellingen vanuit de Wvo en Waterwet voor vergunningverlening en lozingen op oppervlaktewater hebben ook invloed op de waterkwaliteit (zie §10.2). Het uitwerken van de relatie tussen waterkwaliteit en beheer heeft deels plaatsgevonden met het opnemen van de beleidslijn om niet te maaien bij warm weer.

De maatregelen worden geprioriteerd volgens de drietrapsstrategie voor waterkwaliteit. Hollandse Delta heeft deze als volgt uitgewerkt: 1. schoon houden / voorzuiveren; 2. vuil en schoon (ook zout en zoet) water zoveel mogelijk scheiden; 3. nazuiveren of verdunnen/ doorspoelen. De trits wordt op praktische wijze toegepast. In ieder gebied kan maatwerk worden geleverd en moet een afweging worden gemaakt op basis van technische en financiële mogelijkheden.

De huidige situatie is in veel opzichten nog niet ideaal voor een goede waterkwaliteit. Zo zijn de gehalten aan voedingsstoffen in de meeste wateren te hoog. Hierdoor krijgen minder gewenste soorten als kroos en algen de overhand. Ook de inrichting van watergangen is vaak niet robuust genoeg. Er is te weinig ruimte voor een goede ontwikkeling van water- en oeverplanten en veel wateren zijn nog te ondiep. Bijna overal vindt intensief beheer plaats en wordt een onnatuurlijk peilbeheer gevoerd. Daardoor krijgen planten en dieren weinig kans om zich te ontwikkelen. Op sommige locaties wordt zomers doorgespoeld voor verziltingsbestrijding waardoor onnatuurlijke zoutschommelingen ontstaan. Natuurlijke omstandigheden zijn soms zodanig dat het gewenste waterkwaliteitsdoel niet overal te realiseren is.

De volgende ontwikkelingen zijn mogelijk van invloed op de waterkwaliteit in de toekomst:

- De Kaderrichtlijn kan een positieve impuls geven doordat het rivierwater schoner zal worden door bovenstroomse maatregelen;
- De verwachte klimaatverandering vormt een negatieve impuls door temperatuurstijging, meer regen, meer uitspoeling en meer overstorten vanuit rioolsystemen;
- Verdere intensivering van de landbouwproductie door voedselschaarste kan bij intensivering van mestgiften en intensiever gebruik van gewasbeschermingsmiddelen negatief uitpakken voor de waterkwaliteit;
- Veranderingen in het hoofdsysteem (hoofdstuk 6) maken het moeilijker om de waterkwaliteitsdoelen te halen (<200 mg/l Cl<sup>-</sup> in minder gebieden haalbaar).

Aangezien de inzet uit het verleden aantoonbaar tot verbeteringen in de waterkwaliteit heeft geleid bestaat de kern van het nieuwe beleid voor waterkwaliteitsverbetering in dit waterbeheerplan uit het voortgaan op de ingeslagen weg. Toch zijn er enkele punten ter verbetering.

## **Robuust watersysteem voor waterkwaliteit**

### **Analyse**

Een goede inrichting van het watersysteem en van individuele watergangen is een randvoorwaarde voor een goede waterkwaliteit. Denk hierbij aan goede doorstroming, voldoende waterdiepte en een natuurlijke oeverinrichting. De meeste watergangen zijn minimaal gedimensioneerd op water aan- en afvoer, waarbij er dus weinig ruimte is voor waterplanten.

Op termijn wil Hollandse Delta het watersysteem ruimer gaan dimensioneren, zodat de waterdiepte toe kan nemen en er meer ruimte is voor de groei van water- en oeverplanten. Hierdoor verbetert de waterkwaliteit. Tevens ontstaat er meer ruimte voor waterberging, verbetert de aan- en afvoer van water en door minder onderhoud worden de kosten verlaagd en wordt de watergang minder verstoord (wat de waterkwaliteit ook ten goede komt). Extensievere schoning is vooral van belang in de waterlichamen waarover aan Brussel verantwoording moet worden afgelegd over de waterkwaliteit.

### **Aanpak**

Tekortkomingen in de inrichting van het watersysteem worden in de planperiode geïnventariseerd. Voor de grootste knelpunten in relatie tot waterkwaliteit wordt een projectplan opgesteld.

## **Beheer en Onderhoud in relatie tot waterkwaliteit**

### **Analyse**

Het watersysteem in het beheersgebied van Hollandse Delta wordt gekenmerkt door relatief beperkte afmetingen van de watergangen. Dit maakt het in de huidige situatie noodzakelijk om het systeem van hoofdwatgangen intensief te onderhouden, zodat de watergang vrij is voor de waterafvoer. Hierbij is de ruimte voor de ontwikkeling van watervegetatie beperkt. Vanuit oogpunt van het bereiken van de gewenste waterkwaliteit moeten de mogelijkheden worden verkend om meer vegetatie toe te staan. Verder is het afvoeren van maaisel uit watergangen en taluds van groot belang om de zuurstofhuishouding op orde te houden.

### **Aanpak**

- In de planperiode wordt een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om het onderhoud te extensiveren.
- Waar extensivering in de huidige situatie door een gebrek aan capaciteit in het watersysteem onvoldoende kan worden doorgevoerd wordt ingezet op het vergroten van de robuustheid van het watersysteem (zie §7.10, onderhoudsgevoelige watergangen).

## **Systeemvreemd water**

### **Analyse**

Onder de titel systeemvreemd water is het huidige beleid verwoord in de partiële herziening van het IWPB. Het streven is erop gericht de verhouding systeemeigen/systeemvreemd water te veranderen ten gunste van de hoeveelheden systeemeigen water. Het streven om meer van systeemeigen water uit te gaan en dus meer te conserveren komt voort uit onderzoek waarbij in bepaalde natuurgebieden negatieve effecten van inlaatwater gevonden zijn. De provincie heeft deze lijn veralgemeniseerd. Het stringent toepassen van het streven om gebiedsvreemd water te weren leidt echter niet altijd tot een goede waterkwaliteit.

Hollandse Delta is voor maatwerk afhankelijk van gebiedseigenschappen. Systeemeigen water is in veel gevallen namelijk verre van schoon. In grote delen van het beheersgebied is sprake van nutriëntrijke kwel doordat brak kwelwater onderweg voedselrijke veenlagen passeert en oplaadt met fosfaat en ammonium. Ook kan uitspoeling van landbouwgrond een probleem vormen. Wanneer geen verversing van dit oppervlaktewater gerealiseerd wordt, zal sprake zijn van eutrofiëringverschijnselen als overmatige kroosgroei of algenbloei. Verder wordt op Goeree-Overflakkee en op Voorne-Putten veel systeemvreemd water ingelaten om verzilting te bestrijden ten behoeve van de agrarische doelstellingen. Dit is een verstoring van de gebiedseigen kwaliteit. In het gehele beheersgebied zijn stedelijk waterplannen uitgewerkt alsmede het waterkwaliteitsspoor. Zowel doorspoelen als isoleren zijn hierbij als gebiedsspecifieke maatregel opgenomen om de waterkwaliteit te verbeteren in stedelijk gebied. Verontreinigingsbronnen als overstorten kunnen bijvoorbeeld aanleiding zijn om toch systeemvreemd water aan te voeren.



### **Aanpak**

In gebieden waar de waterkwaliteit binnendijks beter is dan het rivierwater is Hollandse Delta terughoudend met het doorspoelen. Op deze plaatsen wordt alleen water ingelaten ten behoeve van peilhandhaving en calamiteiten. Deze gebieden komen naar voren tijdens het uitwerken van de nog te realiseren gebiedsplannen en het onderzoek naar het serviceniveau. Wat de keuze ook mag zijn (doorspoelen of isoleren), doel is een duurzaam watersysteem te realiseren met een geringe inspanning en een duurzaam gebruik van kwalitatief goed water. De volgende richtlijnen kunnen hierbij worden gehanteerd:

- Het watersysteem isoleren moet in gebieden waar dit vanwege de functie wenselijk is. In kwetsbare natuurgebieden met een bijzondere waterkwaliteit kan beter niet (teveel) worden ingelaten.
- In sterk belaste stedelijke- en poldergebieden kan beter wel veel worden doorgespoeld om te voorkomen dat zuurstofgebrek ontstaat en wellicht dat met het doorspoelen ook de nutriëntenconcentraties kunnen worden verlaagd.
- In een aantal gebieden met brakke kwel wordt momenteel gespoeld met zoet water. Dit is de ultieme vorm van verstoring van gebiedseigen kwaliteit met systeemvreemd water. Hierbij kan dan beter permanent worden doorgespoeld zodat een geheel ander systeem ontstaat dan een periodiek wisselend regime van zoet en zout water. Er zijn bijna geen dieren en planten die sterke wisselingen in chloridegehalte verdragen.

### **Brak of zoet: effect van verziltingsbestrijding op waterkwaliteit**

#### **Analyse**

Als onderdeel van het peilbeheer behoort het bestrijden van natuurlijke verzilting in landbouwgebieden tot de taak van Hollandse Delta. Het chloridegehalte wordt daarom op diverse plaatsen gemeten. Gestuurd wordt op het bereiken van de richtwaarden zoals opgenomen in hoofdstuk 4 onder gebiedsgerichte doelstellingen. In de zomerperiode wordt volop water ingelaten voor peilhandhaving en doorspoeling ter bestrijding van hoge chloridegehalten. Op Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten wordt naast inlaten voor peilbeheer dan ook actief doorgespoeld voor de verziltingsbestrijding. Op het Eiland van Dordrecht, IJsselmonde en Hoeksche Waard wordt meestal alleen ingelaten voor peilhandhaving.

Op een aantal representatieve punten in het gebied wordt gemeten of er wordt voldaan aan de chloridenormen (zie kaart 8a). Het chloridegehalte van het in te laten water wordt nauwlettend gevolgd. Bij te hoge gehalten wordt het inlaten tijdelijk gestopt (bijvoorbeeld bij Pernis). Zo wordt ook bij het innamepunt van Evides in het Brielse Meer gestuurd op 150 mg/l chloride. De hoeveelheid af te nemen water is geregeld in het waterakkoord Brielse Meer.

Verzoeting doet zich vooral voor in natuurgebieden met een brak karakter, zoals diverse kreken op Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten. In diverse natuurgebieden is het waterbeheer geoptimaliseerd om de brakke waterkwaliteit te herstellen, zoals het Oudeland van Strijen, polder Biert en Koudenhoek. In een aantal andere kreken zijn wellicht nog mogelijkheden om de brakke waterkwaliteit te herstellen en te verbeteren. Daarnaast speelt verzoeting ook buiten deze natuurgebieden. Hier treedt een strijdigheid op tussen het streven naar biologisch gezond water en de eisen die de gebruiksfunctie stelt. Voor watersystemen die als zoet water worden gekarakteriseerd geldt dat moet worden gestuurd op een chloridegehalte van < 200 mg/l Cl<sup>-</sup>. Bij een keus voor brakke watersystemen geldt een sturing op een chloridegehalte > 1000 mg/l Cl<sup>-</sup>. Geconstateerd wordt dat grote delen van Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten nu sterk wisselende chloridegehalten hebben tussen 200 en 1000 mg/l Cl<sup>-</sup>. Daarbij is de schommeling ook nog tegennatuurlijk: sterk brak in de winter en zoet in de zomer, daar waar dat van nature net andersom is. In dergelijke wateren kunnen weinig organismen overleven en de praktijk is dat waterplanten veelal ontbreken en algen domineren. Het is een van de grootste waterkwaliteitsproblemen in het beheersgebied van Hollandse Delta.

### **Aanpak**

Gebiedsgericht moet een keuze gemaakt worden in het watertype. Er moet ook gekozen worden tussen permanente doorspoeling (met zoet of brak water) of geen doorspoeling.

### **Natuur en waterkwaliteit**

#### **Analyse**

Natuur stelt specifieke eisen aan de waterkwaliteit. De eisen die de natuur in deze gebieden stelt aan het waterbeheer is of wordt vastgelegd in de beheerplannen van de natuurgebieden. De betreffende gebieden in het beheersgebied van Hollandse Delta zijn afgebeeld op kaart 5. De

beoogde maatregelen voor de natuurgebieden die samenvallen met de Kaderrichtlijn waterlichamen zijn opgenomen in het betreffende Kaderrichtlijn maatregelenpakket (zie bijlage 2).

### **Aanpak**

Hollandse Delta bepaalt in overleg met de natuurbeheerders per gebied welk waterkwaliteitsniveau nagestreefd moet worden.

### **Rapportage waterkwaliteit**

#### **Analyse**

Jaarlijks stelt Hollandse Delta een watersysteemrapportage op waarin gerapporteerd wordt over de actuele toestand van de watersystemen. Het algemene beeld van de waterkwaliteit is gebaseerd op de beoordelingssystematiek van de STOWA. In de planperiode is wellicht een overstap mogelijk of nodig zodanig dat de Kaderrichtlijn systematiek ook kan worden toegepast op de niet Kaderrichtlijn waterlichamen. Dit wordt in de planperiode in overleg met de provincie en collega waterschappen uitgewerkt. Uitgangspunt voor Hollandse Delta is hierbij dat continuïteit in gegevensreeksen mogelijk blijft, waardoor wij historische waterkwaliteit kunnen blijven vergelijken met actuele waterkwaliteitsgegevens.

De STOWA systematiek betekent een kwaliteitsoordeel op basis van meerdere karakteristieken. Hierbij wordt er geen eindoordeel per locatie gegeven, zodat de presentatie te uitgebreid wordt. Om dit te voorkomen wordt een middeling van de belangrijkste karakteristieken voorgesteld.

### **Aanpak**

Hollandse Delta hanteert voor rapportagedoeleinden voor het basisniveau desgewenst het gemiddelde van de volgende vier karakteristieken uit de STOWA beoordelingssystematiek (zie kaart 8b).

- Variant eigen karakter / kenmerkendheid (= mate biologische gezondheid)
- Habitat diversiteit / structuur (= mate van aanwezigheid van ecologische structuurelementen)
- Trofie (= maat voor de voedingstoestand in het water)
- Saprobie (= maat voor de belasting van het water met zuurstofbindende stoffen)

### **Prioriteitstelling waterkwaliteitsprojecten**

#### **Analyse**

Het oppakken van projecten kan beter worden gestructureerd en geprioriteerd en er moet bewuster worden gekozen waar te beginnen en hoe te faseren. Gelet op de urgentie voor waterkwaliteitsverbetering is het noodzakelijk goed te rapporteren over bereikte resultaten. Zo kunnen doeltreffende maatregelen snel worden herkend en toegepast worden in andere projecten.

### **Aanpak**

In het begin van de planperiode wordt een plan van aanpak opgesteld voor de structurering en prioritering van waterkwaliteitsprojecten. Hierbij wordt voornamelijk uitgegaan van het uitwerken van parallelle sporen:

- 1 Behouden wat we hebben (geen achteruitgang);
- 2 Extra aandacht voor de betere wateren om te voorkomen dat veel vervalst tot de middenmoot;
- 3 Probleemlocaties (bekend van klachten, vissterfte e.d.) met voorrang aanpakken omdat dit zeer bepalend is voor erkenning van de inzet van Hollandse Delta door de burger;
- 4 Kaderrichtlijn opgave uitvoeren;
- 5 Werk met werk (NBW opgave combineren met waterkwaliteit; stedelijke waterplannen, gebiedsplannen). Hiervoor kunnen de gebiedsprogramma's worden gebruikt;
- 6 Handhaven van trits voor waterkwaliteit als richtlijn voor voorkeursvolgorde van maatregelen.

### **Samenvatting maatregelen waterkwaliteit**

- Uitwerken van een plan van aanpak ter prioritering van waterkwaliteitsprojecten inclusief ondersteunende modelstudie;
- Nader onderzoek naar realisatie mogelijkheden van streefwaarden milieukwaliteitsnormen;
- Inventarisatie knelpunten in de inrichting van het watersysteem (o.a. waterdiepte);
- Bepalen doelen voor de waterkwaliteit in alle natuurgebieden;
- Studie naar serviceniveau (zoet of brak watersysteem). Hierbij wordt ook onderzocht in hoeverre natuurlijke omstandigheden een belemmering vormen voor het behalen van de doelen (waaronder het basisniveau).

**Mogelijke maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit**Inrichting

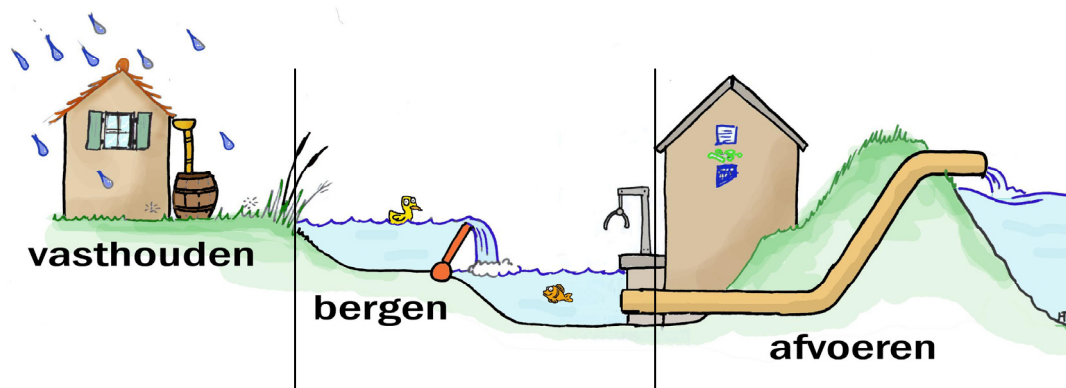
Robuuste watergangen (diepte >1 m)  
 Natuurvriendelijke oevers  
 Brakke gebieden conserveren met brak water  
 Meer inzet op natuurlijke zuivering  
 Bomen op minimaal 10 m vanaf insteek

Beperken lozingen

Handhaven WVO/Waterwet  
 Verdere reductie vuillast riooloverstorten  
 Rioleren in buitengebied verder stimuleren

Beheer

Gefaseerd maaibeheer  
 Minder intensief schonen  
 Flexibeler peil waar mogelijk invoeren  
 Verkleinen grote verschillen tussen zomer en winterpeil  
 Meer plantengroei in watergang toestaan (voorwaarde watergangen voldoende breed en diep)  
 Baggerlaag in watergangen maximaal 30 cm  
 Kroos en blad verwijderen uit watergangen  
 Bewust kiezen voor zoet of zout en bij keuze zoet het hele jaar doorspoelen

**Definitie**

De trits: vasthouden, bergen, afvoeren is uitgangspunt voor de werkwijze van Hollandse Delta. Dit betekent dat het waterschap duidelijke eisen stelt aan de ontwikkeling van de watersystemen.

In de praktijk zijn de begrippen 'vasthouden, bergen, afvoeren' bij iedereen bekend en worden ze veel toegepast. Hollandse Delta hanteert de volgende definities voor de verschillende begrippen:

- Vasthouden:** Neerslag wordt vastgehouden waar het valt.  
 Vasthouden dus in de bodem, op vegetatiedaken, door middel van een doorlatende verharding of op het maaiveld. Neerslag in het watersysteem valt per definitie niet onder het begrip vasthouden.
- Bergen:** Het opvangen van overtollige neerslag in het oppervlaktewater waar het tijdelijk kan worden geborgen in hetzelfde peilgebied of in een naastgelegen peilgebied. Hierbij kan het waterpeil stijgen tot een vooraf bepaalde hoogte.  
 Het te bergen volume bestaat uit de waterschijf die boven het geldende waterpeil ter beschikking is.
- Afvoeren:** Water in een bemalingsgebied wordt door een kunstwerk naar het (veelal hoger gelegen) buitenwater afgevoerd.

## 7.2 Wateropgave kwantitatief

### Doel

Voor alle wateren geldt als doel dat het risico op wateroverlast vanuit oppervlaktewater tot een acceptabel niveau beperkt blijft. Hollandse Delta stelt zich tot doel om deze opgave tijdig, tegen maatschappelijk verantwoorde kosten en integraal uit te voeren. Voor de planperiode is het doel dat het watersysteem overal tenminste voldoet aan de normen voor inundatie en overlast.

### Analyse algemeen

Veel watersystemen in het beheersgebied zijn gedimensioneerd in landinrichtingsprojecten. Hierbij is een functioneel watersysteem met minimaal ruimtebeslag het uitgangspunt geweest. Deze systemen zijn dan ook aangelegd zonder overcapaciteit waardoor bij een veranderend klimaat de kans op wateroverlast niet meer tot een acceptabel niveau beperkt blijft.

De wateroverlast in 1998 is op landelijk niveau aanleiding geweest om normen te introduceren voor de bescherming tegen wateroverlast. De normen uit het Nationaal Bestuursakkoord Water geven per type grondgebruik aan welke bescherming tegen inundatie vanuit oppervlaktewater minimaal noodzakelijk is. Omdat er in de praktijk al eerder schade kan ontstaan, hanteert Hollandse Delta aanvullende normen. Getoetst wordt hierbij of het oppervlaktewater niet te vaak stijgt tot het niveau van halve drooglegging (drooglegging is de afstand tussen gangbaar waterpeil en het maaiveld). De normen zijn opgenomen in hoofdstuk 4 doelstellingen en samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 2: Werknormen NBW-Actueel

| Grondgebruik                                                                                                                                                                    | basis werk criterium<br>NBW-Actueel | maaiveldcriterium          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Grasland                                                                                                                                                                        | 1:10 jaar                           | 5 procent laagste maaiveld |
| Akkerbouw                                                                                                                                                                       | 1:25 jaar                           | 1 procent laagste maaiveld |
| Hoogwaardige land- en tuinbouw                                                                                                                                                  | 1:50 jaar                           | 1 procent laagste maaiveld |
| Glastuinbouw                                                                                                                                                                    | 1:50 jaar                           | 1 procent laagste maaiveld |
| Bebouwd gebied                                                                                                                                                                  | 1:100 jaar                          | 0 procent                  |
| Opmerking: deze normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt ('kans op inundatie vanuit oppervlaktewater'). |                                     |                            |

Tabel 3: Aanvullende norm Hollandse Delta

| Grondgebruik                                                                               | basis werk criterium<br>aanvullende norm | maaiveldcriterium                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Grasland                                                                                   | 1:5 jaar                                 | Halve drooglegging                                            |
| Akkerbouw                                                                                  | 1:15 jaar                                | Halve drooglegging                                            |
| Hoogwaardige land- en tuinbouw                                                             | 1:25 jaar                                | Halve drooglegging                                            |
| Glastuinbouw                                                                               | 1:25 jaar                                | Halve drooglegging                                            |
| Bebouwd gebied                                                                             | 1:2 jaar                                 | Laagste overstort maar<br>minstens 0,25 m boven<br>streefpeil |
| Opmerking: Halve drooglegging op basis van een gemiddelde van 10% van het laagste maaiveld |                                          |                                                               |

Voor alle peilgebieden is in de periode 2004-2006 getoetst of deze voldoen aan zowel de NBW als de aanvullende norm. Hierbij is gebruik gemaakt van klimaatscenario's van het KNMI (huidig en middenscenario 2050). Een groot deel van het gebied bleek niet aan de norm te voldoen. Van deze gebieden is berekend wat de kwantitatieve wateropgave is. De gebieden met een actuele wateropgave zijn weergegeven op kaart 9.

### Aanpak algemeen

De trits: vasthouden, bergen, afvoeren is uitgangspunt voor de werkwijze van Hollandse Delta, maar wordt niet dogmatisch gehanteerd. Hollandse Delta kijkt verder dan alleen de normen voor watersystemen. Het streefbeeld is een kwantitatief robuust en klimaatbestendig watersysteem waarbij op termijn in ieder peilgebied tenminste de capaciteit aanwezig is die noodzakelijk is om ook in toekomstige klimaatscenario's aan de NBW norm en aanvullende norm te voldoen. In een robuust watersysteem zijn de capaciteiten van gemalen, watergangen en kunstwerken op elkaar

afgestemd en deze zijn voldoende groot om in te kunnen spelen op de verwachte klimaatveranderingen en het toenemende verhard oppervlak.

Gebiedsdekkend het streefbeeld bereiken is op korte termijn niet realistisch en maatschappelijk niet verantwoord gezien de omvang van de opgave en de hoge kosten. Het invullen van de NBW opgave heeft dan ook de hoogste prioriteit, de aanvullende norm de op één na hoogste prioriteit en pas hierna komt het streefbeeld. Deze beleidslijn komt tot uiting in de bereidheid van Hollandse Delta om bij te dragen in initiatieven van derden. In de planperiode wordt via onderstaande denklijn een bijdrageregeling uitgewerkt.

| huidig systeem                             | strategie                 | bijdrage aan waterberging |
|--------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| te krap, NBW-opgave                        | maatregelen realiseren    | tot 100%                  |
| krap, opgave aanvullende norm              | kansen benutten           | aanzienlijk               |
| voldoet aan norm maar niet aan streefbeeld | meeliften op initiatieven | beperkt                   |
| streefbeeld robuust watersysteem bereikt   | consolideren              | geen                      |

De wateropgave kan ingevuld worden door het vergroten van de bergingscapaciteit, het vergroten van de afvoercapaciteit of een combinatie daarvan. Uit watersysteemanalyses is gebleken dat het vergroten of beter benutten van de aanwezige bergingscapaciteit doorgaans de meest efficiënte maatregel is indien niet aan de norm wordt voldaan. De nadruk blijft de komende jaren dan ook liggen bij projecten waarmee de waterberging vergroot wordt. Verruiming van watergangen tot robuuste watergangen heeft daarbij de voorkeur boven de aanleg van grote waterbergingsgebieden. Hollandse Delta past gebiedsgericht herberekeningen en detailanalyses toe indien betere basisgegevens voorhanden komen. Zo is de wateropgave steeds beter te preciseren.

Onder de noemers: water vasthouden, water bergen en water afvoeren worden de onderwerpspecifieke beleidspunten voor de planperiode hieronder toegelicht.

### **Water vasthouden**

#### **Doel**

Vasthouden van water heeft twee doelen:

- het voorkomen van een snelle afstroming naar oppervlaktewater met een toenemende kans op wateroverlast tot gevolg;
- het tijdelijk bufferen van water in de bodem.

#### **Analyse**

Onder water vasthouden wordt verstaan het vasthouden van neerslag op het landoppervlak of in de bodem. Het gebied leent zich door de bodemopbouw en de ligging beneden de zeespiegel slechts in beperkte mate voor het vasthouden van water. Hollandse Delta is geen beheerder van de landbodem. De mogelijkheden om zelf water vast te houden zijn dan ook beperkt. Hollandse Delta kan niet voorkomen dat drainage wordt aangelegd of het verhard oppervlak toeneemt. Hierdoor wordt juist minder water vastgehouden en komt het sneller tot afstroming. Wel kan het waterschap compenserende maatregelen eisen. Door regulering en bijdrageregelingen kunnen derden gestimuleerd worden om water vast te houden. In sommige gevallen is het vasthouden van water een alternatief voor de aanleg van extra oppervlaktewater. Hierbij gaat het om voorzieningen als aquaflow en groene daken. Deze voorzieningen worden met name voorgesteld door ontwikkelaars in stedelijke gebieden waar de ruimte voor extra open water beperkt is.

Met het afkoppelen van verhard oppervlak en het opvangen in bijvoorbeeld bufferstroken kan ook water worden vastgehouden. Een laatste vorm van water vasthouden vindt plaats in de duinen en de binnenduinstrand op Goeree en op Voorne. Het doel van water vasthouden op die plaatsen is vooral kwalitatief van aard en dient niet direct een kwantitatief doel (het bergend volume kan er lokaal zelfs door worden verkleind).

#### **Nieuw beleid**

Hollandse Delta heeft beleid voor de compensatie bij de aanleg van extra verharding (zie ook §7.8). De ontwikkelaar is verplicht om 10% van het extra verhard oppervlak te compenseren in de vorm van open water. Dit beleid wordt in de planperiode voortgezet door toepassing van de watertoets en het verlenen van keurvergunningen. Aangezien er steeds meer initiatieven komen om aquaflow en groene daken toe te passen als alternatief voor berging in oppervlaktewater is het noodzakelijk om ook hiervoor beleid uit te werken. Om de belangen van Hollandse Delta veilig te stellen is het immers noodzakelijk dat de voorziening een gelijkwaardig bergend vermogen heeft,

goed te beheren is en dat het bergingsvolume op lange termijn gegarandeerd is. In de planperiode zullen de criteria hiervoor verder worden uitgewerkt.

### Maatregel

- uitwerken van beleid voor voorzieningen waarmee water vastgehouden kan worden zoals aquaflow, wadi's en groene daken.

## Water bergen

### Doel

Er is voldoende bergingscapaciteit om te grote peilstijgingen en wateroverlast bij hevige neerslag te voorkomen.

### Analyse

Onder bergen wordt verstaan het tijdelijk opslaan van neerslag in het oppervlaktewatersysteem in perioden met een neerslagoverschot. De aanwezigheid van voldoende bergingscapaciteit is in zo'n geval een voorwaarde om extreme peilstijging en daarmee wateroverlast te voorkomen. Voor de periode tot 2015 is sprake van voldoende capaciteit als wordt voldaan aan de NBW normen en een deel van de aanvullende norm is ingevuld. Daarnaast is voldoende oppervlaktewater tevens van belang om onder gewone omstandigheden het water binnen de marges van het peilbesluit te kunnen beheren.

Sinds de wateroverlast van 1998 is door de rechtsvoorgangers en later door Hollandse Delta al veel extra waterberging aangelegd. Daarnaast zijn er stuwen geautomatiseerd en voorzien van aangepaste sturing. Ook zijn er voor grote delen van het gebied met betere basisgegevens herberekeningen en detailanalyses uitgevoerd, op basis van huidige peilen. De NBW opgave zoals die aanvankelijk in 2005 is berekend kon hierdoor met ruim 60% worden gereduceerd. Verwacht wordt dat de resterende opgave van bijna 150 ha reëel is en daadwerkelijk ingevuld moet worden door de aanleg van extra open water of alternatieven hiervoor. In onderstaande tabel is de benodigde waterberging (netto oppervlakte) opgenomen om aan de NBW norm en aan de aanvullende norm te voldoen. Bij realisatie kan een groter bruto oppervlakte noodzakelijk zijn in verband met de inrichting.

Tabel 4: Benodigde waterberging

|                                      | opgave (berekend in 2005) |                         | resterende opgave (2008) |                         |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                                      | (ha)                      | (*1000 m <sup>3</sup> ) | (ha)                     | (*1000 m <sup>3</sup> ) |
| <b>NBW opgave</b>                    | 403                       | 1800                    | <b>144</b>               | <b>780</b>              |
| <b>Extra opgave aanvullende norm</b> | 366                       | 1866                    | <b>174</b>               | <b>830</b>              |

Om achteruitgang te voorkomen moet volgens het principe de veroorzaker betaalt voor het aanleggen van nieuwe verharding gecompenseerd worden. Hiervoor is inmiddels beleid vastgelegd (§7.8).

### Nieuw beleid

Hollandse Delta gaat door op de ingezette lijn om het watersysteem te verbeteren en te voorkomen dat initiatieven van derden de wateropgave vergroten of zorgen voor een nieuwe opgave. Behalve de aanleg van extra waterberging is ook een optimale benutting van de beschikbare berging van belang. De aanwezigheid van geautomatiseerde stuwen is hiervoor een vereiste. Automatisering van peilregulerende werken en aanleg van slimme stuwen wordt dan ook voortgezet. De strategie is uitgewerkt in de beleidsregel peilregulerende werken.

Het afwegingskader voor realisatie van waterberging in de planperiode is als volgt:

- De NBW opgave in gebieden die niet voldoen moet gerealiseerd worden (een uitzondering wordt gemaakt voor gebieden waarbij de kosten van de maatregelen veel hoger zijn dan de schade die ontstaat bij inundatie).

- De aanvullende norm wordt ingevuld indien zich kansen voordoen en kosten en baten in een redelijke verhouding staan.
- Het streefbeeld robuust watersysteem wordt gerealiseerd indien zich kansen voordoen om mee te liften met initiatieven van derden (ook hierbij moeten kosten en baten wel in een gunstige verhouding staan).
- In gebieden die al aan het streefbeeld voldoen wordt aan initiatieven voor de aanleg van waterberging niet door Hollandse Delta bijgedragen.

Hollandse Delta geeft prioriteit aan de doelstelling om in 2015 aan de NBW normen te voldoen op basis van het huidig klimaatscenario. Daarnaast worden vooral kansen benut in gebieden waar op basis van het middenscenario 2050 bekend is dat een aanvullende opgave moet worden gerealiseerd. Indien in een gebied extra water wordt gegraven, wordt direct ingezet op realisatie van voldoende omvang om deze NBW opgave en eventueel de aanvullende norm in te vullen om te voorkomen dat in een gebied bij herhaling werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. De aanleg van berging wordt zoveel mogelijk gecombineerd met de aanleg van natuurvriendelijke oevers, verbreding van watergangen, Kaderrichtlijnmaatregelen, etc. Aangelegde waterberging wordt als zodanig vastgelegd in de legger en het beheerregister.

Hollandse Delta werkt in de planperiode uit wat moet worden verstaan onder een robuust watersysteem en werkt ook een bijdrageregeling uit voor (maximale) bijdragen aan initiatieven van derden die de bergingscapaciteit in een gebied vergroten. Hierbij speelt uiteraard niet alleen berging een rol in de afweging maar ook bijvoorbeeld de kans op optimalisering van het watersysteem en de realisatie van waterkwaliteitsdoelstellingen.

### **Maatregelen**

- Berging realiseren in gebieden met een wateropgave.
- Uitwerken definitie en normstelling robuust watersysteem.
- Uitwerken bijdrageregeling aan initiatieven van derden die de capaciteit om water te bergen vergroten

## **Water afvoeren**

### **Doel**

Er kan voldoende water worden afgevoerd om laaggelegen poldergebieden te beheren conform het peilbesluit.

### **Analyse**

Het af te voeren water bestaat uit overtollige neerslag, kwel en ingelaten water. In de afgelopen decennia zijn de meeste watersystemen ingericht volgens richtlijnen bij landinrichtingsprojecten (een bemalingscapaciteit van 1,5 l/s/ha). De stroomsnelheid en het verhang in het afvoersysteem mogen niet te groot zijn. In de huidige situatie zijn veel watergangen maar net ruim genoeg gedimensioneerd. Daarom worden er veel watergangen verbreed, doorgaans in combinatie met de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Klimaatverandering, toenemende verharding en toegenomen economische waarde van het gebied maken een vergroting van de afvoercapaciteit noodzakelijk. Bestrijding van calamiteiten wordt gemakkelijker bij een grotere afvoercapaciteit en spreiding over meerdere pompen. Bij vervanging van bestaande pompen of gemalen wordt er in de praktijk dan ook vaak gekozen voor een grotere capaciteit en spreiding over meerdere eenheden. Uitval van één pomp geeft dan niet direct problemen. Pompen met een grotere capaciteit passen doorgaans binnen de bestaande bebouwing en de meerkosten zijn relatief gering. De mate waarin de capaciteit vergroot wordt verschilt op dit moment per project.

Voor de verlening van vergunningen zijn er beleidsregels vastgesteld die eisen stellen aan de afmetingen van stuwen en duikers. Deze beleidsregels gaan uit van de minimale bemalingscapaciteit van 1,5 l/s/ha of de werkelijk aanwezige bemalingscapaciteit. In de beleidsregel peilregulerende kunstwerken zijn ook eisen gesteld aan de bemalingscapaciteit van onderbemalingen.

### **Nieuw beleid**

Een goed watersysteem kan gerealiseerd worden door vergroting van de capaciteit voor bergen en afvoeren. De keuze voor beide strategieën wordt per gebied als maatwerk bepaald.

Om in te kunnen spelen op klimaatverandering, toenemend verhard oppervlak en toegenomen economische waarde in een gebied is wel een algemene vergroting van de afvoercapaciteit wenselijk. In de planperiode wordt een onderzoek uitgevoerd om de gewenste vergroting van de

gemaalcapaciteit te bepalen. Totdat dit onderzoek is uitgevoerd worden de te vernieuwen gemalen, watergangen en kunstwerken gedimensioneerd op een capaciteit van 2,0 l/s/ha. Voor de afmetingen van watergangen geldt dat de stroomsnelheid niet hoger mag zijn dan 0,2 m/s (voorlopige ontwerprichtlijnen). Indien bestaande gemalen en watergangen al een grotere capaciteit hebben, wordt deze gehandhaafd.

Vergroting van de afvoercapaciteit wordt niet ineens gerealiseerd. Bij normale vervanging van de pompen van een gemaal wordt gekozen voor terugplaatsing van pompen met een iets grotere capaciteit. Vergroting van watergangen komt tot stand in projecten waarbij de aanleg van waterberging, natuurvriendelijke oevers en verruiming van het profiel gecombineerd kunnen worden en er tevens meer ruimte voor waterplanten overblijft. Het stroomvoerende deel van de watergang wordt wel zodanig onderhouden dat voldoende afvoercapaciteit onder alle omstandigheden is gewaarborgd. Het stroomvoerende deel wordt ook als zodanig vastgelegd in de legger en het beheerregister.

#### **Maatregel**

- Een onderzoek uitvoeren naar de ontwerpnorm voor de gewenste afvoercapaciteit

### **7.3 Wateraanvoer**

#### **Doel**

Water wordt in voldoende mate aangevoerd om in droge perioden het peil te kunnen handhaven, om de (natuurlijke) verzilting afdoende te bestrijden, om afdoende door te kunnen spoelen voor de waterkwaliteit en om beregening mogelijk te maken.

#### **Analyse**

Inlaat van water vanuit het hoofdsysteem is in droge perioden noodzakelijk om te voorkomen dat peilen in het poldersysteem dalen tot buiten de marges van het peilbesluit. Het watersysteem is zo ingericht dat vrijwel alle peilgebieden direct of via andere peilgebieden te voorzien zijn van water vanuit het hoofdwatersysteem. In de praktijk is er altijd voldoende water in het hoofdsysteem om de peilen te kunnen handhaven. De kwaliteit van het inlaatwater is echter niet altijd van het gewenste niveau. Dit maakt het soms noodzakelijk om een belangenafweging op beheersniveau te maken.

Afhankelijk van de mate waarin doorspoeling plaatsvindt verschillen de hoeveelheden aangevoerd water per gebied nogal. Op Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten wordt veel doorgespoeld vanwege de verziltingsbestrijding. In de Hoeksche Waard, op IJsselmonde en het Eiland Van Dordrecht wordt minder water aangevoerd. In gebieden waar de waterkwaliteit binnendijs beter is dan het rivierwater is Hollandse Delta terughoudend met het doorspoelen. Op deze plaatsen vindt waterinlaat alleen plaats voor peilhandhaving en wordt alleen doorgespoeld bij een calamiteit. In de praktijk wordt het inlaten ook gereguleerd door het duurzaamheidsprincipe toe te passen van zo min mogelijk energiegebruik. Dit kan echter op gespannen voet staan met te bereiken doelstellingen voor waterkwaliteit en waterkwantiteit.

In een groot deel van het gebied is sprake van brakke kwel. Ten behoeve van de agrarische functie wordt in deze gebieden doorgespoeld met zoet water om de verzilting te bestrijden. Op Voorne-Putten wordt het gehele jaar doorgespoeld terwijl dit op Goeree-Overflakkee alleen gedurende de zomerperiode plaatsvindt. Hierdoor is op Voorne-Putten het chloridegehalte jaarrond vrij constant terwijl er op Goeree-Overflakkee grote verschillen zijn tussen zomer en winter. Door de grote schommelingen in chloridegehalte is het vrijwel onmogelijk om een goede ecologische waterkwaliteit (basisniveau) te bereiken. De mogelijkheden om ook op Goeree-Overflakkee gedurende het hele jaar door te spoelen moeten worden verkend. Wel is dit sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van zoet water in het hoofdsysteem.

In stedelijke waterplannen wordt getoetst op doorspoelmogelijkheden van het stedelijke systeem. Op plaatsen waar het systeem belast wordt met vervuiling (bijvoorbeeld bij riooloverstorten) is het vaak noodzakelijk om door te spoelen om problemen te voorkomen. In gebiedsplannen toetst Hollandse Delta of de doorspoelcapaciteit van het landelijk gebied voldoende is. Indien noodzakelijk worden maatregelen getroffen om de doorspoeling te verbeteren.

In droge periodes en periodes met nachtvorst heeft de landbouw behoefte aan water voor de beregening van gewassen. Hierbij is het van belang dat het chloridegehalte laag genoeg is voor het betreffende gewasstype. In de praktijk wordt de vraag van de landbouw zoveel mogelijk gefaciliteerd. De verschillen tussen de regio's zijn in de praktijk echter groot.

Door veranderingen in het hoofdsysteem en wijziging van het klimaat kan de beschikbaarheid van zoet water afnemen. De vraag naar zoet water zal door klimaatsverandering juist toenemen. Ook ten gevolge van verdere intensivering van de landbouw en toename van het areaal industriegebied kan de vraag naar zoet water toenemen.



**Nieuw beleid**

De uitwerking van regionale verdringingsreeksen voorkomt dat afwegingen gemaakt moeten worden op het moment dat zich problemen met de wateraanvoer voordoen. Hollandse Delta zal in de planperiode het initiatief nemen om regionale verdringingsreeksen op te stellen. In gebieden waar de waterkwaliteit binnendijks beter is dan het rivierwater en er geen verziltingsbestrijding plaatsvindt, is het waterschap terughoudend met doorspoelen.

Omdat aanvoersystemen ook in de toekomst van belang blijven en de vraag naar zoet water toe kan nemen zal Hollandse Delta zich inzetten om de aanvoersystemen zo nodig te verbeteren en nieuwe systemen te voorzien van voldoende capaciteit. Voor bestaande gebieden geldt een ontwerprichtlijn voor de aanvoercapaciteit van 0,4 l/s/ha en voor nieuwe gebieden geldt een aanvoercapaciteit van 0,5 l/s/ha. In beide gevallen moeten ook de inlaten, kunstwerken en primaire watergangen voldoende capaciteit hebben om het achterliggende gebied te voorzien van voldoende water volgens de bovengenoemde norm. De stroomsnelheden in watergangen mogen daarbij niet hoger zijn dan 0,1 m/s en in kunstwerken niet hoger dan 0,2 m/s. Behalve de capaciteit is ook de ligging van de inlaatpunten en afvoerpunten van belang. Getracht wordt om deze punten zoveel mogelijk te scheiden waarbij doorspoeling bij voorkeur van hoog naar laag en van schoon naar vuil kan plaatsvinden. Voor de realisatie van bovenstaande uitgangspunten wordt aangesloten bij de stedelijke waterplannen en gebiedsplannen.

De strategie ten aanzien van verziltingsbestrijding wordt zoveel mogelijk voortgezet. Waar ingrepen in het hoofdsysteem een beperking van de mogelijkheden voor verziltingsbestrijding tot gevolg hebben, wordt ingezet op compenserende maatregelen. In de planperiode wordt onderzocht of de grote schommelingen in chloridegehalten voorkomen kunnen worden. In het oostelijk deel van Goeree-Overflakkee werd voorheen water ingelaten vanuit het Volkerak-Zoommeer. Gezien de problematiek met de waterkwaliteit worden maatregelen uitgewerkt om inlaatmogelijkheden vanuit het Haringvliet te realiseren zodat dit gebied ook in de toekomst van zoet water kan worden voorzien.

Ten aanzien van beregening is het gewenst om in de planperiode een uitwerking te geven aan het serviceniveau. Hierbij zal gekeken worden in hoeverre uniformering mogelijk en gewenst is. Totdat hier besluitvorming over heeft plaatsgevonden wordt de huidige werkwijze voortgezet.

**Samenvatting maatregelen**

- Hollandse Delta werkt regionale verdringingsreeksen uit;
- In waterplannen en gebiedsplannen toetsen van de aanvoercapaciteit opnemen;
- Uitwerken van een wateraanvoerplan om ook het oostelijk deel van Goeree-Overflakkee van zoet water te voorzien vanuit het Haringvliet;
- Onderzoek of de doorspoeling op Goeree-Overflakkee ook het hele jaar rond kan plaatsvinden;
- Bij veranderingen in het hoofdsysteem wordt ingezet op compenserende maatregelen;
- Een beleidsnota opstellen over het in de toekomst te leveren serviceniveau ten aanzien van wateraanvoer.

## 7.4 Peilbeheer

### Doel

De waterstanden blijven onder normale omstandigheden binnen de aanvaardbare marges die zijn vastgelegd in peilbesluiten. Onder abnormale omstandigheden wordt adequaat opgetreden om problemen zoveel mogelijk te voorkomen.

### Voortgezet beleid

Peilbeheer omvat het aanleggen, wijzigen en onderhouden van kunstwerken die bij het peilbeheer een rol vervullen (gemalen en stuwen), het peilbeheer als zodanig inclusief bestrijding van de natuurlijke verzilting, het inrichten en exploiteren van een meetnet en het rapporteren over het verloop van de waterstanden. Wat het peil in een gebied moet zijn wordt geregeld in een peilbesluit. In gebieden waarvoor een peilbesluit is opgesteld beheert Hollandse Delta het peil conform het peilbesluit. In gebieden waar per vergunning een ander peil ingesteld mag worden, regelt de vergunninghouder het peil conform de voorwaarden in de vergunning.

Het peilbeheer zelf is een inspanningsverplichting. Dit wil zeggen dat Hollandse Delta binnen de grenzen van het redelijke al datgene zal doen wat noodzakelijk is om de in de peilbesluiten neergelegde peilen te handhaven. Het huidige beleid voor peilbeheer is weergegeven in het IWBP II inclusief partiële herziening en gebaseerd op de provinciale nota 'Uitwerking peilbeheer' en het provinciaal Waterplan. Beleid en uitvoeringspraktijk zijn in de verschillende delen van het beheersgebied van Hollandse Delta nog niet geharmoniseerd. Het bestuur heeft wel de procedure voor het nemen van een peilbesluit vastgesteld. Ook overige aan het peilbeheer gerelateerde onderwerpen zullen in de planperiode worden uitgewerkt in een beleidsnota peilbeheer. In 2006 is bestuurlijk ingestemd met een notitie over de overgangen van zomer naar winterpeil en omgekeerd. Hierin is bepaald dat de overgangperiode van winter naar zomerpeil ligt tussen 15 maart en 15 april. De overstap van zomer naar winterpeil kan bij natte weersomstandigheden al worden gemaakt op 15 september of eventueel later tot 15 november.

Als onderdeel van het peilbeheer behoort ook het bestrijden van natuurlijke verzilting in landbouwgebieden tot de taak van Hollandse Delta. Het chloride gehalte wordt bepaald met behulp van de bestaande meetnetten. Gestuurd wordt op het bereiken van de richtwaarden zoals opgenomen in hoofdstuk 4 onder doelstellingen. Op het Eiland van Dordrecht, op IJsselmonde en in de Hoeksche Waard wordt meestal alleen ingelaten voor peilhandhaving. Op Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten wordt naast inlaten voor peilbeheer ook actief doorgespoeld voor de verziltingbestrijding.

Om kosten te besparen wordt getracht om sommige gemalen meer op nachtstroom te laten draaien. Hiermee wordt ook bereikt dat pieken in het energiegebruik worden afgevlakt. Onder de voorwaarde dat het peilbeheer binnen de vastgestelde marges van het peilbesluit blijft, kan het gebruik van nachtstroom verder worden bevorderd om kosten en energie te sparen.

Hollandse Delta streeft ernaar om de verhouding systeemeigen/systeemvreemd water te veranderen ten gunste van de hoeveelheden systeemeigen water onder de voorwaarde dat dit niet ten koste mag gaan van het bereiken van de waterkwaliteitsdoelstellingen (zie hoofdstuk 4). Een middel hiervoor is onder andere flexibel peilbeheer. Flexibel peilbeheer wordt momenteel echter vrijwel niet toegepast. Dit komt mede omdat de gebieden er niet voor zijn ingericht en omdat de ingelanden er ook niet aan gewend zijn. Niet elk gebied leent zich er bovendien voor. Als er in bovenstroomse gebieden berging verloren gaat door tijdelijk een hoger peil te hanteren loopt het benedenstrooms gebied extra risico als er veel neerslag gaat vallen.

Sinds 1 januari 1999 is het beleid dat in alle peilgebieden op een of meer strategische en goed bereikbare plaatsen een voor het publiek goed afleesbare peilschaal aanwezig is. Per peilgebied zal op minstens een representatieve locatie het waterstandverloop worden gemeten en geregistreerd. Indien daarbij een koppeling kan worden gelegd met een geautomatiseerd kunstwerk, zal de peilregistratie bij voorkeur geautomatiseerd geschieden. In de watersysteemrapportage wordt jaarlijks gerapporteerd over het waterstandverloop. Dit beleid zal in de planperiode in de vorm van een peilschalenplan worden opgepakt.

Als een gebied van functie verandert kan ook het wensbeeld voor het te hanteren peil wijzigen. Bestaand beleid is dat het peil pas wordt aangepast op het nieuwe wensbeeld als de nieuwe bestemming in het bestemmingsplan is opgenomen. Het moment van aanpassing van het peil wordt in overleg met de grondgebruikers bepaald.

In de planperiode formuleert en hanteert Hollandse Delta nieuw beleid voor onder andere de volgende onderwerpen.

### **Peilbeheer en klimaatverandering**

#### **Analyse**

Het klimaat verandert. Dit betekent dat meer neerslag in korte tijd kan vallen en dat er schaarste ontstaat aan goed water in droge perioden. Door klimaatverandering kan er in de toekomst vaker sprake zijn van abnormale omstandigheden zodat het moeilijker wordt om het peil binnen de gestelde marges te kunnen handhaven. Hiertegen kunnen we alleen het hoofd bieden als onze watersystemen en gemalen voldoende robuust zijn en qua infrastructuur goed zijn te beheren. Ruime dimensionering faciliteert het dagelijkse beheer. Verzilting in het hoofdsysteem maakt het ook moeilijker om goed zoet water aan te voeren.

#### **Aanpak**

In de planperiode wordt de volgende beleidslijn gevolgd bij de uitwerking van het peilbeheer:

- Streven naar robuuste watersystemen betekent streven naar zo groot mogelijke peilgebieden met ruim voldoende open water. Beleidslijn is dus tegengaan van versnippering en zoveel mogelijk opheffen van onderbemalingen;
- De watersystemen moeten periodiek op orde worden gebracht en gehouden zodat de peilbeheerder goed in staat is om het peil onder normale omstandigheden te handhaven en problemen bij abnormale omstandigheden te voorkomen;
- Een algemene denklijn uitwerken voor het serviceniveau en het omgaan met bijzondere situaties en verzoeken. Hieronder valt ook het uitwerken van beleid hoe om te gaan met verzoeken tot waterlevering voor beregning (bij nachtvorstschade en droogte);
- Meer te communiceren waar we voor staan en hoe we het hebben uitgevoerd. Hierbij onderscheid in normale en abnormale omstandigheden. Dit vraagt wel om betere registratie.

### **Peilafwegingen**

#### **Analyse**

De provinciale goedkeuring voor peilbesluiten komt (gedeeltelijk) te vervallen. Dit betekent dat het waterschap een andere verantwoordelijkheid krijgt en nog beter achteraf verantwoording moet kunnen afleggen over het peilbeheer. De overdracht van een deel van de grondwatertaken naar het waterschap kan consequenties hebben voor peilbeheer; deze zijn momenteel nog niet bekend. Wel is duidelijk dat er weinig mogelijkheden zijn om in klei en veengebieden grondwaterstanden over korte perioden te sturen door middel van oppervlaktewaterpeil.

Voor het peilbeheer worden integrale afwegingen van belangen gemaakt die zijn weerslag vinden in het peilbesluit. De integrale afweging is breed van opzet; naast waterkwantiteit en waterkwaliteit, worden ook belangen van derden meegewogen. Het peilbesluit is bepalend voor de peilstelling in de praktijk. Het moet worden voorkomen dat de peilbeheerder te veel het peil beheert op basis van individuele verzoeken. Hierdoor ontstaan ongewenste afwijkingen van het peilbesluit. Indien afwijkingen van het peilbesluit onvermijdelijk zijn dan dienen deze goed geregistreerd en gemotiveerd te worden.

#### **Aanpak**

- De officiële functiekaarten van de provincie (zie kaart 4) zijn in eerste instantie leidend voor de bepaling van de gewenste drooglegging. Het feitelijke grondgebruik kan afwijken van de officiële functietoekenning. In dat geval eist de gebruiker vaak dat de drooglegging wordt aangepast. Hollandse Delta gaat bij de peilstelling uit van de toegekende gebruiksfunctie en stelt het peil daarop af, alle belangen in het peilgebied worden in de afweging betrokken;
- Bij de peilstelling wordt rekening gehouden met waterkwaliteit (KRW) en overige waterkwantiteitsaspecten (zoals GGOR). Dit betekent dat gebiedsgericht brakke kwel wordt ingeperkt en voldoende waterdiepte wordt gerealiseerd om de goede ecologische toestand mogelijk te maken;
- In de planperiode wordt de mogelijkheid verkend om in sommige gebieden flexibel peilbeheer toe te passen.
- Hollandse Delta zal in de planperiode duidelijk communiceren naar de streek waar het voor staat in normale en abnormale omstandigheden en wat betreft het serviceniveau.

## **Peilbeheer en bodemdaling**

### **Analyse**

Bij het nemen van nieuwe peilbesluiten is het van groot belang dat uitgegaan kan worden van de correcte maaiveldhoogten en van de correcte waterstanden. Dit is echter niet eenvoudig. Voor de maaiveldhoogten gebruikt Hollandse Delta momenteel het Algemeen Hoogtebestand Nederland. Dit bestand gaat uit van een grid over een gebied waarbij vanuit de lucht de hoogte van het maaiveld wordt bepaald. Hierbij ontstaan afwijkingen (orde van 5 cm) van het werkelijke maaiveld doordat niet wordt gecorrigeerd voor gridpunten die op objecten met afwijkende hoogten worden geprojecteerd. Bij ieder te nemen peilbesluit moet dus eerst worden bepaald wat de goede maaiveldhoogten zijn.

Peilbesluiten moeten ook periodiek worden gecorrigeerd omdat de bodem daalt. De daling kan autonoom zijn door inklinken van de bodem en het kantelen van Nederland of worden versterkt door menselijke activiteiten (bijvoorbeeld Pernis waar door gaswinning de bodem jaarlijks 9 à 10 cm zakt). In de kleigebieden is de bodemdaling meestal beperkt (doorgaans minder dan 1 cm/jaar). In veengebieden kan deze groter zijn tot 2 à 3 cm/jaar. Veengebieden met een extra autonome daling zijn bijvoorbeeld polder Biert, Oudeland van Strijen en St. Anthony polder. Ook peilschalen moeten periodiek worden gecorrigeerd voor eventuele verzakkingen. Het kantelen van Nederland heeft geleid tot een correctie van het NAP basismeetnet. Deze correctie moet nog worden verwerkt in de peilschalen (verlaging van de peilschalen met 2 à 3 cm).

### **Aanpak**

- Bodemdaling, het kantelen van Nederland en correctie van het NAP basismeetnet zorgen ervoor dat peilschalen met enige regelmaat moeten worden aangepast.
- Bij het nemen van nieuwe peilbesluiten zal steeds worden bepaald wat de correcte maaiveldhoogten in het gebied zijn.

## **Peilregistratie**

### **Analyse**

Peilschalen staan in de huidige situatie vaak bij gemalen die niet toegankelijk zijn voor het publiek. De gewenste situatie is dat er in ieder peilgebied tenminste een correct ingemeten peilschaal staat die voor het publiek zichtbaar is. Op de peilschalen moet ook duidelijk kunnen worden afgelezen wat het geldende peil is.

Nog beter is het om in ieder peilgebied zowel bij het gemaal als bovenstrooms een peilschaal te hebben zodat ook het verhang (hoogteverschil in de waterspiegel) in het peilgebied duidelijk in beeld kan worden gebracht. Hollandse Delta streeft ernaar om in de planperiode in de grotere peilgebieden (richtlijn >200 ha) zowel voor als achter in het peilgebied het peil te registreren. Verdergaande automatisering van het peilbeheer maakt het noodzakelijk om ook de peilregistratie gebiedsdekkend te automatiseren.

### **Aanpak**

Allereerst moet een inventarisatie worden uitgevoerd van peilgebieden met en zonder peilregistratie. Vervolgens moet een actieplan voor het plaatsen van peilschalen worden opgesteld.

## **Voormalen/vasthouden van neerslag**

### **Analyse**

Het voormalen en vasthouden van neerslag heeft in de praktijk weinig betekenis voor de aanvoer en afvoer van water. Hollandse Delta heeft in het beheersgebied gemiddeld genomen te weinig berging om door voorbemaling problemen met wateroverlast te voorkomen. Het vasthouden van neerslag om in droge situatie minder te hoeven inlaten werkt eveneens maar zeer beperkt omdat de verdamping zo groot is dat de gespaarde bui al weer snel is verdampt.

Het voormalen staat op gespannen voet met de ingezette tendens om in toenemende mate het peilbeheer te automatiseren en zodoende met minder personeel een groter gebied te kunnen bedienen. Vanuit een centrale post is het peilbeheer goed aan te sturen indien het peil uit het peilbesluit strikt wordt gehanteerd. Indien allerlei uitzonderingen moeten worden bijgehouden is het peilbeheer moeilijker centraal uit te voeren.

### **Aanpak**

Hollandse Delta gaat bij het peilbeheer uit van het peilbesluit en de daarbij horende marges. Voormalen wordt in normale omstandigheden niet toegepast. In abnormale omstandigheden kan voormalen bij uitzondering worden toegepast. Dit moet dan wel goed worden geregistreerd en gemotiveerd.

## **Zomer/winterpeil**

### **Analyse**

Op dit moment heeft Hollandse Delta ongeveer 630 peilgebieden waarvan er nog 130 een zomer en een winterpeil kennen (het oppervlak met zomer/winterpeil beslaat circa 1/3 van het gebied). De droogleggingsnormen uit het IWBP zijn gekoppeld aan het winterpeil. De meest kritische periode is echter het voorjaar omdat de agrariër dan vroeg het land op wil om het land te bewerken. Vaak is er juist dan sprake van water op het land doordat er een schijngrondwaterspiegel aanwezig is. Drainage is momenteel vaak afgestemd op zomerpeil om te voorkomen dat drains onder water komen. Drains werken echter ook goed als ze onder water staan. Al enige jaren bestaat de tendens om verschillen in zomer en winterpeil te verkleinen. Op Voorne-Putten is al sprake van een gelijk zomer- en winterpeil. Bij het opstellen van de beleidsnota peilbeheer zal aan dit aspect aandacht worden gegeven. Hierbij moet rekening worden gehouden met de verschillende benaderingen in de deelgebieden.

### **Aanpak**

Uitgangspunt is dat een optimaal peil wordt bepaald, rekening houdend met alle belangen. Vervolgens wordt van daaruit de benodigde berging afgeleid. Het winterpeil geeft weliswaar wat extra berging in de winterperiode maar dit mag geen belemmering vormen om tot een andere peilstelling te komen. In de planperiode wordt in beeld gebracht wat de voor- en nadelen zijn van verschillende zomer- en winterpeilen en de eventuele consequenties van de overstap naar 1 peil. In de op te stellen beleidsnota kan dan vervolgens een beleidslijn worden opgenomen. Tot die tijd wordt het optimale peil bepaald aan de hand van de droogleggingsnormen uit het IWBP II.

## **Verdrogingsbestrijding**

### **Analyse**

Bestrijding van verdroging is sterk gekoppeld aan natuurgebieden (zogenaamde TOP gebieden: Oudeland van Strijen, Duinen van Voorne, Duinen van Goeree en Westduinen Goeree). In de planperiode wordt onderzocht of er in onze natuurgebieden sprake is van verdroging en wat daaraan gedaan zou kunnen worden. De verwachting is dat dit slechts in enkele natuurgebieden speelt.

### **Aanpak**

Hollandse Delta onderzoekt de verdroging in de natuurgebieden.

## **Vergunningen en ontheffingen voor peilafwijkingen**

### **Analyse**

Afwijkingen in peil zijn in principe vergunningsplichtig (artikel 18 verordening waterbeheer). In de vergunning kunnen voorwaarden worden gesteld (bijvoorbeeld hoe te handelen bij extreme omstandigheden). Strikt tijdelijke peilwijzigingen ten behoeve van het onderhoud of muskusrattenbestrijding zijn volgens de verordening uitgezonderd van de vergunningplicht. Onduidelijk is nog wat er moet gebeuren bij tijdelijke peilafwijkingen van langduriger aard of bij peilafwijkingen die duidelijk verder gaan dan de normale marges van het peilbesluit. Deze kunnen beter bij vergunning worden geregeld. In deze gevallen zou er immers sprake kunnen zijn van schade aan eigendommen van derden.

Vergunningen voor structurele onderbemalingen en opmalingen zijn altijd strikt aan regels gebonden. Deze regels staan in de nota uitwerking Peilbeheer van de provincie Zuid-Holland. Als er vergunning is verleend voor een peilafwijking dan geeft Hollandse Delta het actieve peilbeheer van dat deelgebied over aan de vergunninghouder. Het waterschap ziet wel toe op naleving van de regels.

### **Aanpak**

Als algemene lijn hanteert Hollandse Delta dat peilbeheer plaatsvindt binnen de marges van het peilbesluit. Binnen deze marges heeft de peilbeheerder de vrijheid om op vragen in te spelen. Indien er een vraag komt om verder af te wijken van de marges in het peilbesluit zou standaard vergunning moeten worden aangevraagd. In dat geval hebben belanghebbenden de mogelijkheid om via inspraak te wijzen op mogelijke schade ten gevolge van de tijdelijke peilwijziging. Dit voorkomt tevens dat het waterschap bij eventueel geschil tot vergoeding van schade wordt veroordeeld.

Algemene beleidslijn blijft dat Hollandse Delta het aantal peilafwijkingen wil terugdringen en daarom terughoudend is met het verlenen van nieuwe vergunningen voor peilafwijkingen. Zodra er sprake is van twee of meer eigenaren in het gebied met afwijkend peil wordt de beleidslijn voorgestaan dat Hollandse Delta het peilbeheer in eigen hand houdt. Dit voorkomt onenigheid tussen eigenaren en het waterschap blijft aansprakelijk verantwoordelijk voor het peilbeheer.

#### **Maatregelen peilbeheer**

- Opstellen nota peilbeheer
- Herzien van nagenoeg alle peilbesluiten;
- Uitwerken serviceniveau;
- Onderzoek naar verdroging natuurgebieden;
- Uitvoeren peilschalenplan.

## **7.5 GGOR**

### **Doel**

In de periode 2007-2015 wordt Gewenst Grond en Oppervlaktewater Regime (kortweg GGOR) verder geïmplementeerd als basis bij het opstellen van peilbesluiten.

### **Analyse**

Hollandse Delta beschouwt het oppervlaktewater en het grondwater als een samenhangend watersysteem, zowel in de context van hydrologische en algemeen ecologische functie, als van de gebruiksfunctie van het gebied. Het GGOR is de technische/ hydrologische interpretatie van (grond-)waterkwaliteit en (grond-) waterkwantiteit, die leidt tot een gewenst oppervlaktewaterpeil. Bij het nemen van een peilbesluit wordt een afweging gemaakt tussen die technisch/hydrologische interpretatie en overige belangen. Het peilbesluit omvat dus meer dan alleen het GGOR.

De hoogte van het gewenste oppervlaktewaterpeil hangt samen met de verschillende gebruiksfuncties van het water, die zijn gedefinieerd op de functiekaarten van de provincie (zie kaart 4). Waar de toegekende functies eisen aan het oppervlaktewaterpeil of grondwaterpeil stellen die niet tegen aanvaardbare kosten kunnen worden ingewilligd, wil Hollandse Delta de functietoekenning bij de provincie ter discussie kunnen stellen.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water is overeengekomen dat provincies in 2005 een kader opstellen voor het GGOR, waarbinnen de waterschappen in de periode 2005-2010 het GGOR opstellen. Volgens het bestuurlijk vastgesteld en met de provincie afgestemd GGOR-programma zal Hollandse Delta in de periode 2007-2015 GGOR implementeren bij het opstellen van peilbesluiten. In 2015 moet GGOR zijn vastgelegd in peilbesluiten. Het resultaat wordt vastgelegd in het waterbeheerplan 2015-2021. De voortgang wordt tussentijds gerapporteerd aan de provincie.

De standaarduitwerking GGOR bestaat uit vier stappen:

1. inventarisatie;
2. systeemanalyse grond-/oppervlaktewater (actueel en optimaal regime);
3. doelrealisaties + maatregelen (instrument waternood);
4. peilbesluitprocedure.

Uit bovenstaande stappen volgt een actueel regime, een optimaal regime, knelpunten en maatregelen om deze knelpunten op te lossen. Uit pilots is gebleken dat op dit moment watersysteemkenmerken nog onvoldoende voorhanden zijn om bestaande instrumenten om GGOR te bepalen nog niet kunnen worden ingezet. In 2007 is een basismetnet (één meetpunt per 850 ha) grondwater opgezet om een algemeen beeld op te bouwen van de grondwatersituatie. Voor gedetailleerde modelmatige GGOR uitwerking is dit echter nog steeds onvoldoende basis. Wel is hieruit bijvoorbeeld af te lezen waar door peilopzetten brakke kwel kan worden voorkomen.

Hollandse Delta heeft gekozen om eerst een pilot (pilotgebied is Oost- en West Zomerlandse polder (peilgebied Kuipersveer) uit te werken volgens de volgende benaderingswijze:

*De hydrologische sturingsmogelijkheden om met oppervlaktewaterpeil het grondwater te sturen zijn beperkt in kleigebieden. Het waterschap heeft dus feitelijk geen instrument om te sturen. Wel is er een koppeling te maken tussen grond en oppervlaktewater door uit te gaan van de optimale draindiepte (te adviseren op basis van maatwerk op perceelsniveau). Als vertrekpunt voor de peilstelling in GGOR kan dan een vaste afstand onder de optimale draindiepte worden genomen. In Nederland is de eigenaar verantwoordelijk voor de ontwatering. Tevens kan deze door kunstmatige beregening invloed uitoefenen op de grondwaterstand midden op het perceel. Ter bepaling van het eindpunt voor het peiladvies vanuit GGOR dienen ook nog andere watersysteem-*

*aspecten gewogen te worden. Op deze wijze kan het GGOR worden gezien als een technisch advies voor het oppervlaktewaterpeil dat als basis kan dienen voor een peilbesluit.*

In natuurgebieden wordt GGOR vaak uitgewerkt in relatie tot verdrogingsbestrijding. Hier is sprake van maatwerk in overleg met de terreinbeheerder.

Een lastig punt is hoe omgegaan moet worden met peilstelling in de binnenduinrand. In hoeverre GGOR hier uitkomst kan bieden in de afweging van belangen is nog onduidelijk. In de planperiode wordt dit verder opgepakt.

### **Nieuw beleid**

De uitwerking van GGOR wordt in ons programma gekoppeld aan peilbesluiten. De optimale drainagediepte (afhankelijk van grondgebruik en grondsoort) dient als basis voor een concrete invulling van het GGOR in agrarische gebieden. Deze beleidslijn zal eerst in een pilot-studie getest worden, alvorens hij breder wordt toegepast. Hierbij wordt gedacht aan een adviesrol voor de Land- en Tuinbouw Organisaties. Bij niet gedraineerde gebieden (waaronder natuurgebieden) is de uitwerking van GGOR maatwerk. GGOR wordt eerst uitgewerkt voor landelijk gebied, voor stedelijk gebied wordt voorlopig een pas op de plaats gemaakt.

### **Maatregelen**

- Herziene planning van het GGOR-programma wordt opgenomen in het meerjarenbeleidsplan.
- Er wordt een pilot-studie uitgevoerd naar de consequenties van het voorstel.
- De beleidslijn GGOR wordt verder uitgewerkt.

## **7.6 Grondwater**

### **Doel**

Er is duidelijkheid over taken en verantwoordelijkheden rond grondwater. Op langere termijn behoren grondwaterproblemen tot het verleden.

### **Analyse**

In de huidige situatie is de provincie formeel beheerder van het grondwater. Zij vervult echter slechts het passief grondwaterbeheer door het afgeven van vergunningen voor grondwateronttrekkingen. Hollandse Delta geeft daarbij als belanghebbende partij advies, maar geeft niet zelf vergunningen af.

De gemeenten hebben momenteel een zorgplicht voor het stedelijk grondwater (Wet gemeentelijke Watertaken) en zijn aanspreekpunt bij klachten over grondwateroverlast in stedelijk gebied. De zorgplicht houdt in dat zij het grondwater dat vrijkomt bij ontwatering van percelen van derden in ontvangst moeten nemen en op doelmatige wijze moeten afvoeren. Bij het oplossen van knelpunten en beoordelen van de doelmatigheid van het afvoeren van overtollig grondwater vragen zij advies aan de waterschappen. Grondwateroverlast in stedelijke gebieden is veelal het gevolg van een ontoereikend of niet goed functionerend ontwateringssysteem. De gemeente is daarvoor de eerst verantwoordelijke instantie in samenspraak met de perceeleigenaar.

De eigenaar van een perceel is verantwoordelijk voor de toestand van zijn eigendommen en voor de ontwatering van zijn perceel. Verblijfsruimten moeten vochtwerend en waterdicht zijn. Eigenaren van lager liggende percelen moeten water dat van nature afloopt van hoger liggende percelen ontvangen. De aansprakelijkheid voor schade aan derden ligt in beginsel bij degene door wiens activiteiten de schade ontstaat.

Hollandse Delta is verantwoordelijk voor afwatering en faciliteert daarmee het ontwateren. Circa 97% van de afvoer bestaat uit grondwater. Met grondwaterproblemen houdt Hollandse Delta zich slechts zijdelings bezig. In het kader van stedelijke waterplannen levert Hollandse Delta expertise om problemen op te lossen en participeert soms in onderzoek. In Ridderkerk is een maatregel in het stedelijk waterplan opgenomen om extra open water te graven om de ontwatering te vergemakkelijken.

Voor actief beheer gericht op het grondwaterregiem is nog niets definitief geregeld.

Eind 2009 krijgen de waterschappen zoals het zich nu laat aanzien een gedeelte van het passief kwantitatief beheer van het grondwater over van de provincie. Vergunningverlening voor industriële onttrekkingen kleiner dan 150.000 m<sup>3</sup> en bij bouwputbemaling zullen door het waterschap worden verleend. De provincie blijft vergunning geven voor de grotere winningen, warmte/koude opslag en waterwinning voor drinkwatervoorziening. Het argument hiervoor is dat de burger nu bij bronnering zowel bij de provincie vergunning moet aanvragen als bij het waterschap voor de lozing van het afvalwater. Dit past niet in het beleid tot deregulering. Voor de vergunningverlening wordt aangenomen dat de meeste grondwateronttrekkingen met een

meldingsplicht kunnen worden afgedaan en dat er slechts een beperkt aantal vergunningen hoeft te worden afgegeven.

Grondwaterkwaliteit is geregeld via de Wet bodembescherming en blijft waarschijnlijk bij de provincie. Voor het landelijk gebied zoekt de provincie echter naar mogelijkheden om grondwaterkwaliteitsaspecten die samenhangen met grondwaterkwantiteitsbeheer ook over te dragen aan de waterschappen.

### **Nieuw beleid**

Hollandse Delta staat positief tegenover het aan de waterschappen toedelen van het beheer over het gehele watersysteem inclusief grondwater. Omdat de wetgeving nog niet is afgerond en er nog onderhandelingen met de provincie plaatsvinden, is nog niet duidelijk wat de nieuwe taak inhoudt. Om de nieuwe taak goed te kunnen uitvoeren moet deze aansluiten bij onze middelen en bevoegdheden. Duidelijk moet worden welke consequenties deze nieuwe taak met zich mee kunnen brengen en welke afwegingen of eisen te hanteren zijn bij vergunningverlening. Voor de uitoefening van het passief grondwaterbeheer zullen in aanvang de afwegingen en eisen zoals de provincie die nu hanteert, worden overgenomen. Nadat hiermee ervaring is opgedaan zal Hollandse Delta hiervoor een eigen beleid ontwikkelen. Daarbij wordt rekening gehouden met het door de provincie opgestelde strategische beleid. In de planperiode zal dit in de Keur en eventueel in een beleidsregel grondwateronttrekking worden uitgewerkt. Grondwater zal ook een prominent onderdeel zijn van de watertoets. Vooral bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen liggen er immers kansen om problemen met grondwater op te lossen of te voorkomen. Hollandse Delta blijft expertise ter beschikking stellen aan gemeenten om gezamenlijk problemen op te lossen.

Als grondwater door gemeente of perceeleigenaar wordt verzameld en afgevoerd dan gelden de volgende uitgangspunten:

- Schoon grondwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- Vuil grondwater afvoeren naar riolering en zuiveren;
- Zout grondwater lozen op een plaats waar het geen schade toebrengt.

Bij ingezameld grondwater moet dus altijd de kwaliteit worden bepaald om te kunnen afwegen water er vervolgens mee kan gebeuren.

### **Maatregelen**

- Expertise ter beschikking stellen aan gemeenten.
- Opstellen operationeel beleid voor de overgenomen taak waarbij rekening wordt gehouden met het door de provincie vastgestelde strategische beleid.
- Aanpassen van de Keur en een beleidsregel opstellen voor de vergunningverlening bij onttrekkingen van grondwater.
- In de watertoets het grondwater standaard in de beoordeling van nieuwe plannen betrekken.
- Bij aanvraag voor het mogen lozen van grondwater standaard van de aanvrager vragen om gegevens over de kwaliteit van het te lozen grondwater te overleggen.

## **7.7 Waterbodembeheer**

### **Doel**

Onderscheid wordt gemaakt in een doel voor de waterbodembodemkwaliteit en een doel voor het beheer. Voor het basisniveau watersystemen is het doel een waterbodembodemkwaliteit die beneden de interventiewaarde blijft. Voor de gebiedsgerichte functies natuurgebieden, waterparels en grondwaterbeschermingsgebieden is het doel een waterbodembodemkwaliteit gelijk aan de achtergrondwaarde. Het beheersdoel is een watersysteem met permanent voldoende profiel voor adequate aan- en afvoer en een goed ecosysteem.

### **Analyse**

Voor het borgen van voldoende aan- en afvoer van water en ten behoeve van de doelen voor oppervlaktewaterkwaliteit is het periodiek verwijderen van aanslibbing noodzakelijk. Door verandering in wet- en regelgeving is het beleid uit het IWBP II niet meer volledig van toepassing. In het meerjaren onderhoudsplan is al rekening gehouden met deze wijzigingen. Het meerjaren onderhoudsplan omschrijft hoe Hollandse Delta het waterbodembeheer uitvoert. Hollandse Delta zorgt dat elke 6 á 7 jaar alle watergangen weer aan de legger voldoen. Hiervoor is het nodig dat circa 90% van de wateren iedere cyclus wordt gebaggerd. Bij hoofdwatertgangen, dijk- en wegsloten (voor zover het onderhoud conform de legger bij het waterschap berust) doet Hollandse Delta dit zelf. Bij overige watergangen worden via de schouw andere onderhoudsplichtigen verplicht tot baggeren. Indien er weinig bagger aanwezig is of als er sprake is van een grote waterdiepte (>1,5 m) kan het baggeren soms worden uitgesteld. De regels die hierbij gelden zijn



uitgewerkt in het baggerprotocol. Omgekeerd kan in watergangen met een meer dan gemiddelde baggeraanwas (tot maximaal 50% van de waterdiepte of maximaal 50 cm bagger) gedurende de cyclus een keer extra worden gebaggerd. Vaker baggeren kan in wateren met een risico op vervuiling van de waterbodem tevens voorkomen dat vervuilde waterbodems tegen hoge kosten moeten worden geborgen. In de planperiode voert Hollandse Delta nog nader onderzoek uit naar de gewenste cyclus van het buitengewoon onderhoud (zie §7.10).

Op het verwerken van de onderhoudsbagger is per 1 juli 2008 het Besluit bodemkwaliteit (BBK) van toepassing. Hierbij worden grond en bagger niet langer als afvalstof maar als bouwstof beschouwd. Voor het toepassen van onderhoudsbagger gaat het BBK uit van de risico's in relatie tot bodemfuncties (zoals natuur, landbouw, wonen of industrie). Het BBK geeft de gemeenten als bevoegd gezag voor de droge bodem de mogelijkheid tot het opstellen van gebiedspecifiek beleid voor het toepassen van bagger. Dit kan worden gevisualiseerd in een bodemkwaliteitskaart. Conform het BBK is het waterschap bevoegd gezag voor de waterbodems. Waterbodems hebben in de BBK geen gebruiksfunctie gekregen. Daarom worden de doelstellingen voor de waterbodemkwaliteit ontleend aan de invoeringswet Waterbodem. Voor de invoeringswet Waterbodem worden nog een toetsingskader (normen) en afwegingskader (beleid) opgesteld. Hollandse Delta wordt het bevoegd gezag voor waterbodemsanering en bepaalt of, gelet op de in het provinciaal Waterplan aangegeven gebiedskwaliteiten en functies, een sanering van de waterbodem noodzakelijk is.

### **Nieuw beleid**

Op basis van het BBK kan Hollandse Delta de toegepaste ontvangstplicht handhaven. Dat houdt in dat het grootste deel van de baggerspecie die vrijkomt bij de uitvoering van het regulier onderhoud op de aanliggende percelen kan worden geborgen (verspreid). Voor het deel van de onderhoudspecie dat niet kan worden verspreid wordt een toepassing gezocht. In samenwerking met de gemeenten als bevoegd gezag voor de droge bodem ontwikkelt Hollandse Delta in de planperiode gebiedsspecifiek beleid voor het toepassen van niet-verspreidbare baggerspecie. Uitgangspunten daarbij zijn duurzaam bodembeheer, een gesloten grond- en baggerbalans, laagst maatschappelijke kosten en een taakgerichte rolverdeling. Met betrekking tot de grotere toepassing van onderhoudsbagger heeft Hollandse Delta daarom ook het initiatief genomen om tot een grondbank te komen. In de planperiode wordt de uitwerking van waterbodembeheer integraal opgepakt met het opstellen van beheer- en onderhoudsplannen. Voor het voorbereiden van baggerprojecten worden gegevens van de kwantiteit en de kwaliteit van de onderhoudsbagger verzameld. Op basis van deze gegevens zullen in deze planperiode en in overleg met de gemeenten (water)bodemkwaliteitskaarten worden opgesteld.

### **Maatregelen**

- Hollandse Delta stelt in samenwerking met de gemeenten (water)bodemkwaliteitskaarten op.
- Hollandse Delta stelt een uniforme richtlijn voor metingen waterbodemkwaliteit op.
- In gebiedsgerichte projecten wordt de toepassing van baggerspecie (zie §7.10) uitgewerkt.
- Hollandse Delta zorgt ervoor dat de wateren conform het baggerprotocol periodiek op leggerdiepte worden gebracht.

## 7.8 Waterbeheer en Ruimtelijke Ordening

### Doel

Door actieve participatie in ruimtelijke processen zijn de uitvoeringsmogelijkheden van primaire taken veilig gesteld.

### Analyse

Het beleid van Hollandse Delta is gericht op vroegtijdige betrokkenheid bij de ruimtelijke ordening. Hiervoor wordt het instrument van de watertoets gebruikt. De watertoets omvat het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Op nieuwe wet- en regelgeving wordt tijdig ingespeeld.

Op 1 juli 2008 is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Deze wet heeft binnen de praktijk van de ruimtelijke ordening twee belangrijke verschuivingen tot gevolg:

- Een verschuiving van centraal naar lokaal: volgens de sturingsfilosofie "centraal wat moet, decentraal wat kan" wordt ruimtelijke ordening voortaan dus in eerste instantie op het lokale niveau bedreven. Alleen als er sprake is van provinciale of nationale belangen mogen provincie en Rijk zich actief inmengen.
- Een verschuiving van reactief naar proactief: Rijk, provincies en gemeenten stellen voortaan structuurvisies op als basis voor de uitvoering van het ruimtelijk beleid. Hierbij is een proactieve benadering uitgangspunt. De provinciale goedkeuring van gemeentelijke bestemmingsplannen komt te vervallen, maar het betrekken van het waterschap blijft een wettelijke verplichting.

De nieuwe Waterwet leidt net als de nieuwe Wro tot een gewijzigd stelsel van plannen. Onderdelen van het nationaal waterplan en het provinciaal waterplan kunnen aangemerkt worden als een structuurvisie in de zin van de nieuwe Wro. Dit betekent dat Rijk en provincie het instrumentarium uit de nieuwe Wro ook in kunnen zetten om hun waterplannen uit te voeren, uiteraard uitsluitend voor zover er sprake is van een nationaal of provinciaal (ruimtelijk) belang.

Als gevolg van de nieuwe Wro vindt ook een ingrijpende digitalisering- en standaardiseringslag plaats. De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) verbetert de onderlinge vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen en bevat dwingende regels over de naamgeving en aanduidingen van bestemmingen. De standaarden treden 1 juli 2009 in werking.

### Nieuw beleid

Vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder bij de ruimtelijke ordening is als gevolg van de nieuwe Wro is nog belangrijker geworden en begint al wanneer ruimtelijk beleid wordt vastgelegd in structuurvisies. Daarnaast blijft ook het toetsen van gemeentelijke bestemmingsplannen belangrijk. Wel komen er nieuwe en vooral kortere procedures voor onder andere bestemmingsplannen en wordt de veelgebruikte artikel 19-vrijstelling opgevolgd door het projectbesluit.

De volgende onderwerpen zijn nader uitgewerkt:

### Waterstructuurvisie Hollandse Delta

#### Analyse

Hollandse Delta beschikt over diverse waterstructuurplannen waarin een ruimtelijke visie op het watersysteem wordt gegeven. De waterstructuurplannen zijn er nadrukkelijk op gericht een brug te slaan tussen de wereld van het waterbeheer en die van de ruimtelijke ordening. De diverse plannen verschillen per regio behoorlijk.

#### Aanpak

Voor een goede inbreng van waterschapsbelangen in ruimtelijke procedures is het nodig dat Hollandse Delta zelf over een actuele ruimtelijke visie op het watersysteem beschikt: een waterstructuurvisie. De waterstructuurvisie Hollandse Delta zal in 2009 worden opgesteld. In de waterstructuurvisie wordt tenminste opgenomen:

- het scheiden van in- en uitlaatpunten (zoet naar zout, schoon naar vuil, hoog naar laag);
- uitkomsten van nader onderzoek (serviceniveau), o.a. nadere informatie over waar de natuurlijke achtergronden liggen (zoete of brakke kwel) en de mogelijke instandhouding met haalbare en betaalbare inspanningen;
- ruimtevragen van Hollandse Delta voortkomend uit o.a. NBW en Kaderrichtlijn wateropgaven;

- welke meetbare bijdragen de waterstructuurvisie gaat leveren aan het bereiken van de doelstellingen voor de watersystemen.

## **Watertoets**

### **Analyse**

De watertoets is sinds november 2003 wettelijk vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening en richt zich op twee zaken:

1. *het proces van informeren en samenwerken tussen waterbeheerders en gemeenten, provincie en rijk.*

Met de instelling van de watertoets hebben de betrokken overheden in de landelijke Handreiking Watertoets afspraken gemaakt hoe water vanaf de start van het planproces wordt ingebracht. De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan informeert de waterbeheerders (waterschap, provincie en/of rijk) over het voornemen en het betrekken en verwerken van wateraspecten in het plan. De waterbeheerder brengt vervolgens de waterhuishoudkundige uitgangspunten en doelstellingen in (wateradvies). De initiatiefnemer verwerkt deze tenslotte in het plan (waterparagraaf).

2. *de inhoudelijke inbreng van waterbeheeraspecten in ruimtelijke plannen en de toetsing van de plannen achteraf.*

In de watertoets dienen alle relevante waterhuishoudkundige gevolgen van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen te worden geconcretiseerd en beoordeeld. De concrete inhoud is maatwerk: de initiatiefnemer en de waterbeheerders maken afspraken over de voor het plangebied relevante wateraspecten en doelstellingen.

De watertoets is in de nieuwe Wro (nog) niet verplicht gesteld voor structuurvisies. Hollandse Delta ondersteunt het advies van de Adviescommissie voor de Waterstaatswetgeving, dat bij de Tweede Kamer is ingediend, om deze verplichtstelling alsnog op te nemen.

### **Aanpak**

Hollandse Delta zal in de planperiode een eenduidige lijst met uitgangspunten opstellen, zodat in het gehele werkgebied dezelfde uitgangspunten bij de watertoets worden toegepast. De uitgangspunten kunnen in de vorm van folders en onze website worden verstrekt aan gemeenten en projectontwikkelaars, adviesbureaus etc. In afwachting van komende ontwikkelingen, zoals de verdere uitwerking van de nieuwe wet Wro, zal worden bezien of de watertoets moet worden opgeschaald tot een omgevingstoets.

## **Normtoepassing verhard oppervlak**

### **Analyse**

De normtoepassing voor bestaand en nieuw verhard oppervlak is nog niet in beleid verankerd. Bij toename van verharding ontstaat een versnelde afvoer van hemelwater. Deze toename van de verharding moet gecompenseerd worden door het toevoegen van extra bergingscapaciteit (open water of gelijkwaardig alternatief). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen bestaand stedelijk gebied en nieuw stedelijk gebied.

Indien compensatie helemaal niet mogelijk is binnen het plan- of peilgebied moet er in maatwerk naar oplossingen worden gezocht. Als alternatief kan in de planperiode onderzocht worden of gewerkt kan worden met een compensatiebank.

### **Aanpak**

#### *Bestaand bebouwd gebied*

Uitgangspunt is dat in ieder peilgebied de aanwezige hoeveelheid open water voldoende is en blijft om wateroverlast bij hevige neerslag te voorkomen. Bij toename van de verharding dient daarom te worden gecompenseerd. Richtlijn hierbij is dat ter compensatie 10% van het oppervlak van de extra verharding als open water (of alternatief) binnen het plan- of peilgebied wordt aangelegd. Indien aangetoond wordt dat dit niet gerealiseerd kan worden, kan in overleg met Hollandse Delta naar alternatieven worden gezocht.

#### *Nieuw bebouwd gebied*

Uitgangspunt bij de ontwikkeling van nieuwe bebouwd gebied is dat 10% van het plangebied als open water wordt ingericht. Indien dit niet mogelijk blijkt kan de benodigde hoeveelheid open water ook exact worden berekend. Hierbij dient tenminste te worden getoetst aan de NBW-norm behorend bij de nieuwe gebruiksfunctie. In de planperiode voert het waterschap op een standaard wijze voor ieder peilgebied berekeningen uit voor de toetsing aan de NBW-normen. Hieruit wordt duidelijk in welke gebieden er een tekort aan open water is. Hiermee kan bij de uitvoering van de watertoets rekening worden gehouden (dit wordt in een beleidsregel verder uitgewerkt).

## **Dubbelbestemmingen**

### **Analyse**

Waterberging kan worden aangelegd als zogenaamde "droge" berging. Dit zijn gebieden die normaal gesproken op een andere manier in gebruik zijn (bijvoorbeeld als park of trapveldje) maar die bewust zijn aangelegd om in tijden van hevige neerslag tijdelijk als waterberging te kunnen fungeren. Op dit moment vindt borging van de dubbelbestemmingen in bestemmingsplannen nog niet consequent plaats.

### **Aanpak**

Om de waterbergende functie van droge bergingsgebieden of andere aan het waterbeheer gerelateerde dubbelfuncties te waarborgen moeten deze functies vastgelegd worden in bestemmingsplannen. De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen biedt de mogelijkheid om aan gebieden een dubbelbestemming toe te kennen indien op een stuk grond twee of meer onafhankelijk van elkaar voorkomende bestemmingen voorkomen, waarbij er sprake is van een rangorde tussen de extra bestemming en de daarmee samenvallende normale bestemming. Droge bergingen krijgen op de plankaart dus een dubbele bestemming: enerzijds een bestemming op basis van het 'normale' gebruik, zoals de bestemming Groen, en daaroverheen een bestemming (arcering) op basis van de waterbergende functie. Hollandse Delta staat bij het vastleggen en beschermen van een droge bergingslocatie een tweesporenbeleid voor. Op de bestemmingsplankaart moet de dubbelbestemming door de gemeente worden vastgelegd. Daarnaast wordt de bergingslocatie inclusief de vereiste maatvoering door Hollandse Delta vastgelegd in de legger.

### **Maatregelen Waterbeheer en RO**

- Hollandse Delta stelt een waterstructuurvisie op;
- De uitgangspunten voor de watertoets worden vastgesteld en breed gecommuniceerd;
- De haalbaarheid en wenselijkheid van het opzetten van een watercompensatiebank wordt onderzocht.

## 7.9 Zwemwater

### Doel

Alle zwemwaterlocaties voldoen in 2015 tenminste aan de kwaliteit aanvaardbaar volgens de nieuwe Europese normen (resultaatverplichting). Het aantal als "goed" of "uitstekend" ingedeelde zwemwateren neemt op termijn toe, mits dit kan worden gerealiseerd met haalbare en betaalbare maatregelen.

### Analyse

In het beheersgebied van Hollandse Delta liggen 24 zwemwaterlocaties, die alle voldoen aan de huidige normen. De verwachting bestaat dat in de meeste gevallen ook aan de nieuwe strengere normstelling van de Europese Zwemwaterrichtlijn kan worden voldaan. Wel is het zo dat op dit moment circa een derde van de zwemwaterlocaties nog niet aan de nieuwe bacteriologische kwaliteitseisen voldoet. Ook zijn er op een aantal zwemwaterlocaties problemen met blauwalgen. Het risico bestaat dat met een veranderend klimaat de hoeveelheid overstortend rioolwater zal toenemen en dat bij hogere temperaturen nog meer blauwalgen tot ontwikkeling kunnen komen.

In de huidige situatie heeft de provincie de regierol bij het zwemwater. Zij is bevoegd gezag voor het op- en afvoeren van zwemlocaties. Zij beheert ook de zwemwatertelefoon waar klachten en meldingen binnenkomen en waar de communicatie met en informatieverstrekking aan burgers plaatsvindt. De toekomstige verdeling van verantwoordelijkheden van partijen voor zwemwateren is beschreven in de amvb zwemwateren, die op dit moment nog ontwikkeld wordt. Vooruitlopend hierop heeft de provincie het initiatief genomen voor een plan van aanpak: "Zuid-Holland leeft met zwemwater".

Hollandse Delta onderzoekt momenteel de waterkwaliteit, toetst aan de geldende normstelling en rapporteert daarover conform de verordening Waterbeheer Zuid-Holland aan provincie en Rijk. Er wordt getoetst aan zwemwaterkwaliteit 1 (volgens WWHZ) voor de bacteriologische kwaliteit, doorzicht, peilbeheer, waterdiepte en stroming en toegankelijkheid van oevers. De laatste jaren is conform het landelijk protocol cyanobacteriën ook extra onderzoek verricht naar giftigheid van aanwezige blauwalgen door meting van het gehalte van de giftige stof microcystine. Hollandse Delta treft maatregelen die vallen binnen het kader van de Wvo. Dit betreft het voorkomen van nieuwe lozingen en opheffen van bestaande lozingen op zwemwateren en soms het treffen van effectgerichte maatregelen. Hollandse Delta adviseert de provincie over het op- en afvoeren van zwemwaterlocaties. Ook adviseert Hollandse Delta de locatiebeheerder over waterkwaliteitsaangelegenheden en inrichting van locaties (bijvoorbeeld ter voorkoming van zwemmersjeuk of blauwalgen). Klachten worden geregistreerd en doorgegeven aan de provincie.

Hollandse Delta ondersteunt de inrichting en het watersysteem van zwemwaterlocaties ter voorkoming van hoge stroomsnelheden en moeilijke bereikbaarheid van de oevers. Voorwaarden voor het toetsen en meten zijn ontleend aan het besluit Kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren. Dit besluit is een nadere uitwerking behorend bij de Wet op de hygiëne en veiligheid van bad en zweminrichtingen.

De implementatie van de Europese Zwemwaterrichtlijn in nationale regelgeving (2008) is erop gericht om in 2015 aan de gestelde eisen te voldoen. De richtlijn stelt normen voor de bacteriologische kwaliteit van zwemwater en eist maatregelen als niet aan de minimumkwaliteit wordt voldaan. De eisen betreffen intestinale enterococci en *Escherichia coli*, die tenminste maandelijks moeten worden bemonsterd. Zwemwaterkwaliteitsbeoordelingen worden uitgevoerd na afloop van elk badseizoen, aan de hand van de reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens die met betrekking tot dat badseizoen en de drie voorafgaande badseizoenen zijn verzameld. De Europese regelgeving bepaalt dat risico's meer van tevoren moeten worden bepaald. De locaties moeten goed zijn begrensd en per locatie moet een zwemwaterprofiel worden opgesteld. Communicatie met belanghebbenden moet goed zijn geregeld. Veiligheid wordt in de Europese richtlijn alleen gerelateerd aan de kwaliteit van het zwemwater. Onduidelijk is wie verantwoordelijkheid draagt voor overige veiligheidsaspecten.

### Nieuw beleid

Hollandse Delta neemt de huidige regierol van de provincie bij het uitwerken van maatregelenprogramma's voor zwemwateren deels over. Dit betekent echter niet dat Hollandse Delta ook verantwoordelijkheid neemt voor het uitvoeren van alle benodigde maatregelen. Bij de zwemwaterkwaliteit zijn nadrukkelijk ook andere actoren als locatiebeheerders en gemeenten betrokken. Hollandse Delta ziet de provincie als eindverantwoordelijke voor de zwemwaterkwaliteit

en zal eventuele geschilpunten bij de uitvoering van maatregelen dan ook aan de provincie voorleggen. De provincie verzorgt ook de informatie naar de burger. Hollandse Delta zal wel in de planperiode het initiatief nemen tot het uitwerken van maatregelenprogramma's om de zwemwateren te laten voldoen aan de Europese zwemwaterrichtlijn. Hierbij wordt de verdeling van verantwoordelijkheden in de nieuwe amvb zwemwateren als leidraad gehanteerd. Bij het opvoeren van eventuele nieuwe zwemwaterlocaties moet de initiatiefnemer een zwemwaterprofiel op laten stellen voor de locatie. Hollandse Delta blijft de provincie adviseren over de aanwijzing van nieuwe zwemwaterlocaties.

Hollandse Delta is verantwoordelijk voor zwemwaterkwaliteit. Dit betekent dat:

- lozingen voorkomen worden via de Wvo;
- effectgerichte maatregelen worden genomen tegen blauwwieren;
- de waterkwaliteit wordt gemeten en gerapporteerd;
- de maatregelen (inclusief actoren) worden benoemd die nodig zijn om de doelen te halen;
- de provincie wordt geadviseerd over op- en afvoeren van zwemwaterlocaties;
- de locatiebeheerder wordt geadviseerd/gefaciliteerd bij de inrichting en beheer;
- geschilpunten over de uitvoering van maatregelen worden voorgelegd aan de provincie die de eindverantwoordelijkheid houdt;
- in het uit te werken maatregelenprogramma wordt ook aangegeven hoe ver de waterbeheerder wil gaan in het nemen van maatregelen die buiten de directe werking van de Wvo en Keur vallen.

In het geval Hollandse Delta bepaalde voorzieningen niet tot haar taak rekent, spreekt zij in eerste instantie de andere actoren aan. De provincie blijft eindverantwoordelijke.

Voor de totale uitvoering van de Europese zwemwaterrichtlijn is een extra inspanning nodig voor monitoring, onderzoek en rapportage. Ook moeten periodiek (eens in drie jaar) de zwemwaterprofielen worden geactualiseerd.

### **Maatregelen**

Hollandse Delta:

- stelt in de planperiode een uitvoeringsprogramma op voor de zwemwaterkwaliteit waarin de actoren, maatregelen en kosten zijn benoemd;
- bewaakt de voortgang van het uitvoeringsprogramma en rapporteert daarover;
- voert onderzoek uit op eventuele nieuwe zwemwaterlocaties;
- actualiseert de zwemwaterprofielen eens in de drie jaar;
- verzorgt administratie, databeheer en rapportage aan de Europese Unie.

## 7.10 Beheer en Onderhoud

### Doel

Een zodanige onderhoudstoestand van het watersysteem dat een optimaal peilbeheer mogelijk is en de vereiste waterkwaliteit en de vereiste capaciteit voor aan- en afvoer van water gerealiseerd kunnen worden.

### Analyse beheer en onderhoud

Hollandse Delta heeft in een meerjarenonderhoudsplan de onderhoudstrategieën geharmoniseerd, vastgelegd en geconcretiseerd in onderhoudsactiviteiten voor de watergangen. Voor het onderhoud aan technische installaties is een onderhoudsbeleidsplan opgesteld. Beide plannen beperken zich tot het onderhoud voor de bestaande waterstaatkundige infrastructuur door het waterschap zelf. In gebiedsgerichte onderhoudsplannen gaat Hollandse Delta de onderhoudsactiviteiten aan het watersysteem per gebied verbijzonderen en vastleggen. Een recent gestart project voor duurzaam beheer en onderhoud van bergingsgebieden is hiervan een voorbeeld. In de planperiode volgen de beheer- en onderhoudsplannen voor het hoofdwatergangenstelsel. Voor de technische installaties en kunstwerken worden onderhoudsconcepten opgesteld en wordt een onderhoudsbeheersysteem opgezet op basis van risicobeheersing.

Voor de doelstellingen van het basisoniveau en de Kaderrichtlijn is het noodzakelijk dat er meer waterplanten in de watergangen aanwezig zijn. In de planperiode wordt dit onderzocht en verwerkt in de beheer- en onderhoudsplannen. Bij de uitwerking van de aanpak van het onderhoud hanteert Hollandse Delta de invalshoeken gedifferentieerd onderhoud, functioneel onderhoud en risicogestuurd onderhoud.

#### **Gedifferentieerd onderhoud**

Oever en watergang zijn voor beheer en onderhoud niet altijd een geheel. Tussen het stedelijk en landelijk gebied wordt ook verschil gemaakt in beheer en onderhoud, net zoals er een verschil in beheer is tussen waterbergingsoevers in het landelijk gebied en de standaard watergangen. Hollandse Delta gaat in de planperiode in beeld brengen op welke systematische manier gedifferentieerd onderhoud kan worden ingevoerd en welke resultaten dit kan opleveren.

#### **Functioneel onderhoud**

Het functioneel onderhoud betreft een aanpak waarbij vanuit de functies van de oevers en watergangen het onderhoud wordt bepaald om de doelstellingen te behalen. Deze aanpak wordt in de planperiode uitgewerkt, startend met een proefproject en onderzoek. Het functioneel onderhoud moet integraal onderdeel gaan uitmaken van nieuwe plannen en projecten. De normering en dimensionering die hoort bij een functioneel te beheren ontwerp zijn onderdeel van de programma's van eisen voor kunstwerken, watergangen en een robuust watersysteem.

#### **Risicogestuurd onderhoud**

Momenteel wordt onderhoud aan de watergangen uitgevoerd met de regelmaat die is ingesteld. Hollandse Delta kan dit onderhoud meer afstemmen op de noodzaak voor de doelstellingen van het waterbeheer. Voor de technische installaties zal dit gedaan worden op basis van beschikbaarheid in risicovolle situaties. De kern van deze werkwijze is het benoemen van risico's en vervolgens deze beperken of vermijden door beheer- en onderhoudsactiviteiten. We moeten hiervoor bewuste keuzes maken welke risico's we kunnen accepteren en welke niet. De ervaringen en evaluaties zullen uiteindelijk aantonen of hiermee kosten bespaard worden. Het inspelen op specifieke problemen, jaarinvloeden en het meewegen van gebiedsverschillen zorgen er voor dat Hollandse Delta minder risico's loopt in het waterbeheer en we onderhoud doen waar het ook daadwerkelijk nodig is.

Hollandse Delta werkt de komende jaren in diverse operationele plannen het beheer en onderhoud verder uit. Daarbij wordt het waterschapsbeleid verwerkt tot het niveau van concrete activiteiten. Zo heeft Hollandse Delta zich verbonden aan de gedragscode Flora- en Faunawet van de Unie van Waterschappen en dit uitgewerkt in het meerjarenonderhoudsplan. Deze gedragscode geeft aan hoe waterschapswerkzaamheden zijn uit te voeren, opdat vrijstelling voor de ontheffingsplicht geldt. De volgende twee aspecten van bijzonder onderhoud zullen nog worden opgenomen in het meerjarenonderhoudsplan:

- Kadavers in watergangen worden geruimd door Hollandse Delta en ter vernietiging aangeboden aan de gemeente (gezondheids- en welzijnswet voor dieren);
- Hollandse Delta heeft geen verplichtingen ten aanzien van de ziekten bruinrot en rhizomanie. Het beleid van de Unie van Waterschappen hiervoor wordt door ons gehanteerd.

Onderstaande onderwerpen op het gebied van beheer en onderhoud vragen extra aandacht in de planperiode.

## **Ontvangstplicht specie, maaisel en ander organisch materiaal**

### **Analyse**

Conform de keur hebben percelen die langs een watergang liggen een ontvangstplicht voor de specie, het maaisel en ander organisch materiaal dat bij onderhoud uit de watergang wordt verwijderd. Het vrijkomend materiaal moet op een afstand van tenminste 0,50 m uit de insteek worden neergelegd en binnen 4 maanden verwijderd of verspreid te zijn.

De keurbepaling voor ontvangstplicht wordt niet uniform in het beheersgebied toegepast en ontmoet weerstand in de praktijk. In de regio's wordt het maaisel op verschillende manieren uit de wateren en taluds verwijderd en gedeponeed. Eenduidige handhaving van deze keurbepaling blijft daardoor achterwege. Dit heeft negatieve effecten op de waterkwaliteit, vegetatieontwikkeling in de oeverzone, stabiliteit van taluds en doorstroming van kunstwerken.

### **Aanpak**

Hollandse Delta zal eenduidig en uniform omgaan met de ontvangstplicht, hierbij rekening houdend met de kwalitatieve en kwantitatieve aspecten van het watersysteem. De uniforme uitvoering van de bedoelde keurbepalingen wordt allereerst toegepast in het onderhoud van de primaire watergangen (hoofdwatgangen, boezemwateren, inlaat- en uitlaatgeulen) inclusief de dijk- en wegsloten die in beheer zijn bij Hollandse Delta. Daarbij worden de gevolgen op een passende wijze met de betrokkenen geregeld. Onderzocht wordt hoe deze keurbepalingen toegepast kunnen worden op de overige watergangen, door onder andere:

- de toe te passen werkwijze te beschrijven;
- de juridische aspecten inzichtelijk te maken;
- het communicatieve traject te beschrijven;
- de gebieden te benoemen waarvoor en binnen welke termijn dit van toepassing wordt;
- de kosten en baten inzichtelijk te maken (financieel en personeel);
- de oplossingen in beeld te brengen voor het zomeronderhoud incl. schadebeperking;
- een eventuele gewenningsregeling uit te werken.

Het tijdschema is globaal als volgt:

- onderzoek 2009 (plan van aanpak, inventariseren problemen en uitwerken oplossingen);
- proefpolder per regio in 2010 (leermoment voor werk- en besteksvoorbereiding en uitvoeringsproblemen);
- 2011 evaluatie proefpolders en de besteksvoorbereiding Hollandse Delta breed om in 2012 deze onderhoudsmethode volledig in te gaan voeren;
- evaluatie in 2015 van het gehele ingevoerde beleid.

## **Cyclus van het buitengewoon onderhoud**

### **Analyse**

De cyclus van het buitengewoon onderhoud verschilt per deelgebied in zes of zeven jaar. Het termijnverschil is na de fusie als bestaand beleid voorlopig gehandhaafd. Of het buitengewoon onderhoud nodig is, wordt ieder jaar per primaire watergang van het betrokken gebied onder schouw afgewogen op basis van kwantitatieve (profielomvang) en kwalitatieve aspecten (baggerdikte en -kwaliteit). Hollandse Delta wil duidelijkheid geven over de motivatie die ten grondslag ligt aan de termijn waarop buitengewoon onderhoud plaatsvindt en draagt zorg voor een goede implementatie van de bepalingen uit de gedragscode Flora- en Faunawet.

### **Aanpak**

Omdat er onvoldoende zicht is op de achtergronden van waaruit destijds de cyclus per regio is vastgesteld en om tot een goede argumentatie te komen voor een eventuele wijziging van beleid wordt in de planperiode een onderzoek uitgevoerd naar de gewenste cyclus voor buitengewoon onderhoud.

## **Overname onderhoud**

### **Analyse**

Hollandse Delta voert het onderhoud uit in vrijwel alle hoofdwatgangen, dijk- en wegsloten in het beheersgebied. De overige watergangen zijn wel in beheer bij Hollandse Delta maar het feitelijk onderhoud gebeurt hoofdzakelijk door de aanliggende belanghebbenden. In de regio Goeree-Overflakkee is de situatie anders. Daar heeft Hollandse Delta alle natte watergangen in onderhoud. Nu worden de belanghebbenden reactief via de schouwvoering gewezen op hun verplichtingen om het systeem op orde te houden. In de toekomst zorgt Hollandse Delta pro-actief en tijdig vanuit de eigen kracht en taak dat het gehele systeem op orde blijft. Uit ervaring is bekend hoe dit in de



praktijk functioneert en het waterschap kan hier op doorbouwen. De betrokkenheid, de herkenbaarheid van de waterschapstaak en verantwoordelijkheden van het waterschap nemen hierdoor aanzienlijk toe. Bovendien bevordert deze werkwijze de integratie van onze waterkwaliteit- en kwantiteitstaken en biedt een instrument voor de verwezenlijking van de doelstellingen voor WB21, NBW en Kaderrichtlijn.

### **Aanpak**

In een tweetal projecten in stedelijk gebied verkrijgt Hollandse Delta momenteel inzicht in de consequenties van de overname van onderhoud. In de planperiode worden de consequenties van de overname van de onderhoudsplicht van derden in stedelijk en landelijk gebied verder onderzocht. Op basis van dit onderzoek kan in de planperiode worden besloten tot (gefaseerde) invoering van deze werkwijze.

## **Onderhoudsgevoelige watergangen**

### **Analyse**

In sommige regio's zijn de watergangprofielen klein met als consequentie dat er zeer regelmatig maaionderhoud moet plaatsvinden om de waterafvoer en peilhandhaving te waarborgen. Deze watergangen worden onderhoudsgevoelig genoemd.

Overdimensionering van watergangen levert extra open water en een robuuster systeem en bovendien kunnen zomermaaibeurten achterwege blijven. Dit beperkt de afzet van maaisel op aangrenzende percelen tijdens het groeiseizoen.

In Kaderrichtlijn waterlichamen is een tekort aan waterplanten een probleem voor het bereiken van de doelstelling. De zomermaaibeurten bevorderen de aangroei van waterplanten niet. Ook in dit kader zijn aanpassingen van oevers en watergangen noodzakelijk (zie Kaderrichtlijn Katern).

### **Aanpak**

De onderhoudsgevoelige watergangen zijn geïnventariseerd. Per gebied worden deze watergangen zo mogelijk gekoppeld aan doelstellingen vanuit waterkwantiteit, waterkwaliteit, oevers en ecologische inrichting en wordt bepaald of inrichtingsmaatregelen doelmatig zijn. Ook wordt beoordeeld of een vermindering van het onderhoud een kostenbesparing oplevert.

De al dan niet aangepaste watergangen worden in de beheer- en onderhoudsplannen opgenomen en in bestekken ten behoeve van de uitvoering van het onderhoud.

## **Exotische waterplanten**

### **Analyse**

Bij het voorkomen van snelgroeiende exotische waterplanten is het beleid dat de situatie beheersbaar gehouden wordt door deze vegetatie direct te (laten) verwijderen. Exotische waterplanten gedijen goed in troebel, voedselrijk water. De groei-explosie van deze waterplanten verloopt onvoorspelbaar waardoor inzet van mensen en middelen moeilijk vooraf in te schatten is.

### **Aanpak**

Bestaand beleid tot 2011 voor exotische waterplanten evalueren en opnemen in meerjaren-onderhoudsplan.

## **"Vervallen hoofdwatgangen"**

### **Analyse**

Momenteel worden de "vervallen hoofdwatgangen" (vervallen als hoofdwatgang als gevolg van veranderingen in het afvoerstelsel bijvoorbeeld door een ruilverkaveling) onderhouden door Hollandse Delta als dit op basis van het eigendom of volgens de legger noodzakelijk is. Het is bestaand beleid dat bij het vervallen van hoofdwatgangen het onderhoud bij het waterschap blijft, zodat een particulier niet plotseling belast wordt met de onderhoudsplicht van deze veelal brede en diepe watergangen. Verwaarlozing van het onderhoud (aanslibbing) is niet acceptabel omdat dit tot achteruitgang van de waterkwaliteit zal leiden.

### **Aanpak**

Hollandse Delta houdt de "vervallen hoofdwatgangen" in onderhoud omdat dit aansluit op de bestuurlijke ambitie dat het waterschap de waterautoriteit is.

## **Onderhoud aan technische installaties**

### **Analyse**

Normen voor het ontwerp en het in onderhoud nemen van nieuwe technische installaties ontbreken of zijn niet geharmoniseerd. Kwaliteitseisen voor de inrichting van watersystemen worden nog onvoldoende meegenomen. Bij gerealiseerde robuuste watergangen liggen er kansen voor besparing op de onderhoudsfrequentie en dit heeft zijn invloed op de onderhoudsconcepten. Hiermee kunnen waterpeilen gemakkelijker binnen de marges van het peilbesluit blijven en is er ruimte voor een steviger ecologische ontwikkeling in de wateren.

### **Aanpak**

Voor technische installaties en kunstwerken worden de volgende beleidskeuzes uitgewerkt in de planperiode onder andere in de vorm van programma's van eisen:

- veiligheid;
- onderhoudbaar en inspecteerbaar;
- standaardisatie / uniformering;
- harmonisatie van bediening en besturing;
- automatisering (stuwen, sluizen);
- uitstraling (architectuurbeleid);
- beleid ten aanzien van cultuurhistorische kunstwerken (zie nota cultuurbeleid);
- migratie van dieren (vispasseerbaarheid, uittredevoorzieningen);
- doorspoelbaarheid;
- "robuust, standaard en beheerbewust".

### **Samenvatting maatregelen beheer en onderhoud**

- In de planperiode gaat Hollandse Delta gebiedsgerichte onderhoudsplannen opstellen op basis van gedifferentieerd, functiegericht en risicogestuurd onderhoud voor het gehele watersysteem (op watergangniveau) inclusief de bediening van de kunstwerken;
- Onderzoek naar natuurvriendelijk beheer en onderhoud ten behoeve van doelrealisatie basisniveau en Kaderrichtlijn;
- De ontvangstplicht wordt uniform doorgevoerd, waarna toepassing bij spoorloten en overige watergangen bij derden in onderhoud verder inhoud krijgt;
- De cyclus voor buitengewoon onderhoud wordt onderzocht;
- De gevolgen van de overname van onderhoud aan het gehele watersysteem worden met een onderzoek in beeld gebracht;
- De onderhoudsgevoelige watergangen worden beoordeeld op mogelijkheden voor herinrichting;
- Bestaand beleid tot 2011 voor exotische waterplanten wordt geëvalueerd;
- De "vervallen hoofdwatgangen" blijven in onderhoud bij Hollandse Delta;
- In programma's van eisen voor kunstwerken en technische installaties worden de genoemde beleidskeuzes uitgewerkt.

## 8 BELEIDSKADER AFVALWATERKETEN

### 8.1 Inleiding

De waterketen omvat het zuiveren en leveren van drinkwater en bedrijfswater, het inzamelen van afvalwater, het afvoeren daarvan via de riolering (samen met het overtollige hemelwater) en het transporteren en zuiveren van stedelijk afvalwater. De waterketen beoogt de volksgezondheid te bevorderen en het milieu te beschermen en draagt bij aan het voorkomen van wateroverlast. Met betrekking tot de afvoer en verwerking van communaal afvalwater heeft Hollandse Delta een wettelijke zorgplicht gericht op het opheffen van ongezuiverde c.q. onvoldoende gezuiverde lozingen en het zuiveren van het stedelijke afvalwater alvorens het wordt geloosd op oppervlaktewater. Deze taak wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met de gemeenten.

### 8.2 Lozingen van afvalwater

#### 8.2.1 Lozingen op oppervlaktewater

##### Doel

- Ongezuiverde lozingen in het buitengebied als gevolg van het ontbreken van riolering komen nog slechts in zeer geringe mate voor.
- Lozingen uit riooloverstortputten op oppervlaktewater mogen geen belemmering vormen voor het behalen van waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewater en deze lozingen mogen geen risico vormen voor volksgezondheid en/of diergezondheid.

##### Analyse

De meeste gemeenten voldoen inmiddels aan de basisinspanning (emissiereductie van 50%, t.o.v. een referentie) en hebben daarmee de vuillast vanuit de riolering fors teruggebracht. De voorgenomen maatregelen zijn voor 95% uitgevoerd. De resterende maatregelen zijn vastgelegd in de WVO vergunning en worden op afzienbare termijn uitgevoerd. De basisinspanning speelt dus geen rol meer bij het beoordelen van rioleringsplannen. Het waterkwaliteitsspoor blijft echter wel onverkort van kracht.

Bij het waterkwaliteitsspoor wordt getoetst of de vuillast uit de riolering geen belemmering vormt voor de te realiseren waterkwaliteitsdoelstellingen. Ook via het actief oppakken van het waterkwaliteitsspoor heeft Hollandse Delta samen met de gemeenten de waterkwaliteit in stedelijk gebied al een flinke impuls gegeven. Riooloverstorten mogen ook geen risico's opleveren voor volksgezondheid en diergezondheid. Hollandse Delta heeft alle risico's geïnventariseerd en waar nodig samen met gemeenten en perceeleigenaren maatregelen getroffen. Periodiek moet de risico inschatting echter worden geactualiseerd.

Op 1 januari 2008 resteerden nog 1.935 ongerioleerde lozingen. Op basis van de plannen die gezamenlijk tussen gemeenten en waterschap zijn opgesteld, worden naar verwachting nog 741 woningen op het riool aangesloten. In totaal blijven op basis van de huidige plannen nog 1.194 ongerioleerde lozingen van huishoudelijk afvalwater over.

Vanwege de kwaliteitseisen voor zwemwater mogen daarop geen rechtstreekse lozingen van overstortputten of ongerioleerde percelen plaatsvinden. Momenteel is niet bekend wat de mogelijk nadelige invloed op de zwemwaterkwaliteit is van niet-rechtstreekse lozingen. Dit zijn bijvoorbeeld lozingen op watergangen die door middel van poldergemalen afvoeren op het zwemwater.

Hollandse Delta heeft indicatief aangegeven welke maatregelen nodig zijn om de vuilemissie uit de riolering afdoende terug te brengen om de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water en de Zwemwaterrichtlijn te kunnen halen. In een aantal gebiedsplannen is vastgesteld eerst nader onderzoek uit te voeren naar de bronnen van verontreiniging alvorens extra maatregelen te nemen.

Klimaatverandering kan betekenen dat huidige stelsels op termijn niet meer zullen voldoen aan de gestelde eisen.

##### Nieuw beleid

Hollandse Delta streeft ernaar om lozingen van huishoudelijk afvalwater van percelen die niet zijn aangesloten op de riolering nog zoveel mogelijk alsnog op de riolering aan te laten sluiten. Dit wordt gestimuleerd door middel van een bijdrageregeling. Voor lozingen vanuit bestaande

glastuinbouw geldt hetzelfde. Lozingen vanuit nieuwe glastuinbouwgebieden direct op oppervlaktewater zijn niet toegestaan.

Hollandse Delta zet in op meer meten aan de riolering als een kansrijke optie om de vuillast verder terug te dringen en efficiëntiewinst bij het zuiveren van afvalwater te boeken. Meten aan de riolering wordt ook verlangd vanuit BWK, WVO en wordt aanbevolen door de CIW. De indirecte invloed van overstorten op de zwemwaterkwaliteit en de effecten van vuilemissie op Kaderrichtlijn waterlichamen moeten ook beter in beeld worden gebracht in de planperiode. Deze onderzoeksprojecten zijn complex en betreffen een extra inspanning. Vanuit het oogpunt van doelmatigheid en schaalgrootte neemt Hollandse Delta hierbij een coördinerende rol op zich. Hollandse Delta voert in samenwerking met gemeenten nader onderzoek uit naar de noodzakelijke emissiereductie in stedelijke gebieden met een Kaderrichtlijn opgave. Hierbij worden ook de eventuele effecten van klimaatverandering meegenomen. Klimaatverandering kan betekenen dat huidige stelsels op termijn niet meer zullen voldoen aan de gestelde eisen. Nader onderzoek naar de omvang van deze mogelijke extra opgave is nodig voordat een vertaalslag naar maatregelen gemaakt kan worden.

### Maatregelen

- Onderzoek naar de mogelijk nadelige invloed van niet rechtstreekse lozingen op de zwemwaterkwaliteit;
- Initiëren en participeren in meetplannen voor rioleringstelsels.
- Onderzoek naar de mogelijke opgave vanuit klimaatverandering voor het functioneren van rioolstelsels.
- Onderzoek naar de noodzakelijke emissiereductie in stedelijke gebieden met een Kaderrichtlijn opgave.

## 8.2.2 Hemelwater

### Doel

Lozingen uit gemengde rioolstelsels zijn zoveel mogelijk voorkomen evenals het ondoelmatig zuiveren van stedelijk afvalwater. Afvloeiend hemelwater is zo min mogelijk vermengd met afvalwater door het vast te houden in het gebied of te lozen op oppervlaktewater. Dit laatste moet echter wel verantwoord zijn uit oogpunt van milieubelasting.

### Analyse

In het beheersgebied van Hollandse Delta bestaat het rioolsysteem voor 76 % uit gemengde stelsels, die naast afvalwater ook hemelwater inzamelen. Hierdoor treedt vermenging van relatief schoon water met vuil afvalwater op. Door het zuiveren van dit gemengde water wordt onder normale omstandigheden het verontreinigen van het oppervlaktewater optimaal voorkomen. Bij hevige neerslag treedt er echter door de aansluiting van hemelwater op het riool wel een grote verontreiniging op, doordat de riolen zich vullen met regenwater en de overstorten in werking treden. Uit oogpunt van duurzaamheid en doelmatigheid is het bovendien ongewenst om hemelwater te zuiveren.

Het rijksbeleid is onder andere gericht op meer duurzaamheid in het energiegebruik en daarom is het wenselijk om in te zetten op een grotere scheiding van hemelwater en afvalwater. De tot voor kort gepropageerde gescheiden en verbeterd gescheiden stelsels komen al voor een belangrijk deel tegemoet aan het scheiden van afvalwater en hemelwater. Verdergaande scheiding kan worden bereikt door hemelwater zoveel mogelijk vast te houden in het gebied, bijvoorbeeld door middel van groene daken, doorlatende verharding e.d. of door rechtstreeks afkoppelen. Hierbij moet dan wel worden getoetst in hoeverre het verantwoord is om af te koppelen vanuit het oogpunt van milieubelasting. Er bestaat immers soms een risico op diffuse verontreiniging met stoffen die met het regenwater worden meegevoerd.

Bij nieuwbouwlocaties zijn er betere mogelijkheden om vermenging van afvalwater met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Hier kan maximaal worden ingezet op het vasthouden in het gebied en het op verantwoorde wijze lozen van hemelwater op oppervlaktewater. De inzet is in nieuwe gebieden op het 100% voorkomen van vermenging. In maatwerk overleg kan echter gezamenlijk gekozen worden voor een alternatief.

### Nieuw beleid

De bestaande gescheiden en verbeterde gescheiden systemen hoeven niet te worden aangepast als er geen bijzondere knelpunten aan het licht komen. Wel kunnen in overleg met gemeenten de mogelijkheden worden verkend voor verdere optimalisatie van rioolsystemen.

Hollandse Delta hanteert hierbij de volgende voorkeursvolgorde voor het omgaan met hemelwater, zowel bij bestaande situaties als bij nieuwbouw:

1. in principe treft de perceelseigenaar zelf maatregelen om overtollig hemelwater te infiltreren in de bodem of af te voeren naar het oppervlaktewater;
2. als dit niet mogelijk is, zorgt de gemeente voor inzameling, verwerking en nuttig hergebruik van het overtollige hemelwater;
3. als hergebruik niet mogelijk is, zorgt de gemeente voor verantwoord transport van het overtollige hemelwater naar bodem of oppervlaktewater;
4. als dit niet (geheel) mogelijk is, wordt (een deel van) het overtollige hemelwater afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinrichting.

Hollandse Delta hanteert hiervoor een afwegingskader op basis van de risicobenadering.

#### **Maatregel**

- Hollandse Delta zet waar nodig in op aanleg van verbeterd gescheiden rioolstelsels en waar mogelijk op maximaal verantwoord afkoppelen van hemelwater.

### **8.2.3 Rioolvreemd water**

#### **Doel**

Instroom van rioolvreemd water in de afvalwaterketen is tot een minimum beperkt.

#### **Analyse**

Hollandse Delta hanteert naast het waterkwaliteitsspoor ook een waterkwantiteitsspoor. Dit betreft de zogenaamde "gehinderde overstortputten". Bij een gehinderde overstortput stijgt tijdens regenbuien het oppervlaktewaterpeil tot boven de overstort drempel. Hierdoor loopt oppervlaktewater het riool in en wordt schoon water naar de rwzi afgevoerd. Dit is ondoelmatig en moet worden voorkomen.

Grondwater kan in stedelijk gebied zowel overlast als onderlast geven. Overlast kan worden bestreden door afvoer van overtollig grondwater. Dit overtollig grondwater zal afhankelijk van de kwaliteit afgevoerd worden naar oppervlaktewater of naar de riolering. Ook grondwater dat naar de riolering wordt afgevoerd wordt in principe beschouwd als rioolvreemd water.

#### **Nieuw beleid**

Uit oogpunt van doelmatigheid kan grondwater normaliter het best op het oppervlaktewater worden geloosd. Het risico op vervuiling van het oppervlaktewater moet worden uitgesloten. Daarvoor is het nodig dat eerst de kwaliteit van het te lozen grondwater wordt bepaald. Afhankelijk van de kwaliteit kan de keuze worden gemaakt voor: direct lozen, lozen via een zuiverende voorziening of afvoeren naar de riolering.

Hollandse Delta hanteert de volgende voorkeursvolgorde voor het voorkomen, beperken of oplossen van overlast door overtollig grondwater:

1. bouwkundige maatregelen;
2. watersysteemmaatregelen;
3. maatregelen in de waterketen waarbij ingezameld overtollig grondwater zo nodig na retentie, transport, of behandeling, nuttig wordt gebruikt;
4. maatregelen in de waterketen waarbij ingezameld overtollig grondwater gescheiden wordt gehouden van andere afvalwaterstromen en, eventueel na behandeling, wordt afgevoerd naar het oppervlaktewatersysteem;
5. maatregelen in de waterketen waarbij ingezameld overtollig grondwater afgevoerd wordt naar een zuiveringsinrichting onder de voorwaarde dat het mengen met afvalwater geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatige verwerking van stedelijk afvalwater.

De inzet van Hollandse Delta is als volgt:

- Hollandse Delta zet in op invulling van de zorgplicht grondwater die in redelijkheid zo hoog mogelijk scoort op de voorkeursvolgorde mits de risico's acceptabel zijn.
- Daar waar nu al sprake is van inzamelen van overtollig grondwater en lozing ervan op het openbaar vuilwaterriool, streeft Hollandse Delta er naar om dit water ter plaatse te lozen, eventueel na passage van een kwaliteitsverbeterende voorziening.
- De zwaarte van de stappen tussen de verschillende niveaus op de voorkeursvolgorde is niet altijd even groot. Met name de stap van vier naar vijf is voor Hollandse Delta van groot belang en vereist zwaarwegende argumenten.

## Maatregelen

- Hollandse Delta voert onderzoek uit naar mogelijkheden om de instroom van rioolvreemd water te minimaliseren.

### 8.2.4 Lozingen van afvalwater op een afnamepunt

#### Doel

- Lozingen vanuit de riolering op een zuiveringstechnisch werk voldoen aan afspraken die met de toeleverende gemeente zijn gemaakt (hydraulisch, biologisch, samenstelling).
- Het inzicht in het huidige en toekomstige aanbod van afvalwater is zodanig dat Hollandse Delta adequaat op ontwikkelingen kan inspelen.

#### Analyse

De lozingen van ongezuiverd afvalwater op oppervlaktewater worden primair bestreden door een doelmatige inzameling en transport naar een afleveringspunt (zorgplicht gemeenten) gevolgd door transport naar een rwzi waar vervolgens een adequate behandeling en lozing op een daartoe geschikt oppervlaktewater plaatsvindt (zorgplicht waterschap).

De hoeveelheid afvalwater van een bepaalde kwaliteit, die Hollandse Delta van de gemeente op het overnamepunt afneemt, wordt als verplichting vastgelegd in de aansluitvergunning. In de toekomst kan de aansluitvergunning mogelijk worden vervangen door afspraken die worden vastgelegd in afvalwaterakkoorden. De hoeveelheid af te nemen afvalwater wordt bepaald op grond van standaard en gangbare uitgangspunten, waarbij de pompovercapaciteit de belangrijkste is. Deze bedraagt voor gemengde rioolstelsels 0,7 mm/h en voor verbeterd gescheiden rioolstelsels 0,3 mm/h. Voor woongebieden is deze capaciteit gemaximeerd op een afvoerend oppervlak van 150 m<sup>2</sup> per woning. Van deze uitgangspunten wordt afgeweken als uit een optimalisatiestudie gebleken is dat met een andere oplossing een maatschappelijk voordeel kan worden bereikt en hierover met de gemeente overeenstemming is bereikt.

In de huidige situatie heeft het waterschap via de Wvo vergunning voor indirecte lozingen (in de praktijk vooral lozingen op de riolering) rechtstreeks invloed op de kwaliteit van aangeboden afvalwater. In de toekomst vervalt de Wvo vergunningplicht goeddeels. De indirecte lozingen vallen dan onder de Wet Milieubeheer (Wm) waarvoor de gemeente of de provincie bevoegd gezag is. Alleen de aansluitvergunning kan dan wellicht nog een handvat bieden voor de kwaliteit van het aangeboden afvalwater. Voor indirecte lozingen die rechtstreeks (dus zonder tussenkomst van gemeentelijke riolering) afvoeren naar de zuiveringstechnische werken, blijft Hollandse Delta de vergunningverlenende instantie. Hollandse Delta heeft belang bij de kwaliteit van het afvalwater dat voor zuivering wordt aangeboden. Dit moet immers zodanig kunnen worden gezuiverd dat wordt voldaan aan de eigen Wvo vergunning voor het te lozen gezuiverde afvalwater. De Wet Milieubeheer geeft het waterschap bij vergunningverlening wel adviesrecht.

Door gerichte sturing in de keten (zoals real-time-control: RTC) kan meer invloed worden uitgeoefend op het aanbod van afvalwater. Zo is het wellicht mogelijk om energie te besparen en de totale vuilemissie terug te dringen.

#### Nieuw beleid

Hollandse Delta streeft er naar om met alle gemeenten in het beheersgebied afvalwaterakkoorden af te sluiten en maakt daarmee een aanvang in de planperiode. De verordening en het bijbehorende instrument van de aansluitvergunning blijven daarbij nog wel van kracht als vangnet. Hollandse Delta pakt ook de adviesrol in het kader van de Wet Milieubeheer actief op. Gemeente, waterschap en aanvrager zijn erbij gebaat als het overleg hierover in een zo vroeg mogelijk stadium wordt opgepakt.

Hollandse Delta streeft op termijn naar RTC-concepten voor alle rwzi's met de achterliggende rioolstelsels.

## Maatregelen

- In de planperiode wordt een aanzet gegeven om met alle gemeenten tot het afsluiten van afvalwaterakkoorden te komen. Zie ook § 8.4 Verbetering van de effectiviteit in de afvalwaterketen.

## 8.3 Zuivering van afvalwater

### 8.3.1 Getransporteerd afvalwater

#### Doel

Bij alle overnamepunten wordt aan een afnameverplichting van 100% voldaan.

#### Analyse

Het in rioleringsystemen verzamelde afvalwater wordt vanaf het overnamepunt verder getransporteerd naar een afvalwaterzuiveringinrichting waar het gezuiverd wordt. Op basis van goedgekeurde rioleringsplannen wordt door het waterschap met gemeenten een maximale hydraulische afvoer voor een vastgestelde termijn overeengekomen. Deze afspraak geldt voor Hollandse Delta als een afnameverplichting. De afnameverplichting houdt in dat de feitelijke momentane pompcapaciteit van het transportsysteem te allen tijde tenminste gelijk is aan de met een gemeente overeengekomen maximale hydraulische afvoer. Om aan de afnameverplichting van 100% op alle overnamepunten te kunnen (blijven) voldoen is het noodzakelijk om capaciteiten van installaties tijdig bij te stellen (anticiperend op ontwikkelingen bij bedrijven en gemeenten) en adequaat onderhoud uit te voeren (onderhoud op basis van kans van falen).

De maatregelen in de planperiode zijn op basis van een generieke scoremethodiek in beeld gebracht en in prioriteit gezet. Voldoen aan wet- en regelgeving, technische noodzaak/urgentie, risicoanalyse (veiligheid, gezondheid, milieu, kwaliteit, financieel) en diversen (duurzaamheid, ketenaspecten enz.) zijn criteria die de prioriteit bepalen.

#### Nieuw beleid

Afnameverplichtingen met betrekking tot de verwerking van afvalwater van gemeenten worden aangegaan op basis van een gezamenlijke overeenstemming m.b.t. de capaciteit van het rioleringsstelsel en de rwzi. Hierbij wordt gestreefd naar een maatschappelijk optimale oplossing. Maatregelen in het rioleringsstelsel en maatregelen op de rwzi worden tegen elkaar afgewogen, met als uitgangspunt een gelijkwaardig situatie ten aanzien van de emissies.

#### Maatregelen

De belangrijkste investeringen in de planperiode betreffen het vervangen van technisch verouderde rioolgemalen en transportsystemen. De rioolgemalen Oude Tonge, Nieuwe Tonge, Achthuizen en Oostvoorne zullen worden gerenoveerd. De rioolgemalen Tinte, Simonshaven en bedrijventerrein Oude Tonge zullen nieuw worden gebouwd. Nieuwe afvalwatertransportsystemen worden aangelegd vanaf Goudswaard en vanaf Zuidland naar de rwzi Hellevoetsluis, vanaf glastuinbouwgebied Westvoorne en vanaf het nieuwe bedrijventerrein aan de noordrand van de Hoekse Waard. Afvalwatertransportsystemen naar rwzi's Oude Tonge en Dokhaven, en Maasdam-Puttershoek zullen worden aangepast.

Voor de periode 2011-2015 zullen op basis van het schouwprogramma en uit te voeren studies nieuwe projecten onderbouwd worden.

### 8.3.2 Gezuiverd afvalwater

#### Doel

Doel is het tot een dusdanig niveau zuiveren van afvalwater, dat het geloosde gereinigde afvalwater (effluent) geen belemmering vormt voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

#### Analyse

Hollandse Delta draagt zorg voor de bouw en exploitatie van zuiveringstechnische werken en ontwikkelt daarvoor ook nieuwe zuiveringstechnologie. Bij de exploitatie wordt gezorgd voor een optimale beschikbaarheid en effectieve inzet van de installaties en een zo goed mogelijk rendement. Met betrekking tot de zuivering van communaal afvalwater wordt het van de gemeenten afgenomen communale afvalwater gezuiverd en geloosd op een daarvoor geschikt oppervlaktewater.

Om aan het doel te voldoen moet Hollandse Delta:

- de geïnstalleerde zuiveringscapaciteiten afgestemd houden op het huidige en toekomstige afvalwateraanbod zoals deze met gemeenten en bedrijven is overeengekomen;

- voldoen aan het gebiedsrendement voor de verwijdering van stikstof en fosfaat conform het Lozingenbesluit Stedelijk Afvalwater;
- voldoen aan individuele lozingseisen voor effluënten van rwzi's;
- zuiveringstechnologie toepassen met een voldoende zuiveringsrendement en de technologie aanpassen of uitbreiden indien noodzakelijk door aangescherpte eisen.

#### *De verwijdering van fosfor*

- nieuwe rwzi's krijgen een zuiveringstrap voor biologische fosfaatverwijdering zodat kan worden voldaan aan individuele effluenteisen;
- vanuit een oogpunt van duurzaamheid wordt de inzet van chemische fosfaatverwijderingstechnieken tot een minimum beperkt;
- bestaande rwzi's (d.w.z. gebouwd vóór 1996) worden *niet actief* voorzien van voorzieningen voor biologische fosfaatverwijdering, maar de wettelijke mogelijkheid wordt benut hiervan te worden ontheven zolang als waterschap een overall verwijderingsrendement van 75% wordt behaald. Dit rendement wordt ruimschoots gehaald doordat bij de rwzi Rotterdam-Dokhaven een beperkte chemische fosfaatverwijdering wordt toegepast;
- voor bestaande rwzi's (van vóór 1996), waarbij door het uitvoeren van renovatieprogramma's, uitbreiding van capaciteit e.d. sprake is van een aanmerkelijke verlenging van de levensduur, wordt de realisatie van een zuiveringstrap voor biologische fosfaatverwijdering overwogen indien dit tegen redelijke kosten uitvoerbaar is. Hollandse Delta stelt zich ten doel om met beperkte middelen de prestatie van fosfaatverwijdering tenminste op het landelijk gemiddelde te houden.

#### *De verwijdering van stikstof*

- nieuwe rwzi's worden voorzien van een zuiveringstrap voor vergaande stikstofverwijdering zodat kan worden voldaan aan individuele effluenteisen;
- bestaande rwzi's (van vóór 1996) worden *niet* generiek voorzien van vergaande stikstofverwijdering, maar de wettelijke mogelijkheid wordt benut hiervan te worden ontheven zolang als waterschap een overall verwijderingsrendement van 75% wordt behaald. Door de beperkte stikstofverwijdering op de grootste zuiveringslocatie (rwzi Rotterdam-Dokhaven) kan dit rendement niet zonder meer duurzaam worden bereikt. Dit leidt tot twee aanvullende doelstellingen:
  - nieuwe en uit te breiden rwzi's worden zoveel mogelijk voorzien van extra verwijderingscapaciteit;
  - bij de rwzi Rotterdam-Dokhaven worden voor zover mogelijk procesoptimalisaties doorgevoerd die voor het stikstofrendement een gunstige kosten-batenverhouding hebben.
- De doelstelling is het *overall* stikstofverwijderingsrendement van 75% beheerst en duurzaam te halen. Hierbij wordt rekening gehouden met een zekere veiligheidsmarge die nodig is om in enig jaar het gevolg van natuurlijke fluctuaties (zoals weersinvloeden) en het optreden van onverwachte proces(ver)storingen op te kunnen vangen. De investeringsplannen zijn gericht op een lange termijnprognose van 77,5% overall stikstofverwijdering.

Het beleidskader voor het waterschap is het voldoen aan de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en bij uitvoering van de taak voldoen aan de Wet milieubeheer (Wm).

De watersysteembeheerders (Rijkswaterstaat of het waterschap zelf) kunnen in het belang van een goede oppervlaktewaterkwaliteit nadere eisen stellen aan de kwaliteit van het gezuiverde afvalwater. Dit is vooral van belang indien op klein ontvangend oppervlaktewater de lokale waterkwaliteit te zeer negatief wordt beïnvloed. De noodzakelijke verbetering van de waterkwaliteit kan onder meer inhouden dat effluentlozingen op oppervlaktewater verder moeten worden verminderd of moeten worden weggenomen. Locale omstandigheden (zoals recreatie) kunnen ook leiden tot de noodzaak om het effluent te desinfecteren of andere aanvullende eisen te stellen. De Kaderrichtlijn wordt in de komende jaren een nieuw beleidskader voor het zuiveren van afvalwater. Op basis van de huidige inzichten leidt de Kaderrichtlijn echter vooralsnog niet tot extra maatregelen bij het zuiveren van afvalwater door Hollandse Delta. Op de middellange termijn kunnen mogelijk lozingen van de rioolwaterinrichtingen Hellevoetsluis, Heenvliet en Goedereede tot knelpunten leiden ten aanzien van fosfaat en stikstof. In de komende jaren zal door procesoptimalisaties en inperking van de fosfaataanvoer naar met name de rwzi Hellevoetsluis de emissies verder worden beperkt.

Voor de volgende planperiode Kaderrichtlijn (2015-2021) behoort een verdere aanscherping van lozingseisen tot de mogelijkheden. Daarnaast zijn er ontwikkelingen in relatie tot de waterkwaliteit van de Noordzee die mogelijk leiden tot wijzigingen in effluenteisen voor lozing van fosfaat en stikstof op de Rijkswateren.

Een nog onbekende invloed is de lozing van microverontreinigingen met gezuiverd afvalwater. In de Kaderrichtlijn is een lijst samengesteld van prioritaire stoffen. In het oppervlaktewater zullen deze stoffen aan concentratienormen moeten gaan voldoen. De prioritaire stoffen worden gemeten



in het effluent van enkele rwzi's. Deze analyses zullen ook in de komende jaren worden doorgezet met als doel het in kaart brengen van de lozingssituatie. Daarbij dient tevens informatie te worden verzameld over het voorkomen van hormoonverstorende stoffen en medicijnresten.

Het beleidsuitgangspunt voor het zuiveren van afvalwater is het tenminste voldoen aan vigerende wet- en regelgeving, onder andere vastgelegd in locatiegebonden Wvo- en Wm-vergunningen. Bij lozing op eigen water zullen strengere c.q. aanvullende lozingseisen worden geaccepteerd, als deze vanuit het belang van een goede oppervlaktewaterkwaliteit worden gemotiveerd.

### **Nieuw beleid**

Om voorbereid te zijn op toekomstige wet- en regelgeving, moet onderzoek plaatsvinden naar de technologische mogelijkheden om op efficiënte wijze aan strengere eisen te kunnen voldoen. Hiervoor is veelal grensverleggend, innovatief onderzoek noodzakelijk. Om voorbereid te zijn op nieuwe regelgeving is recent het bouwproject met de membraanbioreactor op de rwzi Heenvliet gerealiseerd. Het praktijkonderzoek naar de mogelijkheden met deze technologie wordt in de planperiode voortgezet.

Het voorkomen van stoffen waar nog onvoldoende van bekend is, zoals hormoonverstorende stoffen en medicijnresten, dient in kaart te worden gebracht door middel van bemonstering en analyses. Afhankelijk van deze informatie zal worden beschouwd of in effluenten van rwzi's maatregelen wenselijk zijn. WSHD stimuleert de samenwerking met STOWA en andere waterschappen om kennis en informatie landelijk te bundelen.

Bij de zuivering van afvalwater wordt energie verbruikt. Gestreefd wordt naar een reductie van het energieverbruik met jaarlijks 2% over een periode van 15 jaar.

### **Maatregelen**

De rwzi's Goudswaard en Zuidland zullen worden geamoveerd. Het betreffende afvalwater zal worden getransporteerd naar de rwzi Hellevoetsluis, waar voldoende restcapaciteit aanwezig is. Renovatie zal plaats vinden op de rwzi's Ridderkerk, Pierhil, Oostvoorne, Hoogvliet en Oude Tonge. Op de rwzi Dokhaven worden diverse aanpassingen doorgevoerd. Op de rwzi's Hellevoetsluis, Spijkenisse en Dokhaven zal de beluchtingsinstallatie worden vervangen in het kader van energiebesparing.

Bovengenoemde projecten zijn nader uitgewerkt in het meerjarenbeleidsplan.

Een deel van de projecten heeft betrekking op onderhoud. Afwegingen worden gemaakt tussen de kosten voor vervanging van onderdelen, versus stijgende onderhoudskosten en/of stijgende faalkans van installaties. In de planperiode worden daarnaast onderwerpen waarvan nut en noodzaak nu nog niet voldoende zijn uitgekristalliseerd verder uitgewerkt.

Op basis van de huidige inzichten zijn de gevolgen van de Kaderrichtlijn op de benodigde investeringen beperkt. Wellicht dient op langere termijn een investering gedaan te worden om te kunnen voldoen aan nieuwe generieke normen voor fosfaat en stikstof. De hiervoor benodigde investeringen zijn niet voorzien voor de planperiode.

Analyses van prioritaire stoffen in effluenten van rwzi's in relatie met de Kaderrichtlijn zullen worden gecontinueerd. Daarnaast zal informatie worden verzameld over het voorkomen van hormoonverstorende stoffen en medicijnresten.

## **8.3.3 Verwerkt zuiveringsslib**

### **Doel**

Hollandse Delta heeft aan het eind van de planperiode bijgedragen aan de ontwikkeling en toepassing van duurzamere en efficiëntere verwerking van zuiveringsslib (zoals optimalisatie van de slibverwerkingsketen en aan benutting van zuiveringsslib als energiedrager).

Deze doelstelling is als volgt verder uitgewerkt:

- Zuiveringsslib dient op een milieutechnisch verantwoorde wijze en volgens vigerende wet- en regelgeving verwerkt en afgezet te worden;
- Verstoringen in de slibverwerking en -afzet kan de continuïteit van de afvalwaterzuivering in gevaar brengen; verwerking en afzet dient dan ook goed te zijn geborgd en gericht op lange termijn continuïteit;
- De slibsamenstelling dient te voldoen aan de acceptatiecriteria zoals deze contractueel met DRSH zuiveringsslib nv zijn vastgesteld;
- Om redenen van duurzaamheid en kostenreductie wordt gestreefd naar een optimale volumereductie en een optimale benutting van de energie-inhoud van het slib;

- Optimalisatie van de slibverwerking (kosten, duurzaamheid e.d.) dient niet alleen vanuit de eigen primaire taak (zuiveren van afvalwater) maar vanuit de hele slibverwerkingsketen plaats te vinden.

### **Analyse**

Zuiveringsslib bevat bepaalde hoeveelheden milieubelastende stoffen waardoor verwerkings- en afzetmogelijkheden beperkt zijn. Het BOOM-besluit (Besluit Overige Organische Meststoffen) stelt zeer strenge regels aan het zogenaamd nuttig hergebruik van zuiveringsslib. Het provinciaal afvalstoffenbeleid en LAP-2 en het feitelijke afzetpotentieel in de regio maken het juridisch en praktisch slechts mogelijk om zuiveringsslib via vergaande volumereductie (drogen en verbranden) gevolgd door storten en/of nuttig hergebruik van de asrest, af te zetten.

Hollandse Delta neemt deel in een samenwerkingsverband van vijf waterschappen. Besloten is de eindverwerking van zuiveringsslib gezamenlijk ter hand te nemen. Aan het samenwerkingsverband is invulling gegeven door de oprichting van DRSH Zuiveringsslib nv. Hollandse Delta heeft zich verplicht voor de duur van de overeenkomst het slib op deze wijze te verwerken en af te zetten. Om de hoeveelheid te verwerken zuiveringsslib te beperken, zijn zuiveringsprocessen waarbij extra chemisch slib wordt gevormd (met name chemische fosfaatverwijdering) geminimaliseerd en grotendeels vervangen door duurzamere verwijderingstechnieken. Duurzaamheid en kostenoptimalisaties zijn deels met elkaar verweven, bijvoorbeeld bij het vervangen van slibontwateringsapparatuur. Door een beter ontwateringsresultaat worden zowel de kosten voor slibafzet gereduceerd, wordt de energiebehoefte voor transport beperkt en hoeft bij DRSH minder water te worden verdampt.

### **Nieuw beleid**

Vanuit een oogpunt van duurzaamheid is het beleid erop gericht zoveel mogelijk (rest)biomassa nuttig in te zetten voor de productie van biobrandstof. Zuiveringsslib bevat een groot aandeel organische stof waardoor het kan worden ingezet als potentiële grondstof voor de productie van biobrandstof (groengas). Om een doelmatige verwerking van zuiveringsslib door DRSH mogelijk te maken wordt het zuiveringsslib mechanisch ontwaterd, zodat bij de eindverwerking zo weinig mogelijk water hoeft te worden verdampt. Voor een bedrijfseconomische en duurzame afzet van het zuiveringsslib door Hollandse Delta, maar juist rekening houdend met de acceptatiecriteria van DRSH, wordt het zuiveringsslib ontwaterd tot een gemiddeld drogestofgehalte van ruim 23%.

In 2008 is een integrale slibstudie afgerond. Op een samenhangende wijze zijn de toegepaste ontwateringstechnieken, de mogelijkheden voor verdergaande centralisatie van slibontwatering en het logistieke proces onderzocht. Vooralsnog leidt deze studie niet tot een verdere centralisatie van de slibverwerking. In individuele gevallen zal worden gekeken naar schaalvergroting en opvullen van restcapaciteit van ontwateringslocaties.

Daarnaast blijft Hollandse Delta streven naar een potentieel duurzamere benutting van de energie-inhoud van zuiveringsslib. In dit verband zal de haalbaarheid van centrale slibgisting en de productie van groengas worden onderzocht.

### **Maatregelen**

De investeringen in de planperiode betreffen met name het vervangen van de technisch verouderde slibontwateringsinstallatie op rwzi Dordrecht en Hoogvliet. Eerst zal worden onderzocht of afvoeren van het slib naar Sluisjesdijk leidt tot kostenvoordeel. Onderzoek vindt plaats naar een potentieel duurzamere benutting van de energie-inhoud van zuiveringsslib. De haalbaarheid van een centrale gisting en de productie van groengas zal worden onderzocht door een nadere uitwerking van een business case.

## 8.4 Verbeteren effectiviteit in de afvalwaterketen

### Doel

1. Realisatie van grotere efficiency en effectiviteit in de afvalwaterketen (gewenst doelbereik tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten en vermindering van de vuillast op oppervlaktewater).
2. In de planperiode wordt een begin gemaakt om met alle gemeenten afvalwaterakkoorden te sluiten.
3. Hollandse Delta verhoogt het inzicht in de kosten en prestaties door deelname aan en verdere ontwikkeling van de landelijke bedrijfsvergelijking zuiveringsbeheer.

### Analyse

In het verleden bleek een keuze voor een vergaande organisatorische opschaling van het zuiveringsbeheer in de vorm van fusies met zuiveringsbeheer van andere organisaties niet mogelijk. Nu moet uitgaande van het Bestuursakkoord Waterketen 2007 (BWK-2007) juist meer aandacht gegeven worden aan samenwerking in de waterketen (gemeenten en wellicht ook drinkwatermaatschappijen). Deze samenwerking vindt voornamelijk plaats vanuit de bestaande organisaties, maar deze samenwerking kan een aanzet vormen tot (organisatorische) ontwikkeling en vernieuwing in de waterketen.

De ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat hebben het BWK-2007 afgesloten met de Unie van Waterschappen, IPO, Vewin en VNG. Het gezamenlijk streven is om een nieuw 'waterketendenken' tot stand te brengen. Door intensivering van de samenwerking kunnen de doelstellingen in de hele keten duurzaam worden bereikt en zullen de doelmatigheid en de transparantie verbeteren. De partijen in de afvalwaterketen richten zich erop om dit deel van de keten te beheren alsof er sprake is van één systeem en één verantwoordelijke partij. De huidige verantwoordelijkheidsverdeling blijft ongewijzigd.

Hollandse Delta werkt al lang met gemeenten samen en ziet deze afspraak dan ook als een bevestiging en tegelijk als uitdaging om dit pad verder op te gaan. Voor projecten op het gebied van meten aan de riolering is de samenwerking al ingezet en dit zal ook van Hollandse Delta de komende jaren een behoorlijke inspanning vragen. Daarnaast zijn er veel andere onderwerpen waarop samenwerking ingezet kan worden. Deze zijn niet op voorhand in dit waterbeheerplan te benoemen, eenvoudigweg omdat de vragen ook van gemeenten komen en die nog lang niet allemaal bij het waterschap bekend zijn. Dit moet kortom groeien.

Voor Hollandse Delta staat voorop dat samenwerking gelijkwaardigheid impliceert. Dat betekent ook dat de prioriteiten in overleg met de gemeente gesteld worden en dat daarbij het uitgangspunt is maatschappelijke optimalisatie. Naast samenwerking met gemeenten zal tevens samenwerking met drinkwaterbedrijven worden gezocht. Hierbij speelt met name het thema van hergebruik van effluent. In het verleden is hiertoe reeds pilot onderzoek uitgevoerd op de rwzi Hoogvliet in gezamenlijkheid met het toenmalige drinkwaterbedrijf WBE.

### Nieuw beleid

Hollandse Delta heeft nu nog de mogelijkheid om via vergunningverlening te sturen op de kwaliteit van het aangeboden afvalwater. Deze mogelijkheid gaat op termijn verloren in de nieuwe Waterwet. Via het sluiten van afvalwaterakkoorden kan Hollandse Delta een zekere invloed behouden. De mogelijkheden tot verdere samenwerking in de waterketen worden in de planperiode verkend en daar waar mogelijk worden eerste initiatieven ontwikkeld. Hierbij dient de uitdaging te liggen in het efficiënt en effectief afstemmen van de diverse taken in de keten waarbij optimaal gebruik gemaakt wordt van de geïnstalleerde capaciteit van riolering en rwzi, en waarbij kerncompetenties van de verschillende ketenpartners optimaal worden ingezet. De gezamenlijk met gemeenten te ontwikkelen initiatieven worden vastgelegd in afvalwaterakkoorden.

Wat betreft het verlenen van aansluitvergunningen op de riolering wordt voorgesteld om voorlopig nog gebruik te blijven maken van de mogelijkheid van vergunningverlening. Om ook op termijn onze invloed veilig te stellen zullen we onze vergunningen- en handhavingsexpertise inzetten in de vorm van samenwerkingsverbanden met gemeenten.

Verdergaande emissiereductie, zoals nodig om aan de eisen van de Kaderrichtlijn water te kunnen voldoen, zal kunnen worden bereikt door optimaal gebruik te maken van de bestaande infrastructuur. Dit vereist meer samenwerking in de waterketen. Door stimuleringsmaatregelen zullen aanpassingen aan de infrastructuur actief worden bevorderd (ruimere toepassing STIWAS regeling en meer stimuleren van afkoppelen).

Direct lozen van regenwater wordt gestimuleerd maar brengt risico van diffuse verontreiniging met zich mee. Centraal zuiveren van afgekoppeld regenwater hebben we voorlopig nog niet als een taak van het waterschap beschouwd en is in de basis een taak voor de beheerder van

rioleringssystemen. Wel is in het stimuleringsbeleid voor afkoppelen verwerkt dat we verantwoord afkoppelen (met een zuiverende voorziening) extra stimuleren.

Op basis van het Bestuursakkoord Waterketen wordt meer aandacht gegeven aan samenwerking in de waterketen (gemeenten en drinkwatermaatschappijen). Daarbij kan ook samenwerking tussen verschillende gemeenten onderling worden gestimuleerd en kan op deze wijze ook in het rioleringsbeheer naar schaalvergroting worden toegewerkt.

Argumenten hiervoor kunnen zijn:

- besparing (=lagere maatschappelijke kosten);
- efficiënter en effectiever werken;
- ketenpartners zijn minder kwetsbaar;
- mogelijkheid tot slagvaardiger ingrijpen bij storing en calamiteiten;
- meer mogelijkheden om het kennisniveau te vergroten;
- beter gebruik maken van bestaande voorzieningen;
- investeringen zijn beter (groter schaalniveau) af te wegen.

Op termijn lijkt het maatschappelijk en inhoudelijk (meer emissiereductie) gezien optimaler om zaken op het gebied van riolering en afvalwaterbehandeling meer in samenhang en wellicht ook grootschaliger aan te pakken. De consequenties voor het waterschap moeten echter eerst goed worden uitgezocht. Hiertoe is het nuttig initiatieven te ontwikkelen en eerst op beperkte schaal ervaringen op te doen met waterketensamenwerking.

Er wordt nagedacht over mogelijkheden tot hergebruik van effluent als proceswater. Met toenemende verzilting van oppervlaktewater biedt dit wellicht uitkomst voor bepaalde toepassingen in de industrie. Indien hiermee lozingen van effluent kunnen worden teruggebracht heeft dit ook consequenties voor de oppervlaktewaterkwaliteit. Het thema hergebruik van effluent zal met drinkwaterpartners ter hand worden genomen. Hierbij kan de kennis en ervaring van WSHD op het gebied van het produceren van een schoon effluent worden gecombineerd met de expertise van drinkwaterbedrijven op het gebied van proceswaterbereiding. Indien hergebruik van effluent kansrijk blijkt, zou dit kunnen leiden tot een vorm van samenwerking, waarbij taken en verantwoordelijkheden van beide partijen helder moeten worden gedefinieerd.

### **Maatregelen**

Om de Afvalwaterketen verder uit te werken is in 2007 al extra formatie gecreëerd, die de verkenning naar mogelijkheden voor samenwerking goed moet vormgeven. Aanvullend flankerend onderzoek is daarbij noodzakelijk. In de komende periode zal het ambitieniveau van de samenwerking en de daarbij behorende formatie nader worden onderbouwd.

- In de planperiode de mogelijkheden voor samenwerking in de waterketen verkennen en het sluiten van afvalwaterakkoorden met alle gemeenten bevorderen.
- De beschikbare expertise van het waterschap inzetten in de vorm van samenwerkingsverbanden met gemeenten om zo invloed te behouden op de kwaliteit van het aangeboden afvalwater.
- Streven naar optimaler gebruik van bestaande infrastructuur.
- Nader onderbouwen van het ambitieniveau van Hollandse Delta en vaststellen van de daartoe benodigde formatie.

Om het thema hergebruik van effluent vorm te geven zal worden verkend wat de mogelijkheden zijn voor samenwerking met drinkwaterbedrijven in de regio:

- in de planperiode de mogelijkheden voor samenwerking verkennen en indien kansrijk, een samenwerkingsovereenkomst rond hergebruik effluent sluiten;
- in kansrijke situaties gemeenschappelijk opzetten van concrete hergebruikprojecten.

## 9 BELEIDSKADER OVERIGE THEMA'S

### 9.1 Vaarwegenbeheer

#### Doel

Voor het vaarwegbeheer geldt als doel dat de nautische vaarwegen bevaarbaar zijn en blijven en dat zij voldoende veilig zijn.

#### Analyse

Om aan het doel te voldoen is het nodig dat nautische vaarwegen voldoende diepgang hebben voor de scheepvaart. Voor de veiligheid en de afwikkeling van het waterverkeer is adequate bebording, bebakening en bediening van kunstwerken noodzakelijk.

Er wordt onderscheid gemaakt in:

- vaarwegbeheer (bakbeheer); de instandhouding van de vaarweg;
- nautisch beheer; de verkeerstaak, anders gezegd de zorg voor de vlotte en veilige scheepvaart.

Hollandse Delta is verantwoordelijk voor het vaarwegbeheer in het hele watersysteem. De provincie heeft ook het nautisch beheer gedelegeerd aan Hollandse Delta. De Keur staat niet toe dat er wordt gevaren. Voor een aantal wateren geldt echter een vrijstelling voor bijvoorbeeld kanoën. Ook is in een aantal wateren bij vergunning het varen geregeld, deze wateren zijn van belang voor beroepsvaart en/of recreatievaart. Op kaart 5 zijn deze vaarwegen afgebeeld. Dit zijn onder andere Brielse Meer, Voedingskanaal, Kanaal door Voorne, De Waal, Gaatkensplas en Koedoodse plas, Boezemvliet (Puttershoek), Binnenmaas en Strijense Haven. Deze wateren worden op diepte gehouden en er worden borden en bakens geplaatst. Voor het gedeelte van het Kanaal door Voorne binnen de bebouwde kom van Hellevoetsluis berust de verantwoordelijkheid voor het nautisch beheer bij de gemeente.

De huidige verdeling en opzet van het vaarwegbeheer en het nautische beheer functioneren goed in de praktijk. Momenteel moeten de schutsluizen bij Spijkenisse (4 schutmeesters) en bij Strijen-Sas (1 schutmeester) handmatig worden bediend. Deze werkzaamheden zijn arbeidsintensief en er moet buiten de reguliere werktijden en in aaneengesloten perioden gewerkt worden. Voor het Brielse Meer, de Waal, de Gaatkensplas en de Koedoodse plas worden ontheffingen gegeven voor het varen.

Er wordt een toename geconstateerd van gemotoriseerd vaarverkeer op alle wateren in beheer bij Hollandse Delta. Het betreft een toename op de "grotere" vaarwegen maar ook op andere hoofdwatergangen. Gemotoriseerd verkeer veroorzaakt (geluids)overlast en is niet overal wenselijk gelet op de natuur- en belevingswaarden van onze wateren. Handhaving van de regelgeving (op overlast en op de aanwezigheid van een vergunning) is gewenst.

De Bernisse is wel gedimensioneerd als vaarweg maar heeft deze functie niet formeel. Rijkswaterstaat, het havenbedrijf Rotterdam en inmiddels ook de gemeente Bernisse zijn voorstander om hier de status van vaarweg aan te geven. Consequentie hiervan is dat er een sluis voor de scheepvaart moet worden aangebracht nabij het Spui.

#### Maatregelen

- Hollandse Delta zal in de planperiode een onderzoek doen naar het (gemotoriseerde) waterverkeer (het legale en illegale verkeer) en het beleid evalueren.
- In de planperiode worden de mogelijkheden onderzocht om de handmatige bediening van de sluizen bij Spijkenisse en bij Strijen-Sas te automatiseren.
- Zoals in het meerjarenbeleidsplan is opgenomen zijn het vaarwegenbeheerregister en het vaarwegen-meerjaren-onderhoudsplan operationeel in 2009.

## 9.2 Calamiteitenbestrijding

### Doel

Het doel van de uitwerking van de calamiteitenbestrijding is dat de organisatie in samenwerking met derden in buitengewone omstandigheden adequaat optreedt.

### Analyse

Calamiteitenbestrijding in het kader van waterbeheer is normale integrale bedrijfsvoering in buitengewone omstandigheden. Hierbij moeten afdelingen en directies binnen het waterschap tijdig en adequaat met elkaar en met externen samenwerken. De inzet hierbij is om de kans op het zich voordoen van calamiteiten te voorkomen, dan wel de gevolgen van calamiteiten te beperken. Voor het watersysteembeheer zijn op de volgende terreinen calamiteiten te benoemen:

- (dreigende) wateroverlast;
- (dreigend) watertekort;
- (dreigende) ernstige verslechtering van de waterkwaliteit;
- (dreigende) ernstige verstoring van rioolwaterzuivering;
- incidenten of calamiteiten op vaarwegen.

De rampen en crisis bestrijding is georganiseerd in Veiligheidsregio's. Met deze Veiligheidsregio's maakt Hollandse Delta eenduidige afspraken over gecoördineerde regionale incidentenprocedures (GRIP's). Hierin zijn verantwoordelijkheden en taken van de diverse organisaties bij calamiteiten benoemd.

De calamiteitenorganisatie bij Hollandse Delta is beschreven in het calamiteitenplan en het crisiscommunicatieplan. Waterschap Hollandse Delta heeft voor iedere regio calamiteitenbestrijdingsplannen voor wateroverlast, watertekort waterkwaliteit en zuiveringsbeheer. In deze plannen is beschreven wanneer de calamiteitenorganisatie in werking treedt. Op basis van de calamiteitenbestrijdingsplannen ontwikkelt Hollandse Delta nog deelplannen, draaiboeken en scenario's voor calamiteiten met integraal waterbeheer. Er zijn al aanvalsplannen voor wateroverlast, watertekort en incidenten/calamiteiten met betrekking tot de waterkwaliteit. Hollandse Delta zal de minimale noodpompcapaciteit per regio vastleggen. Voor 3 regio's zijn inzetplannen voor flexibele noodbemaling opgesteld, inclusief kaarten met opstelplaatsen. Er wordt nog een inzetplan voor de regio IJsselmonde ontwikkeld. Dergelijke plannen worden periodiek geactualiseerd. Hollandse Delta bevordert het opstellen van rioolincidentenplannen voor alle gemeenten. Spijkenisse heeft al een rioolincidentenplan en andere gemeenten zijn bezig een rioolincidentenplan te ontwikkelen. In waterplannen wordt standaard aandacht besteed aan bluswatervoorziening. Dit wordt besproken met de Veiligheidsregio's.

De waterkwaliteitseffecten van klimaatverandering zijn in Nederland nog veelal onderbelicht gebleven. In jaren met hittegolven wordt een toename van de klachten over de waterkwaliteit geregistreerd.

Vanuit de watersysteemanalyses is al bekend in welke gebieden risico's bestaan op het optreden van wateroverlast. De uitvoering van maatregelen in het kader van de stedelijke waterplannen en de gemeentelijke rioleringsplannen is erop gericht om de wateropgave in te vullen en de robuustheid van het stedelijk watersysteem en het gemeentelijk rioleringsstelsel te vergroten. Voor situaties waarbij er meer neerslag valt dan waarop het systeem is berekend, zullen gemeente, brandweer en waterschap een multidisciplinaire aanpak moeten ontwikkelen om snel tot effectieve bestrijding van wateroverlast te kunnen overgaan.

### Nieuw beleid

Hollandse Delta wil een risicoanalyse maken voor het hele gebied. Hierbij wordt gerekend met buien die eens in de 200 jaar kunnen voorkomen en met extreem droge omstandigheden. Voor de risicoanalyse zal per bemalingsgebied geanalyseerd worden welke functies (woningbouw, industrie/bedrijven, landbouw, recreatie, natuur) voorkomen en welke waarde zij vertegenwoordigen. Op grond van deze risicoanalyses wordt bepaald of de calamiteitenbestrijdingsplannen moeten worden aangepast en of er voor bepaalde gebieden een hogere beschermingsnorm moet worden gesteld.

### Maatregelen

- Starten met de risicoanalyses.
- Opstellen inzetplan voor noodbemaling op IJsselmonde.

### 9.3 Emissiebeheer

#### Doel

Emissiebeheer heeft tot doel om de emissies van zuurstofbindende en schadelijke stoffen naar oppervlaktewater terug te dringen, zodanig dat ze geen belemmering vormen om aan de normen voor waterkwaliteit te voldoen.

#### Analyse

Om emissies terug te dringen zijn op basis van wettelijke verplichtingen de afgelopen decennia instrumenten gehanteerd als de bouw- en exploitatie van rwzi's, aanleg van riolering, Wvo vergunningverlening, handhaving en heffingen. Als gevolg hiervan zijn de puntbronnen redelijk goed onder controle en is daardoor de waterkwaliteit de laatste decennia aanzienlijk verbeterd. De belasting van diffuse bronnen is echter nog relatief groot en heeft een grotere invloed op de waterkwaliteit gekregen dan de resterende puntbronnen. De aanpak van de diffuse bronnen is echter lastig: de emissies vinden verspreid plaats en doelgroepen zijn veelal niet direct aanspreekbaar.

In de decembernota 2006 van het rijk over de Kaderrichtlijn/WB21 is opgenomen, dat voor de chemie het principe van "geen achteruitgang" de basis vormt. Het eind 2007 in de Tweede Kamer vastgestelde Uitvoeringsprogramma Diffuse Bronnen moet eraan bijdragen dat de verontreiniging van het oppervlaktewater voldoende wordt teruggedrongen. Een aanvullende lokale of regionale aanpak is alleen daar aan de orde waar stoffen aanwijsbaar tot verminderde ecologische kwaliteit leiden en er sprake is van lokale bronnen. De reductie van land- en tuinbouwemissies wordt onder andere gezocht in systeeminnovatie (beheer en inrichting van gebieden) in samenhang met technologische vernieuwing. Via monitoren wordt de waterkwaliteitsontwikkeling door Hollandse Delta gevolgd. Beperking van emissies vanuit andere diffuse bronnen vindt vooral plaats door het stimuleren van alternatieve producten. Rijkswaterstaat, waterschappen en gemeenten kunnen als eerste gebruiker van innovatieve producten een impuls geven aan productinnovatie. Het aandeel dat Hollandse Delta met emissiebeperkende maatregelen kan leveren in het bereiken van de chemische waterkwaliteitsdoelstellingen lijkt beperkt. De Kaderrichtlijn biedt de waterbeheerders geen nieuwe instrumenten om het probleem van de diffuse stoffen aan te pakken. Het rijk is primair verantwoordelijk en heeft de meest effectieve instrumenten.

Het ministerie van VROM heeft in het uitvoeringsprogramma diffuse bronnen alle probleemstoffen in drie categorieën verdeeld:

- *Niet aan te pakken*  
Deze stoffen zijn in het verleden al aangepakt en in een aantal gevallen zelfs al helemaal verboden, zoals TBT, lindaan, kwik. Door nalevering vanuit verontreinigende (water)bodem, of aanvoer vanuit het buitenland, komen deze stoffen echter nog steeds in het water voor.
- *Europees aan te pakken*  
Voor deze stoffen bestaat al Europese regelgeving en bij de aanpak is Nederland, bij gelijk optrekken met andere lidstaten, afhankelijk van Brussel. Voorbeelden hiervan zijn PAK in autobanden, bestrijdingsmiddelen, koper en zink in veevoer, koper in remvoeringen en weekmakers (ftalaten) in plastic.
- *Nationaal aan te pakken*  
Deze stoffen zijn in Nederland wel aan te pakken en het uitvoeringsprogramma richt zich hier dan ook op. Het gaat om nutriënten (landbouw), metalen (landbouw/bouw/verkeer) en geneesmiddelen (zorg).

De minister van VROM komt niet eerder dan 2013 met een evaluatie van de effecten van het diffuse bronnenbeleid. Dit kan leiden tot een bijstelling van het beleid in 2015 zodat de resultaten daarvan in de tweede planperiode van de Kaderrichtlijn Water kunnen worden meegenomen.

#### Nieuw Beleid

Hollandse Delta zet het huidige beleid met betrekking tot puntbronnen voort. Voor de aanpak van diffuse bronnen staan enkel onderzoeksmaatregelen en informele instrumenten ter beschikking zoals communicatie om het gedrag van de doelgroepen te beïnvloeden. Eind 2007 heeft D&H van Hollandse Delta ingestemd met het emissiebeheersplan. Hierin wordt aandacht gevraagd voor optimalisatie van vergunningverlening en handhaving.

#### Maatregelen

- actief bijdragen aan regelgeving in ontwikkeling;
- inzetten van onderzoek om regionale problemen met prioritaire stoffen inzichtelijk te krijgen en aan te kunnen pakken;
- het bestaande emissiebeheersplan zal worden geactualiseerd;
- Hollandse Delta hanteert de duurzaamheidsprincipes voor al haar eigen activiteiten en brengt deze actief en zo mogelijk verplichtend onder de aandacht van haar opdrachtnemers.

## 9.4 Visstandbeheer

### Doel

Het doel is een gezond visbestand in onze wateren en goede migratiemogelijkheden voor de vis. Meer in detail worden doelstellingen op het gebied van visbestand en vismigratie ontleend aan: De Beneluxbeschikking, de Kaderrichtlijn (visstand als doel); de Aalverordening en een maatschappelijke verantwoordelijkheid voor diervriendelijkheid.

### Analyse

Vissen leveren een bijdrage aan de belevingswaarde van het watersysteem en maken onderdeel uit van de ecologische kwaliteit van watersystemen. Om te kunnen (over)leven hebben vissen een robuust ingericht watersysteem nodig, water van een goede chemische kwaliteit en voldoende migratiemogelijkheden. Waterbeheerders zijn publiekrechtelijk verantwoordelijk voor het waterbeheer. Daarnaast verhuren zij privaatrechtelijk, voor zover zij eigenaar van wateren zijn, visrechten. Sportvisserijorganisaties en beroepsvissers zijn als huurders van het visrecht volgens de Visserijwet bevoegd het aan de visserij gerelateerde beheer van de visstand uit te voeren (wegvangen en uitzetten van vis).

Inmiddels zijn bijna gebiedsdekkend visstandbeheercommissies ingesteld. Voor grote delen van het beheersgebied zijn visstandbeheerplannen opgesteld. De nadruk heeft tot op heden vooral gelegen op oeverinrichting, bereikbaarheid voor vissers, de visstand en minder op de vismigratie. Bij de bouw van nieuwe gemalen wordt inmiddels wel rekening gehouden met vismigratie en visvriendelijkheid.

De migratiemogelijkheden voor vissen in het watersysteem zijn beperkt. Het kierbesluit (Haringvlietsluizen) maakt dat vissen het Haringvliet binnen kunnen zwemmen. De mogelijkheden om het binnendijkse watersysteem te bereiken zijn echter nog ontoereikend. Met Rijkswaterstaat zijn een aantal inlaatpunten (gemaal Gorzeman, gemaal Noordermeer, gemaal Koert, inlaat Bernisse en gemaal de Volharding) overeengekomen om met prioriteit gezamenlijk de vispasseerbaarheid te realiseren.

De volgende knelpunten zijn geconstateerd ten aanzien van visstandbeheer. Deze hebben in andere beleidsthema's al aandacht gekregen:

- hoog zomerpeil en laag winterpeil werkt niet positief voor het visbestand (zie peilbeheer);
- het niet aanwezig zijn van een robuust ingericht watersysteem wordt als een grote belemmering ervaren voor het creëren en in stand houden van een goede visstand;
- maaibeheer kan beter worden afgestemd op het visstandbeheer (zie onderhoud watersystemen).

Vissen maken als parameter onderdeel uit van de ecologische doelen van de Kaderrichtlijn. Leeftijdsopbouw, hoeveelheid en soortensamenstelling moeten aan bepaalde eisen voldoen. De bemoeienis van de waterbeheerder met het visbestand wordt hierdoor groter. Onderzoek is nodig naar actuele visstanden evenals meer zeggenschap van de waterbeheerder in het visstandbeheer in wateren die niet in eigendom zijn bij de waterbeheerder. Dit laatste is in Nederland wettelijk echter nog niet goed geregeld. Hier raken de bevoegdheden van de waterbeheerder aan die van de visrechthebbende sport en beroepsvisserij.

De flora- en fauna wet kent een aantal beschermde vissoorten. Het voorkomen van dergelijke soorten in het gebied moet worden geïnventariseerd om bij activiteiten aan de eisen van deze wet te kunnen voldoen.

### Nieuw beleid

Hollandse Delta neemt het belang van een gezond visbestand als uitgangspunt, zowel in projecten gericht op verbetering van het watersysteem als in het beheer en onderhoud van onze wateren. Dit wordt ook onze inzet in de visstandbeheercommissies, waarin we blijven participeren. Tevens zullen wij hierbij de discussie openen over taken en verantwoordelijkheden.

In de planperiode zal Hollandse Delta een beleidsnotitie visstandbeheer opstellen. Hierin worden de volgende onderwerpen uitgewerkt:

- de ambitie op het gebied van visstandbeheer;
- de wenselijkheid of noodzaak van vismigratie;
- visvriendelijke kunstwerken;
- de werkwijze ten aanzien van het uitzetten en onttrekken van vis;
- de bevoegdheid van het waterschap tot het doen van visstandonderzoek.

Hollandse Delta werkt een prioritering uit voor het vispasseerbaar maken van kunstwerken. Vissterfte wordt voorkomen. Het zuurstofgehalte mag hiervoor niet onder de 3 mg/l zakken (voorbeeld Gaatkensplas). Huurcontracten voor visrechten zijn inmiddels aanpast op basis van nieuwe beleidsuitgangspunten.



In de planperiode wordt de verspreiding van beschermde vissoorten in beeld gebracht voor de gedragscode Flora- en Faunawet. Hiervoor worden de beschikbare vangstgegevens centraal ingevoerd en beheerd.

**Maatregelen**

1. verspreiding van beschermde vissoorten wordt in beeld gebracht;
2. beleidsnotitie Visstandbeheer wordt opgesteld;
3. nieuwe gemalen worden vispasseerbaar gemaakt;
4. prioriteit wordt bepaald voor het vispasseerbaar maken van bestaande kunstwerken.

## 9.5 Landschapsbeheer en recreatief medegebruik

### Doel

Hollandse Delta stelt zich ten doel om een actieve bijdrage te leveren aan landschapsbeheer en waar mogelijk recreatief medegebruik van onze watersystemen.

### Analyse

Landschapsbeheer wordt door Hollandse Delta breed opgevat. Dit thema omvat Landschap, Natuur en Cultuurhistorie (inclusief archeologie). Recreatief medegebruik bestaat onder andere uit sportvisserij (voor visstandbeheer zie §9.3), wandelpaden, varen (gemotoriseerd, zeilen, kanoën, voor vaarwegbeheer zie §9.1), zwemvoorzieningen (zwemwaterkwaliteit zie §7.).

Landschapsbeheer is niet als directe taak vastgelegd in het reglement voor Hollandse Delta, wel volgt uit jurisprudentie dat waterschappen een brede kijk op hun werk mogen hebben. Naast waterstaatsbelang kan dus ook het algemeen belang worden gediend.

Er zijn grote regionale verschillen in het beheersgebied. De Hoeksche Waard is een nationaal landschap met een programma waarin het waterschap en vijf gemeentes participeren. Vanuit het gezamenlijke programma wordt invulling gegeven aan landschapsbeheer. Het landschapsbeheerplan Hoeksche Waard (1999-2008) wordt in 2009 omgezet in een landschapsontwikkelingsplan (2009-2018) dat een uitwerking is van de structuurvisie Hoeksche Waard. Hollandse Delta heeft ook een Akkerranden regeling in de Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee.

Ook in de overige regio's wordt bij de uitvoering van waterschapsprojecten rekening gehouden met landschapsbeheer. Zo participeert Hollandse Delta in een centraal boombeheer. Voor deze gebieden bestaat er echter geen document waarin een visie op het landschapsbeheer voor de gehele regio is uitgewerkt. Per project wordt gekeken of er mogelijkheden zijn en zo ja welke. Hollandse Delta combineert projecten op het gebied van landschapsbeheer met realisatie van waterschapsdoelen. In de praktijk blijkt het vaak lastig om een beheerder te vinden voor droge delen die als onderdeel van waterprojecten worden gerealiseerd. Omgekeerd neemt Hollandse Delta in principe geen recreatieve voorzieningen in beheer. Hollandse Delta is voorstander van afstemming in regionale samenwerkingsverbanden om goede afspraken over bovengenoemde zaken te kunnen maken. Nu ontbreekt het nog vaak aan een afwegingskader en regionale visie.

Bij de taakuitoefening wordt, zowel in het beheer als in projecten, vanuit een brede kijk rekening gehouden met het belang van recreatief medegebruik. Zo wordt via het verlenen van vrijstelling op het vaarverbod in de Keur voor bijvoorbeeld kanoën, recreatief medegebruik mogelijk gemaakt. Het uitvoeren van een maalstop ten behoeve van het schaatsen is een ander voorbeeld van faciliteren van recreatief medegebruik. Bij recreatief medegebruik moet Hollandse Delta goed toetsen of er geen veiligheidsrisico's zijn en of er geen nadelige invloed is op (beheer en onderhoud van) de watersystemen. De taakuitoefening mag niet geschaad worden.

Verhoging van biodiversiteit in bermen en dijken geeft meer predators (roofinsecten) van plaaginsecten in de landbouw waardoor minder bestrijdingsmiddelen nodig zijn en de waterkwaliteit kan verbeteren. Een zorgvuldiger beheer van grasvegetaties (maaien en afvoeren) verhoogt ook de biodiversiteit. Deze aspecten kunnen meegenomen worden bij de uitvoering of herziening van het wegen- en waterkeringenbeleidsplan.

### Nieuw beleid

Vanuit de brede kijk zal Hollandse Delta rekening blijven houden met landschapsbeheer en recreatief medegebruik mits deze belangen niet door een andere instantie kunnen worden behartigd. Dit geldt bij de uitvoering van projecten en in het beheer en onderhoud van het watersysteem. Dit betekent dat aanverwante belangen als natuur, landschap, cultuurhistorie en recreatie 'meegenomen' worden. Wel moeten de kosten in redelijke verhouding staan tot de totale kosten. Hollandse Delta stelt een LNC (landschap natuur en cultuur) commissie in die gevraagd en ongevraagd kan adviseren bij initiatieven van het waterschap op dit gebied. Naast adviseren en toetsen zal deze commissie partijen stimuleren om een gezamenlijke visie op te stellen. Om een goede invulling aan het landschapsbeheer te geven is het werken vanuit een gezamenlijk gedragen visie op landschapsbeheer namelijk onmisbaar. Ook wat betreft het recreatief medegebruik staat Hollandse Delta positief tegenover het ontwikkelen van een gezamenlijke visie die de basis kan vormen bij de invulling van projecten.

### Maatregelen

5. Instellen van een commissie voor natuur en landschap.

## 10 INSTRUMENTEN

### 10.1 Meten & monitoren

#### Doel

Het doel van meten en monitoren is het steeds voorhanden hebben van informatie, die is afgestemd op de behoeften zowel in de organisatie als daarbuiten, die actueel is en goed ontsloten.

De informatiebehoefte is als volgt te rubriceren:

**Kwalitatieve toestand** watersysteem, gegevens:

- om een algemeen beeld van de huidige kwalitatieve toestand op te stellen;
- om de trendmatige ontwikkelingen van de kwalitatieve toestand te kunnen beschrijven;
- om de effecten van projecten en maatregelen in beeld te brengen;
- om het beheer en beleid te faciliteren of sturen;
- voor calamiteitenbestrijding;
- om verantwoording af te kunnen leggen.

**Kwantitatieve toestand** watersysteem, gegevens:

- om een actuele beschrijving van het waterhuishoudkundig systeem te kunnen maken (lengte, breedte, diepte en oppervlak van watersystemen);
- om een actueel overzicht van de beheersmiddelen voor het watersysteembeheer te kunnen maken (gemalen, stuwen, inlaatpunten, peilschalen e.d.);
- om het beheer en beleid te faciliteren of sturen;
- om verantwoording te kunnen afleggen over peilbeheer en aan- en afvoer van water;
- voor calamiteitenbestrijding.

#### Analyse

Voor rapportagedoeleinden en vastleggen van uitgangssituaties is feitelijke informatie nodig over het watersysteem. Conform de Verordening waterbeheer Zuid-Holland legt Hollandse Delta verantwoording af over de peilhandhaving. Daarnaast is er behoefte aan cijfers om het beheer van het systeem te faciliteren. Voor beide aspecten zijn zowel kwaliteits- als kwantiteitsgegevens nodig. Naast de interne behoefte aan gegevens kunnen ook vragen naar gegevens door derden worden gesteld.

Rijkswaterstaat vraagt gegevens over in- en uitlaatstromen naar en van het regionale systeem. De rapportageplicht voor de KRW vereist naast kwaliteitsgegevens in waterlichamen ook kwantitatieve gegevens van waterstromen en transportroutes van water in stroomgebieden. Vanuit de provincie komen regelmatig vragen om gegevens. De behoefte aan kwantitatief inzicht in waterstromen ontstaat uit het uitwerken van de regionale verdringingsreeks. Particulieren vragen tenslotte eveneens regelmatig om waterkwaliteitsgegevens. Huidig beleid is dat externe verzoeken om gegevens te mogen inzien zo goed mogelijk worden gehonoreerd.

Hollandse Delta maakt een duidelijk onderscheid tussen monitoren en onderzoeken.

Monitoren is: het volgen van veranderingen in de actuele toestand van watersystemen al of niet ten gevolge van projecten of maatregelen.

Onderzoeken is: inzicht opbouwen in het functioneren van processen in het watersysteem teneinde de juiste maatregelen voor verbetering te kunnen treffen.

Monitoren vindt in twee werkvormen plaats:

1. het routinematig monitoren van het basismetnet (vooral trendanalyse) en het periodieke meetnet (vooral toestand beschrijven en toetsen aan functiedoelstellingen)
2. projectmatig monitoren (monitoren van projecten).

Jaarlijks wordt door Hollandse Delta een meetnet voor de waterkwaliteit bijgehouden. De inrichting van het kwaliteitsmeetnet is uitgewerkt volgens de nota "meetnet in beweging (1987)". Voor waterkwantiteit ontbreekt een dergelijk meetnet nog. Wel worden peilregistraties uitgevoerd, voornamelijk gelokaliseerd bij kunstwerken. Bovendien wordt regelmatig het chloridegehalte in het water gemeten voor adequate verziltingsbestrijding. Het databeheer voor waterkwantiteit vindt nu nog veelal in de regio plaats. In het IWBP is als bestaand beleid opgenomen dat er in ieder peilgebied een geijkte en voor publiek afleesbare peilschaal aanwezig is. Dit beleid is tot op heden nog niet overal uitgevoerd.

Informatie over het watersysteem wordt o.a. opgenomen in de legger en in het beheersregister. Inlaat- en uitlaatdebieten worden slechts incidenteel gemeten. Dit maakt het uiterst moeilijk om sluitende waterbalansen voor deelgebieden op te stellen. De huidige systemen leveren geen uitwisselbare gegevens en kunnen zodoende niet op eenvoudige wijze bij elkaar gevoegd worden

tot eenduidige waterbalansen. In de watersysteemrapportages wordt wel een poging gedaan om waterbalansen per regio op te stellen.

Definitie waterbalans: Een overzicht van in en uitgaande waterhoeveelheden voor een bepaald gebied en in een bepaalde tijdsperiode. Balansposten zijn ingelaten water, uitgemaakte water, kwel, wegzijging, neerslag, verdamping en berging die in het totaal van de waterbalans een sluitend geheel dienen te zijn.

Op dit moment wordt de legger geactualiseerd. In de legger staat per watergang wie verantwoordelijk is voor het onderhoud en op welke afmetingen de watergangen dienen te worden onderhouden. In het beheersregister worden eventuele veranderingen in watergangen bijgehouden en wordt informatie opgeslagen ten behoeve van het beheer (bijvoorbeeld dikte en kwaliteit van de waterbodem). Geconstateerd is dat op dit moment de gegevens in legger en beheersregister niet altijd overeen komen met de werkelijke situatie.

Vooruitlopend op het overnemen van de grondwatertaak heeft Hollandse Delta al geïnvesteerd in een basismetnet voor grondwater.

### **Nieuw beleid**

De bestaande meetinspanningen worden gecontinueerd en waar nodig uitgebreid op basis van een verder uitgewerkte informatiebehoefte. Bij uitvoering van projecten hanteert Hollandse Delta als richtlijn om steeds circa 5% van de projectkosten aan monitoring te besteden. Wel dienen projectleiders goed te worden geïnstrueerd over hoe met de monitoring moet worden omgegaan. Om dit te faciliteren zal in de planperiode een handboek voor projectmonitoring worden opgesteld. Om aan de vragen op het gebied van kwantiteit tegemoet te kunnen komen wordt in de planperiode gestreefd naar een betere registratie van waterpeilen en debieten. In een aantal gevallen zal het hiervoor nodig zijn om meetvoorzieningen bij bestaande kunstwerken aan te leggen. Bij nieuwe kunstwerken zal dit onderdeel zijn van het programma van eisen. In de planperiode zal eerst nader onderzoek worden uitgevoerd naar de benodigde aanpassingen van kunstwerken voor betere registratie van waterpeil, inlaatdebiet, uitlaatdebiet en chloride. In de planperiode wordt ook uitvoering gegeven aan het beleid om in ieder peilgebied tenminste 1 goed afleesbare peilschaal te plaatsen.

### **Maatregelen**

Alvorens te investeren in meetvoorzieningen is eerst nadere studie noodzakelijk om zo goed mogelijk te bepalen hoe er op zo efficiënt mogelijke wijze kan worden gemeten. In het meerjarenbeleidsplan is al rekening gehouden met een aanzienlijke investering voor debietmetingen en peilregistratie.

In de planperiode wordt het volgende nader uitgewerkt:

- Opstellen van een handboek voor projectmonitoring.
- Circa 5% van de kosten van projecten (met beoogde effecten op het watersysteem) worden voortaan gereserveerd voor monitoringskosten.
- In het begin van de planperiode wordt een plan uitgewerkt om te komen tot voorzieningen bij kunstwerken om een betere registratie van debieten mogelijk te maken.

## 10.2 Vergunningverlening en Handhaving

### Doel

Vergunningverlening voorkomt de aantasting van het goed en veilig functioneren van regionale water- en rioolsystemen en schept de randvoorwaarden voor gezond oppervlaktewater. Het doel van handhaving is het bereiken van een naleefgedrag dat zekerheid biedt van een goed en veilig functioneren van goede en veilige wateren en rwzi's en het in stand houden of verbeteren van de waterkwaliteit.

### Analyse algemeen

De uitvoering van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren is de taak van de regionale waterbeheerder. Dit betreft het verlenen van Wvo-vergunningen inclusief meldingen en het handhaven. Hollandse Delta heeft tevens tot taak het veiligstellen van de belangen van het waterbeheer bij werken die worden uitgevoerd en die volgens de Keur zonder vergunning c.q. ontheffing niet zijn toegestaan. Het verlenen van vergunningen en ontheffingen en het handhaven van de Keur zijn de daarbij behorende activiteiten. Hollandse Delta heeft in operationele documenten (zoals het meerjarenplan vergunningverlening Keur, nota Resultaatgericht Handhaven) de aanpak op het gebied van vergunningverlening en handhaving verder uitgewerkt.

Vergunningverlening en handhaving is een instrument om doelgroepen te beïnvloeden en (mede)gebruik en emissies te reguleren. Daar waar (nog) geen regels zijn, werkt Hollandse Delta aan beïnvloeding van burgers, bedrijven en andere overheden, zodat deze uiteindelijk zodanig 'gedrag' vertonen dat de emissies verder worden verminderd. Hollandse Delta zoekt daarom continu naar mogelijkheden om bestaande regelgeving beter te benutten en om doelgroepen op uiteenlopende wijzen te stimuleren om een extra bijdrage te leveren aan een goede waterkwaliteit. Het goed toepassen en naleven van regels draagt in grote mate bij aan een verbeterde waterkwaliteit. Hollandse Delta probeert daarom als waterschap het proces van totstandkoming van nieuwe wet- en regelgeving zo te beïnvloeden dat er effectieve en gebruiksvriendelijke producten uit komen. Deze beïnvloeding wordt, samen met de implementatie van nieuwe wet- en regelgeving, projectmatig aangepakt. Deze aanpak is in de afgelopen jaren succesvol geweest en wordt daarom voortgezet.

Projecten kunnen in eerste instantie zijn gericht op het onderzoeken van de knelpunten voor de waterkwaliteit, maar zullen daarnaast altijd oplossingsgericht zijn. In het kader van de diffuse lozingen zullen in de planperiode een aantal projecten plaatsvinden. Deze projecten zijn met name gericht op de stoffen die momenteel een probleem vormen in de oppervlaktewaterkwaliteit, te weten fosfaat, stikstof, gewasbeschermingsmiddelen, koper en nikkel. Daarnaast wordt aandacht besteed aan circa vijf stoffen die een probleem vormen.

De doorgaande groei in het aantal aanvragen heeft geleid tot een keuze voor vereenvoudiging van de procedures en verduidelijking van de beleidsuitgangspunten in algemene beleidsregels en deregulering. Hollandse Delta streeft naar uniforme vergunningverlening conform beleidsregels en deregulering voor 25% van de vergunningen. De beleidsregels worden momenteel nog meer afgestemd op het integrale karakter van de vergunning, dus kwaliteit en kwantiteit als geheel. Voor een overzicht van de huidige beleidsregels voor watersystemen en afvalwaterketen zie bijlage 4.

Voor vergunningverlening en handhaving zijn de volgende ontwikkelingen relevant:

- Waterwet  
De Waterwet is een samenvoeging en actualisatie van een aantal wetten en vervangt o.a. de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). De verwachting is dat deze wet eind 2009 in werking treedt.
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)  
De Wabo komt in plaats van de Wet milieubeheer (Wm). De Wabo is in ieder geval een jaar vertraagd en treedt in werking naar verwachting 1 januari 2010;
- Algemene regels in het kader van de Wvo  
In het kader van Wvo komen er nog nieuwe algemene regels. De belangrijkste algemene regels zijn het inrichtingenbesluit (Barim), het besluit niet-inrichtingen en het besluit landbouw. Barim is al in werking (vanaf 1 januari 2008) en de andere besluiten volgen in 2009.

### Nieuw Beleid

In de planperiode worden onder andere de nieuwe Waterwet, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de amvb inrichtingen en niet-inrichtingen van kracht. Ontwikkelingen in wet- en regelgeving zijn aanleiding om de procedures tegen het licht te houden, uit te werken en om te zetten in nieuwe beleidsuitgangspunten. Hollandse Delta richt zich op de ontwikkeling van één watervergunning voor zowel kwantiteit als kwaliteit in één document. Een goede samenwerking met de overige partners in deze nieuw te ontwikkelen procedures is voor het

waterschap van groot belang. Als gevolg van de Wabo wordt er samen met de gemeenten toegewerkt naar één gezamenlijk loket voor vergunningverlening.

WSHD professionaliseert vergunningverlening en handhaving. Dit vertaalt zich in het zorgvuldig faciliteren, plannen, prioriteren, monitoren, rapporteren, analyseren en evalueren van de werkprocessen. Verder wordt er veel belang gehecht aan het instrueren en (verder) opleiden van vergunningverleners en handhavers en het gebruik van nieuwe (informatie-)technologie. Professionaliseren is niet vrijblijvend. Er bestaan wettelijke kwaliteitseisen voor de wijze waarop overheden toezicht en handhaving op milieuregels dienen uit te voeren. Nieuwe wetsvoorstellen voorzien erin dat deze kwaliteitseisen ook gaan gelden voor toezicht en handhaving voor veel overheidsterreinen en ook voor Keurhandhaving. Wat betreft de milieuhandhaving voldoet Hollandse Delta al aan de wettelijke eisen. In de professionalisering van de Keurhandhaving zijn de afgelopen jaren belangrijke stappen gezet. Verwacht wordt dat in 2009 ook dit onderdeel volledig voldoet.

Met het oog op de gewenste kwaliteit van de dienstverlening aan het bestuur, de burgers en de bedrijven is het toezicht- en handhavingsproces van Hollandse Delta al meerdere jaren gecertificeerd volgens de ISO 9001:2000. Ook Keurvergunningverlening wordt de komende jaren gecertificeerd.

Door vergunningverlening en handhaving ontstaat ook een actueel inzicht in de veranderingen van het watersysteem. Een snelle doorwerking van die actuele informatie binnen en buiten Hollandse Delta heeft prioriteit. Voor de werkzaamheden is vergunningverlening en handhaving zelf ook weer afhankelijk van adequate informatie over (het gebruik van) het watersysteem.

Voor onderstaande onderwerpen zijn de doelstellingen en uitgangspunten nader uitgewerkt.

### **Vergunningverlening**

Hollandse Delta streeft naar een adequaat niveau van vergunningverlening waarbij de risico's leidend zijn. Daartoe worden klanten zo goed mogelijk geïnformeerd en wordt in de planfase sturing gegeven aan complexe projecten. De vergunningaanvragen voldoen in zeer grote mate aan zowel de wensen en belangen van het waterschap als van de aanvrager. De zelfredzaamheid van de aanvrager enerzijds en de advisering en sturing door Hollandse Delta anderzijds is in evenwicht. In het kader van de integratie van de Wvo en de Keur worden ingezet op één reactie (Wvo en keur samen gebundeld in envelop) naar de aanvrager. De onderwerpen waarbij dit speelt zijn: glastuinbouw, dempingen, vervangen duikers, bronneringen, afkoppelen van hemelwater en vaste objecten.

Voor vergunningverlening zijn de volgende doelen en uitgangspunten bepaald:

- het voldoen aan (nieuwe)-wet- en regelgeving;
- een optimale integratie van het vergunningverleningsproces Wvo en Keur;
- het op peil houden en bereiken van een dekkingsgraad van 100% voor alle bekende vergunningplichtige activiteiten, die onder onze verantwoordelijkheid vallen. Indien het doelmatig is een bepaalde nieuwe activiteit in algemene regels te reguleren, wordt er tijdelijk gekozen voor een lagere dekkingsgraad;
- vergunningen worden op een uniforme wijze en zoveel mogelijk op basis van éénvoudig(e) beleid(sregels) verleend;
- er is een optimaal evenwicht tussen vergunningen van algemene aard en individuele vergunningen; oftewel de administratieve last voor zowel burger als waterschap is in verhouding tot het gediende belang en het risico (dit geldt ook voor de doorlooptijden van de vergunningen);
- er is voldoende kennis beschikbaar om het instrument van de vergunningverlening zowel op het gebied van de Wvo als de Keur zo optimaal en zo doelmatig mogelijk in te zetten en naar buiten te communiceren;
- het optimaliseren van het bestand van vergunningplichtige en meldingsplichtige bedrijven;
- er wordt een bijdrage geleverd in het bereiken van de waterkwaliteitsdoelstellingen in het kader van de Kaderrichtlijn Water.

**Handhaving**

Belangrijkste prestatie-indicator is het "naleefpercentage". Het naleefpercentage is een indicator voor het effect van toezicht en handhaving: (de ontwikkeling in) het zogenaamde naleefgedrag. Dit gedrag is uit te drukken in een percentage van het totaal aantal controles waarbij geen overtredingen zijn geconstateerd. Bijvoorbeeld bij 100 controles is in 20 gevallen een overtreding opgespoord en was bij 80 controles alles in orde. Het naleefpercentage bedraagt dan 80%. Duidelijk mag zijn dat bij meer inzet van middelen een beter naleefgedrag wordt bereikt.

In algemene zin streeft Hollandse Delta naar een invulling van toezicht en handhaving die:

- effectief en doelmatig (meetbaar en resultaatgericht) bijdraagt aan het functioneren van de waterschapsinfrastructuur en het in stand houden en verbeteren van de waterkwaliteit;
- afgestemd is op de inzet van andere instrumenten (zoals voorlichting en subsidiëring);
- een positieve bijdrage levert aan het imago en zichtbaarheid van het waterschap;
- voldoet aan wettelijke vereisten;
- zich richt op de samenwerking.

### 10.3 Grondverwerving

#### Doel

Ruimte beschikbaar krijgen om te voldoen aan de opgave volgend uit onder andere NBW en Kaderrichtlijn.

#### Analyse

Het huidige beleid van Hollandse Delta is dat grond benodigd voor de uitoefening van de primaire taken in eigendom wordt verworven (Nota Vastgoedbeleid WSHD, 2007). Voor bestaande situaties die goed geregeld zijn via legger en keur heeft grondverwerving echter geen hoge prioriteit. Voor nieuw te ontwikkelen projecten is dit anders.

De marktontwikkeling maakt dat de verwerving van grond steeds lastiger wordt en de kosten stijgen in hoog tempo. Het aanbod neemt af en de vraag stijgt. De druk op de grond is groter geworden door de aantrekkende markt voor agrarische producten en de vraag vanuit natuurontwikkeling, recreatieve voorzieningen en woningbouw. De verwachting is dat de komende periode de druk op de grondmarkt onverminderd hoog blijft.

In een aantal voorgenomen projecten is al gebleken dat de grondverwerving een beperkende factor vormt. Voor de opgaven op het gebied van NBW en waterkeringversterking heeft Hollandse Delta zich gecommitteerd aan realisatie voor 2015. Ook de Kaderrichtlijn vraagt om uitvoering van maatregelen in deze periode. Naast deze verplichte opgaven heeft Hollandse Delta ook in het meerjarenbeleidsplan afspraken gemaakt over realisatie van andere projecten om het watersysteem op orde te brengen.

Bij enkele projecten op Voorne-Putten heeft Hollandse Delta inmiddels positieve ervaringen opgedaan met het vooraf verwerven van grond om die later in te kunnen zetten in deze projecten. In een bestuurlijk vastgestelde visie op grondverwerving is de beleidslijn ingezet om in de toekomst meer gebruik te gaan maken van het instrumentarium strategische grondverwerving indien zich kansen voordoen om grond op voorhand te kopen.

De meest efficiënte werkwijze is de strategisch verworven grond uit te ruilen met grond nodig voor projecten langs sloten en hoofdwatgangen. Hiermee is de opgave voor NBW en Kaderrichtlijn uit te voeren en dit is ook van grote betekenis voor het realiseren van het basisniveau voor de waterkwaliteit. Een dergelijke inzet levert een goede bijdrage aan de totstandkoming van een robuust watersysteem, waarbij ook beheer- en onderhoudsaspecten van de oevers zijn veilig gesteld.

Voor droge waterbergingen en vergelijkbare terreinen die door Hollandse Delta zijn verworven kan het beheer aan derden worden overgelaten. Om dit te regelen gaat de voorkeur uit naar het uitgeven van beweidingsvergunningen boven het sluiten van pacht- of huurovereenkomsten. De mogelijkheden en juridische consequenties worden in de planperiode nog in beeld gebracht. Hollandse Delta heeft via legger en keur onderhoudsstroken gereserveerd langs hoofdwatgangen. Volgens de legger moet langs hoofdwatgangen de onderhoudstrook een breedte van 5 meter hebben, langs overige sloten is de onderhoudstrook 4 meter breed. Dit waarborgt de mogelijkheden om werkzaamheden uit te voeren zonder dat hiervoor in principe grond in eigendom hoeft te worden verworven.

#### Nieuw beleid

- actieve grondverwerving om benodigde ruimte tijdig te kunnen inzetten voor projectrealisatie;
- uitvoering volgens bestuurlijk vastgestelde Visie op grondverwerving;
- beweidingsvergunning als beheerinstrument inzetten.

#### Maatregelen

- De Visie op grondverwerving is in het najaar van 2008 bestuurlijk behandeld. Conform deze visie wordt de strategische grondverwerving ingezet. De procedures van een intern grondbedrijf worden op korte termijn uitgewerkt en aan het bestuur voorgelegd.
- De beweidingsvergunning als beheerinstrument verder uitwerken.



## 10.4 Samenwerking & communicatie

### Samenwerking

Hollandse Delta staat de komende jaren voor ambitieuze opgaven om te zorgen voor voldoende, schoon en gezond water in het beheersgebied. Zoals gesteld in onze missie wil Hollandse Delta die uitdagingen samen met de belanghebbenden in het gebied vertalen in concrete oplossingen en maatregelen. De afgelopen jaren is met diverse organisaties als partners samengewerkt aan de noodzakelijke en gewenste verbeteringen in het waterbeheer. Zowel in het proces om de problemen concreet te maken als voor het oplossen ervan.

Samen met rijk, provincie en gemeenten is Hollandse Delta verantwoordelijk voor het bereiken van de Kaderrichtlijn doelstellingen. De afgelopen jaren hebben deze partijen samen met anderen in een gebiedsproces invulling gegeven aan de Kaderrichtlijn projectvoorstellen.

Met elke gemeente apart vormen wij straks één loket voor de burgers. Door wetswijzigingen zoals de WABO, zullen veranderingen in werking treden waarop ook de samenwerking en gezagsrelaties verschuiven. De waterbelangen kunnen daardoor zelfs door een andere overheid namens Hollandse Delta worden behartigd.

Hollandse Delta streeft naar een goede regie en samenhang tussen de verschillende plannen. Hierbij wordt zoveel mogelijk gedacht vanuit de ontvanger die sterke behoefte heeft aan een eenduidige presentatie van waterzaken. Ook de komende jaren hanteert Hollandse Delta één contactpersoon voor het bestuurlijk overleg en verloopt de communicatie over de diverse projectinitiatieven via de projectleiders.

### Communicatie

In het waterbeheerplan van Hollandse Delta gaat het kort gezegd over integraal waterbeheer en de beleidskeuzes die de komende jaren op dit terrein worden gemaakt. De communicatie in de planperiode heeft tot doel mensen meer bewust te maken van het belang van goed waterbeheer en draagvlak te creëren voor maatregelen die worden genomen om het waterbeheer te verbeteren.

De kernboodschap voor de communicatie is:

*De zorg voor een goed waterbeheer is één van de kerntaken van waterschap Hollandse Delta. Goed waterbeheer betekent schoon, gezond en voldoende water in kanalen, sloten en plassen in Zuid-Holland zuid.*

*Schoon, gezond en voldoende water klinkt vanzelfsprekend, maar dat is het niet:*

- De kwaliteit van ons water hangt af van hoe wij met water omgaan en ons watersysteem inrichten. Met zuiveringsinstallaties zuivert Hollandse Delta het afvalwater en via vergunningverlening wordt de invloed van overige lozingen beperkt.*
- De hoeveelheid water in een gebied is deels afhankelijk van onzekere factoren, zoals het weer. Door de inzet van gemalen en stuwen kan Hollandse Delta de hoeveelheid water in een gebied aanpassen. Daarbij heeft elke functie (landbouw, natuur, woonwijk) baat bij een bepaald waterpeil.*

*In het waterbeheerplan heeft Hollandse Delta verwoord hoe het in de periode 2009-2015 om wil gaan met het waterbeheer in Zuid-Holland Zuid. Dat betekent onder meer dat de inspanningen om in ons gebied een robuust watersysteem te krijgen worden voortgezet.*

*Een robuust watersysteem betekent dat ook in tijden van droogte of wateroverlast beter voldaan kan worden aan de doelstellingen die het waterschap in het waterbeheerplan gesteld heeft.*

De communicatiedoelstellingen zijn opgedeeld in drie niveaus, namelijk: meewerken, meedenken en meeweten. Elk communicatieniveau, ook wel niveau van betrokkenheid, vergt een eigen soort communicatie:

| <b>communicatie-niveau</b> | <b>soort communicatie</b>                                                                                                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meewerken                  | <b>participatie</b><br>= een constructieve informatie-uitwisseling en/of samenwerking. Dit is in het werkproces verankerd.                                     |
| Meedenken                  | <b>functionele communicatie</b><br>= in het planproces: goede informatievoorziening naar betrokkenen om afstemming en draagvlak te krijgen.                    |
| Meeweten                   | <b>themacommunicatie</b><br>= communicatie over waterbeheer en het WBP met als doel een grotere bewustwording ten aanzien van het belang van goed waterbeheer. |

In de planperiode zal Hollandse Delta actief de betrokkenen en belanghebbenden bij de uitwerking en realisatie van maatregelen betrekken. Voor elk project(stadium) wordt bepaald welk niveau van betrokkenheid van de diverse doelgroepen gehanteerd wordt.

In elke vorm van communicatie zullen wij concreet aandacht geven aan de beoogde en gerealiseerde doelen van het project of de maatregel. Daarmee legt Hollandse Delta voortdurend verantwoording af over nut en noodzaak van haar werkzaamheden. De tussentijdse evaluaties van de voortgang in doelbereik (o.a. watersysteemrapportages) zullen eveneens uitgebreid worden gecommuniceerd.

Hollandse Delta heeft al een permanente voorlichting over de waterschapstaken op de website van het waterschap ([www.wshd.nl](http://www.wshd.nl)) en middels een vaste rubriek in de regionale kranten. Verder is er periodieke voorlichting over lopende projecten in het relatiemagazine en door projectgebonden media.

## 11 FINANCIEN

### 11.1 Kostenontwikkeling 2009-2015

Tijdens het opstellen van dit waterbeheerplan zijn alle noodzakelijke en gewenste maatregelen in beeld gebracht om binnen de planperiode weer een goede stap voorwaarts te zetten om de aangegeven doelen te behalen. Voor een groot deel betreft het maatregelen die eerder al zijn opgepakt zoals de NBW en Kaderrichtlijn en vele lopende projecten en reguliere werkzaamheden, die al financieel verwerkt zijn in het bestuurlijk goedgekeurde meerjarenbeleidsplan 2009-2013. In bijlage 2 staan alle Kaderrichtlijn-maatregelen voor Hollandse Delta. In bijlage 6 zijn de overige maatregelen uit het gebiedsproces opgenomen. De investeringen voor de NBW-opgave zijn al een aantal jaren verwerkt in de begroting en exploitatie en niet weer apart in dit waterbeheerplan vermeld.

Er is geconstateerd dat onder andere door kostenstijgingen de financiële ruimte voor nieuwe initiatieven beperkt is. Daarom is voorlopig gekozen om het afgesproken kostenniveau uit het meerjarenbeleidsplan als financieel kader te hanteren. Dit betekent dat voor een aantal nieuwe voorstellen voor maatregelen, onderzoeken en beleidsnota's wordt onderzocht of deze ingepast of geprioriteerd kunnen worden bij de jaarlijkse actualisatie van het meerjarenbeleidsplan. In bijlage 5 zijn deze aanvullende maatregelen en acties in het kader van dit waterbeheerplan opgenomen.

Hollandse Delta hanteert in de begroting de volgende programma's:

- verbetering watersystemen;
- verbetering afvalwaterketen;
- onderhoud watersysteem;
- onderhoud afvalwaterzuivering.

In het programma **verbetering watersystemen** zijn de investeringen opgenomen die in het watersysteem zullen plaatsvinden. In onderstaande tabel zijn de investeringen voor nieuwe projecten en beleidsontwikkelingen voor het watersysteem weergegeven zoals opgenomen in het meerjarenbeleidsplan. In het programma **verbetering afvalwaterketen** gaat het om de investeringen die ten behoeve van zuiveringsbeheer zullen plaatsvinden.

Investeringsbedragen (x € 1.000)

|                                   | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Investeringen watersysteem        | 29.039        | 36.809        | 35.813        | 28.271        | 19.887        |
| Investeringen afvalwaterzuivering | 12.546        | 24.917        | 22.405        | 7.630         | 6.375         |
| <b>Totaal</b>                     | <b>41.585</b> | <b>61.726</b> | <b>58.218</b> | <b>35.901</b> | <b>26.262</b> |

In het programma **onderhoud watersysteem** gaat het om de exploitatieuitgaven die worden gedaan ten behoeve van het onderhoud van het watersysteem. In het programma **onderhoud afvalwaterzuivering** gaat het om de exploitatieuitgaven die worden gedaan ten behoeve van het onderhoud van afvalwaterzuivering. In onderstaande tabel zijn de exploitatiekosten weergegeven. Voor de jaren 2009-2013 is een inflatiepercentage van 2,5% toegepast.

Exploitatiebudgetten (x € 1.000)

|                                        | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          |
|----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Exploitatie t.b.v. watersysteem        | 27.555        | 28.244        | 28.950        | 29.674        | 30.415        |
| Exploitatie t.b.v. afvalwaterzuivering | 40.392        | 41.402        | 42.437        | 43.497        | 44.585        |
| <b>Totaal</b>                          | <b>67.947</b> | <b>69.646</b> | <b>71.387</b> | <b>73.171</b> | <b>75.000</b> |

### 11.2 Waterschapslasten

Het zichtbaar maken van de doorwerking van de kosten van de maatregelen uit het waterbeheerplan in de waterschapslasten is een wettelijke verplichting. Hollandse Delta voert dit elk jaar uit bij de actualisatie van het meerjarenbeleidsplan. Zoals hierboven vermeld wordt het kostenniveau van het meerjarenbeleidsplan 2009-2013 aangehouden voor de uitvoering van dit waterbeheerplan. Als gevolg van nieuwe wetgeving en de nieuwe kostentoedelingsverordening ontbreken momenteel de gegevens, daarom verwijzen wij naar de meerjarenbeleidsplannen van de komende jaren. Daarin is een integraal overzicht van alle taken opgenomen en de effecten op de waterschapslasten worden daarin gepresenteerd.



## **Bijlagen**



## Bijlage 1. Begrippenlijst

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Actief biologisch beheer</b>      | Beheersvorm, waarbij actief in de biologische component(en) wordt ingegrepen. Het wordt toegepast om een ecosysteem sneller te laten herstellen dan alleen via natuurlijke processen mogelijk is.                                                                                                                                 |
| <b>Actief waterkwaliteitsbeheer</b>  | Activiteiten die gericht zijn op het zuiveren van afvalwater en op de directe verbetering van de waterkwaliteit, zoals baggeren en doorspoelen.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Afkoppelen</b>                    | Maatregelen om regenwater van verharde oppervlakken rechtstreeks te lozen op het oppervlaktewater of te infiltreren in de bodem in plaats van via de riolering naar de rioolwaterzuiveringsinrichting af te voeren.                                                                                                               |
| <b>Afvalwater</b>                    | Verontreinigd water dat wordt geloosd door huishoudens, bedrijven en instellingen.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Afvalwaterstelsel</b>             | Stelsel waardoor afvalwater wordt ingezameld en afgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Afvalwatersysteem</b>             | Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Afvoeren</b>                      | Water transporteren naar een aangrenzend watersysteem. Onderdeel van de trits vasthouden, bergen, afvoeren.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Afvoercapaciteit</b>              | De hoeveelheid water die onder bepaalde omstandigheden een watergang of kunstwerk kan passeren binnen een bepaalde tijd.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Afvoersysteem</b>                 | Het samenhangend geheel van drainagebuizen, greppels, watergangen, kunstwerken en lozingsmiddelen voor de afvoer van water uit een gebied.                                                                                                                                                                                        |
| <b>Afwateren</b>                     | Het afvoeren van water via een stelsel van watergangen naar een lozingspunt (bijv. gemaal).                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Akkerranden</b>                   | Een bufferstrook tussen sloot en teelt/gewas. Op deze bufferzone wordt soms met een ander gewas geteeld dan het hoofdgewas. De strook mag niet worden bespoten en bemest.                                                                                                                                                         |
| <b>Algenbloei</b>                    | Massale ontwikkeling van algen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Amvb</b>                          | Algemene Maatregel van Bestuur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ANL-gebied</b>                    | Agrarisch gebied met natuur- en/of landschapswaarden.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Aquatisch ecosysteem</b>          | Het geheel van chemische, fysische en biotische (flora en fauna) factoren van een water, de waterbodem en de onderlinge beïnvloeding van deze factoren.                                                                                                                                                                           |
| <b>Baggeren</b>                      | Het verwijderen van slib uit de sloten waardoor de watergang weer op diepte wordt gebracht, zodat een goede doorstroming mogelijk blijft.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Basisrioleringsplan (BRP)</b>     | Een plan, waarin in detail wordt aangegeven hoe de inzameling en afvoer van afvalwater en neerslag binnen een gebied plaatsvindt.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>BBP</b>                           | Beleids- en beheersproces.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Bemalen</b>                       | Het wegpompen van overtollig water door een gemaal.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Bemalingsgebied</b>               | Een gebied waaruit het overtollig water door middel van een gemaal wordt verwijderd.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Benedenrivierengebied</b>         | Het door Rijn en Maas gevoede rivierengebied ten westen van de lijn Schoonhoven-Werkendam-Dongemond, inclusief Hollands Diep en Haringvliet, zonder Hollandse IJssel.                                                                                                                                                             |
| <b>Bergbezinkbassin</b>              | Vuilreducerende randvoorziening met zowel een bergings- als een bezinkfunctie in de vorm van een enorme opvangbak, meestal ondergronds aangelegd.                                                                                                                                                                                 |
| <b>Berging</b>                       | Tijdelijke opslag van water (onderdeel van de trits vasthouden, bergen, afvoeren), onder te verdelen in twee vormen: de inhoud van de riolering uitgedrukt in m3 of mm ten opzichte van de oppervlakte verharding die op het riool is aangesloten; de hoeveelheid water die watergangen en de bodem in een gebied kunnen opnemen. |
| <b>Berging op straat</b>             | Dat deel van de neerslag dat op het straatoppervlak valt, maar niet tot afstroming komt naar het riool.                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bergingscapaciteit</b>            | Het volume water dat geborgen kan worden tussen het streefpeil en het aanvaardbare hoogste peil.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Berm</b>                          | Onverharde strook grond langs wegen, dijken of plasberm.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Beschermingszones</b>             | De langs waterstaatswerken gelegen gronden en wateren die dienen voor de instandhouding van de waterstaatwerken en die als zodanig in de legger zijn aangegeven. De term wordt ook gebruikt bij drinkwaterwinningsputten.                                                                                                         |
| <b>Beschoeiing</b>                   | Wand die is bestemd om grond te keren.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Bestek</b>                        | Nauwkeurige omschrijving van een werk.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Bestemmingsplan</b>               | Gemeentelijk plan met voorschriften, betreffende de bestemming van panden, water en grond van een bepaald terrein.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Beweiding</b>                     | Het door middel van vee doen kort houden van het grasgewas.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Binnendijks</b>                   | Landwaarts, binnen waterkering gelegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Biochemisch Zuurstof Verbruik</b> | (BZV) De hoeveelheid zuurstof die onder gestandaardiseerde omstandigheden nodig is voor de biochemische afbraak van de in het water aanwezige organische stof door micro-organismen.                                                                                                                                              |
| <b>Biodiversiteit</b>                | De verscheidenheid aan soorten in combinatie met de verdeling van aantallen per soort.                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Biologisch gezond water</b>            | Oppervlaktewater, waarin een gevarieerde en evenwichtige flora en fauna aanwezig is of zich kan ontwikkelen. Deze flora en fauna zou van nature aanwezig zijn en aangepast zijn aan de geografische en morfologische situatie en aan een bepaalde mate van menselijke beïnvloeding.                                                                                                           |
| <b>Blauwalgen</b>                         | Blauwalgen behoren niet tot de algen maar tot een orde van bacteriën, die zich net als planten door fotosynthese van energie voorzien. De meeste soorten hebben een blauwe kleur, maar er zijn er ook met een roodbruine kleur gevormd door de kleurstof fycoërythrine, zoals in de Rode Zee. De officiële naam voor blauwalgen is cyanobacteriën, afgeleid van de kleur cyaan (blauw-groen). |
| <b>Bodemdaling</b>                        | Daling van het grondoppervlak door oxidatie, zetting of geologische processen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Bodemsanering</b>                      | Het beperken en zoveel mogelijk ongedaan maken van verontreiniging en de directe gevolgen daarvan in de bodem.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Boezem</b>                             | Een oppervlaktewater, waarin overtollig water kan worden opgeslagen alvorens dat op een ander oppervlaktewater kan worden afgelaten of uitgemalen.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Boezemwaterkering</b>                  | Waterkering rondom een boezem, die er voor zorg dat water in de boezem kan worden geborgen en voorkomt dat de boezem ontijdig leegloopt.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Botulisme</b>                          | Een infectieziekte (vooral watervogels) veroorzaakt door de bacterie <i>Clostridium botulinum</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Boven- en benedenstrooms</b>           | Deze begrippen hebben te maken met de stroomrichting van het water. Bovenstrooms is stroomopwaarts in de richting van de bron van de rivier. Benedenstrooms is stroomafwaarts in de richting van de monding van de rivier.                                                                                                                                                                    |
| <b>Bronnering of (bron)bemaling</b>       | Het onttrekken van grondwater met als doel de grondwaterstand plaatselijk te verlagen. Een voorbeeld hiervan is een bouwputbemaling om droog te kunnen bouwen.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Buffervoorraad</b>                     | Voorraad die in geval van schaarste kan worden aangewend, zoals bijvoorbeeld boezemwateren ter bevoeiing in droge tijden; dieselolie van gemalen in geval van stagnerende aanvoer.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Buitendijks</b>                        | Gelegen tussen de rivier en de dijk (buiten waterkering).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Calamiteitenbestrijdingsplan</b>       | Plan dat voorziet in de activiteiten die het waterschap samen met anderen moet ondernemen om dreigende rampen en crisissituaties het hoofd te bieden.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Calamiteitszorg</b>                    | Interne organisatie om activiteiten van het waterschap in crisissituaties te coördineren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Chemisch Zuurstofverbruik CZV</b>      | Zuurstofgebruik bij chemische destructie van alle afbreekbare stoffen in het water. Wordt gebruikt als maat voor verontreiniging.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Cl- of chloride</b>                    | Zout (keukenzout is natriumchloride, NaCl).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>College van dijkgraaf en heemraden</b> | Dagelijks bestuur van het waterschap.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Damwand (scherm)</b>                   | Rij van ingeheide palen, planken of stalen platen die dienen voor grond- of waterkering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Debiet</b>                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afvoer van een watergang/riever;</li> <li>2. Waterverset van eenemaal.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Defosfatering</b>                      | Het verwijderen van fosfaat uit (gezuiverd) afvalwater of uit te laten water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Delta</b>                              | Land ingesloten door de armen van een rivier bij haar monding.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Denitrificatie</b>                     | De omzetting van gebonden stikstof in zuivere stikstof die ontwijkt naar de lucht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Depositie</b>                          | Het neerslaan of terechtkomen van deeltjes uit de lucht op de bodem, in het water etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Diffuse bronnen</b>                    | Bronnen van verontreiniging waarbij verontreinigingen verspreid in het rioleringsstelsels dan wel in het oppervlaktewater terechtkomen.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Dijksloot</b>                          | Sloot aan de voet van de dijk, welke zorg draagt voor een goede ontwatering van de dijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Drainage</b>                           | Land ontlasten van water door middel van draineerbuisen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Draineerbuis</b>                       | Geperforeerde of poreuze leiding voor het verzamelen van grond- of hemelwater uit het land en af te voeren naar een watergang.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Drooglegging</b>                       | Het hoogteverschil tussen de waterspiegel in een watergang en het grondoppervlak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Droogweerafvoer (dwa)</b>              | De hoeveelheid afvalwater die tijdens droog weer wordt afgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Drukstelsel</b>                        | Rioolstelsel waarbij het transport van het afvalwater onder druk plaatsvindt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Duiker</b>                             | Koker door een dijk of onder een weg die twee watergangen met elkaar verbindt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Duurzame ontwikkeling</b>              | Een ontwikkeling, die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Dwa-stelsel</b>                        | Stelsel dat uitsluitend afvalwater inzamelt en afvoert (zie afvalwaterstelsel).                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ecohydrologie</b>                      | Studie van de ecologische aspecten van de waterhuishouding.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ecologie</b>                           | De leer van de betrekkingen tussen dieren en planten en de omgeving waarin zij leven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ecologisch beheer</b>                | Beheer gericht op de handhaving resp. ontwikkeling van ecologische (potentieel) waardevolle wateren.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ecologische hoofdstructuur (EHS)</b> | Samenhangend netwerk van belangrijke, grote natuurgebieden (ecologische kerngebieden), die onderling verbonden zijn door ecologische verbindingzones.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ecologische infrastructuur</b>       | Samenhangend stelsel van reeds bestaande en nog tot stand te brengen grote en kleine natuurgebieden en van de verbindingen daartussen.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ecologische kerngebieden</b>         | Grotere natuurgebieden met hogere natuurwaarden, waar diersoorten en plantensoorten kunnen voortbestaan.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ecologische verbindingzone</b>       | Zone of verbindingroute, bijvoorbeeld via watergangen, met natuurvriendelijke inrichting tussen grotere natuurgebieden ecologische kerngebieden, waardoor uitwisseling van soorten mogelijk is.                                                                                                                                                                            |
| <b>Ecosysteem</b>                       | Een geheel van planten en dieren, die elkaar en het milieu waarin ze leven, op allerlei manieren beïnvloeden.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ecotoxicologie</b>                   | Bestudering van de ecologische effecten van milieugevaarlijke stoffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Effluent</b>                         | Het in oppervlaktewater uitstromende gezuiverde water uit een rioolwaterzuiveringsinrichting.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Effluentleiding</b>                  | Persleiding door middel waarvan gezuiverd afvalwater wordt geloosd op het oppervlaktewater.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Emissie</b>                          | Uitstoot van (schadelijke) stoffen naar water, bodem of lucht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Emissiespoor</b>                     | Onderdeel van het rioleringsbeleid gericht op het verminderen van emissies uit de riolering op het oppervlaktewater.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Estuarium</b>                        | Een zich zeewaarts verbredende riviermond met onmiddellijk aansluitend zeegebied waarop het getij invloed heeft en waarin zout en zoet water zich vermengen; overganggebied tussen rivier en zee.                                                                                                                                                                          |
| <b>Eutrofiëring</b>                     | Belasting van het oppervlaktewater met voedingsstoffen (bijvoorbeeld fosfaten) waardoor de waterkwaliteit nadelig wordt beïnvloed en kroos en algen overheersen.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Exoten</b>                           | Soorten planten en dieren die zich recent begeven hebben buiten hun oorspronkelijk verspreidingsgebied                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Flexibel peilbeheer</b>              | Het oppervlaktewaterpeil mag fluctueren tussen een in het peilbesluit opgenomen minimum en maximum peil. Water wordt pas ingelaten als het waterpeil zakt onder het minimum en water wordt pas uitgelaten (uitgepompt) als het maximum wordt overschreden. Het doel van het hanteren van een flexibel peil is watervoorraadbeheer of het verbeteren van de waterkwaliteit. |
| <b>Fosfaat</b>                          | Voedingsstof. Bij concentraties wordt bedoeld de hoeveelheid P (fosfor).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Freatische lijn</b>                  | Lijn van de ondergrondse waterstand (grondwaterstand).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Freatisch vlak</b>                   | Denkbeeldig vlak in de bodem waarin de druk van het bodemwater gelijk is aan die van de buitenlucht.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Functie</b>                          | De bestemming van het op en/of in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij betrokken belangen. De functies geven richting aan voor de inrichting en het beheer van de oppervlaktewateren.                                                                                                                                                                  |
| <b>Fysische-chemisch</b>                | Fysische aspecten (zoals licht, temperatuur en doorzicht) en chemische aspecten (concentraties van stoffen) van het water.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>GAP</b>                              | Gemeentelijk afkoppelplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Gebiedseigen water</b>               | Water dat van nature voorkomt in een bepaald gebied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Gebiedsvreemd water</b>              | Van buitenaf aangevoerd water, dat afkomstig is uit andere stroomgebieden en vaak een andere samenstelling heeft dan het gebiedseigen water.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Gemaal</b>                           | Een pompstation dat water in of uit het gebied pompt. Een afvoergemaal pompt het water het gebied uit, een inlaatgemaal pompt het water het gebied in.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Gemengd rioolstelsel</b>             | Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door hetzelfde buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Gebruiksfunctie</b>                  | Onder functie verstaan we de bestemming in waterhuishoudkundige zin van het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij betrokken belangen.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Geohydrologie</b>                    | De leer van het grondwater.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Gescheiden rioolstelsel</b>          | Rioolstelsel, waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een rwzi. Het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.                                                                                                                                                   |
| <b>GGOR</b>                             | Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>GIS</b>                              | Geografisch Informatie Systeem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Grid</b>                             | Is een meetnet van meetpunten die op gelijke afstand van elkaar liggen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Grijze lijststoffen</b>              | In internationaal verband geselecteerde stoffen met schadelijke eigenschappen, die onder bepaalde omstandigheden een bedreiging voor het milieu vormen. Voor deze stoffen wordt, net als voor zwarte lijststoffen, een brongericht beleid gevoerd. Dit beleid wordt getoetst aan de milieukwaliteitseisen (normen).                                                        |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grond- en grondwatersanering</b> | Het beperken en zoveel mogelijk ongedaan maken van een (dreigende) verontreiniging van de bodem en het grondwater en de directe gevolgen daarvan.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Grondwater</b>                   | Water dat zich in of onder de grond bevindt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Grondwaterstand</b>              | De hoogte van het grondwater t.o.v. een bepaald punt. In Nederland wordt de grondwaterstand uitgedrukt ten opzichte van N.A.P.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>GRP</b>                          | Gemeentelijk rioleringsplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Habitat</b>                      | Natuurlijk woongebied van een organisme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Handhaving</b>                   | Het bevorderen van het normconform gedrag. Dit gebeurt door controle op naleving van regels zoals die bijvoorbeeld zijn vermeld in Keur en/of Wvo vergunningen.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Helofytenfilter</b>              | Een waterzuiveringssysteem met moerasplanten, waar afval- of rioolwater doorheen wordt geleid om de kwaliteit van het water te verbeteren.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Hevel</b>                        | Gebogen buis die, onder vacuüm, vloeistoffen van een hoger niveau naar een lager niveau transporteert tot een evenwicht in het waterniveau is bereikt.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>HWA</b>                          | Hemelwaterafvoer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Hydraulische capaciteit</b>      | De hoeveelheid water die kan worden verwerkt door bijvoorbeeld een rioolwaterzuiveringsinstallatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Hydrobiologie</b>                | De wetenschap die zich bezighoudt met de in het water levende organismen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Hydrologie</b>                   | Wetenschap die de kringloop van het water boven, op en onder het aardoppervlak bestudeert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>IBA</b>                          | Individuele Behandelingsinstallatie voor Afvalwater.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>I.e.</b>                         | Inwoner equivalent: de hoeveelheid vervuilde stoffen die per inwoner per dag met het afvalwater vanuit zijn huishouden wordt geloosd.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Immissie</b>                     | Het in het milieu (water, bodem, lucht) brengen van verontreinigde stoffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Infiltratie</b>                  | Het (laten) wegzakken van regenwater in de bodem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Influent</b>                     | Het via het riool op een rioolwaterzuiveringsinrichting aangevoerde afvalwater.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Inklinken</b>                    | Lager worden van het grondoppervlak door uitdroging.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Inlaatduiker</b>                 | Duiker tussen boezem en polder die wordt gebruikt om de polder in droge perioden van water te voorzien.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Inlaatsluis</b>                  | Doorlaatsluis die dient voor de aanvoer van water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Integraal waterbeheer</b>        | Samenhangend beleid en beheer dat de verschillende overheidsorganen met strategische taken en beheerstaken op het gebied van het waterbeheer voeren in het perspectief van de watersysteembenadering. Hierbij wordt rekening gehouden met zowel de interne functionele samenhang als de externe functionele samenhang.                                                                                                          |
| <b>Inundatie</b>                    | Het onder water (laten) lopen van bepaalde gebieden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Inzijgingsgebied</b>             | Gebieden waar het overgrote deel van het regenwater in de grond zakt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>IPO</b>                          | Interprovinciaal overleg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>IWBP</b>                         | Integraal Waterbeheersplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Keur</b>                         | Verordening van het waterschap waarin geboden en verboden zijn opgenomen voor wateren en waterkeringen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Keurstrook</b>                   | Stroken grond langs waterstaatswerken, waarop de Keur van toepassing is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Keurvergunning</b>               | Wanneer men wil afwijken van hetgeen er in de Keur staat, moet men een vergunning daarvoor aanvragen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Kolk</b>                         | Met water gevulde kuil direct achter of voor een dijk die is ontstaan bij een dijkdoorbraak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Kreken</b>                       | Een natuurlijke watergang die onder invloed van getijdenbeweging is ontstaan. Door de inpoldering is een aantal kreken binnendijks komen te liggen, waardoor deze nu nog als kreekrestanten herkenbaar zijn in het landschap.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Kunstwerk</b>                    | Een civieltechnisch werk of installatie in en rond het water of een waterkering t.b.v. waterkwantiteit-, waterkwaliteit- en/of waterkeringsbeheer, niet bestaande uit grond zand of klei. Bijvoorbeeld stuw, gemaal, sluis en duiker.                                                                                                                                                                                           |
| <b>Kwelder</b>                      | Buitendijks gelegen aangeslibd land dat met vloed niet meer onderloopt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kwelwater</b>                    | Grondwater dat onder druk (potentieel verschil) in min of meer horizontale richting door de ondergrond wordt geperst en op bepaalde plaatsen uit de bodem treedt. Het kwelwater is vaak arm aan zuurstof.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Lekwater</b>                     | Grondwater dat als gevolg van lekkages de riolering binnenkomt in situaties waarbij de riolering niet geheel gevuld is tijdens droogweeperioden en de grondwaterstand hoger is dan het peil in de riolering. Er zijn ook situaties waarin rioolwater "uittreedt", namelijk wanneer het peil in de riolering hoger ligt dan het omringende grondwaterpeil. In dit geval kan beter gesproken worden over "uittredend rioolwater". |
| <b>LNC</b>                          | Landschap, Natuur en Cultuurhistorie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Lozing</b>                       | Kunstmatische of natuurlijke afvoer van overtollig water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Lozingsnorm</b>                  | Een gehanteerde norm voor de maximaal toelaatbare belasting van een afvalwaterstroom op een bepaald milieubelastend aspect.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lozingsobject</b>                         | Het object dat systematisch lozing van aan het objectgebonden afvalwater voortbrengt, waarbij het geloosde afvalwater al dan niet via werken op directe of indirecte wijze in het oppervlaktewater terechtkomt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Lozingspunt</b>                           | Het punt waar door middel van een werk water in een oppervlaktewater wordt gebracht, zonder dat het water uit een ander oppervlaktewater afkomstig is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Legger</b>                                | Leggers zijn van oudsher de registers, waarin onder andere zijn opgenomen de profielen van de waterstaatswerken, de onderhoudsverplichtingen en de onderhoudsplichtigen. Een legger bestaat in het algemeen uit een beschrijvend gedeelte, een register en tekeningen. De legger is complementair aan de keur en heeft krachtens artikel 68 van de Waterschapswet kracht van bewijs. De legger is in feite een momentopname van de situatie op het moment van de vaststelling. Als er aanleiding voor is (bijvoorbeeld na een bepaalde tijd, of vanwege het aantal wijzigingen) wordt er een nieuwe legger vastgesteld, waarvoor gebruik gemaakt wordt van de op dat moment aanwezige gegevens in het beheerregister. |
| <b>Maaiveld</b>                              | Bovenkant of oppervlak van het natuurlijk of aangelegd terrein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Maaivelddaling</b>                        | Daling van het grondoppervlak door verlaging van het waterpeil, grondwateronttrekkingen, oxidatie, krimp en/of externe belastingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Macrofauna</b>                            | Ongewervelde in water levende diertjes, die juist met het blote oog waarneembaar zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Macrofyten</b>                            | Grotere waterplanten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Maximaal toelaatbaar risico (MTR)</b>     | De concentratie van een stof waarbij voor mens of ecosysteem geen negatieve effecten zijn te verwachten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MBR</b>                                   | Membraan BioReactor: een innovatieve techniek om afvalwater te zuiveren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Meanderen</b>                             | Het (natuurlijk) bochtige verloop van een beek of rivier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Mechanische riolering</b>                 | Rioleringssysteem waarbij door onderdruk (vacuümriolering) of door overdruk (drukriolering) het afvalwater wordt ingezameld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Meervoudig ruimtegebruik</b>              | De ruimte benutten voor verschillende functies tegelijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MER</b>                                   | Milieu Effect Rapportage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Microfyten</b>                            | Microscopisch kleine plantaardige organismen. Dit zijn meestal algen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Microverontreiniging</b>                  | Een stof die in een lage concentratie een nadelige invloed uitoefent op de gezondheid van organismen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Monitoring</b>                            | Is het verzamelen van gegevens voor informatievoorziening over het functioneren van o.a. watersystemen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>N</b>                                     | N is het chemisch symbool voor stikstof.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>NAP</b>                                   | Normaal Amsterdams peil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)</b> | In 2003 hebben het Rijk, de provincies, De Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse gemeenten het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekend. Gezamenlijk gaan deze partijen de problemen met en rond water op te lossen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Natte paragraaf</b>                       | Waterhuishoudkundige paragraaf in (gemeentelijke) bestemmingsplannen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Natuurontwikkeling</b>                    | Het creëren van omstandigheden, die geschikt zijn voor het ontstaan van bijzondere natuur, op plaatsen die daarvoor eerder niet geschikt waren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Natuurvriendelijk oevers</b>              | Een oeverconstructie met een geleidelijke overgang tussen water en land.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Neerslagoverschot</b>                     | Verschil tussen neerslag en verdamping. Treedt met name op in de winter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Noodoverlooph gebied</b>                  | Gebied waar het water bij extreme rivierafvoer wordt opgevangen, zodat een ongecontroleerde overstroming op een onvoorspelbare tijd en plaats wordt voorkomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Nooduitlaat</b>                           | Voorziening voor het lozen van afvalwater bij calamiteiten. De term wordt o.a. gebruikt bij rioolbeheer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Normdoelstelling</b>                      | Samenhangend geheel van fysische, chemische en/of biologische normen voor een (water)systeem of categorie van (water)-systemen, welke binnen een vastgestelde periode gerealiseerd dienen te worden (b.v. normdoelstelling voor zwemwater).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Nutriënten</b>                            | Voedingsstoffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Oever</b>                                 | Het talud, waarbij nog sprake is van een directe relatie met het water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Oeververdediging</b>                      | De bescherming van de oevers tegen de werking van het water, indirect door werken die de stroom afleiden (zoals strekdammen) of de golven breken (paalwerken), of direct door bekleding van de oever (met bijvoorbeeld steen). Dit voorkomt dat het talud afkalft of instort.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>OGOR</b>                                  | Optimale Grond- en Oppervlaktewater Regime.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Omslag</b>                                | Waterschapsbelasting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Onderbemaling</b>                         | Deelgebied, waar het waterpeil door middel van bemaling lager wordt gehouden dan de omgeving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Onderhoud (buitengewoon)</b>              | De werkzaamheden gericht op de instandhouding van de wateren volgens de afmetingen, die als zodanig zijn aangegeven in de leggers (dan wel op de ruimere afmetingen zoals die golden bij de inwerkingtreding van de Keur).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Onderhoud (gewoon)</b>                    | De werkzaamheden gericht op het verwijderen van planten, voorwerpen, materialen en stoffen die de af- en/of aanvoer en/of berging van water hinderen. Deze werkzaamheden zijn ook gericht op het in stand houden van                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | de oevers en taluds, alsmede de daartoe behorende verdedigingswerken, voor zover dat nodig is voor de af- en/of aanvoer en/of berging van water.                                                                                     |
| <b>Onderhoudsbagger</b>         | Baggerspecie, die vrijkomt bij het baggeren om waterhuishoudkundige redenen.                                                                                                                                                         |
| <b>Onderhoudsplichtige</b>      | Degene die in de legger is aangewezen tot het plegen van gewoon of buitengewoon onderhoud aan watergangen of waterstaatswerken.                                                                                                      |
| <b>Ontheffing</b>               | Een vrijstelling voor iets wat wettelijk niet is toegestaan. Een ontheffing kan bijvoorbeeld worden verleend voor het verbod op het maken van een dam in een hoofdwatergang van het waterschap.                                      |
| <b>Ontwatering</b>              | Het versneld afvoeren van overtollig grondwater door het aanleggen van ontwateringsmiddelen, zoals greppels of geperforeerde buizen (drainagebuizen) die op ongeveer 1 m diepte in de grond worden gelegd en op een sloot afwateren. |
| <b>Ontwateringsdiepte</b>       | De (gewenste) diepte van het grondwater tot het maaiveld.                                                                                                                                                                            |
| <b>Oppervlaktewater</b>         | Open water, zoals rivieren, plassen, meren, sloten, enz.                                                                                                                                                                             |
| <b>Oppervlaktewaterberging</b>  | De hoeveelheid oppervlaktewater die in het oppervlaktewatersysteem geborgen kan worden.                                                                                                                                              |
| <b>Oppervlaktewaterpeil</b>     | De hoogte van het oppervlaktewater t.o.v. een bepaald punt.                                                                                                                                                                          |
| <b>Opschonen</b>                | Systematisch onderhoud aan een watergang.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Overstort</b>                | Een constructie in het rioleringsstelsel waardoor bij hevige regenval het water uit de riolering verdund, maar ongezuiverd direct op het oppervlaktewater wordt geloosd.                                                             |
| <b>Overstortingsfrequentie</b>  | Het aantal malen per jaar dat afvalwater uit een stelsel overstort op oppervlaktewater.                                                                                                                                              |
| <b>P</b>                        | P is het chemische symbool voor fosfor.                                                                                                                                                                                              |
| <b>Passief kwaliteitsbeheer</b> | Activiteiten gericht op een verbetering of handhaving van de waterkwaliteit, door middel van waterkwaliteitsonderzoek, vergunningverlening, de controle op lozingen en het opleggen van heffingen.                                   |
| <b>PEHS</b>                     | Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.                                                                                                                                                                                              |
| <b>Peilbeheer</b>               | De zorg voor het binnen marges handhaven van een bepaalde waterstand.                                                                                                                                                                |
| <b>Peilbesluit</b>              | Het juridisch document waarin voor een bepaald gebied de oppervlaktewaterpeilen zijn vastgelegd.                                                                                                                                     |
| <b>Peilbuis</b>                 | Algemene term voor een buis of soortgelijke constructie met een kleine diameter, waarin de grondwaterstand c.q. stijghoogte kan worden gemeten.                                                                                      |
| <b>Peilgebied</b>               | Een gebied waarin één en hetzelfde peil wordt nagestreefd.                                                                                                                                                                           |
| <b>Peilschaal</b>               | Een vastzittende verticale liniaal waarmee het waterpeil kan worden gemeten t.o.v. een bepaald punt. Peilschalen worden vaak gemonteerd aan stuwen of gemalen.                                                                       |
| <b>Persleiding</b>              | Leiding waarin rioolwater of hemelwater onder druk wordt getransporteerd.                                                                                                                                                            |
| <b>Pilotproject</b>             | Voorbeeldproject waarin iets wordt beproefd.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Plasberm</b>                 | Brede moerassige oever, met een hoogteligging ongeveer op het niveau van het gemiddelde waterpeil.                                                                                                                                   |
| <b>Poel</b>                     | Plas stilstaand water, ondiep meer.                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Polder</b>                   | Door dijken of kaden omringd land, waarbinnen de waterstand wordt geregeld. Dit gebied ligt lager dan het normale peil.                                                                                                              |
| <b>Pompoevercapaciteit</b>      | De theoretische regenwaterafvoercapaciteit (pompcapaciteit minus de droogweerafvoer).                                                                                                                                                |
| <b>Preventieve handhaving</b>   | Alle activiteiten die normconform gedrag bevorderen met uitzondering van het sanctioneren van niet-conform gedrag.                                                                                                                   |
| <b>Profiel</b>                  | Ruimtelijke situatie waarin een grondwerk dan wel een kunstwal zich bevindt.                                                                                                                                                         |
| <b>Puntbron</b>                 | Een aanwijsbare bron van emissies, bijvoorbeeld een lozingspijp.                                                                                                                                                                     |
| <b>Puntlozing</b>               | Lozing geconcentreerd op één locatie, bijvoorbeeld de effluentlozing van een zuiveringsinstallatie                                                                                                                                   |
| <b>Rhizomanie</b>               | Een virusziekte die wordt overgebracht door de bodemschimmel <i>Polymyxa betae</i> .                                                                                                                                                 |
| <b>Rioned</b>                   | Koepelorganisatie voor de rioleringszorg.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Saneringsbagger</b>          | Baggerspecie, die vrijkomt bij het baggeren om milieuhygiënische redenen.                                                                                                                                                            |
| <b>Sas</b>                      | Schutsluis.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Scheisloot</b>               | Sloot dienende tot afscheiding.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Schouw</b>                   | Controle van de bepalingen uit de keur, betreffende het beheer en onderhoud van watergangen en waterkeringen.                                                                                                                        |
| <b>Schouwpeil</b>               | Referentievlak t.o.v. NAP waaraan de maatvoering van watergangen is gerelateerd.                                                                                                                                                     |
| <b>Schutsluis</b>               | Een aan weerszijden afsluitbaar kunstwerk waarin door aanpassing van het waterpeil, schepen van het ene op het andere niveau worden gebracht.                                                                                        |
| <b>Sedimentatie</b>             | Het proces van bezinking van deeltjes in het water door de zwaartekracht.                                                                                                                                                            |
| <b>Sloot</b>                    | Een natuurlijk of gegraven water dat dient om water af of aan te voeren.                                                                                                                                                             |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sluis</b>                        | Alle werken die dienen tot het keren, het inlaten of het lozen van water of schutten van schepen.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>STIWAS</b>                       | Stimuleringsregeling van het waterschap van maatregelen in het waterkwaliteitsspoor.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>STOWA</b>                        | Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Streefbeeld</b>                  | Het beeld van de ultieme gewenste situatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Stroomgebied</b>                 | Een gebied waaruit het afstromende water uiteindelijk via een bepaald watersysteem word afgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Stuw</b>                         | Vaste of beweegbare constructie die dient om de waterstand bovenstrooms van de constructie te verhogen c.q. te regelen.                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Systeemvreemd water</b>          | Water dat van buiten het gebied aangevoerd wordt en dat veelal een andere samenstelling heeft dan het van nature ter plaatse thuis horende water.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Uiterwaard</b>                   | Buitendijkse grond.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Uitslaan</b>                     | Uit de polder malen van water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>UVW</b>                          | Unie van Waterschappen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Vaarduiker</b>                   | Duiker in het watergangenstelsel die bevaarbaar is; d.w.z. waar een boot onderdoor kan varen.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Vasthouden</b>                   | Niet meer zo snel mogelijk afvoeren, maar het water vasthouden op de plaats waar het valt. Onderdeel van de trits: vasthouden, bergen en afvoeren.                                                                                                                                                                                    |
| <b>V.E.</b>                         | Vervuilingeendheid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Veenweidegebieden</b>            | Gebieden waar binnen een diepte van 80 cm vanaf het maaiveld minimaal 40 cm veen voorkomt.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Veerkracht</b>                   | Het vermogen van watersystemen om zodanig te reageren op verstoringen, dat essentiële kenmerken worden hersteld.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Verbeterd gescheiden stelsel</b> | Gescheiden rioolstelsel waarbij door middel van een koppeling tussen het rwa-stelsel en het dwa-stelsel wordt bewerkstelligd dat het eerst afstromende en verontreinigde regenwater naar het dwa-stelsel wordt afgevoerd en dat vervuiling van het oppervlaktewater als gevolg van onjuist afvoeren op het rwa-stelsel wordt beperkt. |
| <b>Verbindingszone</b>              | Route waarlangs organismen zich kunnen verplaatsen. Dit kan een onderdeel zijn van de ecologische hoofdstructuur.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Verdachte locaties</b>           | Locaties waar, gezien de aanwezigheid van potentiële vervuilingbronnen, mogelijk verontreinigde (water)bodems kunnen liggen.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Verdroging</b>                   | Schade aan land- en waternatuur als gevolg van te lage grondwaterstanden, vermindering van kwelstromen of het droogvallen van wateren.                                                                                                                                                                                                |
| <b>Verenigde Vergadering (VV)</b>   | Hoogste orgaan binnen het waterschap, vergelijkbaar met de gemeenteraad. De Verenigde Vergadering bestaat uit vertegenwoordigers van bepaalde groepen die belang hebben bij de functie (taak) van het waterschap.                                                                                                                     |
| <b>Verhang</b>                      | Het quotiënt van het verval tussen twee punten in het watersysteem en hun afstand.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Vergunning</b>                   | Besluit van het waterschapsbestuur waarbij toestemming wordt verleend om bepaalde werken of werkzaamheden onder voorwaarden in de nabijheid van waterstaatswerken uit te voeren.                                                                                                                                                      |
| <b>Verhard oppervlak</b>            | Alle verharde oppervlakken van waar hemelwater wordt afgevoerd (daken, straten, pleinen, enz.).                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Verval</b>                       | Het hoogteverschil tussen twee punten van een watergang.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Verzilting</b>                   | Het proces van toename van het chloridegehalte van water, door natuurlijke of kunstmatige oorzaken.                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Verzoeting</b>                   | Het proces van afname van het chloridegehalte van het water in van oudsher brakke of zoute gebieden, door toestroom of lozing van zoet water.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Verzuring</b>                    | Het zuurder worden van de lucht, bodem of water door toevoer van verzurende stoffen.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Vewin</b>                        | Vereniging van waterbedrijven in Nederland.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Visstand</b>                     | De mate van en de variatie in het voorkomen van vissen in een bepaald water.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Visstandbeheer</b>               | Het ingrijpen in de visstand om een bepaald doel te bereiken.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>VNG</b>                          | Vereniging van Nederlandse Gemeenten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Vrij lozend gebied</b>           | Een gebied waaruit het overtollige water onder invloed van de zwaartekracht kan afstromen.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Vuilemissie</b>                  | Hoeveelheid vuil welke per tijdseenheid of per gebeurtenis wordt geloosd naar oppervlaktewater.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Waard</b>                        | Door rivieren ingesloten laaggelegen land.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Waterakkoord</b>                 | Overeenkomst tussen twee of meer waterbeheerders voor het aan- en afvoeren en zuiveren van water.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Waterbalans</b>                  | De vergelijking van de hoeveelheden water betrokken bij toevoer, afvoer, onttrekking en verandering in berging over een bepaalde periode en binnen een gebied.                                                                                                                                                                        |
| <b>Waterbeheer</b>                  | Ingrijpen in de waterhuishouding om bepaalde doelen te bereiken.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Waterberging</b>                 | Wateroverschotten afkomstig van hevige neerslag of hoge rivierafvoer tijdelijk opslaan in bodem (grondwater), oppervlaktewater of boven het                                                                                                                                                                                           |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | maaiveld (in waterbergingsgebied) met als doel elders wateroverlast te voorkomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Waterconservering</b>                   | Het (langer) vasthouden van gebiedseigen water, met name in normale of droge omstandigheden.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Watergang</b>                           | Benaming voor rechtlijnige, vaak gegraven oppervlaktewateren (bijvoorbeeld sloten en singels). Een watergang zorgt voor de directe ontwatering, dan wel de toevoer van water van een bepaald polderdeel. Er wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdwatgangen en overige watgangen. Hoofdwatgangen zijn voor de afvoer erg belangrijk en zijn breder en dieper dan overige watgangen. |
| <b>Waterhuishouding</b>                    | De manier waarop water in een bepaald gebied wordt opgenomen, zich verplaatst, wordt gebruikt, verbruikt en afgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Waterhuishoudkundige infrastructuur</b> | Een samenhangend geheel van watgangen en waterstaatswerken ten behoeve van het waterbeheer.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Waterkering</b>                         | De zeewering, duinen, stranden, dijken, kaden en andere kunstmatige of natuurlijke hoogten die dienen tot kering van wateren.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Waterketen</b>                          | Verzamelterm voor alle gebruikers van gesloten watersystemen. Door onttrekking, lozing en gebruik haken de ketens aan op het gebruik. De waterketen omvat drinkwater, riolering en afvalwater.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Waterkwaliteitsbeheer</b>               | Zorg voor de kwaliteit van het oppervlaktewater.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Waterkwaliteitsdoelstelling</b>         | Een onderdeel van een pakket aan eisen waaraan een bepaald oppervlaktewater (of een gedeelte daarvan) binnen een bepaalde termijn moet voldoen.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Waterkwaliteitsspoor</b>                | De vuillast uit het rioolsysteem in stedelijk gebied mag geen belemmering vormen voor het halen van waterkwaliteitsdoelstellingen. Maatregelen in dit kader mogen bestaan uit vermindering van vuillast of inrichtingsmaatregelen in de waterhuishouding.                                                                                                                           |
| <b>Waterkwantiteitsbeheer</b>              | Zorg voor de beheersing van de hoeveelheid water en alles wat daarmee samenhangt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Wateroverlast</b>                       | Niet levensbedreigende inundatie en hoge oppervlaktewaterpeilen ten gevolge van grote hoeveelheden (hemel)water.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Waterplan</b>                           | Termijnvisie (gemeente, waterschap) voor duurzaam waterbeheer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Waterschap</b>                          | Openbaar lichaam dat is belast met een bepaalde aangewezen taak van waterstaatkundige aard.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Waterschapslasten</b>                   | Door het waterschap geheven belasting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Waterscheiding</b>                      | Grens tussen twee stroomgebieden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Waterstaatswerken</b>                   | Werken die een waterstaatkundige functie hebben, zoals waterkeringen, wateren, waterscheidingen, wegen, bemalingsinrichtingen, sluizen, duikers, stuwen en inlaat- en uitwateringsgeulen en havens.                                                                                                                                                                                 |
| <b>Watersysteem</b>                        | Een geografisch afgebakend, samenhangend en functionerend geheel van oppervlaktewater, grondwater, onderwaterbodems, oevers en technische infrastructuur met inbegrip van de daarin voorkomende levensgemeenschappen en alle bijbehorende fysische, chemische en biologische kenmerken en processen.                                                                                |
| <b>Watersysteembenadering</b>              | Werkwijze van waaruit de zorg voor de waterhuishouding wordt benaderd en waarbij uitgegaan wordt van de samenhang binnen het watersysteem en de relevante omgeving.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Watertoets</b>                          | Het hele proces van vroegtijdig, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Waterweg</b>                            | Rivier of kanaal, geschikt voor scheepvaart.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>WB21</b>                                | Waterbeleid voor de 21ste eeuw. Water moet de ruimte krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. Dat is de kern van het Waterbeleid 21ste eeuw.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>WBP</b>                                 | Waterbeheerplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Wiel</b>                                | Een meertje dat na een dijkdoorbraak is ontstaan op de plaats waar de dijk doorgebroken is.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Winterpeil</b>                          | Oppervlaktewaterpeil dat in de winter -van half oktober tot begin april- wordt gevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Wvo-vergunning</b>                      | Op basis van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) is het lozen van vervuild water op oppervlaktewater zonder vergunning niet toegestaan. Ook voor lozingen op de riolering heeft men in een aantal gevallen een vergunning nodig.                                                                                                                                        |
| <b>Zelfreinigend vermogen</b>              | Het vermogen van water om organische stoffen af te breken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zomerpeil</b>                           | Oppervlaktewaterpeil dat in de zomer van begin mei tot half september wordt gevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Zuiveringstechnische Werken</b>         | Alle werken ten behoeve van de zuivering van afvalwater (inclusief transportgemalen en lozingsinrichtingen).                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zuurstofbindende stoffen</b>            | Stoffen, die bij bacteriële afbraak in oppervlaktewater zuurstof verbruiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zwarte lijststoffen</b>                 | Stoffen waarvoor, in Europees verband, is afgesproken dat vermindering of opheffing van lozing de hoogste prioriteit verdient.                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Bijlage 2. Uitwerking Kaderrichtlijn opgave in Hollandse Delta

### KARAKTERISERING VAN WATERLICHAMEN, DOELEN EN MAATREGELEN IN HET BEHEERSGEBIED VAN HOLLANDSE DELTA.

---

#### Inleiding.

De Europese Kaderrichtlijn Water is in 2005 opgenomen in de Nederlandse Wetgeving en is daarmee een wettelijke verplichting geworden. Het doel van de Kaderrichtlijn Water is het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater en de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater. In 2015 moeten alle oppervlaktewateren, die voldoende omvang hebben, in principe een goede toestand hebben. Dit geldt ook voor grondwater maar dit valt in de huidige situatie buiten het taakveld van Hollandse Delta.

Op grond van de Kaderrichtlijn Water moet eind 2009 voor ieder (deel) stroomgebied een stroomgebiedbeheersplan zijn ingediend in Brussel. Nederland heeft te maken met vier stroomgebieden: Rijn, Maas, Schelde en Eems. Het gebied van Hollandse Delta valt zowel in het stroomgebied van de Rijn (deelstroomgebied Rijn west) als van de Maas. Het Rijk stelt de stroomgebiedbeheersplannen op, op basis van informatie uit de regio. Hierbij heeft de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat de eindverantwoordelijkheid.

In Nederland heeft iedere overheid een bepaalde autonomie bij het vaststellen van het eigen beleid. De algemene besturen van de afzonderlijke partijen besluiten over het pakket maatregelen dat zij voor hun rekening willen nemen om de KRW doelen te realiseren. Zij verankeren deze maatregelen in de eigen beleidsplannen. In deze bijlage bij het waterbeheerplan Hollandse Delta verankert het waterschap de karakterisering van waterlichamen, de doelen en maatregelen om de KRW opgave te realiseren. Hollandse Delta gaat alleen een resultaatverplichting aan voor de maatregelen waarvoor het waterschap de trekker is.

#### Gebiedsproces.

De wateropgave voor de KRW is uitgewerkt in een gebiedsproces, waarbij Hollandse Delta als trekker heeft opgetreden. Het werkproces is daarbij uitgevoerd in 13 afzonderlijke deelgebieden met deelname van gemeenten, natuurterreinbeheerders, recreatieschappen en de Dienst Landelijk Gebied. De deelnemers zijn per deelgebied geselecteerd en zijn zo in staat geweest om zich te concentreren op het gebied, waarin zij ook een taak hebben.

Provincie, Rijkswaterstaat en de gemeenteambassadeurs hebben een taak in het hele gebied van Hollandse Delta. Zij zijn in de gelegenheid gesteld om aan alle gebiedsprocessen deel te nemen maar hebben daar op eigen verzoek eigen keuzes in gemaakt en niet alles bijgewoond.

Via overkoepelende projectgroep bijeenkomsten zijn alle partijen wel op de hoogte gehouden van de vorderingen in de diverse gebiedsprocessen.

Tijdens de detailanalyse hebben in een breed overleg ook diverse belangengroepen de gelegenheid gehad om zich uit te spreken over de uitkomsten van het gebiedsproces. Belangengroepen, gemeenten en waterschapsbestuurders zijn via nieuwsbrieven geïnformeerd.

Per deelgebied is een rapport gemaakt met de uitkomsten van het gebiedsproces. Deze rapporten zijn gerapporteerd op de website van Hollandse Delta. Tevens is een samenvattend rapport opgesteld.

Voor de beschrijving van doelen en maatregelen in rijkswateren en regionale en landelijke grondwaterlichamen wordt verwezen naar Rijkswaterstaat Dienst Zuid-Holland en de provincie Zuid-Holland. Zij hebben hiervoor eigen gebiedsprocessen doorlopen. Door hen zijn ook geen wensen voor extra maatregelen in het gebiedsproces van Hollandse Delta ingebracht.

Afstemming tussen overheden heeft plaatsgevonden in het Regionaal Bestuurlijk Overleg van Maas en Rijn-West.

De definitieve besluiten over de aanwijzing van waterlichamen, doelen en maatregelen worden genomen in de Verenigde Vergadering van de waterschappen en voor de gemeentelijke maatregelen in de gemeenteraden van de betreffende gemeenten. De provincie geeft uiteindelijk goedkeuring aan de voorstellen uit de regio. Nieuw aan de besluitvorming voor de KRW is dat alle partijen tegelijkertijd een besluit moeten nemen.

## Waterlichamen.

De term waterlichaam staat voor de kleinste juridische eenheid waarover wordt gerapporteerd aan Brussel. De manier waarop de waterlichamen zijn aangewezen is een combinatie van Europese regels en landelijke afspraken (zie kader).

### Hoe zijn waterlichamen begrensd en aangewezen?

Gebruikt zijn de volgende KRW vereisten en landelijke criteria voor poldersystemen:

- Een rivier, kanaal of andere (polder)watergang met een achterliggend stroomgebied van 1000 hectare of meer wordt gezien als een waterlichaam
- Een meer wordt als waterlichaam aangemerkt als de oppervlakte 50 hectare of meer beslaat

Daarbij geldt een indeling in drie statussen:

- **Kunstmatig** voor waterlichamen die in meer of mindere mate gegraven zijn
- **Sterk veranderd** voor waterlichamen die rechtgetrokken, verdiept of anderszins qua vorm en hydrologie gewijzigd zijn
- **Natuurlijk** voor qua vorm en hydrologie (vrijwel) ongewijzigde waterlichamen

Aan ieder waterlichaam wordt ook een type toegekend (Alterra, 2003; DGW, 2007)

Een overzicht van de 41 waterlichamen in het beheersgebied van Hollandse Delta met aanduiding van status en type is gepresenteerd op kaart 10.

Per waterlichaam moeten doelen worden afgeleid en maatregelen worden benoemd om deze doelen te realiseren. Op landelijk niveau zijn maatregelen ontwikkeld om het kwaliteitsniveau in de waterlichamen te kunnen bepalen.

Voor zeven waterlichamen in de omgeving van het Zuiderdiep (Goeree-Overflakkee) is de begrenzing nog niet definitief en zijn ook nog geen doelen afgeleid. Dit kan pas als er duidelijkheid is of we van een zoet of een zout systeem moeten uitgaan.

## Doelen voor waterlichamen.

De kaderrichtlijn Water heeft kort samengevat als hoofddoel alle grond- en oppervlaktewateren te beschermen tegen achteruitgang en waar mogelijk te verbeteren. Hierbij is er weinig speelruimte in de methode van afleiding van het einddoel. Voor oppervlaktewateren wordt onderscheid gemaakt in doelen voor chemie en ecologie:

- In alle wateren moet in 2015 de Goede Chemische Toestand (GCT) zijn bereikt;
- In de aangewezen waterlichamen en beschermde gebieden moet in 2015 het Goed Ecologisch Potentieel (GEP) zijn bereikt.

Voor de ecologie geldt de mogelijkheid om onder voorwaarden en goed onderbouwd doelen later te behalen (uiterlijk 2027) of op termijn te verlagen.

### Chemische doelen

De doelen voor de chemie zijn beperkt tot prioritaire stoffen, Rijn- en Maas relevante stoffen en overige stoffen waarvoor in Europees verband normen zijn opgesteld. Deze normen gelden voor alle wateren en moeten in 2015 zijn gerealiseerd. Op dit moment zijn er voor 41 stoffen normen in Europees verband opgesteld. Op landelijk niveau kunnen via de amvb doelstellingen ook nog stoffen worden toegevoegd.



### Ecologische doelen

Voor de niveaus van de ecologie ondersteunende stoffen als nutriënten en chloride zijn per watertype landelijke werknormen beschikbaar. Deze werknormen zijn door ons geïnterpreteerd als streefwaarden en maken zodoende deel uit van de per waterlichaam gestelde doelen. In het landelijke format milieudoelstellingen is een inschatting gemaakt van de verwachte vorderingen in de tijd voor deze parameters.

Ecologische doelen zijn verder per watertype opgebouwd uit deelmaatlaten voor de volgende aspecten: algen, waterplanten, vissen en macrofauna (kleine waterbeestjes als slakken, kevers, libellen e.d.). Elk waterlichaam wordt per maatlat beoordeeld in klassen. De laagst scorende van de vier parameters is bepalend voor de waterkwaliteitsklasse van het waterlichaam.

| klasse              |
|---------------------|
| <b>Zeer goed</b>    |
| <b>Goed (=GEP)</b>  |
| <b>Matig</b>        |
| <b>Ontoereikend</b> |
| <b>Slecht</b>       |

De norm (GEP) is per waterlichaam via enkele voorgeschreven stappen afgeleid

1. Bepalen van het hoogst haalbare niveau
2. Hierbij rekening houden met zgn. onomkeerbare hydrologische ingrepen. Dit zijn bestaande ingrepen in het watersysteem die een fysieke beperking vormen voor het bereiken van de natuurlijke ecologische omstandigheden. Hiervoor komen in aanmerking:
  - a. Dijken, sluizen en gemalen
  - b. De noodzaak om het waterpeil te beheersen
  - c. Noodzakelijk onderhoud in de vorm van maaien en baggeren
  - d. Aanwezige bebouwing, bruggen en wegen
  - e. Scheepvaart (zowel recreatie als beroepsvaart)
3. Maatregelen in beeld brengen om de effecten van deze ingrepen te beperken en het gezamenlijk effect bepalen op het hoogst haalbare niveau
4. Bepalen van het GEP (afwijking van 10-20% van het hoogst haalbare niveau).  
Voor de hoogte van het GEP is uitgegaan van de landelijke werknormen en de landelijke uitwerking van het GEP voor het meest gelijkende natuurlijke watertype. Dit komt overeen met de klasse goed.  
(Bij de kunstmatige wateren kanalen en sloten is gebruik gemaakt van landelijke default waarden voor het GEP).
5. Indien het totale pakket aan maatregelen na uitvoering van onderzoek bekend is, kan een definitief GEP worden afgeleid.

### **Huidige situatie.**

In de huidige situatie voldoet geen enkel waterlichaam binnen het beheersgebied van Hollandse Delta voor alle parameters aan het gewenste eindresultaat. Wel zijn enkele waterlichamen relatief dicht bij het doel. Dit geldt bijvoorbeeld voor de Waal op IJsselmonde en de Viersprong op het Eiland van Dordrecht. Met name op Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten ligt er nog een grote opgave om de waterlichamen aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn te laten voldoen. De belangrijkste oorzaken waarom de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater nog niet op orde is zijn:

- de hoge voedselrijkdom in het water;
- tekortkomingen aan de inrichting van watersystemen;
- het onderhoud is nog onvoldoende milieuvriendelijk;
- sterk wisselende chloridegehalten met waarden die tussen brak en zoet water in liggen.

Aan de hoge voedselrijkdom kan het waterschap niet zo veel doen. Een deel van de belasting wordt via de (brakke) kwel aangevoerd en een andere grote belastingsbron is de uitspoeling van meststoffen van landbouwgronden. Aanscherping van het landelijk mestbeleid en aanpakken van diffuse bronnen is dus nodig om uiteindelijk in alle waterlichamen de KRW doelen te realiseren. Waterschap en gemeenten hebben voor het eerste stroomgebiedbeheersplan vooral maatregelen

geselecteerd voor een betere inrichting van watersystemen en het verminderen van de belasting via lozingen vanuit de riolering.

Een deel van de maatregelen kan door capaciteitsgebrek en verwachte problemen met grondverwerving pas na 2015 worden uitgevoerd. Onzekerheid over de mogelijke effectiviteit van mogelijk te treffen maatregelen maakt het noodzakelijk om eerst een onderzoek te doen alvorens de maatregel op te nemen.

### Maatregelen

In de gebiedsprocessen zijn maatregelpakketten samengesteld om het verschil tussen de KRW doelen en de huidige situatie te verkleinen. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de rapportages van de gebiedsprocessen, die op de website van Hollandse Delta zijn te vinden. Omdat er nog leemten in kennis zijn is het niet mogelijk gebleken om al de maatregelen op te sommen die nodig zijn om het doel volledig te bereiken. Eerst moet er op een aantal terreinen nog onderzoek worden verricht om in later stadium nog maatregelen te kunnen benoemen.

Een groot deel van de maatregelen heeft betrekking op de periode 2007-2009. Deze maatregelen hebben nog effect op het doelbereik maar worden niet opgenomen in het stroomgebiedbeheersplan omdat dat gaat over de periode 2010-2015. In het stroomgebiedbeheersplan worden ook alleen maatregelen opgenomen die in de waterlichamen worden genomen of die vanuit het achterliggend gebied een directe invloed hebben op de waterkwaliteit in de waterlichamen. Daarnaast zijn er maatregelen die worden genomen in overig gebied maar niet worden opgenomen in het stroomgebiedbeheersplan.

In de bijlage bij dit KRW deel wordt een overzicht gegeven van de maatregelen die met een resultaatplicht worden opgenomen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatregelen waarvoor het waterschap verantwoordelijk is en maatregelen waarvoor anderen verantwoordelijk zijn. Tevens is onderscheid gemaakt in de stroomgebieden Rijn-West en Maas.

In de bijlage wordt verstaan onder:

|         |   |                                                                                                                                                             |
|---------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Code    | = | de code waaronder de maatregel in de landelijke database is opgenomen                                                                                       |
| Omvang  | = | de mate waarin de maatregel wordt uitgevoerd (gekoppeld aan de eenheid)                                                                                     |
| Eenheid | = | de eenheid waarin de mate van uitvoering van de maatregel wordt uitgedrukt                                                                                  |
| Status  | = | de mate waarin de maatregel verankerd is in bestaand beleid.                                                                                                |
|         |   | <u>In uitvoering</u> wil zeggen dat er al een begin is gemaakt met de uitvoering                                                                            |
|         |   | <u>Begroo</u> t wil zeggen dat de maatregel al bestuurlijk is bekrachtigd                                                                                   |
|         |   | <u>Gepland</u> wil zeggen dat de maatregel is opgenomen in een stedelijk waterplan of gebiedsplan                                                           |
|         |   | <u>Nieuw</u> wil zeggen dat de maatregel nieuw is opgevoerd voor de KRW en definitieve goedkeuring is gekoppeld aan besluitvorming over het Waterbeheerplan |

### Doelbereik

Het bereiken van alle gestelde doelen is door het *one out all out* principe een moeilijke opgave. Dit lukt alleen als alle partijen met invloed op de waterkwaliteit hun steentje bijdragen. Het waterschap aanvaardt daarom geen verantwoordelijkheid voor realisatie van de einddoelen. Wel mag het waterschap worden aangesproken op het uitvoeren van de eigen maatregelen. Voor het uiteindelijk doelbereik verwachten we tenminste:

- dat het Rijk het mestbeleid effectiever heeft gemaakt en de diffuse bronnen heeft aangepakt;
- dat gemeenten de gemaakte afspraken over waterkwaliteitsmaatregelen nakomen en dat zij meewerken aan ruimtelijke ordeningsprocedures ten behoeve van de uitvoering van het maatregelenpakket;
- dat beheerders van beschermde gebieden (Natura 2000, zwemwateren) deel zullen nemen in de uitvoering van de noodzakelijke maatregelen.

In de planperiode van het eerste stroomgebiedbeheersplan zal duidelijker worden hoe met doelen en doelbereik moet worden omgegaan. De onderzoeksresultaten kunnen nog goede maatregelen opleveren. Waarschijnlijk kan bij het opstellen van het tweede stroomgebiedbeheersplan ook een beter onderbouwde inschatting van het mogelijke doelbereik worden gemaakt. Mogelijk leidt dit nog tot aanpassing van de doelen.

Na afloop van de eerste planperiode hopen we in ieder geval dat de waterkwaliteit met de komst van de kaderrichtlijn een forse verbetering zal ondergaan.

# Maatregelen stroomgebied Rijn-West 2010-2015

## Waterlichaam NL19\_01 (Hoeksche Waard;Binnenbedijkte Maas)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                     |       |        |         |         |
|------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                               | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Afkoppelen St. Anthonypolder                               | 88002 | 1      | stuks   | Begroot |
| Onderzoek mogelijkheid flex.peilbeheer                     | 88009 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer                         | 88010 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek interactie bodemverontr. Ferro locatie           | 88011 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Invoeren/wijzigen doorspoelen                              | 88038 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek emissiereductie rioolstelsel                     | 88039 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek aanpak 8 ongeriol. lozingen glastuinbouw         | 88040 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek kansrijkheid opheffen restant ongeriol. Lozingen | 88838 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer                  | 88843 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| MAATREGELEN DERDEN                                         |       |        |         |         |
| Omschrijving                                               | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Geen maatregelen van derden opgenomen                      |       |        |         |         |

## Waterlichaam NL19\_02 (Hoeksche Waard; Piershilse Gat/Vissersvliet)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                        |       |        |         |         |
|-----------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                  | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| inlaat vergroten                              | 89933 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Natuurlijke zuivering                         | 89935 | 50     | ha      | Nieuw   |
| natuurlijke zuivering                         | 89943 | 25     | ha      | Nieuw   |
| Verplaatsen afvoer afvalwater RWZI Goudswaard | 88523 | 1      | stuks   | Begroot |
| Onderzoek opheffen restant ongeriol. percelen | 88524 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer            | 88525 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek mogelijkheid flexibel peilbeheer    | 88526 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer     | 88527 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Aanleg nvo -plas/drasberm Delta Hoeve         | 88528 | 0.75   | km      | Begroot |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud         | 88530 | 23.7   | ha      | Nieuw   |
| Aanleg nvo Piershilsche Gat                   | 88756 | 2.5    | km      | Begroot |
| MAATREGELEN DERDEN                            |       |        |         |         |
| Omschrijving                                  | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| geen maatregelen van derden opgenomen         |       |        |         |         |

## Waterlichaam NL19\_03 (Hoeksche Waard;De Vliet)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                            |       |        |         |        |
|---------------------------------------------------|-------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                      | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud             | 88021 | 0.75   | ha      | Nieuw  |
| Onderzoek mogelijkheid flex.peilbeheer            | 88026 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Onderzoek noodzaak doorspoelen vanuit Haringvliet | 88027 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Onderzoek aanpassen legger aan kwal.baggeren      | 88028 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Onderzoek evaluatie visstandsbeheer               | 88029 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Onderzoek invloed inlaatwater+mogelijkh zuivering | 88030 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Onderzoek emissiereductie rioolstelsel            | 88047 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Onderzoek opheffen ongeriol.lozingen panden       | 88048 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer         | 88049 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                |       |        |         |        |
| Omschrijving                                      | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen             |       |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_04 (Hoeksche Waard: Oud Beijerlandse Kreek)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                     |             |               |                |               |
|---------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud             | 88025       | 0.42          | ha             | Nieuw         |
| Onderzoek emissiereductie rioolstelsel            | 88050       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek opheffen ongeriol.lozingen panden       | 88080       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer         | 88081       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek evaluatie visstandsbeheer               | 88087       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek aanpassen legger aan kwal.baggeren      | 88088       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijkheid flex.peilbeheer            | 88089       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek noodzaak doorspoelen vanuit Haringvliet | 88090       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                         |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen             |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_05 (Hoeksche Waard;Schuringsche Haven/Verloren Diep)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                              |             |               |                |               |
|------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                        | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Doorspoelen waterlichaam                                   | 88244       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Aanleg nvo icm verdiepen watergang en vispaaiplaatsen      | 88246       | 0.5           | km             | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                      | 88263       | 12.2          | ha             | Nieuw         |
| Voortzetten/uitbreiden akkerrandenbeheer                   | 88272       | n.b.          | km             | Nieuw         |
| Voortzetten/uitbreiden akkerrandenbeheer                   | 88273       | n.b.          | km             | Nieuw         |
| Onderzoek opheffen ongeriol. Percelen                      | 88276       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek uitbreiding akkerrandenbeheer                    | 88277       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Aanleg nvo Sch.Haven+verbeteren afwatering H/Tpolder       | 88837       | 0.6           | km             | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                                  |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                        | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Emissiereductie overstorten (gemeente Cromstrijen)         | 88274       | n.b.          | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek emissiereductie riolering (gemeente Cromstrijen) | 88275       | 1             | stuks          | Nieuw         |

**Waterlichaam NL19\_06 (Hoeksche Waard; Strijense Haven, Nieuwe Haven, Keen)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                    |             |               |                |               |
|--------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                              | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer        | 88535       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud            | 88761       | 10            | ha             | Nieuw         |
| Aanleg nvo                                       | 88762       | 0.1           | km             | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijke locaties nvo                 | 88763       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek omleiden brakke waterstromen           | 88764       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer | 88765       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer               | 88766       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                        |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                              | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen            |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_06 (Hoeksche Waard;Strijense Haven, Nieuwe Haven, Keen)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                    |             |               |                |               |
|--------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                              | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer        | 88535       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud            | 88761       | 10            | ha             | Nieuw         |
| Aanleg nvo                                       | 88762       | 0.1           | km             | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijke locaties nvo                 | 88763       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek omleiden brakke waterstromen           | 88764       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer | 88765       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer               | 88766       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                        |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                              | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen            |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_07 (Hoeksche Waard;De Keen)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                           |             |               |                |               |
|---------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Aanleg nvo-plas/drasberm                                | 88536       | 0.6           | km             | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                   | 88772       | 1.3           | ha             | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer        | 88774       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Evaluatie visstandbeheer                                | 88775       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Omleiden afvoer polder Munnikenland                     | 88781       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek afvoer kwel uit Overwater via Land van Essche | 88785       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer               | 88786       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                               |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen                   |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_08 (Hoeksche Waard; Afwatering Oudeland van Strijen)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                           |             |               |                |               |
|---------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Omleiden afvoer polder Munnikenland                     | 88782       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek afvoer kwel uit Overwater via Land van Essche | 88783       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek kansrijkheid extra akkerrandenbeheer          | 88784       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                   | 88828       | 0.8           | ha             | Nieuw         |
| Aanleg nvo                                              | 88829       | 0.6           | km             | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijkheden natuurlijker peilbeheer         | 88830       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Evaluatie visstandbeheer                                | 88831       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                               |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen                   |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_09 (Hoeksche Waard;Oostvliet)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                |             |               |                |               |
|----------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                          | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Evaluatie visstandsbeheer                    | 88031       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek aanleg nvo/uitbreiding Argusvlied  | 88032       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek aanpassen legger aan kwal.baggeren | 88033       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Verbinden polders                            | 88082       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek aanpak ongeriol.lozingen glastuinb | 88083       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek opheffen ongeriol.lozingen panden  | 88084       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer    | 88085       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek invloed inlaatwater+zuivering      | 88086       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud        | 88845       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                    |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                          | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen        |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_10 (Eiland van Dordrecht; De Viersprong)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                                  |             |               |                |               |
|----------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                            | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderzoek bacteriologische kwaliteit polderwater               | 87937       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek blauwalgen in zwemwater                              | 87938       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Aanleg nvo's in Kreken de Elzen                                | 87951       | 3             | km             | Nieuw         |
| Reconstructie bestaande nvo's De Elzen (500m)                  | 87952       | 0.5           | km             | Nieuw         |
| Verwijderen hout op oevers                                     | 87954       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Verondiepen/dempen sloten bosgebied De Elzen                   | 87955       | 2000          | m3             | Nieuw         |
| Verwijderen klasse IV onderhoudsbagger                         | 87956       | 25            | ha             | Nieuw         |
| Natuurvr. Schonen/gediff onderhoud watergangen                 | 87957       | 7.5           | ha             | Nieuw         |
| Opstellen plan optimaliseren natuurv. b&o                      | 87958       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek visstand bij wijziging in-uitlaatregime              | 87959       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek optimalisatie doorstroming                           | 87960       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Stringent handhaven lozingenbesluit                            | 87964       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                                      |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                            | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Verleggen ruiterspad verder weg van zwemplas (Staatsbosbeheer) | 87933       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Handhaven hondenverbod in zwemwater (Staatsbosbeheer)          | 87934       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Scheiden honden van zwemmers (Staatsbosbeheer)                 | 87935       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Voorlichten invloed paarden/honden op water (Staatsbosbeheer)  | 87936       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Opheffen onderbemaling De Elzen (Provincie)                    | 87932       | 1             | stuks          | Begroot       |
| Aanleg helofytenfilter bij inlaat buitenwater (Provincie)      | 87961       | 50            | ha             | Begroot       |
| Verplaatsen inlaatpunt buitenwater naar Oosthaven (Provincie)  | 87965       | 1             | stuks          | Begroot       |
| Herinrichten nrd deel polder de Biesbosch (Provincie)          | 87966       | 16.1          | ha             | Begroot       |
| Herinrichten Hania's polder en Zuidbuitenpolder (Provincie)    | 87967       | 13.5          | ha             | Begroot       |
| Saneren lozingen Noorderelsweg door De Elzen (Gem. Dordrecht)  | 87950       | 30            | stuks          | Nieuw         |
| Aanleg riolering (gem. Dordrecht)                              | 87962       | 2             | km             | Begroot       |
| Aanpak restlozingen (gem. Dordrecht)                           | 87963       | n.b.          | stuks          | Nieuw         |

**Waterlichaam NL19\_11 (Eiland van Dordrecht; Kwalgat/Midden Els)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                                 |             |               |                |               |
|---------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                           | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Aanleg nvo's in Kreken de Elzen                               | 87922       | 1.5           | km             | Nieuw         |
| Reconstructie bestaande nvo's De Elzen (500m)                 | 87923       | 0.25          | km             | Nieuw         |
| Buiten gebruik stellen inlaat gemaal Joh.Vis                  | 87924       | 1             | stuks          | Begroot       |
| Verwijderen hout op oevers                                    | 87925       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Verondiepen/dempen sloten bosgebied De Elzen                  | 87926       | 2000          | m3             | Nieuw         |
| Verwijderen klasse IV onderhoudsbagger                        | 87927       | 150           | ha             | Nieuw         |
| Natuurvr. Schonen/gediff onderhoud watergangen                | 87928       | 4.6           | ha             | Nieuw         |
| Opstellen plan optimaliseren natuurv. b&o                     | 87929       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek visstand bij wijziging in-uitlaatregime             | 87930       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek optimalisatie doorstroming                          | 87931       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Stringent handhaven lozingenbesluit                           | 87942       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                                     |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                           | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Aanleg helofytenfilter bij inlaat buitenwater (Provincie)     | 87939       | 50            | ha             | Begroot       |
| Verplaatsen inlaatpunt buitenwater naar Oosthaven (Provincie) | 87943       | 1             | stuks          | Begroot       |
| Herinrichten nrd deel polder de Biesbosch (Provincie)         | 87944       | 16.1          | ha             | Begroot       |
| Herinrichten Hania's polder en Zuidbuitenpolder (Provincie)   | 87945       | 13.5          | ha             | Begroot       |
| Aanleg riolering (gem. Dordrecht)                             | 87940       | n.b.          | km             | Begroot       |
| Aanpak restlozingen(gem. Dordrecht)                           | 87941       | n.b.          | stuks          | Nieuw         |

**Waterlichaam NL19\_12 (Hoeksche Waard; Meer en Oude Mol)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                    |             |               |                |               |
|--------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                              | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer        | 88815       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud            | 88816       | 0.18          | ha             | Nieuw         |
| Aanleg nvo -plas/drasberm                        | 88818       | 0.75          | km             | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer | 88820       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Evaluatie visstandbeheer                         | 88821       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                        |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                              | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen            |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_13 (Hoeksche Waard;Afwatering polder Moerkerken)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                     |             |               |                |               |
|---------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud             | 88036       | 0.08          | ha             | Nieuw         |
| Onderzoek aanpassen legger aan kwal.baggeren      | 88037       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek emissiereductie rioolstelsel            | 88041       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek aanpak 8 ongeriol.lozingen glastuinbouw | 88042       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek opheffen ongeriol.lozingen              | 88043       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer         | 88044       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                         |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen             |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_14 (Eiland van Dordrecht; Afwatering Stadspolders)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                             |             |               |                |               |
|-----------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                       | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Plaatselijk verdiepen                                     | 87968       | 1300          | m3             | Nieuw         |
| Baggeren in verdiepte delen                               | 87969       | 3             | ha             | Nieuw         |
| Optimaliseren schonen/gediff. Onderhoud                   | 87970       | 3             | ha             | Gepland       |
| Optimaliseren natuurvriendelijk oeverbeheer               | 87971       | 3             | ha             | Gepland       |
| Onderzoek naar oorzaken troebelheid                       | 87972       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Bepalen effect nutr.gehalte bij aanpassen inlaat          | 87975       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Verminderen belasting uit volkstuinen                     | 87985       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| emissieanalyse nutriënten in KRW-verzorgingsgebieden      | NL19_0721   | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                                 |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                       | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Maatregelen bladinvall (gem. Dordrecht)                   | 87973       | 6             | ha             | Nieuw         |
| Verminderen gebruik bestrijdingsmiddelen (gem. Dordrecht) | 87974       | n.b.          | n.b.           | Nieuw         |
| Analyse vuiluitworp overstorten (gem. Dordrecht)          | 87976       | 1             | stuks          | Nieuw         |

**Waterlichaam NL19\_15 (Hoeksche Waard; Boezemvliet)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                           |             |               |                |               |
|---------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderzoek mogelijkheid flex.peilbeheer                  | 88012       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Evaluatie visstandbeheer                                | 88013       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek legger aanpassen aan kwal.baggeren            | 88014       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek mogelijkheid verdiepen/nvo Boezemvliet        | 88015       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek noodzaak zuiveren inlaatwater Boezemvliet     | 88016       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                   | 88018       | 0.58          | ha             | Nieuw         |
| Invoeren wijzigen doorspoelen                           | 88839       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek emissiereductie rioolstelsel                  | 88840       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek aanpak 8 ongeriol.lozingen glastuinb          | 88841       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek kansrijkheid opheffen restant ongeriol.panden | 88842       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek effectiviteit akkerrandenbeheer               | 88844       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                               |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen                   |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_16 (Voorne-Putten en Rozenburg; Oostvoornse Meer)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                            |             |               |                |               |
|----------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                      | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| In periode 2007-2009 zijn alle maatregelen al uitgevoerd |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_17 (Voorne-Putten en Rozenburg; Brielse Meer/Bernisse)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                                   |             |               |                |               |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                             | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Ontwikkelen vispaaiplaatsen                                     | 88125       | 10            | stuks          | Nieuw         |
| Verdiepen tussen strand en Middelpaas+doorspoeling              | 88139       | 15000         | m3             | Nieuw         |
| Opstellen mtrplan ontwikkelen biol. Waterkwaliteit              | 88153       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek locaties vispaaiplaatsen/nvo's                        | 88154       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                                       |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                             | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderzoek en mtrplan emissiereductie overstorten (gem. Brielle) | 88151       | 1             | stuks          | Nieuw         |



**Waterlichaam NL19\_18 (Voorne-Putten en Rozenburg; Afwatering Groot Voorne West)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                             |       |        |         |         |
|--------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                                       | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Ontwikkeling vispaaiplaatsen                                       | 88155 | 2      | stuks   | Nieuw   |
| Herinrichten nvo Rijkswaterweg                                     | 88157 | 0.4    | km      | Nieuw   |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                        | 88159 | 17.7   | ha      | Nieuw   |
| Onderzoek naar actief biol.visstandbeheer                          | 88162 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer                   | 88163 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Opstellen/ uitwerken doorspoelplan                                 | 88224 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| MAATREGELEN DERDEN                                                 |       |        |         |         |
| Omschrijving                                                       | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Aanvoertracé Kierbesluit+scheiden landwater (Rijkswaterstaat)      | 88215 | 1      | stuks   | Gepland |
| Onderzoek aanpak 2 overstorten op waterlich. (gem. Hellevoetsluis) | 88161 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Opheffen 200 ongez.lozingen Westvoorne (gem. Westvoorne)           | 88222 | 200    | stuks   | Gepland |

**Waterlichaam NL19\_19 (Voorne-Putten en Rozenburg; afwatering Voorne-Oost)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                |       |        |         |        |
|---------------------------------------|-------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                          | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| Onderzoek actief biol.visstandsbeheer | 88164 | 1      | stuks   | nieuw  |
| Onderzoek optimalisatie peilbeheer    | 88165 | 1      | stuks   | nieuw  |
| Natuurvriendelijk onderhoud           | 88169 | 5.6    | ha      | nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                    |       |        |         |        |
| Omschrijving                          | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen |       |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_20 (Voorne-Putten en Rozenburg; Afwatering Spijkenisse)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                       |       |        |         |         |
|--------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                                 | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Onderzoek optimalisatie peilbeheer                           | 88173 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Ontwikkeling paaiplaatsen                                    | 88174 | 2      | stuks   | Nieuw   |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                  | 88176 | 1.1    | ha      | Nieuw   |
| Aanleggen nieuw vispasseerbaar gemaal                        | 88226 | 1      | stuks   | Gepland |
| Graven nieuw waterlichaam                                    | 88227 | 1      | stuks   | Gepland |
| MAATREGELEN DERDEN                                           |       |        |         |         |
| Omschrijving                                                 | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Beperk. chem. onkruidbeschermingsmiddelen (gem. Spijkenisse) | 88231 |        | kg/jr   | Gepland |
| Actief hondenpoepbeleid Spijkenisse (gem. Spijkenisse)       | 88235 | 1      | stuks   | Gepland |

**Waterlichaam NL19\_21 (Voorne-Putten en Rozenburg; Vierambachtenboezem Oost)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                          |       |        |         |         |
|-----------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                                    | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Veranderen oeverconstructies met verbreding                     | 88051 | 0.4    | km      | Nieuw   |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                     | 88054 | 2.1    | ha      | Nieuw   |
| Onderzoek optimalisatie peilbeheer                              | 88184 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| MAATREGELEN DERDEN                                              |       |        |         |         |
| Omschrijving                                                    | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Actief hondenpoepbeleid Spijkenisse (gem. Spijkenisse)          | 88240 | 1      | stuks   | Gepland |
| Beperk. chem. onkr. bestr.middel Spijkenisse (gem. Spijkenisse) | 88242 |        | kg/jr   | Gepland |
| Onderzoek emissiered. Vieramb. Boez. Oost (gem. Spijkenisse)    | 88863 | 1      | stuks   | Nieuw   |

**Waterlichaam NL19\_22 (Voorne-Putten en Rozenburg; Kanaal door Voorne)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                             |      |        |         |        |
|----------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                       | Code | Omvang | Eenheid | Status |
| Maatregelen waterschap worden pas na 2015 voorzien |      |        |         |        |
| MAATREGELEN DERDEN                                 |      |        |         |        |
| Omschrijving                                       | Code | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen              |      |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_23 (Voorne-Putten en Rozenburg; Vierambachtenboezem West)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                |       |        |         |        |
|---------------------------------------|-------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                          | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| Natuurvriendelijk onderhoud           | 88179 | 2.1    | ha      | Nieuw  |
| Onderzoek optimalisatie peilbeheer    | 88182 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                    |       |        |         |        |
| Omschrijving                          | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen |       |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_24 (IJsselmonde; De Waal)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                      |       |        |         |         |
|-------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                                | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Aanleg nvo met vooroeververdediging (0.5 km)                | 88306 | 0.5    | km      | Nieuw   |
| Snoeien bomen/ struiken in zijtakken                        | 88308 | 1      | ha      | Nieuw   |
| Baggeren voor verbetering waterkwaliteit                    | 88309 | 0.5    | ha      | Nieuw   |
| Ontwikkelen vispaaiplaatsen                                 | 88310 | 2      | stuks   | Nieuw   |
| Actief vegetatiebeheer                                      | 88311 | 1      | ha      | Nieuw   |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer                     | 88313 | 6.7    | ha      | Nieuw   |
| Opstellen integraal plan voor waterlichaam De Waal          | 88317 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek beperkt doorzicht+zuiveren inlaatwater            | 88319 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek flexibel/ natuurlijker peilbeheer                 | 88320 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek extra maatregelen vis                             | 88321 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| MAATREGELEN DERDEN                                          |       |        |         |         |
| Omschrijving                                                | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Opheffen ongezuiverde lozingen Ridderkerk (gem. Ridderkerk) | 88315 | 15     | stuks   | Begroot |
| Saneren 2 overstorten op de Waal (gem. Ridderkerk)          | 88316 | 2      | stuks   | Begroot |

**Waterlichaam NL19\_25 (IJsselmonde; Gemaaltocht De Hooge Nesse/Devel)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                        |       |        |         |         |
|---------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                                  | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Onderzoek flexibel/natuurlijk peilbeheer in verzorgingsgebied | 89922 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek extra maatregelen vis in verzorgingsgebied          | 89923 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek flexibel/natuurlijk peilbeheer in waterlichaam      | 88292 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Aanleg nvo met plas/dras berm                                 | 88322 | 1      | km      | Nieuw   |
| Ontwikkelen vispaaiplaatsen                                   | 88323 | 2      | stuks   | Nieuw   |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer                       | 88325 | 0.65   | ha      | Nieuw   |
| Onderzoek noodzaak actief vegetatiebeheer in waterlichaam     | 88327 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| Onderzoek extra maatregelen vis in waterlichaam               | 88328 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| MAATREGELEN DERDEN                                            |       |        |         |         |
| Omschrijving                                                  | Code  | Omvang | Eenheid | Status  |
| Wijzigen landbouwfunctie (Provincie)                          | 88288 | 250    | ha      | Begroot |
| Verminderen gebruik bestr.middelen (gem.Hendrik Ido Ambacht)  | 88281 | n.b.   | kg/jr   | Gepland |
| Verminderen gebruik bestr.middelen (gem. Zwijndrecht)         | 88283 | n.b.   | kg/jr   | Gepland |
| Opheffen ongezuiverde lozingen Zwijndrecht (gem. Zwijndrecht) | 88286 | 42     | stuks   | Begroot |
| Aanleg riolering Langeweg Ridderkerk (gem. Ridderkerk)        | 88289 | 30     | stuks   | Begroot |
| Aanleg riolering Waalweg Ridderkerk (gem. Ridderkerk)         | 88290 | 15     | stuks   | Begroot |

**Waterlichaam NL19\_26 (IJsselmonde; Afwatering Oud- en Nieuw Reijerwaard)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                                       |             |               |                |               |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                 | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Aanpak verminderen emissie riooloverstorten op waterlichaam         | 88247       | 6             | stuks          | Begroot       |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer                             | 88249       | 0.45          | ha             | Nieuw         |
| Wijzigen vegetatie op oever                                         | 88251       | 1             | ha             | Nieuw         |
| Onderzoek actief vegetatiebeheer                                    | 88253       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek flexibel/ natuurlijker peilbeheer in waterlichaam         | 88254       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek flexibel/ natuurlijker peilbeheer in verzorgingsgebied    | 89925       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek extra maatregelen vis in verzorgingsgebied                | 89926       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek extra maatregelen vis in waterlichaam                     | 88304       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Aanleg nvo met plas/drasberm                                        | 88329       | 1             | km             | Nieuw         |
| Verbreden watergang                                                 | 88330       | 0.5           | km             | Nieuw         |
| Ontwikkelen vispaaiplaatsen                                         | 88331       | 2             | stuks          | Nieuw         |
| Aanpassen stuw Twaalfroedensloot                                    | 88299       | 1             | stuks          | Begroot       |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                                           |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                                 | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Wijzigen landbouwfunctie (Rijkswaterstaat)                          | 88301       | 8             | ha             | Gepland       |
| Wijzigen landbouwfunctie (Provincie)                                | 88300       | 14            | ha             | Begroot       |
| Onderz. emissiereductie riolering wijk Beverwaard (gem. Rotterdam)  | 88868       | 1             | stuks          | Gepland       |
| Verbindingen/ aanleg open water wijk Hordijkerveld (gem. Rotterdam) | 88869       | 1             | stuks          | Gepland       |
| Aanleg riolering Oost Molendijk/ Oudelande (gem. Ridderkerk)        | 88294       | 18            | stuks          | Begroot       |
| Vervangen gemaal-aanleg perslndg naar RWZI (gem. Ridderkerk)        | 88295       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Doortrekken persleiding naar RWZI (gem. Ridderkerk)                 | 88296       | 1             | stuks          | Begroot       |
| verminderen emissie overstorten (gem. Ridderkerk)                   | 88297       | 60            | stuks          | Nieuw         |
| Vervangen duikers Zwaluw/Lijster (gem. Ridderkerk)                  | 88298       | 2             | stuks          | Begroot       |

**Waterlichaam NL19\_27 (IJsselmonde; Koedood/Groote Duiker)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                                  |               |               |                |               |
|----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                            | <b>Code</b>   | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Verbreden watergang (plaatselijk)                              | 88531         | 1             | km             | Nieuw         |
| Aanleg nvo Koedood                                             | 88532         | 0.5           | km             | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk onderhoud/aanpassen maaibeheer               | 88618         | 1             | ha             | Nieuw         |
| Baggeren tbv waterafvoer in waterlichaam                       | 88620         | 30000         | m3             | Begroot       |
| Onderzoek noodzaak maatregelen vis                             | 88621         | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Onderzoek noodzaak ingrepen in vegetatie                       | 88624         | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Vergroten doorspoeling Paddewei, Molenvl, Buitenoord           | 88632         | 1             | stuks          | Gepland       |
| Graven nieuw water nabij Groote Duiker                         | 88633         | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Structureel baggeren landelijk gebied 2012-2015                | 88854         | n.b.          | m3             | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                                      |               |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                            | <b>Code</b>   | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderhoud nieuw water nabij Groote Duiker (gem. Barendrecht)   | 88855         | 2.5           | ha             | Nieuw         |
| functieverandering en herinrichting (Provincie)                | NL19_05<br>31 | 6.5           | ha             | Begroot       |
| Baggeren Albrandswaard t/m 2011 (gem. Albrandswaard)           | 88635         | 8000          | m3             | Begroot       |
| Baggeren Barendrecht t/m 2011 (gem. Barendrecht)               | 88637         | 15440         | m3             | Begroot       |
| Verb. milieutechn.funct.riol. overig gebied (gem. Barendrecht) | 88640         | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Baggeren Albrandswaard 2012-2015 (gem. Albrandswaard)          | 88852         | 8000          | m3             | Nieuw         |
| Baggeren Barendrecht 2012-2015 (gem. Barendrecht)              | 88853         | 15440         | m3             | Nieuw         |

# Voorgenomen maatregelen stroomgebied Rijn-West 2016 -2027

## Waterlichaam NL19\_01 (Hoeksche Waard: Binnenbedijkte Maas)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                   |           |        |         |         |
|------------------------------------------|-----------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                             | Code      | Omvang | Eenheid | Status  |
| Aanleg nvo met plas/drasberm > 2m breed  | 88001     | 1      | km      | Gepland |
| omkeren stroomrichting polder Moerkerken | NL19_0525 | 1      | stuks   | Gepland |
| MAATREGELEN DERDEN                       |           |        |         |         |
| Omschrijving                             | Code      | Omvang | Eenheid | Status  |
| geen maatregelen van derden opgenomen    |           |        |         |         |

## Waterlichaam NL19\_07 (Hoeksche Waard: De Keen/ bovenstrooms gemaal Overwater)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                |           |        |         |        |
|---------------------------------------|-----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                          | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| aanleg nvo plas/drasbermen            | NL19_0528 | 0.6    | km      | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                    |           |        |         |        |
| Omschrijving                          | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen |           |        |         |        |

## Waterlichaam NL19\_12 (Hoeksche Waard: Meer en Oude Mol)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                |           |        |         |        |
|---------------------------------------|-----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                          | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| aanleg nvo plas/drasbermen            | NL19_0527 | 0.75   | km      | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                    |           |        |         |        |
| Omschrijving                          | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen |           |        |         |        |

## Waterlichaam NL19\_17 (Voorne-Putten: Brielse Meer en Bernisse)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                       |       |        |         |        |
|----------------------------------------------|-------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                 | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| Aanleg nvo met vooroeververdediging          | 88126 | 5      | km      | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                           |       |        |         |        |
| Omschrijving                                 | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| Aanpak 5 overstorten met BBB's (gem.Brielle) | 88127 | 5      | stuks   | Nieuw  |

## Waterlichaam NL19\_18 (Voorne-Putten: Afwatering Groot Voorne West)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                    |           |        |         |        |
|-----------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                              | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| Doorspoelen tbv verlagen Cl-gehalte in winter (2016-2021) | 88218     | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Doorspoelen tbv verlagen Cl-gehalte in winter (2022-2027) | NL19_0516 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Natuurvriendelijk onderhoud                               | 88160     | 17.7   | ha      | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                        |           |        |         |        |
| Omschrijving                                              | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                     |           |        |         |        |

## Waterlichaam NL19\_19 (Voorne-Putten: Afwatering Voorne Oost)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                |       |        |         |        |
|---------------------------------------|-------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                          | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| Natuurvriendelijk onderhoud           | 88170 | 5.6    | ha      | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                    |       |        |         |        |
| Omschrijving                          | Code  | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen |       |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_20 (Voorne-Putten: Afwatering Spijkenisse)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>         |             |               |                |               |
|---------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                   | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderzoek actief biol.visstandsbeheer | 88172       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Natuurvriendelijk onderhoud           | 88177       | 1.1           | ha             | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>             |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                   | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_21 (Voorne-Putten: Vierambachtenboezem Oost)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                      |             |               |                |               |
|----------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                                | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Natuurvriendelijk onderhoud                        | 88055       | 2.1           | ha             | Nieuw         |
| Onderzoek actief biol.visstandsbeheer              | 88183       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                          |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                                | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Beperken chemische onkruidbestr.middln Spijkenisse | 88862       |               | kg/jr          | Gepland       |
| Actief hondenpoepbeleid Spijkenisse                | 88861       | 1             | stuks          | Gepland       |

**Waterlichaam NL19\_22 (Voorne-Putten: Kanaal door Voorne)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>             |             |               |                |               |
|-------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                       | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Onderzoek bronnen N+P Kanaal door Voorne  | 88058       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| Opstellen mtrplan voor Kanaal door Voorne | 88059       | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                 |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                       | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen     |             |               |                |               |

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>          |             |               |                |               |
|----------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                    | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Natuurvriendelijk onderhoud            | 88180       | 2.1           | ha             |               |
| Onderzoek actief biol. visstandsbeheer | 88181       | 1             | stuks          |               |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>              |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                    | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen  |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_24 (IJsselmonde: De Waal)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>           |             |               |                |               |
|-----------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer | 88314       | 6.7           | ha             | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>               |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen   |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_25 (IJsselmonde: Gemaaltocht Hoge Nesse Devel)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>           |             |               |                |               |
|-----------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer | 88326       | 0.65          | ha             | Nieuw         |
| aanleg nvo met plas/dras berm           | NL19_0521   | 1             | km             | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>               |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen   |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_26 (IJsselmonde: Afwatering Oud en Nieuw Reyerwaard)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>           |             |               |                |               |
|-----------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer | 88250       | 0.45          | ha             | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>               |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| geen maatregelen van derden opgenomen   |             |               |                |               |

**Waterlichaam NL19\_27 (IJsselmonde: Koedood/Groote Duiker)**

| <b>MAATREGELEN WATERSCHAP</b>                 |             |               |                |               |
|-----------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Omschrijving</b>                           | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| aanleg NVO Koedood                            | NL19_0523   | 0.5           | km             | Nieuw         |
| graven nieuw water nabij Groote Duiker        | NL19_0524   | 1             | stuks          | Nieuw         |
| <b>MAATREGELEN DERDEN</b>                     |             |               |                |               |
| <b>Omschrijving</b>                           | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> |
| functieverandering en herindeling (provincie) | NL19_0530   | 58.5          | ha             | Gepland       |

# Maatregelen stroomgebied Maas 2010-2015

## Waterlichaam NL19\_41 (Goeree-Overflakkee; Zuiderdiepboezem)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                       |           |        |         |         |
|--------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                                 | Code      | Omvang | Status  | Eenheid |
| onderzoek omleiden c.q. scheiden zoete en zoute waterstromen | NL19-104  | 1      | Nieuw   | stuks   |
| MAATREGELEN DERDEN                                           |           |        |         |         |
| Omschrijving                                                 | Code      | Omvang | Status  | Eenheid |
| onderzoek watervoorziening en doorspoelen (Provincie)        | NL19_0529 | 1      | Begroot | stuks   |

## Waterlichaam NL19\_42 (Goeree-Overflakkee; Havenkanaal Goedereede)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                   |          |        |         |        |
|----------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                             | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| aanpassen maaibeheer                                     | NL19-107 | 4.9    | ha      | Nieuw  |
| onderzoek omleiden/scheiden zoete en brakke waterstromen | NL19-109 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO/vispaaiplaatsen       | NL19-110 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek emissiereductie RWZI Goedereede                | NL19-111 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                       |          |        |         |        |
| Omschrijving                                             | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                    |          |        |         |        |

## Waterlichaam NL19\_43 (Goeree-Overflakkee; Haven van Dirksland)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                             |          |        |         |        |
|----------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                       | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| aanpassen maaibeheer                               | NL19-112 | 3.5    | ha      | Nieuw  |
| onderzoek omleiden/scheiden waterstromen           | NL19-114 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO/vispaaiplaatsen | NL19-115 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                 |          |        |         |        |
| Omschrijving                                       | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen              |          |        |         |        |

## Waterlichaam NL19\_44 (Goeree-Overflakkee; Haven van Stellendam)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                   |          |        |         |        |
|----------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                             | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| aanpassen maaibeheer                                     | NL19-118 | 1.2    | ha      | Nieuw  |
| onderzoek omleiden/scheiden zoete en brakke waterstromen | NL19-120 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO/vispaaiplaatsen       | NL19-121 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                       |          |        |         |        |
| Omschrijving                                             | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                    |          |        |         |        |

## Waterlichaam NL19\_45 (Goeree-Overflakkee; Boezem van Oude Tonge)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                        |          |        |         |        |
|---------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                                  | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| invoeren/wijzigen doorspoelen                                 | NL19-043 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO/vispaaiplaatsen            | NL19-044 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden emissiereductie riooloverstorten OT   | NL19-045 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                            |          |        |         |        |
| Omschrijving                                                  | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| onderzoek bestrijden blauwalgen in haven OT (gem.Oostflakkee) | NL19-046 | 1      |         | Nieuw  |

## Waterlichaam NL19\_46 (Goeree-Overflakkee; Afwatering Den Bommel)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                               |          |        |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                                         | Code     | Omvang | Eenheid | Status  |
| aanleg NVO (0.04 km <sup>2</sup> )                                   | NL19-048 | 4      | km      | Begroot |
| invoeren/wijzigen doorspoelen: wateraanvoer Den Bommel/Ooltgensplaat | NL19-049 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| aanpassen maaibeheer                                                 | NL19-050 | 5.3    | ha      | Nieuw   |
| onderzoek wateraanvoercircuit Den Bommel-Ooltgensplaat               | NL19-051 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| onderzoek mogelijkheden actief vegetatiebeheer                       | NL19-053 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| onderzoek mogelijkheden aanpassen peilbeheer                         | NL19-054 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| onderzoek emisiereductie riooloverstorten Den Bommel                 | NL19-055 | 1      | stuks   | Nieuw   |
| MAATREGELEN DERDEN                                                   |          |        |         |         |
| Omschrijving                                                         | Code     | Omvang | Eenheid | Status  |
| geen maatregelen van derden opgenomen                                |          |        |         |         |

**Waterlichaam NL19\_47 (Goeree-Overflakkee; Afwatering Galathee)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                     |          |        |         |        |
|------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                               | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| aanpassen maaibeheer                                       | NL19-057 | 1.2    | ha      | Nieuw  |
| onderzoek noodzaak en mogelijkheden visbeheer              | NL19-058 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek noodzaak en mogelijkheden actief vegetatiebeheer | NL19-059 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanpassen peilbeheer               | NL19-060 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO met plas/drasberm       | NL19-061 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                         |          |        |         |        |
| Omschrijving                                               | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                      |          |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_48 (Goeree-Overflakkee; Groote Kreek)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                |          |        |         |        |
|-------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                          | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| aanleg NVO met plas dras berm (0.03 km <sup>2</sup> ) | NL19-063 | 1.5    | km      | Nieuw  |
| aanpassen maaibeheer                                  | NL19-065 | 5.3    | ha      | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden visbeheer                     | NL19-066 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden actief vegetatiebeheer        | NL19-067 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanpassen peilbeheer          | NL19-068 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO met plas dras berm | NL19-069 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                    |          |        |         |        |
| Omschrijving                                          | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                 |          |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_49 (Goeree-Overflakkee; Afwatering Het Oudeland van Oude Tonge)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                        |          |        |         |        |
|---------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                                  | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| onderzoek noodzaak/mogelijkheden bufferstroken                | NL19-092 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| aanpassen maaibeheer                                          | NL19-071 | 2.6    | ha      | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden maatregelen visbeheer                 | NL19-072 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden actief vegetatiebeheer                | NL19-073 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanpassing peilbeheer                 | NL19-074 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO                            | NL19-075 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek zoetwateraanvoerplan Oostflakkee west /Oude Tonge   | NL19-089 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek omleiden c.q. scheiden zoete en brakke waterstromen | NL19-090 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                            |          |        |         |        |
| Omschrijving                                                  | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                         |          |        |         |        |



**Waterlichaam NL19\_50 (Goeree-Overflakkee; Afwatering Het Oudeland van Middelharnis)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                       |          |        |         |        |
|--------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                                 | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| Natuurvriendelijk onderhoud/maaibeheer                       | NL19-004 | 10.3   | ha      | Nieuw  |
| onderzoek omleiden scheiden waterstromen                     | NL19-035 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden flexibel peilbeheer/waterdiepte      | NL19-036 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek noodzaak maatregelen vis                           | NL19-037 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek noodzaak actief ontwikkelen watervegetaties        | NL19-038 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanpak riooloverstorten/ongerioleerd | NL19-042 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                           |          |        |         |        |
| Omschrijving                                                 | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| Aanleg nieuwe inlaatvoorziening                              | NL19-010 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| Aanpak overstorten Middelharnis                              | NL19-013 | 2      | stuks   | Nieuw  |

**Waterlichaam NL19\_51 (Goeree-Overflakkee; Afwatering kern Middelharnis)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                           |           |        |         |        |
|------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                                     | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| aanpassen maaibeheer                                             | NL19_0522 | 0.033  | ha      | Nieuw  |
| aanleg NVO/project landgoed De Vliegers                          | NL19-001  | 0.5    | km      | Nieuw  |
| Uitvoeren aanvoerplan zoet water Middelharnis                    | NL19-009  | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek uitvoeringsgericht aanvoerplan zoet water Middelharnis | NL19-033  | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                               |           |        |         |        |
| Omschrijving                                                     | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                            |           |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_52 (Goeree-Overflakkee; Afwatering Dirksland)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                    |          |        |         |        |
|-----------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                              | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| aanpassen maaibeheer                                      | NL19-122 | 8.5    | ha      | Nieuw  |
| onderzoek omleiden /scheiden zoete en brakke waterstromen | NL19-123 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg natuurvriendelijke oevers  | NL19-124 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                        |          |        |         |        |
| Omschrijving                                              | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                     |          |        |         |        |

**Waterlichaam NL19\_53 (Goeree-Overflakkee; Afwatering Stellendam)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                               |           |        |         |          |
|------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|----------|
| Omschrijving                                         | Code      | Omvang | Eenheid | Status   |
| aanpassen maaibeheer                                 | NL19-126  | 1.2    | ha      | Nieuw    |
| onderzoek omleiden /scheiden waterstromen            | NL19-127  | 1      | stuks   | Nieuw    |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO/vispaaiplaatsen   | NL19-128  | 1      | stuks   | Nieuw    |
| MAATREGELEN DERDEN                                   |           |        |         |          |
| Omschrijving                                         | Code      | Omvang | Eenheid | Status   |
| Afkoppelen (3,5 ha) en vernieuwen riolering Spui-pad | NL19_0515 | 3.5    | ha      | In uitv. |

**Waterlichaam NL19\_54 (Goeree-Overflakkee; Afwatering Witte Brug)**

| MAATREGELEN WATERSCHAP                                      |          |        |         |        |
|-------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                                | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| aanpassen maaibeheer                                        | NL19-130 | 2.7    | ha      | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden aanleg NVO/vispaaiplaatsen          | NL19-131 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek omleiden scheiden zoete en brakke waterstromen    | NL19-145 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek optimaliseren peilbeheer c.q. verbreden/verdiepen | NL19-147 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| onderzoek mogelijkheden bufferstroken                       | NL19-148 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                                          |          |        |         |        |
| Omschrijving                                                | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen                       |          |        |         |        |

# Voorgenomen maatregelen stroomgebied Maas 2016 -2027

## Waterlichaam NL19\_48 (Goeree Overflakkee: Groote Kreek)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                             |           |        |         |         |
|----------------------------------------------------|-----------|--------|---------|---------|
| Omschrijving                                       | Code      | Omvang | Eenheid | Status  |
| natuurvriendelijke oevers in WL 1948               | NL19_0518 | 1.5    | km      | Nieuw   |
| natuurvriendelijke oevers Bierkreek-Deur ten Tille | NL19_0519 | 2.6    | km      | Gepland |
| MAATREGELEN DERDEN                                 |           |        |         |         |
| Omschrijving                                       | Code      | Omvang | Eenheid | Status  |
| geen maatregelen van derden opgenomen              |           |        |         |         |

## Waterlichaam NL19\_51 (Goeree Overflakkee: Afwatering kern Middelharnis)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                |           |        |         |        |
|---------------------------------------|-----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                          | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| Aanleg natuurvriendelijke oevers      | NL19_0517 | 25     | km      | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                    |           |        |         |        |
| Omschrijving                          | Code      | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen |           |        |         |        |

## Waterlichaam NL19\_53 (Goeree Overflakkee: Afwatering Stellendam)

| MAATREGELEN WATERSCHAP                          |          |        |         |        |
|-------------------------------------------------|----------|--------|---------|--------|
| Omschrijving                                    | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| doorspoelen volgens wateraanvoerplan Stellendam | NL19-105 | 1      | stuks   | Nieuw  |
| MAATREGELEN DERDEN                              |          |        |         |        |
| Omschrijving                                    | Code     | Omvang | Eenheid | Status |
| geen maatregelen van derden opgenomen           |          |        |         |        |

## Bijlage 3. Overzicht wet- en regelgeving

| Europees                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nationaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Provinciaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Waterschap<br>Hollandse Delta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Richtlijnen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Drinkwaterrichtlijn I 75/440/EEG (1975)</li> <li>▪ Zwemwaterrichtlijn I 76/160/EEG (1975)</li> <li>▪ Vogelrichtlijn 79/409/EEG (1979)</li> <li>▪ Grondwaterrichtlijn 80/68/EEG (1979)</li> <li>▪ Mer-richtlijn 85/337/EEG (1985)</li> <li>▪ Richtlijn met grenswaarden en kwaliteitsdoelstellingen 86/280/EEG (behorende bij Gevaarlijke stoffen richtlijn) (1986)</li> <li>▪ Richtlijn stedelijk afvalwater 91/271/EEG (1991)</li> <li>▪ Nitraatrichtlijn 91/676/EEG (1991)</li> <li>▪ Habitatrichtlijn 92/43/EEG (1992)</li> <li>▪ IPPC richtlijn 96/61/EG (1996)</li> <li>▪ Drinkwaterrichtlijn II 98/83/EG (1998)</li> <li>▪ Kaderrichtlijn water 2000/60/EG (2000)</li> <li>▪ Strategische Mer-richtlijn 2001/42/EG (2001)</li> <li>▪ Zwemwaterrichtlijn II 2006/7/EG (2006)</li> <li>▪ Gevaarlijke stoffen richtlijn 2006/11/EG (2006)</li> <li>▪ Schelpdierwaterrichtlijn 2006/13/EG (2006)</li> <li>▪ Viswaterrichtlijn 2006/44/EG (2006)</li> <li>▪ Grondwaterrichtlijn (dochterrichtlijn KRW) 2006/118/EG (2006)</li> <li>▪ Richtlijnen overstromingsrisicobeheer (Hoogwaterrichtlijn) 2007/60/EG (2007)</li> <li>▪ Ontwerp Richtlijn milieukwaliteitsnormen oppervlaktewater (bevat wijzigingen m.b.t. onder meer de Kaderrichtlijn water)</li> <li>▪ Ontwerp Kaderrichtlijn mariene strategie</li> </ul> | <b>Wetten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grondwet (1815)</li> <li>▪ Waterstaatswet 1900 (1900)</li> <li>▪ Wet droogmakerijen en indijkingen (1904)</li> <li>▪ Wrakkenwet (1934)</li> <li>▪ Waterleidingwet (1957)</li> <li>▪ Wet verontreiniging oppervlaktewateren (1969)</li> <li>▪ Wet verontreiniging zeewater (1975)</li> <li>▪ Wet milieubeheer (1979)</li> <li>▪ Binnenschepenwet (1981)</li> <li>▪ Grondwaterwet (1981)</li> <li>▪ Wet bodembescherming (1986)</li> <li>▪ Scheepvaartverkeerswet (1988)</li> <li>▪ Wet op de waterhuishouding (1989)</li> <li>▪ Waterschapswet (1991)</li> <li>▪ Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (1992)</li> <li>▪ Wet op de waterkering (1995)</li> <li>▪ Wet beheer rijkswaterstaatswerken (1997)</li> <li>▪ Natuurbeschermingswet 1998 (1998)</li> <li>▪ Flora- en faunawet (1998)</li> <li>▪ (Nieuwe) Wet ruimtelijke ordening (Wro) (2008)</li> <li>▪ Ontwerp (Nieuwe) Waterwet</li> <li>▪ Ontwerp Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)</li> </ul> <b>Besluiten/beleidsregels/regelingen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Besluit kwaliteitseisen en monitoren water (1983)</li> <li>▪ Binnenvaartpolitiereglement (1983)</li> <li>▪ Besluit milieu-effectenrapportage 1994</li> <li>▪ Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming (1995)</li> <li>▪ Lozingenbesluit WVO stedelijk afvalwater (1996)</li> <li>▪ Lozingenbesluit bodembescherming (1997)</li> <li>▪ Lozingenbesluit WVO huishoudelijk afvalwater (1997)</li> <li>▪ Besluit aanwijzing zijwateren van hoofdwatervaten (1999)</li> <li>▪ Lozingenbesluit open teelt en veehouderij (2000)</li> <li>▪ Besluit vrijstelling beschermde diersoorten (2000)</li> <li>▪ Besluit rijksrivieren (2001)</li> <li>▪ Besluit glastuinbouw (2002)</li> <li>▪ Besluit vaststelling grenzen stroomgebiedsdistricten (2005)</li> <li>▪ Beleidsregels grote rivieren (2006)</li> <li>▪ Planologische kernbeslissing Ruimte voor de rivier (2006)</li> <li>▪ Besluit bodemkwaliteit (2007)</li> <li>▪ Besluit lozen afvalwater huishoudens (2007)</li> <li>▪ Waterschapsbesluit (2007)</li> <li>▪ Besluit ruimtelijke ordening (Bro) (2008)</li> <li>▪ Invoeringsbesluit Wro (2008)</li> <li>▪ Ontwerp Waterbesluit</li> </ul> <b>Plannen/(beleids)nota's/akkoorden/rapporten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4e Nota waterhuishouding (1998)</li> <li>▪ Waterbeleid voor de 21e eeuw (2000)</li> <li>▪ Nationaal bestuursakkoord Water (2003)</li> <li>▪ Bestuursakkoord Waterketen 2007 (2007)</li> <li>▪ Nationaal Bestuursakkoord Water-Actueel (2008)</li> <li>▪ Ontwerp Stroomgebiedbeheerplan</li> <li>▪ Ontwerp Nationaal Waterplan</li> </ul> | <b>Reglement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reglement van bestuur voor waterschap Hollandse Delta (2008)</li> </ul> <b>Verordeningen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaarwegenverordening (1987)</li> <li>▪ Verordening Waterkering West-Nederland (2006)</li> <li>▪ Verordening waterbeheer Zuid-Holland (2007)</li> </ul> <b>Plannen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beleidsplan Groen, Water en milieu (2006)</li> <li>▪ Streekplan Zuid-Holland Zuid 2006</li> <li>▪ Grondwaterplan Zuid-Holland 2007-2013</li> <li>▪ Ontwerp Waterplan Zuid-Holland (2010-2015)</li> </ul> <b>(Beleids)kaders/(beleids)nota's/visie's/besluiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beleidsnota Rioleringsbeleid buitengebied (1998)</li> <li>▪ Strategische Visie Hollandse Kust 2050 (2003)</li> <li>▪ Nota baggerbeleid (2004)</li> <li>▪ Structuurvisie provincie Zuid-Holland (2004)</li> <li>▪ Uitvoeringsbesluit regionale waterkeringen West-Nederland (2007)</li> <li>▪ Beleidskader Peilbeheer Zuid-Holland (2008)</li> </ul> | <b>Verordeningen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keur (2005)</li> <li>▪ Nadeelcompensatieregeling kabels en leidingen (2007)</li> <li>▪ Ontwerp Verordening nadeelcompensatie waterschap Hollandse Delta</li> </ul> <b>Plannen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beleidsplan Waterkeringen (2006)</li> <li>▪ Meerjarenbeleidsplan 2008-2012 (2007)</li> <li>▪ Meerjaren-onderhoudsplan waterbeheer (2007)</li> <li>▪ Wegenbeleidsplan (2008)</li> </ul> <b>Overig</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legger van wateren en kunstwerken voor waterschap Hollandse Delta (2007)</li> <li>▪ Beleidsregels (zie bijlage 4)</li> </ul> |



## Bijlage 4. Overzicht Beleidsregels

### Vastgestelde Beleidsregels en nota's voor vereenvoudiging van vergunningverlening en deregulering (d.d. 1 september 2008).

| Categorie     | Beleidsregels e.d.                                                              | Vastgesteld | In werking getreden |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|
| algemeen      | Vastgoed                                                                        | 8-5- 2007   | 1-6-2007            |
| vaarwegbeheer | Vrijstellingsregeling gemotoriseerd varen                                       | 8-5-2007    | 1-6-2007            |
| algemeen      | Nota handhaving                                                                 | 22-5-2007   | 1-6-2007            |
| algemeen      | Activiteit gerichte vergunning kabels en leidingen in en nabij wateren en wegen | mei 2007    | juni 2007           |
| vaarwegbeheer | Kanoroutes Hoeksche Waard                                                       | 12-11-2007  | 4-12-07             |
| waterbeheer   | Dempen van wateren                                                              | 11-9- 2007  | 19-3-2008           |
| waterbeheer   | Werken in watergangen/duikers                                                   | 25-03-2008  | 9-4-2008            |
| waterbeheer   | Objecten nabij wateren                                                          | 25-03-2008  | 9-4-2008            |
| waterbeheer   | Stuwen (peilregulerende kunstwerken)                                            | 17-06-2008  | 25-6-2008           |
| waterbeheer   | Vrijstellingsregel beschoeiingen en betuiningen                                 | 17-06-2008  | 25-6-2008           |

### Beleidsregels in voorbereiding.

| Categorie   | Beleidsregels e.d.                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| algemeen    | Subsidieverstreking :<br>- Agroranden<br>- Gemeentelijk Afkoppelplan<br>- Stedelijk Waterplan<br>- Riolering in het buitengebied<br>- Stimuleringsregeling waterkwaliteitsspoor (STIWAS)<br>- Agrarische projecten derden (emissiebeheer)<br>- Incidentele gevallen |
| waterbeheer | Activiteit gerichte vergunning vlonders en steigers                                                                                                                                                                                                                 |
| algemeen    | Vergunningverlening eigen werken                                                                                                                                                                                                                                    |
| algemeen    | Beplanting                                                                                                                                                                                                                                                          |



**Bijlage 5. Overzicht WBP-maatregelen en acties**

|                                                           | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>WATERKWALITEIT</b>                                     |      |      |      |      |      |      |      |
| plan van aanpak waterkwaliteitsprojecten                  |      |      |      |      |      |      |      |
| modelstudie                                               |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek extensivering onderhoud                         |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek haalbaarheid streefwaarden                      |      |      |      |      |      |      |      |
| bepalen doelen in alle natuurgebieden                     |      |      |      |      |      |      |      |
| inventarisatie knelpunten inrichting watersysteem         |      |      |      |      |      |      |      |
| inventarisatie waterdiepten                               |      |      |      |      |      |      |      |
| studie naar serviceniveau (zoet of brak watersysteem)     |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>WATEROPGAVE KWANTITATIEF</b>                           |      |      |      |      |      |      |      |
| uitwerken van beleid voor voorzieningen water vasthouden  |      |      |      |      |      |      |      |
| berging realiseren in gebieden met wateropgave            |      |      |      |      |      |      |      |
| uitwerken afwegingskader en bijdrageregeling              |      |      |      |      |      |      |      |
| ontwerprichtlijn afvoer en normstelling robuust systeem   |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>WATERTEKORT/AANVOER</b>                                |      |      |      |      |      |      |      |
| uitwerken regionale verdringingsreeksen                   |      |      |      |      |      |      |      |
| serviceniveau wateraanvoer                                |      |      |      |      |      |      |      |
| uitwerken wateraanvoerplan/doorspoelen jaarrond G-O       |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>PEILBEHEER</b>                                         |      |      |      |      |      |      |      |
| opstellen nota peilbeheer                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| herzien van nagenoeg alle peilbesluiten                   |      |      |      |      |      |      |      |
| uitwerken serviceniveau                                   |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek verdroging natuurgebieden                       |      |      |      |      |      |      |      |
| uitvoeren peilschalenplan                                 |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>GGOR</b>                                               |      |      |      |      |      |      |      |
| herzien planning                                          |      |      |      |      |      |      |      |
| Pilot-studie optimale draindiepte                         |      |      |      |      |      |      |      |
| uitwerken beleidslijn                                     |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>GRONDWATER</b>                                         |      |      |      |      |      |      |      |
| expertise leveren                                         |      |      |      |      |      |      |      |
| operationeel beleid en beleidsregel grondwateronttrekking |      |      |      |      |      |      |      |
| grondwater in watertoets meenemen                         |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>WATERBODEMBEHEER</b>                                   |      |      |      |      |      |      |      |
| waterbodemkwaliteitskaarten en richtlijn metingen         |      |      |      |      |      |      |      |
| verwerking baggerspecie in gebiedsgerichte projecten      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>WATERBEHEER EN RO</b>                                  |      |      |      |      |      |      |      |
| waterstructuurvisie                                       |      |      |      |      |      |      |      |
| uitgangspunten watertoets                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| haalbaarheidsonderzoek watercompensatiebank               |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>ZWEMWATER</b>                                          |      |      |      |      |      |      |      |
| uitvoeringsprogramma zwemwateren                          |      |      |      |      |      |      |      |
| rapportage voortgang programma                            |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek nieuwe locaties                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| rapportage EU                                             |      |      |      |      |      |      |      |
| actualisatie profielen                                    |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>BEHEER EN ONDERHOUD</b>                                |      |      |      |      |      |      |      |
| gebiedsgerichte B&O-plannen opstellen                     |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek natuurvriendelijke beheer en onderhoud          |      |      |      |      |      |      |      |
| ontvangstplicht harmoniseren                              |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek naar de cyclus buitengewoon onderhoud           |      |      |      |      |      |      |      |
| overname onderhoud nader onderzoeken                      |      |      |      |      |      |      |      |
| beoordelen onderhoudsgevoelige watergangen                |      |      |      |      |      |      |      |
| evaluatie beleid exotische waterplanten                   |      |      |      |      |      |      |      |
| programma's van eisen technische installaties/kunstwerken |      |      |      |      |      |      |      |

| Overzicht WBP-maatregelen en acties<br>(vervolg)                                                          | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>LOZINGEN OP OPPERVLAKTEWATER</b>                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek naar de mogelijk nadelige invloed van niet rechtstreekse lozingen op de zwemwaterkwaliteit      |      |      |      |      |      |      |      |
| initieren en participeren in meetplannen voor rioleringsstelsels                                          |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek mogelijke opgave vanuit klimaatverandering voor het functioneren van rioolstelsels              |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek naar emissiereductie in stedelijke gebieden met een Kaderrichtlijn opgave                       |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>HEMELWATER</b>                                                                                         |      |      |      |      |      |      |      |
| waterkwantiteitsspoorstudies                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>TRANSPORT EN ZUIVEREN</b>                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |
| aanpassingen transportsystemen, renovatie en nieuwbouw rioolgemalen en nieuwbouw transportsysteem         |      |      |      |      |      |      |      |
| vervangen rwzi's Goudswaard en Zuidland door transport naar rwzi Hellevoetsluis, renovatie diverse rwzi's |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>VERWERKEN SLIB</b>                                                                                     |      |      |      |      |      |      |      |
| vervangen van slibontwateringsinstallatie op rwzi's Dordrecht en Hoogvliet                                |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek naar een potentieel duurzamere benutting van de energie-inhoud van zuiveringsslib               |      |      |      |      |      |      |      |
| haalbaarheidsonderzoek naar een centrale gisting en de productie van groengas                             |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>VERBETEREN EFFECTIVITEIT IN DE AFVALWATERKETEN</b>                                                     |      |      |      |      |      |      |      |
| uitbreiding formatie t.b.v. afvalwaterakkoorden                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| flankerend onderzoek afvalwaterakkoorden                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>VAARWEGBEHEER</b>                                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek en beleidsevaluatie gemotoriseerd waterverkeer                                                  |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek automatiseren schutsluizen                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |
| vaarwegenbeheerregister en Meerjarenonderhoudsplan voor vaarwegen                                         |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>CALAMITEITENBESTRIJDING</b>                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |
| start met risicoanalyses                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |
| inzetplan noodbemaling regio IJsselmonde                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>EMISSIONSBEHEER</b>                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |
| onderzoek prioritair stoffen                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>VISSTANDSBEHEER</b>                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |
| verspreiding beschermde vissoorten in beeld                                                               |      |      |      |      |      |      |      |
| prioritering vispasseerbaar maken bestaande kunstwerken                                                   |      |      |      |      |      |      |      |
| beleidsnotitie Visstandbeheer                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |
| vispasseerbaar maken nieuwe gemalen                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>LANDSCHAP, NATUUR EN RECREATIE</b>                                                                     |      |      |      |      |      |      |      |
| commissie voor natuur en landschap instellen                                                              |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>METEN EN MONITOREN</b>                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| handboek projectmonitoring                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |
| meetplan debieten                                                                                         |      |      |      |      |      |      |      |
| meten van inlaatpunten                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |
| aanpassen kunstwerken op debietmeting                                                                     |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>GRONDVERWERVING</b>                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |
| uitvoeren grondvererving                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |
| beweidingsvergunning uitwerken als beheerinstrument                                                       |      |      |      |      |      |      |      |



## **Bijlage 6. Overige maatregelen uit gebiedsprocessen 2007**

**OVERIGE MAATREGELEN STROOMGEBIED RIJN-WEST (GEEN KRW-MAATREGELEN)****Beheersgebied Hollandse Delta/Eiland van Dordrecht**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>                                    |             |               |                |               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                                             | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Stringent handhaven Lozingenbesluit                                                             | NL19_0543   | n.b.          | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| verdiepen cq. verbreden hoofdwatgangen                                                          | NL19_0544   | 13            | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| verdiepen cq. verbreden weg-/dijk-/kavelsoten                                                   | NL19_0545   | 35            | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| schonen cq. gedifferentieerd onderhoud watgangen cf beheersplan                                 | NL19_0724   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg NVO langs krekenpolder De Biesbosch                                                      | NL19_0535   | 7             | ha             | Begroot       | 2010-2015      |
| verdiepen en verbreden sloten                                                                   | NL19_0536   | 6             | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| verondiepen cq. dempen ondiepe sloten                                                           | NL19_0537   | 18            | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| verwijderen klasse 3 bagger                                                                     | NL19_0538   | n.b.          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Schonen cq. gedifferentieerd onderhoud watgangen cf beheersplan                                 | NL19_0723   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Uitvoeren actief biologisch beheer                                                              | 87981       | 1             | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Bodem vastleggen tegen troebelheid                                                              | 87982       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg NVO in watgangen in beheer van waterschap                                                | NL19_0714   | 1             | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Optimaliseren schonen cq. gedifferentieerd onderhoud watgangen                                  | NL19_0716   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| optimaliseren baggerfrequentie watgangen waterschap                                             | NL19_0718   | n.b.          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Bepalen wensbeeld en nagaan te verdiepen lokaties in watgangen (baggeren)                       | NL19_0720   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| opstellen beheersplan natuurvriendelijk onderhoud+baggerfreq                                    | NL19_0549   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilen (afstemmen met SGP)                                | NL19_0722   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek te verwijderen bomen langs oevers + maatregelen                                       | NL19_0548   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| <b>OVERIGE MAATREGELEN DERDEN (geen KRW-maatregelen)</b>                                        |             |               |                |               |                |
| <b>Omschrijving</b>                                                                             | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Status badzone toekennen aan tweede zwemstrand (provincie)                                      | 89921       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Nagaan functioneren noodoverstort en conclusie voor wel/niet herinrichting (gemeente Dordrecht) | 89919       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| opstellen en uitvoeren waterkwaliteitsplan Hel- en Zuilespolder (Recreatieschap)                | NL19_0547   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Functieverandering Alloijzen- en Zuidbovenpolder (provincie)                                    | NL19_0541   | 196           | ha             | Begroot       | 2010-2015      |
| Functieverandering en herinrichting Louisa- en Cannemanspolder (provincie)                      | NL19_0542   | 83            | ha             | Begroot       | 2010-2015      |
| splitsen peilgebied recreatie en landbouw (provincie)                                           | NL19_0540   | 1             | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| Voorkomen versnipperen van snoeihout in bermen (gemeente Dordrecht)                             | NL19_0546   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| voorkomen versnipperen snoeihout in bermen en oevers (gemeente Dordrecht)                       | NL19_0539   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg NVO in watgangen in beheer van gemeente (gemeente Dordrecht)                             | NL19_0715   | 2             | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Optimaliseren schonen cq. gedifferentieerd onderhoud watgangen gemeente Dordr.)                 | NL19_0717   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Optimaliseren baggerfrequentie watgangen gemeente (gemeente Dordrecht)                          | NL19_0719   | n.b.          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |

**Beheersgebied Hollandse Delta/Voorne Putten**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>      |             |               |                |               |                |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                             | 88019       | 0.58          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Invoeren natuurlijk peilbeheer                                    | 88123       | 312           | ha             | Gepland       | 2007-2009      |
| Verplaatsen meetpunt naar binnen drijflijnen                      | 88146       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Studie naar oorzaken ontbreken waterplanten                       | 88152       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Aanleg nvo-plas/dras berm+wijzigen vegetatie op oever             | 88156       | 0.2           | km             | Gepland       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | 88158       | 17.7          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijke oeverinrichting korte termijn                  | NL19_0641   | n.b.          | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| verbetering doorspoelbaarheid in Brielle                          | NL19_0645   | n.b.          | onbekend       | Begroot       | 2007-2009      |
| Onderhoudsbagger landelijk gebied volgens schouwcyclus            | NL19_0653   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | NL19_0655   | 400           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| watersysteemanalyse incl. ecologie in Westvoorne                  | NL19_0658   | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Ontwikkeling vispaaiplaatsen                                      | 88166       | 2             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Aanleg nvo met plas/drasberm > 2 m breed                          | 88167       | 0.04          | km             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | 88168       | 5.6           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| regulier onderhoudsbaggeren landelijk gebied volgens schouwcyclus | NL19_0666   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | 88175       | 1.1           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Scheiden waterstromen (zoet/zout)                                 | 88228       | 1             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Meer inlaten zoet water                                           | 88229       | 1             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Baggeren landelijk gebied volgens schouwcyclus                    | NL19_0678   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Baggeren: onderhoud en grotere diepte                             | 88052       | 13000         | m3             | Gepland       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | 88053       | 2.1           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Optimalisatie effluent kwaliteit AWZI's                           | 88056       |               | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Verbeteren influentkwaliteit via vergunning                       | 88057       | 1             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Onderhoudsbaggeren landelijk gebied volgens schouwcyclus          | NL19_0701   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | 88178       | 2.1           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Meer zoet water doorspoelen                                       | 88237       | 1             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Uitvoeren project waterbeheer Oostenrijk                          | 88238       | 1             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Onderhoudsbaggeren landelijk gebied volgens schouwcyclus          | NL19_0686   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| verbreden Strijpse Wetering                                       | NL19_0644   | 1             | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| ontwikkelen vispaaiplaatsen in hoofdwatgangen                     | NL19_0643   | 2             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| verbetering doorspoelbaarheid Brielle                             | NL19_0646   | n.b.          | onbekend       | Begroot       | 2010-2015      |
| Onderhoudsbagger landelijk gebied volgens schouwcyclus            | NL19_0654   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |

**Beheersgebied Hollandse Delta/Voorne Putten (vervolg)**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>      |             |               |                |               |                |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | NL19_0656   | 400           | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg van vispaaiplaatsen in hoofdwatgangen                      | NL19_0663   | 10            | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg NVO langs hoofdwatgang (10 km)                             | NL19_0664   | 5             | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| regulier onderhoudsbaggeren landelijk gebied volgens schouwcyclus | NL19_0667   | n.b.          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Baggeren landelijk gebied volgens schouwcyclus                    | NL19_0679   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | NL19_0680   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Planontwikkeling Mallebos                                         | NL19_0682   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderhoudsbaggeren landelijk gebied volgens schouwcyclus          | NL19_0702   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | NL19_0703   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderhoudsbaggeren landelijk gebied volgens schouwcyclus          | NL19_0687   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | NL19_0688   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Verdiepen van watgangen Rozenburg                                 | NL19_0704   | n.b.          | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg 2 km NVO                                                   | NL19_0705   | 2             | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Vergroten doorspoelbaarheid en meer doorspoelen                   | NL19_0707   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud                                       | NL19_0708   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Baggeren in stedelijk gebied Rozenburg                            | NL19_0709   | n.b.          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak verbreden/verdiepen watgangen                  | NL19_0710   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak actief biologisch visstandbeheer               | NL19_0711   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak uitzetten waterplanten                         | NL19_0659   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak maatregelen vis                                | NL19_0660   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak verdiepen van watgangen                        | NL19_0661   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek verdere verbetering meertje de Waal                     | NL19_0662   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden peil aanpassing                           | NL19_0671   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak uitzetten waterplanten                         | NL19_0672   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak maatregelen vis                                | NL19_0673   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak actief biologisch visstandbeheer               | NL19_0683   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer                  | NL19_0684   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak verdiepen                                      | NL19_0699   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden peilbeheer                                | NL19_0700   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak actief biologisch visstandbeheer               | NL19_0689   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak uitzetten waterplanten                         | NL19_0690   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer                  | NL19_0691   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak kwaliteitsbaggeren/verdiepen                   | NL19_0692   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| verhogen streefpeil met 20 cm in 50% van het gebied               | NL19_0647   | 4000          | ha             | Nieuw         | 2016-2021      |
| Aanleg NVO (10 km)                                                | NL19_0713   | 5             | km             | Nieuw         | 2016-2021      |
| Maatregelen opzetten waterpeil 20cm 50% gebied                    | NL19_0665   | 200           | ha             | Nieuw         | 2016-2027      |

**Beheersgebied Hollandse Delta/Voorne Putten (vervolg)**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN DERDEN (geen KRW-maatregelen)</b>                                     |             |               |                |               |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                                          | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Aanleg glooiende nvo's Groene Strand (terreinbeheerder)                                      | 88121       | 0.5           | km             | Uitgevoerd    | 2007-2009      |
| Aanvoer zout water:verbinding Beerkanaal (terreinbeheerder)                                  | 88122       | 1             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Stimuleren schoonhouden strand+water (Kr.gors) (terreinbeheerder)                            | 88129       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Afschrikken vogels+schoonmkn strand (Kr.gors) (terreinbeheerder)                             | 88132       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Stimuleren schoonhouden strand+water (ZoomW) (terreinbeheerder)                              | 88140       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Afschrikken vogels+schoonmkn strand (ZoomW) (terreinbeheerder)                               | 88143       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Verwijderen dammen Kruiningergors (terreinbeheerder)                                         | 88128       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Stimuleren schoonhouden strand+water (Kr.gors) (terreinbeheerder)                            | 88130       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Afschrikken vogels+schoonmkn strand (Kr.gors) (terreinbeheerder)                             | 88133       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Meer voorlichten en handhaven hondenverbod                                                   | 88148       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Aanleg inzamelstation vuilwater boten (terreinbeheerder)                                     | 88138       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Stimuleren schoonhouden strand+water (ZoomW) (terreinbeheerder)                              | 88141       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Afschrikken vogels+schoonmkn strand (ZoomW) (terreinbeheerder)                               | 88144       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg toiletvoorzieningen (terreinbeheerder)                                                | 88147       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Meer voorlichten en handhaven hondenverbod (terreinbeheerder)                                | 88149       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Stimuleren schoonhouden strand+water (Kr.gors) (terreinbeheerder)                            | 88131       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| Afschrikken vogels+schoonmkn strand (Kr.gors) (terreinbeheerder)                             | 88134       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| Stimuleren schoonhouden strand+water (ZoomW) (terreinbeheerder)                              | 88142       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| Afschrikken vogels+schoonmkn strand (ZoomW) (terreinbeheerder)                               | 88145       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| Meer voorlichten en handhaven hondenverbod (terreinbeheerder)                                | 88150       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| Wijzigen doorspoelen ter compensatie Kierbesluit,incl scheiden landbwat<br>(rijkswaterstaat) | 88225       | 1             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Aanpakken riooloverstorten Westvoorne met BBB (gemeente Westvoorne)                          | 88219       | 2             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Afkoppelen 3 ha Westvoorne (gemeente Westvoorne)                                             | 88220       | 3             | ha             | Gepland       | 2007-2009      |
| Opheffen 66 ongez.lozingen Westvoorne (gemeente Westvoorne)                                  | 88221       | 66            | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Opheffen 48 ongez.lozingen Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)                          | 88223       | 48            | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Opstellen gem. afkoppelplan+geintegr. wplan (gemeente Westvoorne)                            | 88860       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Aanleg NVO (korte termijn) Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)                          | NL19_0635   | n.b.          | km             | Uitgevoerd    | 2007-2009      |
| onderhoudsbagger stedelijk gebied Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)                   | NL19_0637   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijke oeverinrichting korte termijn (gemeente Brielle)                          | NL19_0642   | n.b.          | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Onderhoudsbagger gemeente Brielle (gemeente Brielle)                                         | NL19_0648   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Onderhoudsbagger stedelijk gebied in Westvoorne (gemeente Westvoorne)                        | NL19_0651   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| onderhoudsbagger stedelijk gebied Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)                   | NL19_0668   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Beperken chemische onkruidbestrijdingsmiddelen (gemeente Spijkenisse)                        | 88230       |               | kg/jr          | Gepland       | 2007-2009      |
| Opstellen plan Spijkenisse Zuid-Oost (gemeente Spijkenisse)                                  | 88171       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Zuiveren afgekoppeld verh.opp.:bermpassage (gemeente Spijkenisse)                            | 88232       | 100           | ha             | Gepland       | 2007-2009      |
| Zuiveren afgekoppeld verh.opp.: wadi's (gemeente Spijkenisse)                                | 88233       | 100           | ha             | Gepland       | 2007-2009      |

|                                                            |       |   |       |         |           |
|------------------------------------------------------------|-------|---|-------|---------|-----------|
| Actief hondenpoepbeleid Spijkenisse (gemeente Spijkenisse) | 88234 | 1 | stuks | Gepland | 2007-2009 |
|------------------------------------------------------------|-------|---|-------|---------|-----------|

**Beheersgebied Hollandse Delta/Voorne Putten (vervolg)**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN DERDEN (geen KRW-maatregelen)</b>                             |             |               |                |               |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                                  | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Onderzoek emissiereductie via RTC riolering (gemeente Spijkenisse)                   | 88236       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud stedelijk gebied Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)      | NL19_0674   | 125           | ha             | Begroot       | 2007-2009      |
| Baggeren stedelijk gebied Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)                         | NL19_0676   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Actief hondenpoepbeleid Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)                           | 88239       | 1             | stuks          | Gepland       | 2007-2009      |
| Beperken chemische onkruidbestr.middln Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)            | 88241       |               | kg/jr          | Gepland       | 2007-2009      |
| Onderhoudsbaggeren stedelijk gebied Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)               | NL19_0693   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Onderhoudsbaggeren stedelijk gebied Bernisse (gemeente Bernisse)                     | NL19_0695   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud stedelijk gebied Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)      | NL19_0697   | n.b.          | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| onderhoudsbagger stedelijk gebied Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)           | NL19_0640   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| verbeteren doorspoeling Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)                     | NL19_0636   | n.b.          | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| onderhoudsbagger stedelijk gebied Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)           | NL19_0638   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Onderhoudsbagger gemeente Brielle (gemeente Brielle)                                 | NL19_0649   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| structureel baggeren in kader schouw in 2015 (gemeente Brielle)                      | NL19_0650   | n.b.          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderhoudsbagger gebied Westvoorne (gemeente Westvoorne)                             | NL19_0652   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Omleiden water uit duinzooom naar Rondeweiweg (gemeente Westvoorne)                  | NL19_0657   | n.b.          | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| onderhoudsbagger stedelijk gebied Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)           | NL19_0669   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Onderhoudsbagger stedelijk gebied Bernisse (gemeente Bernisse)                       | NL19_0670   | n.b.          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud stedelijk gebied Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)      | NL19_0675   | 125           | ha             | Begroot       | 2010-2015      |
| Baggeren stedelijk gebied Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)                         | NL19_0677   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Opstellen RO-plan Spijkenisse Zuid-oost (gemeente Spijkenisse)                       | NL19_0681   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden emissiereductie via Real Time Control (gemeente Spijkenisse) | NL19_0685   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderhoudsbaggeren stedelijk gebied (gemeente Spijkenisse)                           | NL19_0694   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Onderhoudsbaggeren stedelijk gebied Bernisse (gemeente Bernisse)                     | NL19_0696   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud stedelijk gebied Spijkenisse (gemeente Spijkenisse)      | NL19_0698   | n.b.          | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| Onderzoek beperken emissie riolering/afkoppelplan gemeente Rozenburg)                | NL19_0712   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderhoudsbagger stedelijk gebied Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis)           | NL19_0639   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Snoeien van bomen en struiken op de oever (gemeente Rozenburg)                       | NL19_0706   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |

**Beheersgebied Hollandse Delta/Hoeksche Waard**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>        |             |               |                |               |                |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                 | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Aanleg nvo met plas/dras berm > 2m breed                            | 88000       | 1.5           | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88529       | 23.7          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Aanleg nvo Pierhilsche Gat                                          | 88755       | 2.5           | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Aanleg nvo -plas/drasberm Delta Hoeve                               | 88757       | 0.75          | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Aanleg nvo Vlietproject                                             | 88020       | 0.6           | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88022       | 0.75          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Aanleg NVO aan hoofdwatgangen                                       | NL19_0587   | 6.58          | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Aanleg NVO aan overige watgangen (1200 m)                           | NL19_0588   | 1.2           | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Aanleg nvo Vlietproject                                             | 88023       | 0.6           | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88024       | 0.42          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Doorspoelen waterlichaam                                            | 88243       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Aanleg nvo icm verdiepen watgang en vispaaiplaatsen                 | 88245       | 0.25          | km             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88262       | 12.2          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Evaluatie visstandbeheer                                            | 88266       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88773       | 10            | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88537       | 1.3           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88827       | 0.8           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en beheer                               | 89927       | 1             | stuks          | Onbekend      | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88817       | 0.18          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Wijziging doorspoelcircuit (betere doorspoeling)                    | 88819       | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | 88035       | 0.08          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Onderzoek flexibel peilbeheer                                       | 88264       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Onderzoek natuurvr.inrichting icm EVZ                               | 88265       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en maaibeheer                           | NL19_0610   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanleg NVO (700 m)                                                  | NL19_0611   | 0.7           | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Moegelijkheid afvoer kwel uit Overwater vi Land van Esche           | NL19_0613   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| verbeteren inrichting kreken met NVO                                | NL19_0581   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| verbreden en verdiepen watgangen                                    | NL19_0582   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en maaibeheer                           | NL19_0583   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| hydraulische capaciteit kreken vergroten                            | NL19_0628   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| koppeling Borrekeken - Oude Diep en verbetering cap. met aanleg NVO | NL19_0627   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                               | NL19_0629   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en maaibeheer                           | NL19_0590   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg binnenstedelijk water met NVO                                | NL19_0591   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg waterbalkon                                                  | NL19_0592   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |

|                                               |           |   |    |       |           |
|-----------------------------------------------|-----------|---|----|-------|-----------|
| verdiepen c.q. verbreden hoofdwatgangen (5km) | NL19_0620 | 5 | km | Nieuw | 2010-2015 |
|-----------------------------------------------|-----------|---|----|-------|-----------|

**Beheersgebied Hollandse Delta/Hoeksche Waard (vervolg)**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>         |             |               |                |               |                |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                  | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Natuurvriendelijk beheer en onderhoud                                | NL19_0621   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en maaibeheer                            | NL19_0595   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg NVO (1500 m)                                                  | NL19_0596   | 1.5           | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Hydrologische herinrichting reservaatgebied (enkele peilgebieden)    | NL19_0600   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en maaibeheer                            | NL19_0601   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en maaibeheer                            | NL19_0605   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg NVO (1250 m)                                                  | NL19_0606   | 1.25          | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek verdiepen en verbreden watgangen                           | NL19_0607   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer                                   | NL19_0608   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer                     | NL19_0609   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| verbreden en verdiepen watgangen                                     | NL19_0618   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek naar voorkomende natuurwaarde                              | NL19_0619   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek naar verdiepen en verbreden watgangen                      | NL19_0612   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer                                   | NL19_0614   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheid flexibel peilbeheer                           | NL19_0615   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek kansrijkheid extra akkerrandenbeheer                       | NL19_0616   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek nut en mogelijkheden verbreden en verdiepen watgangen      | NL19_0585   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Evaluatie visstandbeheer                                             | NL19_0586   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek verbreden/verdiepen watgangen                              | NL19_0626   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek evaluatie visstandsbeheer                                  | NL19_0630   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheid flexibel peilbeheer                           | NL19_0631   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheid natuurlijke voorzuivering                     | NL19_0632   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek kansrijkheid extra akkerrandenbeheer                       | NL19_0633   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Nadere analyse brakke kwel in polder Oude Korendijk                  | NL19_0634   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer                                   | NL19_0589   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek naar verbreden en verdiepen watgangen                      | NL19_0593   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Evaluatie visstandbeheer                                             | NL19_0594   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden natuurvriendelijke inrichting PEHS           | NL19_0622   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheid flexibel peilbeheer                           | NL19_0623   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek verhogen drainagebasis landbouwpercelen                    | NL19_0624   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer                                   | NL19_0625   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak en mogelijkheden verdiepen en verbreden watgangen | NL19_0597   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek evaluatie visstandbeheer                                   | NL19_0598   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer                     | NL19_0599   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek verdiepen en verbreden watgangen                           | NL19_0602   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |



|                          |           |   |       |       |           |
|--------------------------|-----------|---|-------|-------|-----------|
| Evaluatie visstandbeheer | NL19_0603 | 1 | stuks | Nieuw | 2010-2015 |
|--------------------------|-----------|---|-------|-------|-----------|

**Beheersgebied Hollandse Delta/Hoeksche Waard (vervolg)**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>      |             |               |                |               |                |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Onderzoek mogelijkheden optimalisatie peilbeheer                  | NL19_0604   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| verbeteren inlaatgemaal                                           | 89937       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| <b>OVERIGE MAATREGELEN DERDEN (geen KRW-maatregelen)</b>          |             |               |                |               |                |
| <b>Omschrijving</b>                                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| baggeren van de watergangen (terreinbeheerder)                    | NL19_0617   | n.b.          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanleg binnenstedelijk water en waterbalkon (gemeente Binnenmaas) | NL19_0584   | n.b.          | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Opheffen ongerioleerde lozingen (panden) (gemeente Korendijk)     | 88754       | 107           | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |

**Beheersgebied Hollandse Delta/IJsselmonde**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>            |             |               |                |               |                |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                     | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer                                 | 88312       | 6.7           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Omleiden/scheiden waterstromen                                          | 88278       | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Invoeren/wijzigen doorspoelen: 6 deelplannen                            | 88279       | 6             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Structureel baggeren landelijk gebied                                   | 88638       | n.b.          | m3             | Gepland       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer                                 | 88324       | 0.65          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| verbreden watergang H.I. Ambacht                                        | NL19_0573   | 5             | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud/ maaibeheer                                 | 88248       | 0.45          | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Opstellen plan verbeteren waterkwal. Oosterpark                         | 88303       | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Natuurvriendelijk onderhoud/aanpassen maaibeheer                        | 88617       | 100           | ha             | Nieuw         | 2007-2009      |
| Aanleg nvo Groote Duiker                                                | 88619       | 1             | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Opstellen visstandsbeheerplan                                           | 88291       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Oriënterend bronnenonderzoek tributyltin                                | 88305       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Onderzoek noodzaak verdiepen                                            | 88622       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Onderzoek mogelijkheden flexibel peilbeheer                             | 88623       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Onderzoek afkoppelen snelweg A16 (Zwijndrecht)                          | 88293       | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| bomen en struiken op de oevers snoeien                                  | NL19_0564   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud water en oevers                             | NL19_0565   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Baggeren landelijk en stedelijk gebied ikv reguliere schouw             | NL19_0566   | n.b.          | m3             | Begroot       | 2010-2015      |
| Aanleg NVO met flauw talud H.I. Ambacht (8.8km)                         | NL19_0571   | 8.8           | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| Aanleg NVO met flauw talud Zwijndrecht (10.2 km)                        | NL19_0572   | 10.2          | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en maaibeheer                               | NL19_0574   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Aanleg NVO met plas-dras (0.01 km2)                                     | NL19_0576   | 2.5           | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| verbreden watergang en nieuw water met NVO (0.058 km2)                  | NL19_0577   | 14            | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud en maaibeheer                               | NL19_0578   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Opstellen geïntegreerd monitoringsplan KRW en waterplan                 | NL19_0579   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| vergroten duikers Albrandswaardseweg/Landweg/G.J. Rooimanpad/Waalstraat | NL19_0552   | 7             | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| Maatregelenplan Rotterdam                                               | NL19_0550   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Maatregelenplan Rotterdam                                               | NL19_0551   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2016-2021      |
| Onderzoek naar noodzaak/mogelijkheden slibvang bij inlaatpunten         | NL19_0567   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak maatregelen vis                                      | NL19_0568   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek naar noodzaak ingrepen in vegetatie                           | NL19_0569   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak verdiepen en verbreden                               | NL19_0570   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak actief vegetatiebeheer                               | NL19_0580   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak maatregelen vis                                      | NL19_0561   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak verdiepen                                            | NL19_0562   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |

**Beheersgebied Hollandse Delta/IJsselmonde (vervolg)**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>              |             |               |                |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                       | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Analyse meetnet op bronnen                                                | NL19_0563   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek noodzaak actief vegetatiebeheer                                 | NL19_0575   | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| <b>OVERIGE MAATREGELEN DERDEN (geen KRW-maatregelen)</b>                  |             |               |                |               |                |
| <b>Omschrijving</b>                                                       | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| Aanleg nvo en sloten (provincie)                                          | 88307       | 0.5           | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Wijzigen landbouwfuncties (provincie)                                     | 88287       | 100           | ha             | Begroot       | 2007-2009      |
| Wijzigen landbouwfunctie (provincie)                                      | NL19_0534   | 250           | ha             | Begroot       | 2010-2015      |
| Wijzigen landbouwfunctie (provincie)                                      | NL19_0533   | 14            | ha             | Begroot       | 2010-2015      |
| Functieverandering en herinrichting (provincie)                           | NL19_0532   | 585           | ha             | Gepland       | 2016-2027      |
| Uitvoeren mtrplan zwemwater Oosterpark (beheerder)                        | 88302       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| Onderzoek saneren 6 overstorten op de Waal (gemeente)                     | 88318       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Verminderen gebruik bestr.middelen HIA (gemeente)                         | 88280       |               | kg/jr          | Gepland       | 2007-2009      |
| Verminderen gebruik bestr.middelen Zwijndrecht (gemeente)                 | 88282       |               | kg/jr          | Gepland       | 2007-2009      |
| Aanpak overstort met BBB in Zwijndrecht (gemeente)                        | 88284       | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Opheffen ongezuiverde lozingen Zwijndrecht (gemeente)                     | 88285       | 22            | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Uitwerking afkoppelplan Ridderkerk in waterlichaam (gemeente)             | 88252       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Uitwerking afkoppelplan Ridderkerk in verzorgingsgebied (gemeente)        | 89924       | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| Structureel baggeren waterkwantiteit/-kwaliteit Albrandswaard (gemeente)  | 88634       | 8000          | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Structureel baggeren waterkwantiteit/-kwaliteit in Barendrecht (gemeente) | 88636       | 15440         | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| Verbeteren milieutechn. funct.riol. Dierenstein (gemeente)                | 88639       | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| aanleg NVO kasteeltuin (0.25 km) (gemeente)                               | NL19_0554   | 0.25          | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Aanleg NVO Noord, Middeldijk, Dunantlaan, Paddewei (6.8 km) (gemeente)    | NL19_0556   | 6.8           | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| Opstellen afkoppelplan Albrandswaard (gemeente)                           | NL19_0560   | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| vergroten duiker Viaductweg (gemeente)                                    | NL19_0553   | 1             | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| Aanleg NVO Rhooen Zuidoost en Kijvelanden ( 2 km) (gemeente)              | NL19_0555   | 2             | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| Aanleg NVO Dierensteijn/Ziedewei (1.2 km) (gemeente)                      | NL19_0557   | 1.2           | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| Bladvissen opnemen in onderhoudsplan (gemeente)                           | NL19_0558   | 75            | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Maatregelen visstandbeheer (gemeente)                                     | NL19_0559   | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |

**OVERIGE MAATREGELEN STROOMGEBIED MAAS (GEEN KRW-MAATREGELEN)****Beheersgebied Hollandse Delta/Goeree-Overflakkee**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>                      |             |               |                |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                               | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| baggeren Zuiderdiep en havens voor waterafvoer en waterkwaliteit                  | NL19-103    | 488000        | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| baggeren haven +kern Goedereede voor waterafvoer en waterkwaliteit                | NL19-108    | 37000         | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| baggeren haven Dirksland voor waterafvoer en waterkwaliteit                       | NL19-113    | 40000         | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| baggeren boezem Dirksland                                                         | NL19-142    | 15000         | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| baggeren haven Stellendam voor waterafvoer en waterkwaliteit                      | NL19-119    | 21000         | m3             | Begroot       | 2007-2009      |
| aanleg natuurvriendelijke oevers (4 km) in verzorgingsgeb. Middelh.               | NL19-007    | 4             | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| aanpassing begroeiing langs water in Middelharnis                                 | NL19-008    | n.b.          | km             | Begroot       | 2007-2009      |
| opstellen beschermingsdocument nieuwe inlaat dwl-vz Scheelhoek + evt. maatregelen | NL19-150    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| onderzoek nut en mogelijkheden bufferstroken in vz geb Middelh.                   | NL19-041    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| aanleg NVO in Ooltgensplaat                                                       | NL19-094    | 0.7           | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanpassen maaibeheer ovg gebied GO                                                | NL19-096    | n.b.          | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| verbreden watergang Ouddorp                                                       | NL19-151    | 1             | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanpassen maaibeheer ovg gebied GO                                                | NL19-153    | 105.3         | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanpassen maaibeheer ovg gebied GO                                                | NL19-157    | n.b.          | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanleg NVO stedelijk gebied Dirksland                                             | NL19-138    | 0.7           | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanleg NVO stedelijk gebied Melisant                                              | NL19-139    | 0.2           | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| verhogen streefpeil Melisant                                                      | NL19-143    | n.b.          | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| aanleg NVO PEHS Vroonkreek                                                        | NL19-076    | 1             | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| aanleg NVO in bemalingsgebied Den Bommel                                          | NL19-078    | 1             | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| aanleg NVO in bemalingsgebied Galathee                                            | NL19-079    | 0.5           | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanleg NVO Bierkreek Deur Ten Tille                                               | NL19-081    | 3.8           | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| aanleg NVO traject Oude Tonge/Groote Gat                                          | NL19-082    | 1             | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| aanleg NVO krekplan in bemalingsgebied De Groote Kreek                            | NL19-083    | 1.5           | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| aanleg NVO in bemalingsgebied Oude Tonge                                          | NL19-084    | 4.5           | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| aanleg NVO Afwatering Den Bommel                                                  | NL19-048    | 4             | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| aanpassen maaibeheer in Afwatering Oudeland van Oude-Tonge                        | NL19-087    | n.b.          | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| Natuurvriendelijk onderhoud/maaibeheer in vz.geb. Middelharnis                    | NL19-011    | n.b.          | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanleg NVO: Slikken Goeree-Koudenhoek (PEHS-Krekplan)                             | NL19-132    | 2             | km             | Begroot       | 2010-2015      |
| aanleg NVO+verbreden waterg. in sted. geb. Ouddorp en Goedereede                  | NL19-133    | 0.4           | km             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanpassen maaibeheer in wl Afwatering Witte Brug                                  | NL19-144    | n.b.          | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanleg NVO aanvulling op traject Paardengat-gemaal Battenoord                     | NL19-156    | 2             | km             | Begroot       | 2016-2027      |
| doorspoelen Dirksland/Melisant                                                    | NL19-140    | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| aanleg NVO: overige watergangen krekplan Oostflakkee                              | NL19_0520   | 4.5           | km             | Gepland       | 2016-2027      |

**Beheersgebied Hollandse Delta/Goeree-Overflakkee (vervolg)**

| <b>OVERIGE MAATREGELEN WATERSCHAP (geen KRW-maatregelen)</b>                                          |             |               |                |               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Omschrijving</b>                                                                                   | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| aanleg NVO+verbreden waterg. in sted. geb. Stellendam                                                 | NL19-137    | 1.5           | km             | Nieuw         | 2016-2027      |
| doorspoelen /flexibel peilbeheer Ouddorp: beter benutten duinwater                                    | NL19-135    | n.b.          | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| onderzoek naar noodzaak en mogelijkheden visstandbeheer                                               | NL19-098    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek mogelijkheden peilbeheer/verbreden/verdiepen/Kilhaven                                       | NL19-099    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek mogelijkheden akkerrandenbeheer in overig gebied GO                                         | NL19-100    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek optimaliseren peilbeheer c.q. verbreden/verdiepen hoofdwg. in ovg. geb. GO                  | NL19-154    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek optimaliseren peilbeheer c.q. verbreden/verdiepen/Battenoord en de Drie Polders             | NL19-158    | 1             | stuks          | Begroot       | 2010-2015      |
| onderzoek mogelijkheden uitbreiding akkerrandenbeheer Battenoord en De Drie polders                   | NL19-159    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek naar noodzaak maatregelen visbeheer Afwatering Den Bommel                                   | NL19-052    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek optimaliseren peilbeheer c.q. verbreden/verdiepen hoofdwg. in bemalingsgebieden Oostflakkee | NL19-091    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek en mogelijkheden maatregelen visbeheer in bemalingsgebieden Oostflakkee                     | NL19-093    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek noodzaak en mogelijkheden visbeheer in vz.geb Goedereede/Dirksland                          | NL19-149    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek mogelijkheden uitbreiding akkerrandenbeheer Kilhaven                                        | NL19-155    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2010-2015      |
| onderzoek mogelijkheden realisatie krekplan in vz.geb. Goedereede/Dirksland                           | NL19-146    | 1             | stuks          | Nieuw         | 2016-2027      |
| <b>OVERIGE MAATREGELEN DERDEN (geen KRW-maatregelen)</b>                                              |             |               |                |               |                |
| <b>Omschrijving</b>                                                                                   | <b>Code</b> | <b>Omvang</b> | <b>Eenheid</b> | <b>Status</b> | <b>tijdvak</b> |
| opheffen ongezuiverde lozingen (gemeente Oostflakkee)                                                 | NL19-088    | 272           | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| Aanpak overstorten Stad aan t Haringvliet (gemeente Middelharnis)                                     | NL19-012    | 1             | stuks          | Begroot       | 2007-2009      |
| opheffen ongezuiverde lozingen (gemeente Goedereede)                                                  | NL19-136    | 44            | stuks          | Nieuw         | 2007-2009      |
| saneren overstorten Ooltgensplaat (gemeente Oostflakkee)                                              | NL19-097    | 1.3           | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |
| baggeren Kerkgracht Dirksland (gemeente Dirksland)                                                    | NL19-141    | 3700          | m3             | Nieuw         | 2010-2015      |
| aanpak verstorten door afkoppelen 8,8 ha (gemeente Oostflakkee)                                       | NL19-086    | 8.8           | ha             | Nieuw         | 2010-2015      |