



10

Water in Beeld

Voortgangsrapportage over het waterbeheer in Nederland

Voorwoord

Nederland dankt haar vorm aan het droogpompen van polders, de bouw van dijken en de aanvoer van zoetwater. Met ons waterbeheer zijn wij koploper, al eeuwenlang uniek in de wereld. Toch is er geen reden om rustig aan te doen. Er moet juist méér gebeuren, zodat ons land in de toekomst veilig en leefbaar blijft.

Er komen nieuwe uitdagingen op ons af. Klimaatverandering vraagt dat we ons tijdig voorbereiden op een stijgende zeespiegel, op extreem natte tijden en op tijden van droogte. De samenleving vindt dat laaggelegen gebieden extra bescherming nodig hebben. En dat overheden doelgericht werken, zonder onnodige bureaucratie.

In 2009 kwam waterbeherend Nederland tegemoet aan deze ontwikkelingen. We stonden op de drempel van een nieuw tijdperk in ons waterbeheer. Waterbeheerders maakten zich klaar voor de toekomst:

We zijn gestart met de invulling van het Deltaprogramma. De ontwerp-Deltawet is gemaakt. De financiën zijn veiliggesteld voor de lange termijn; vanaf 2020 stort de overheid jaarlijks 1 miljard euro in het Deltafonds. Wim Kuijken werd benoemd tot Deltacommissaris. Hij zorgt ervoor dat verschillende overheden het Deltaprogramma samen tot een succes maken.

De nieuwe Waterwet staat garant voor minder bureaucratie: administratieve lasten voor burgers en bedrijven verminderen. Waterschappen willen doelmatiger gaan werken.

Het programma Ruimte voor de Rivier wordt steeds nadrukkelijker zichtbaar. Het Nationaal Waterplan en de stroomgebiedbeheerplannen zijn definitief vastgesteld. Hiermee gaan we de komende jaren concreet aan de slag. Waterbewust de toekomst tegemoet.

Ir. Camiel Eurlings
Minister van Verkeer en Waterstaat

Inhoud

| | | |
|----------|--|-----------|
| | Voorwoord | 1 |
| | Verantwoording | 4 |
| 1 | Duurzaam waterbeleid, doelmatig waterbeheer | 7 |
| 2 | Bestuurlijke organisatie en instrumentatie | 10 |
| 2.1 | Algemene strategie en beleidsvorming | 12 |
| | 2.1.1 <i>Beleid</i> | 12 |
| 2.2 | Instrumentarium | 12 |
| | 2.2.1 <i>Kaderrichtlijn Water</i> | 12 |
| | 2.2.2 <i>Kaderrichtlijn Mariene Strategie</i> | 13 |
| | 2.2.3 <i>Waterwet</i> | 13 |
| | 2.2.4 <i>Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren</i> | 14 |
| | 2.2.5 <i>Watertoets</i> | 14 |
| | 2.2.6 <i>Evaluatie waterschapsverkiezingen</i> | 14 |
| | 2.2.7 <i>Innovatie</i> | 15 |
| | 2.2.8 <i>Waterbewustzijn</i> | 15 |
| 2.3 | Mondiale waterinzet | 17 |
| 2.4 | Internationale projecten waterschappen | 17 |
| 3 | Waterveiligheid | 19 |
| 3.1 | Hoogwaterbescherming | 20 |
| | 3.1.1 <i>Richtlijn Overstromingsrisico's</i> | 20 |
| | 3.1.2 <i>Waterveiligheid</i> | 21 |
| | 3.1.3 <i>Derde toetsing op veiligheid</i> | 22 |
| | 3.1.4 <i>Veiligheid Nederland in Kaart 2</i> | 23 |
| | 3.1.5 <i>Hoogwaterbeschermingsprogramma</i> | 23 |
| | 3.1.6 <i>Integrale verkenning Afsluitdijk</i> | 24 |
| | 3.1.7 <i>Regionale waterkeringen</i> | 25 |
| | 3.1.8 <i>Muskus- en beverratten</i> | 25 |
| 3.2 | Kust | 25 |
| | 3.2.1 <i>Ontwikkelingen in het kustbeleid</i> | 25 |
| | 3.2.2 <i>Basiskustlijn en kustfundament</i> | 25 |
| | 3.2.3 <i>Zwakke schakels</i> | 26 |
| | 3.2.4 <i>Beschermingsniveaus kustplaatsen</i> | 27 |
| 3.3 | Rivieren | 27 |
| | 3.3.1 <i>Lange termijn beleid rivieren</i> | 27 |
| | 3.3.2 <i>PKB Ruimte voor de Rivier</i> | 28 |
| | 3.3.3 <i>Maaswerken</i> | 28 |
| | 3.3.4 <i>Stroomlijn</i> | 29 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | Waterkwantiteit | 31 |
| 4.1 | Waterbeheer 21ste eeuw | 32 |
| 4.1.1 | <i>Waterbeheer stedelijk gebied</i> | 32 |
| 4.1.2 | <i>Peilbeheer en voorkomen wateroverlast regionale wateren</i> | 32 |
| 4.1.3 | <i>Water en ruimtelijke ontwikkelingen in de Randstad</i> | 33 |
| 4.1.4 | <i>Grondwater</i> | 33 |
| 4.2 | Klimaat | 34 |
| 4.2.1 | <i>Het weer in 2009</i> | 34 |
| 4.2.2 | <i>Zoetwatervoorziening</i> | 34 |
| 4.3 | IJsselmeergebied | 35 |
| 4.4 | Zuidwestelijke Delta | 35 |
| 5 | Waterkwaliteit | 37 |
| 5.1 | Toestand Nederlands grond- en oppervlaktewater | 38 |
| 5.1.1 | <i>Chemie</i> | 42 |
| 5.1.2 | <i>Ecologie</i> | 43 |
| 5.1.3 | <i>Belastingen en effecten</i> | 45 |
| 5.1.4 | <i>Maatregelen</i> | 47 |
| 5.1.5 | <i>Internationaal beleid</i> | 48 |
| 5.1.6 | <i>Vergunningverlening en handhaving</i> | 49 |
| 5.2 | Noordzee | 49 |
| 5.2.1 | <i>Chemie</i> | 50 |
| 5.2.2 | <i>Ecologie</i> | 50 |
| 5.2.3 | <i>Beleidsontwikkelingen</i> | 50 |
| 6 | Financiële en economische aspecten | 53 |
| 6.1 | Uitgaven en ontvangsten van de overheid | 54 |
| 6.1.1 | <i>Uitgaven van het ministerie van Verkeer en Waterstaat</i> | 55 |
| 6.1.2 | <i>Kosten en opbrengsten van waterschappen</i> | 55 |
| 6.1.3 | <i>Uitgaven en ontvangsten van provincies en gemeenten</i> | 57 |
| 6.1.4 | <i>Gemiddelde kosten van waterschapsheffingen, rioolrecht en drinkwater voor burgers</i> | 59 |
| 6.2 | Financiële en economische analyses van maatregelen in het waterbeheer | 60 |
| 6.2.1 | <i>Middelen Aanvullend Beleidsakkoord</i> | 60 |
| 6.2.2 | <i>Evaluaties effecten Wet modernisering waterschapsbestel</i> | 60 |
| | Afkortingen | 62 |
| | Colofon | 64 |



Verantwoording

Water in Beeld is de jaarlijkse voortgangsrapportage over het waterbeheer in Nederland. Deze uitgave verschijnt onder verantwoordelijkheid van het Nationaal Water Overleg, waarin rijk, provincies, gemeenten en waterschappen zijn vertegenwoordigd.

De rapportage informeert de waterbeheerders over de stand van zaken op het brede terrein van het water. Water in Beeld wordt door de minister van Verkeer en Waterstaat aangeboden aan de Tweede Kamer als bijlage bij de verantwoording over het afgelopen jaar.

De opzet van Water in Beeld sluit aan op de indeling van de Rijksbegroting. Er worden zogenoemde Kern Prestatie Indicatoren gebruikt om de realisatie van de doelen op het gebied van waterveiligheid, -kwantiteit en -kwaliteit te monitoren.

Sinds het verschijnen van de Vierde Nota waterhuishouding in 1998 is Water in Beeld 2010 de dertiende en tevens laatste rapportage in deze reeks. Met ingang van 2011 krijgt de voortgangsrapportage een andere opzet, die aansluit bij de indeling van het Nationaal Waterplan 2009-2015.







Duurzaam waterbeleid, doelmatig waterbeheer

Voor het waterbeleid en waterbeheer in Nederland was 2009 een jaar met belangrijke omslagpunten. De nieuwe Waterwet trad in werking en het Nationaal Waterplan werd definitief vastgesteld, net als de stroomgebiedbeheerplannen van de Eems, Maas, Rijndelta en Schelde. De Deltacommissaris werd benoemd en er werd een begin gemaakt met de opstelling van het Deltaprogramma voor waterveiligheid en de toekomstige zoetwatervoorziening.

Dit geheel aan plannen en ontwikkelingen geeft de richting aan van het waterbeleid in Nederland voor de periode 2009-2015 en daarna. De doelstellingen zijn een klimaatbestendige inrichting van ons land, waterveiligheid en een duurzaam waterbeleid.

De doelstellingen staan niet op zichzelf. Ze grijpen op elkaar in en moeten in samenhang worden gerealiseerd. De integrale benadering is kenmerkend voor de vernieuwende aanpak in het waterbeleid en -beheer. Dit komt onder meer tot uitdrukking in de geïntensiverde samenwerking tussen de waterbeheerders van het rijk, de provincies, gemeenten en waterschappen. Nationaal beleid werkt door in de waterplannen van de regionale overheden. De verschillende bestuurslagen gaan meer en beter met elkaar samenwerken. Ook komt er meer samenhang tussen waterbeheer en andere beleidsvelden, zoals ruimtelijke ordening.

Integraal waterbeheer komt bovenal tot uitdrukking in de gecombineerde aanpak van de waterdoelstellingen met maatregelen om de economie en leefbaarheid te versterken. Een voorbeeld hiervan zijn de gebiedsgerichte deelprogramma's van het Deltaprogramma. Daarin wordt naar waterveiligheid, maar ook naar ruimtelijke ordening en economische belangen gekeken.

In een duurzaam en klimaatbestendig waterveiligheidsbeleid krijgt water de ruimte die het nodig heeft. Bij de verdere inrichting van Nederland wordt rekening gehouden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn.

Omgekeerd zijn de waterbeheerders zich ervan bewust dat in een gebied meer dan alleen waterdoelen moeten worden gerealiseerd. Zij anticiperen op ruimtelijk-economische ontwikkelingen. De grondgedachte is: meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, weerstand bieden waar het moet en kansen benutten voor welvaart en welzijn.

Waterwet

Op 22 december 2009 trad de Waterwet in werking. De nieuwe wet verving acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland en zes verschillende vergunningen werden ondergebracht in één nieuwe vergunning. De Waterwet zorgt zo voor een overzichtelijker en eenvoudiger waterbeheer: minder regels, minder lasten voor burgers en bedrijven en meer samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Hiermee wordt jaarlijks een bedrag van 19 miljoen euro aan administratieve lastenvermindering gerealiseerd.

Met de Waterwet hebben het rijk, provincies, gemeenten en waterschappen moderne wetgeving in handen om integraal waterbeheer te realiseren. Dit betekent: zorgen voor waterveiligheid en het tegengaan van watervervuiling, wateroverlast en watertekorten. Ook verplicht de Waterwet waterschappen en gemeenten om hun taken en bevoegdheden onderling af te stemmen, in het bijzonder voor de riolering en de zuivering van afvalwater.

Nationaal Waterplan

Pijler onder het waterbeleid voor de komende jaren is het in 2009 door het kabinet vastgestelde Nationaal Waterplan. Kernwoorden zijn een duurzaam, klimaatbestendig waterbeleid en doelmatig waterbeheer, zowel organisatorisch als financieel. Voorop staat het vergroten van de waterveiligheid, oftewel een goede bescherming tegen overstromingen. Ook op het punt van waterkwantiteit (het voorkómen van wateroverlast en droogte) en waterkwaliteit (schoner water) stelt de overheid in het Nationaal Waterplan hoge ambities.

In de afgelopen tien jaar gaven de Vierde Nota waterhuishouding, de Commissie Waterbeheer 21ste eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord Water een belangrijke impuls aan het waterbeheer. Dit gaat met het Nationaal Waterplan een nieuwe fase in.

Veilige delta

Omdat Nederland ook voor volgende generaties inwoners een veilige delta moet zijn, staat een goede bescherming tegen overstromingen voorop. Klimaatverandering vergroot de dreiging van het water: de zeespiegel stijgt en de rivieren moeten steeds meer water afvoeren. In het Nationaal Waterplan kiest het kabinet voor een duurzaam waterveiligheidsbeleid via het principe van meerlaagsveiligheid. Het voorkomen van overstromingen staat voorop (eerste laag). De tweede laag richt zich op het realiseren van een zorgvuldige ruimtelijke inrichting, om slachtoffers en schade bij eventuele overstromingen te beperken. Bij de verdere inrichting van het land spelen overstromingsrisico's een belangrijke rol. De derde laag is rampenbeheersing bij eventuele overstromingen. Door goed voorbereid te zijn en door belangrijke functies en kwetsbare objecten goed te beschermen (bijvoorbeeld telecom en ICT, energienetwerken en evacuatie routes) kunnen eveneens slachtoffers en schade worden beperkt.

De bescherming tegen overstromingen is gebaseerd op het geven van voldoende ruimte aan de rivieren en een robuuste kustlijn, die door het aanbrengen van zand meegroeit met de zeespiegelstijging. Daarnaast zorgt een combinatie van verschillende typen traditionele en innovatieve waterkeringen voor optimale bescherming. Ook wordt ruimte gereserveerd om in de toekomst nog meer veiligheid te kunnen bieden.

Waterveiligheid kent vraagstukken op de korte, middellange en lange termijn. Voor de korte termijn (tot 2020) zijn projecten in uitvoering, zoals Ruimte voor de Rivier, de Maaswerken en het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Het beleid voor de middellange (tot 2050) en lange termijn (na 2050) hangt nauw samen met de uitvoering van het Deltaprogramma en de verdere uitwerking van het Nationaal Waterplan.

Deltaprogramma

Het waterveiligheidsbeleid vormt ook één van de twee hoofd-doelstellingen uit het Deltaprogramma, dat in 2009 van start ging. Het andere hoofdpunt is het veilig stellen van de zoetwatervoorziening op lange termijn.

In 2009 is een begin gemaakt met de organisatiestructuur voor de concretisering en uitwerking van het Deltaprogramma in negen deelprogramma's. Er zijn drie generieke deelprogramma's (Waterveiligheid, Zoetwatervoorziening en Nieuwbouw en herstructurering) en zes gebiedsgerichte deelprogramma's: Kust, Waddengebied, Zuidwestelijke Delta, Rijnmond-Drechtsteden, Rivieren en IJsselmeergebied.

Eveneens werd in 2009 een ontwerp gemaakt van de Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening en werd Wim Kuijken benoemd tot Deltacommissaris. Het wetsontwerp Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening regelt de juridische grondslag van het Deltaprogramma, de taken en bevoegdheden van de Deltacommissaris en de instelling van het Deltafonds. Dit voorziet erin dat vanaf 2020 jaarlijks ten minste een miljard euro beschikbaar is voor maatregelen om Nederland droog te houden, zoals het verstevigen en verbreden van dijken. Tot die tijd wordt het Deltafonds gevuld met het reeds voor water gereserveerde geld uit het Infrafonds. De wet is begin 2010 ter behandeling ingediend bij de Tweede Kamer.

Zoetwatervoorziening

De strategische functie van het IJsselmeergebied voor de levering van zoet water wordt versterkt. Met een beperkte aanpassing van het peilbeheer wordt hiervoor op korte termijn de bestaande ruimte in het systeem al benut. Voor de langere termijn wordt binnen het Deltaprogramma onderzocht hoe het beste met de toenemende vraag naar zoet water kan worden omgegaan en hoe de waterafvoer moet worden geregeld. Tot 2015 blijven de bestaande afspraken over de zoetwatervoorziening gehandhaafd. Het beleid is erop gericht om – onder normale omstandigheden – zoveel mogelijk aan de behoeften van gebruikers te voldoen.

Gebiedsgerichte aanpak in het waterbeheer

Een gebiedsgerichte en resultaatgerichte aanpak wordt standaard voor het uitwerken van maatregelen. Hiermee is

ervaring opgedaan bij de Kaderrichtlijn Water (KRW) en het project Ruimte voor de Rivier. De KRW schrijft een aanpak per stroomgebied voor. Nederland is verdeeld in vier stroomgebieden: Eems, Maas, Rijndelta en Schelde. Het stroomgebied Rijndelta is onderverdeeld in vier deelstroomgebieden (Rijn-West, Rijn-Oost, Rijn-Midden en Rijn-Noord).

Tegelijk met het Nationaal Waterplan werden in december 2009 de stroomgebiedbeheerplannen voor deze gebieden vastgesteld. Die beschrijven hoe in de jaren tot 2015 wordt gewerkt aan het realiseren van een goede ecologische en chemische waterkwaliteit. Een nieuw element in de stroomgebiedbeheerplannen is dat er een resultaatsverplichting voor de maatregelen geldt. Tot nu toe gold een inspanningsverplichting.

Doelmatig waterbeheer

In de Voorjaarsnota 2009 kondigde het kabinet besluitvorming aan over een doelmatiger organisatie en bestuur van het waterbeheer in Nederland. Een van de doelstellingen is om hiermee per 2011 een besparing op de rijksbegroting te realiseren van jaarlijks 100 miljoen euro. Dit is mogelijk door taken in de waterketen en in het watersysteembeheer geïntegreerd te benaderen. In november 2009 deden de waterschappen het voorstel om bij te dragen via cofinanciering aan de investeringen uit het hoogwaterbeschermingsprogramma (75 miljoen) en om de kosten voor de muskusrattenbestrijding (25 miljoen) voor eigen rekening te nemen.

In een brief aan de Tweede Kamer gaf het kabinet het voornemen aan om de zorg voor primaire waterkeringen over te dragen aan de waterschappen. De verantwoordelijkheid voor aanleg, beheer en onderhoud en bijbehorende financiering komt daarmee in één hand. Dit maakt het voor de waterschappen mogelijk om een optimale afweging te maken tussen eenmalige investeringen in dijkverbetering en de terugkerende kosten voor beheer en onderhoud. Ook wordt het eenvoudiger om bijvoorbeeld langjarige contracten met aannemers te sluiten.

Een andere impuls aan de doelmatigheid in de waterketen wordt bereikt met de integratie van de uitvoering van rioolbeheer en afvalwaterzuivering. Door rioolbeheer en zuivering als één geheel te beschouwen, kunnen op elkaar afgestemde investeringsbeslissingen worden genomen en kan de benodigde expertise optimaal worden ingezet. Dit effect wordt nog groter door een goede afstemming met de levering van drinkwater te organiseren. Om de voorgenomen taakverlegging mogelijk te maken is aanpassing van wetgeving nodig.

Ook verbetering van de samenwerking tussen Rijkswaterstaat en de waterschappen en een vermindering van het aantal

waterschappen dragen bij aan een doelmatiger waterbeheer. Door de invoering van de Waterwet is al vereenvoudiging en stroomlijning tot stand gebracht tussen de taken en overlegstructuren in het waterbeheer. Een beperkte verdere stroomlijning, ook richting provincies en gemeenten, behoort tot de mogelijkheden.

In het waterbeheer gaat jaarlijks zes miljard euro om. Bij de verdere uitwerking van de bekostiging van het waterbeheer wordt aandacht gegeven aan de gevolgen voor de hoogte en een evenredige verdeling van de lasten.



Bestuurlijke organisatie en instrumentatie

Hoofddoelstelling

Het verbeteren van de doeltreffendheid en doelmatigheid van de bestuurlijke organisatie en het instrumentarium van het waterbeleid.

Hoofdboodschap

In 2009 werden op verschillende fronten nieuwe wegen ingeslagen. Daarmee tekent het jaar zich af als een kanteljaar in het waterbeleid.

Het kabinet stelde na verwerking van de inspraakreacties het definitieve Nationaal Waterplan vast. Dat gebeurde samen met de eerste stroomgebiedbeheerplannen van de Eems, Maas, Rijndelta en Schelde. Met elkaar geven deze plannen de richting aan van het waterbeleid voor de komende zes jaar.

Op basis van het Nationaal Waterplan is een start gemaakt met het opstellen van het Deltaprogramma, gericht op verbetering van de waterveiligheid en zoetwatervoorziening. Wim Kuijken is benoemd tot Deltacommissaris. Samen met alle partners in het waterbeheer gaat hij met het Deltaprogramma aan de slag. Het kabinet besloot tot de instelling van een Deltafonds waarin vanaf 2020 jaarlijks ten minste 1 miljard euro voor de uitvoering van het Deltaprogramma beschikbaar is.

Ook instrumenteel werd een belangrijke stap gezet. In december 2009 trad namelijk de Waterwet in werking. Acht oude wetten werden gebundeld tot één nieuwe wet. Dit zorgt voor minder regels en minder lasten voor burgers en bedrijven en voor meer samenhang tussen water en ruimtelijke ordening.

De waterschappen kwamen met ingrijpende voorstellen om te komen tot grotere doelmatigheid in het waterbeheer. Vanaf 2011 kan hierdoor structureel 100 miljoen euro per jaar op de rijksbegroting worden bespaard. Dit wordt vooral bereikt door een betere samenwerking tussen rioolbeheer en waterzuivering. De verantwoordelijkheid voor aanleg, beheer en onderhoud van de primaire waterkeringen – zo stelde het kabinet vast – komt in één hand.

Om de wateruitdagingen en tegelijkertijd de concurrentiekracht van de Nederlandse watersector te vergroten, werd in 2009 de Maatschappelijke Innovatieagenda Water uitgebracht.

2.1 Algemene strategie en beleidsvorming

2.1.1 Beleid

2.1.1.1 Deltaprogramma

In 2009 is gewerkt aan de voorbereiding van de Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening. Deze wet regelt de basis voor het Deltaprogramma, de instelling van een Deltafonds en de aanstelling van een Deltacommissaris. Het wetsvoorstel is begin 2010 ingediend bij de Tweede Kamer. In 2009 is door het kabinet in het zogenoemde Aanvullend Beleidsakkoord 'Werken aan toekomst' afgesproken dat het Deltafonds vanaf 2020 wordt gevoed met ten minste één miljard euro per jaar. Naar aanleiding van de motie Koppejan en Boelhouwer van november 2009¹ is – vooruitlopend op de inwerkingtreding van de wet – Wim Kuijken benoemd tot Deltacommissaris.

Het Deltaprogramma bestaat uit zes gebiedsgerichte en drie generieke deelprogramma's: Kust, Rivieren, Rijnmond-Drechtsteden, IJsselmeergebied, Zuidwestelijke Delta, Waddengebied, respectievelijk Veiligheid, Zoetwatervoorziening en Nieuwbouw en Herstructurering. Voor elk deelprogramma is een opdrachtbeschrijving gemaakt en een uitvoeringsprogramma ingericht. Medio 2010 worden de plannen van aanpak voor de deelprogramma's verwacht.

2.1.1.2 Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het rijk in de periode 2009 – 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het beleid richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Met streefbeelden geeft het rijk de richting aan voor de toekomst van 'Nederland waterland'. Het Nationaal Waterplan vermeldt ook welke maatregelen worden genomen.

Als bijlagen bij het ontwerp Nationaal Waterplan zijn beleidsnota's opgenomen over Waterveiligheid, IJsselmeergebied en Noordzee. Deze beleidsnota's vormen een nadere uitwerking en onderbouwing van de keuzes in de hoofdtekst van het plan.

Het ontwerp Nationaal Waterplan is met bijbehorende beleidsnota's vanaf 11 mei 2009 voor een periode van zes weken voor inspraak ter visie gelegd. In totaal kwamen 158 inspraakreacties binnen: 31 procent van overheden, 21 procent van particulieren, 21 procent van het bedrijfsleven

en 27 procent van belangenorganisaties. Daarnaast zijn adviezen uitgebracht door de Adviescommissie Water, het Planbureau voor de Leefomgeving, de Raad voor de Wadden, het Expertisenetwerk Waterveiligheid en de Commissie voor de Milieueffectrapportage. Ook het advies van de Raad voor Verkeer en Waterstaat over adaptatie aan klimaatverandering van infrastructuur is van belang.

De inspraakreacties en adviezen zijn aanleiding geweest om het ontwerp Nationaal Waterplan op een aantal punten aan te passen. Ook is de tekst waar nodig geactualiseerd en zijn redactionele wijzigingen doorgevoerd. De belangrijkste wijziging heeft betrekking op de beoogde peilstijging van het IJsselmeer. In het definitieve Nationaal Waterplan wordt nu gesproken van een 'ontwikkelrichting' en wordt aangekondigd dat alternatieven worden beschouwd.

Alle wijzigingen op het ontwerp Nationaal Waterplan zijn beschreven en verantwoord in een Nota van Antwoord, die door het kabinet samen met het Nationaal Waterplan is vastgesteld. Het Nationaal Waterplan is vervolgens op 22 december 2009 gepubliceerd. Hiermee start de uitvoering van het waterplan voor de periode 2009-2015.

2.2 Instrumentarium

2.2.1 Kaderrichtlijn Water

Stroomgebiedbeheerplannen

In de Kaderrichtlijn Water (KRW) staat het bereiken van een goede toestand (ecologisch en chemisch) centraal. Dat moet per stroomgebied worden aangepakt. Op grond van de KRW dient elke lidstaat voor zijn grondgebied een stroomgebiedbeheerplan op te stellen. Dit gebeurt in afstemming met de andere landen in het stroomgebied. Nederland ligt in vier internationale stroomgebieden, te weten Eems, Maas, Rijndelta en Schelde. De KRW schrijft nauwkeurig voor wat er in een stroomgebiedbeheerplan moet worden opgenomen. De stroomgebiedbeheerplannen zijn een onderdeel van het Nationaal Waterplan.

De vier ontwerp stroomgebiedbeheerplannen werden met het bijbehorende plan-MER op 22 december 2008 voor een periode van zes maanden voor inspraak ter visie gelegd. Begin januari 2009 bleek dat van het ontwerp stroomgebiedbeheerplan Schelde een aantal kaarten ontbrak. Van dit ontwerpplan werd de inspraakperiode verlengd tot en met 20 juli 2009. In totaal kwamen 97 inspraakreacties binnen. Op basis daarvan zijn de stroomgebiedbeheerplannen op diverse plaatsen aangepast. Daarnaast zijn de stroomgebiedbeheerplannen geactualiseerd op basis van de aanvullende meetcijfers voor

¹ Tweede Kamer, 2009-2010, 27 625, nr. 145.

het jaar 2008. Ook het monitoringprogramma werd aangepast. Waar nodig zijn redactionele wijzigingen doorgevoerd. Alle aanpassingen zijn beschreven en verantwoord in de bijbehorende Nota van Antwoord.

Op 27 november 2009 zijn de stroomgebiedbeheerplannen voor de Eems, Maas, Rijndelta en Schelde samen met de Nota van Antwoord door het kabinet vastgesteld. De plannen vormen een bijlage bij het Nationaal Waterplan, dat in december 2009 door het kabinet is vastgesteld.

Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren, waterplannen van provincies en waterschappen

Tegelijk met het Nationaal Waterplan en de stroomgebiedbeheerplannen zijn ook het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren en de (water)plannen van de provincies en de waterschappen herzien of vernieuwd en inhoudelijk op elkaar afgestemd. In het Nationaal Waterplan zijn het rijksbeleid ten aanzien van waterkwaliteit en een samenvatting van de belangrijkste maatregelen opgenomen. Daarnaast is een samenvatting van de vier stroomgebiedbeheerplannen uitgebracht als een aparte bijlage van het Nationaal Waterplan.

Op nationaal niveau zijn de doelen vastgelegd, behorende bij de goede ecologische en chemische toestand en de uitgangspunten van het monitoringsprogramma van de KRW. De doelen zijn vastgelegd in het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en monitoring water (Bkmw 2009). Voor afwijkende doelen die op regionaal niveau zijn geformuleerd, wordt in het Bkmw verwezen naar de provinciale waterplannen waarin deze doelen zijn verankerd.

In internationaal verband zijn samen met de betreffende lidstaten ook grensoverschrijdende stroomgebiedbeheerplannen voor Eems, Maas, Rijndelta en Schelde opgesteld. Deze zogenoemde 'delen A' zijn in 2009 gepubliceerd. Formeel betreft het hier geen rapportages die naar de Europese Commissie worden gezonden, maar ze weerspiegelen de grensoverschrijdende samenwerking en de gezamenlijke aanpak om de doelen van de KRW te realiseren.

2.2.2 Kaderrichtlijn Mariene Strategie

De Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM, 2008/56/EG) beoogt het duurzaam gebruik van de Europese zoute wateren te garanderen door te streven naar een Goede Milieu Toestand. De Noordzee als geheel wordt in de richtlijn beschouwd als een subregio van de Noordoost Atlantische Oceaan. De KRM verplicht elk EU-land een mariene strategie voor zijn deel van de zee te ontwikkelen en de KRM-wet uit te voeren in vastgestelde stappen, die tot een goede milieutoestand leiden in

2020. De strategieën voor de Noordzee dienen binnen deze subregio te worden afgestemd met alle aangrenzende lidstaten.

2.2.3 Waterwet

Op 22 december 2009 trad de Waterwet in werking, inclusief het Waterbesluit en de Waterregeling. Ook het Nationaal Waterplan, de regionale waterplannen, de waterbeheerplannen van de waterbeheerders, de provinciale waterverordeningen en de waterschapskeuren traden op die datum in werking.

Met de inwerkingtreding van de Waterwet kwam een einde aan de grootste wetgevingsexercitie op het waterterrein tot nu toe. De nieuwe wet kwam in de plaats van acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland. Het rijk, waterschappen, provincies en gemeenten beschikken hiermee over een modern instrumentarium om integraal waterbeheer te realiseren: om te zorgen voor waterveiligheid en om watervervuiling, wateroverlast en watertekorten tegen te gaan. Ook verplicht de Waterwet waterschappen en gemeenten om hun taken en bevoegdheden onderling af te stemmen, in het bijzonder voor de riolering en de zuivering van afvalwater.

Meer samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening, minder regels en minder lasten voor burgers en bedrijven. Dit zijn de grootste voordelen van de vernieuwde waterwetgeving. Zo zijn zes verschillende vergunningen opgenomen in één vergunning met één bevoegd gezag. Voorts kunnen burgers en bedrijven zowel voor hun watervergunning als voor hun omgevingsvergunning in 2011 terecht bij één (digitaal) loket. Daarnaast maakt de Waterwet het mogelijk om voor bepaalde handelingen in een watersysteem de vergunningplicht te vervangen door algemene regels, al dan niet in combinatie met een meldingsplicht. In het Waterbesluit en de Waterregeling is dit uitgewerkt voor het gebruik van rijkswaterstaatswerken.

Door de Waterwet wordt jaarlijks een bedrag van circa 19 miljoen euro aan administratieve lastenvermindering voor het bedrijfsleven gerealiseerd.

Doelmatig waterbeheer

In de Voorjaarsnota 2009 kondigde het kabinet plannen aan om te komen tot een doelmatiger organisatie, bestuur en uitvoering van het waterbeheer in Nederland. Onderdeel van de besluitvorming is om in het waterbeheer een besparing op de rijksbegroting te vinden van circa 100 miljoen euro per jaar, structureel vanaf 2011. Een ambtelijke werkgroep (Commissie Kuyken) bracht advies uit over hoe het waterbeheer doelmatiger kan worden uitgevoerd. Ook de Unie van

Waterschappen deed op verzoek van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat een voorstel hoe de beoogde doelmatigheid kan worden bereikt.

Op basis van dit advies en voorstel, stelde het kabinet in december 2009 voor om de verantwoordelijkheid voor aanleg, beheer en onderhoud plus de financiering van de primaire waterkeringen in één hand te leggen. Het rijk is dan verantwoordelijk voor de grote nationale waterkeringen en de waterschappen voor de overige primaire keringen. Daarnaast stelt het kabinet voor om in de waterketen doelmatigheids-winst te bereiken door een integratie van rioolbeheer en afvalwaterzuivering. Andere voornemens van het kabinet zijn om de samenwerking tussen Rijkswaterstaat en de waterschappen te vergroten, het aantal waterschappen te vermindern en de rolverdeling tussen provincies, gemeenten en waterschappen verder aan te scherpen.

2.2.4 Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat bracht op 22 december 2009 het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2010-2015 (BPRW) uit. Onderdeel van het BPRW is de uitwerking van de maatregelen voor Waterbeheer 21ste eeuw, de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000. Het BPRW brengt samenhang in het beheer van de rijkswateren. Het biedt een overzicht van en inzicht in de 'natte' taken van Rijkswaterstaat. Het BPRW geeft aan wat partners en gebruikers van de organisatie mogen verwachten: werken aan een robuust hoofdwatersysteem en hoofdvaarwegennet. Het BPRW stelt prioriteiten voor de komende jaren en biedt een doorkijk naar de verdere toekomst.

Begin 2009 lag het ontwerp BPRW ter visie. De zienswijzen leidden tot een verdere verduidelijking van de rol en positie van Rijkswaterstaat als beheerder. De teksten zijn verder op een aantal punten geactualiseerd. De hoofdlijn van het ontwerp BPRW veranderde niet.

2.2.5 Watertoets

De Watertoets is een instrument om de waterbelangen in ruimtelijke plannen zeker te stellen en bestaat sinds 2001. Het instrument is wettelijk verankerd via de Wet op de ruimtelijke ordening (2008). De aanpak is in een Handreiking vastgelegd. Aan de hand van praktijkervaring en de evaluaties van de werking van de Watertoets wordt de Handreiking regelmatig aangepast aan de nieuwste inzichten. Medio 2009 stelde het Nationaal Wateroverleg de herziene Handreiking Watertoets

formeel vast. Hiermee is dit instrument geactualiseerd en aangepast aan de jongste inzichten. Door communicatie, via internet (Helpdesk Water) en brochures, wordt de doelgroep op de hoogte gesteld van relevante ontwikkelingen.

2.2.6 Evaluatie waterschapsverkiezingen

Vereenvoudiging, vergroting van de transparantie en van de democratische legitimatie zijn de uitgangspunten van de gemoderniseerde Waterschapswet die eind 2007 in werking trad. De wijziging kende aanpassingen van onder meer de bestuursamenstelling en de verkiezingen. In november 2008 zijn voor het eerst in alle waterschappen verkiezingen gehouden op basis van de gemoderniseerde wet. In 2009 verschenen drie rapporten over de verkiezingen.

1 De stemming gepeild. Evaluatie waterschapsverkiezingen 2008

Dit is een feitelijke evaluatie van het verloop van de waterschapsverkiezingen, uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. De focus van het onderzoek lag op de uitwerking van de wijzigingen in de Waterschapswet.

2 Samen naar beter. Evaluatie landelijke waterschapsverkiezingen 2008

Hierbij gaat het om een evaluatie in opdracht van de Unie van Waterschappen met de focus op de uitvoeringsaspecten van de door de waterschappen gezamenlijk georganiseerde waterschapsverkiezingen.

3 Belangenrepresentatie in het waterschapsbestuur

Dit onderzoek werd op verzoek van het ministerie van Verkeer en Waterstaat uitgevoerd door de Commissie van Advies inzake de Waterstaatswetgeving (CAW). Het betreft een advies van de CAW aan het ministerie van VenW over de samenstelling van het waterschapsbestuur. Dit in het licht van de taak van de waterschappen en de procedure van de invulling van het bestuur, in het bijzonder de verkiezingsmethodiek voor de geborgde zetels.

Uit de rapporten blijkt onder meer dat bij alle waterschappen rechtmatige verkiezingen hebben plaatsgevonden en tijdig nieuwe besturen zijn ingesteld. De verdeling van zetels over de verschillende categorieën in de algemene besturen van de waterschappen is veranderd. Ook de dagelijks besturen van de waterschappen kregen een andere samenstelling, onder meer veroorzaakt door een proces van coalitievorming.

Op 19 juni 2009 zijn de rapporten aangeboden aan de Tweede Kamer. In de begeleidende brief stelt de staats-

secretaris van VenW dat zij voorstander is van waterschappen waarin besturen van waterschappen democratisch worden gekozen. Naar aanleiding van de evaluaties en debatten in de Tweede Kamer kondigde de staatssecretaris aan om een aantal alternatieven voor de waterschapsverkiezingen te verkennen.

2.2.7 Innovatie

Innovatieprogramma KRW

Het Innovatieprogramma KRW geeft een financiële impuls (75 miljoen euro) aan innovaties die het meest effectief bijdragen aan de oplossing voor een aantal knelpunten bij de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Dit geld wordt verdeeld via twee tenderregelingen. De nadruk van het programma ligt op de stimulering van praktijkgerichte innovatieprojecten. Hiervoor is negentig procent van het geld beschikbaar. De overige tien procent is beschikbaar voor kennisontwikkeling.

De eerste tenderregeling leverde in 2009 ruim negentig innovatievoorstellen op. Circa veertig voorstellen kregen een financiële bijdrage. De regeling voor de tweede tender werd in de tweede helft van 2009 gepubliceerd. Hierop kwamen circa zeventig innovatievoorstellen binnen. Deze worden door SenterNovem beoordeeld. Aansluitend voert het Planbureau voor de Leefomgeving een second opinion uit. Begin 2010 wordt bekend gemaakt welke innovatievoorstellen in aanmerking komen voor een financiële bijdrage.

Maatschappelijke Innovatieagenda Water

In 2009 kwam het uitvoeringsprogramma van de Maatschappelijke Innovatieagenda Water (MIAW) gereed. Het kabinet gaf het tweede deel van de in totaal 40 miljoen euro vrij, op basis van een mid-term review van de MIAW. Doel van het programma is het aanpakken van de belangrijkste water uitdagingen en tegelijkertijd de concurrentiekracht van de Nederlandse watersector vergroten. De prioriteiten in de MIAW leidden tot vijf programmalijnen, die allemaal in uitvoering zijn.

Voor het versterken van de internationale positie van de watersector is in 2009 eerst onderzoek gedaan naar de omvang, het belang en de marktpotentie van deltattechnologie voor de Nederlandse economie. Bovendien zijn vijf kansrijke clusters in de watersector bepaald waarop in het vervolg kan worden gefocust.

De projecten 'Building with Nature' en 'Flood Control 2015' zijn inmiddels op volle stoom. Zij zorgen voor een verbinding tussen het ontwikkelen van kennis en het vermarkten daarvan via innovaties.

Het onderwerp arbeidsmarktproblematiek in de watersector is met het programma Human Capital Water & Delta steviger op de agenda gezet. Dit is terug te zien in de stijging van het aantal activiteiten en de organisaties die daarbij betrokken zijn, maar bijvoorbeeld ook in de oprichting van de Stuurgroep Watereducatie.

Over vermindering van generieke belemmeringen en het creëren van experimenteerruimte werd gepubliceerd in de vorm van een trilogie die verleden, heden en toekomst van waterinnovaties beschrijft.

2.2.8 Waterbewustzijn

In de Watervisie 'Nederland veroveren op de toekomst' kondigde het kabinet in 2007 aan de inwoners van Nederland meer te willen betrekken bij de uitdagingen en kansen die de klimaat- en wateropgaven brengen. In het Nationaal Waterplan is deze beleidskeuze verder onderbouwd en uitgewerkt.

Hoewel het waterbeleid in brede zin op grote steun kan rekenen, wordt deze steun onvoldoende in praktisch denken en handelen omgezet. Burgers, maar ook bestuurders en professionals uit andere domeinen zoals de ruimtelijke ordening en de crisisbeheersing, hebben nog te weinig oog voor water. Daarom worden in het Nationaal Waterplan activiteiten aangekondigd die het maatschappelijk draagvlak voor (ingrijpende) watermaatregelen vergroten, samenwerking en kennisuitwisseling in het waterbeheer verbeteren en waterbewust gedrag bevorderen. Ook wordt ingezet op het stimuleren van de aandacht voor wateronderwerpen in het onderwijs en bij jongeren, teneinde hun waterbewustzijn en de instroom van jonge professionals in de watersector te vergroten.

Aan de Adviescommissie Water is om advies gevraagd over de wijze waarop de gewenste activiteiten het beste kunnen worden uitgevoerd. In april 2009 bracht de commissie het advies 'Communicatie in het waterbeleid' uit. Naar aanleiding hiervan wordt in het Nationaal Waterplan een overkoepelende aanpak voor de versterking van het waterbewustzijn aangekondigd. Kern van deze aanpak is dat het rijk en de bestuurlijke en maatschappelijke partners hun activiteiten op het gebied van waterbewustzijn combineren en onderling afstemmen.

Nederland leeft met Water

In 2009 is in het kader van de tweede campagne 'Nederland leeft met Water' aandacht besteed aan twee thema's. In april en mei stond waterveiligheid centraal. In de landelijke media (TV, radio, internet) verschenen onder het motto 'Nederland onder constructie' Postbus 51-commercials, waarin expliciet

aandacht werd gevraagd voor het nieuwe Deltaprogramma. Voor meer informatie werd doorverwezen naar de website van de campagne. Daar konden bezoekers op interactieve wijze ontdekken welke uitvoeringsprojecten in hun regio plaatsvinden en wat er voor hen zelf te zien of te doen was. In totaal bekeken zo'n 75.000 mensen de website. Voor het aanleveren van de projectgegevens is nauw samengewerkt met Rijkswaterstaat en de regionale partners.

In november en december werd aandacht besteed aan het thema 'goed rioolgebruik'. Dit was een coproductie met het ministerie van VROM en stichting Rioned. Ook dit keer vormden Postbus 51-commercials de rode draad. Kijkers en luisteraars werden opgeroepen het water schoon te houden 'door geen troep door het riool te spoelen'. Tegelijkertijd was op de website van de campagne een handige lijst beschikbaar met aanwijzingen over stoffen die consumenten wel en niet weg kunnen spoelen. De lijst is tevens als folder aangeboden aan gemeenten en waterschappen, als informatie voor hun burgers en ingezetenen. Er zijn ruim een miljoen folders gedistribueerd.

Ten slotte is parallel aan de campagne een netwerk voor communicatieprofessionals in de watersector opgericht. Het hart hiervan wordt gevormd door een service-website. Hier kunnen professionals campagnemateriaal bestellen, huisstijl-formats downloaden, 'best practices' uitwisselen, zelf informatie aan de publiekswebsite toevoegen en zich abonneren op een digitale nieuwsbrief. In 2009 schreven zich ruim 700 professionals in. Om ook de persoonlijke uitwisseling van kennis en ervaring te bevorderen, is voor de eerste keer een Landelijke Communicatiedag Water voor professionals gehouden.

Water in het onderwijs

In 2009 is een Actieplan Watereducatie vastgesteld. Dit bevat de programmering van acties, zoals het stimuleren en faciliteren van pilots en de ontwikkeling van een doorlopende leerlijn water: 'wie moet wat wanneer van water weten?' De uitvoe-



Watercanon

De eind 2008 gelanceerde Watercanon van Nederland verscheen in 2009 in boekvorm met de titel 'Zoden aan de dijk, 25 peilingen naar Nederland als waterland'. Het boek geeft samen met de website (www.watercanon.nl) en een reizende tentoonstelling een goed beeld van de spannende geschiedenis van het water in ons land. Op de website staan ook tips en links naar bijpassende uitstapjes, lees- en lesmateriaal. Bij de feestelijke boeklancering in juni werd een prijs uitgereikt voor het winnende 'toekomstvenster' door scholieren. Dit ging over water als bron voor energie, op te wekken bijvoorbeeld met een watermolentje in de stortbak van het toilet.

Sinds juli 2009 reist de watercanontentoonstelling door het land. De tentoonstelling wordt op aanvraag geplaatst en stond onder meer in de Megabioscoop in Groningen, op middelbare scholen, de onderwijsdag van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap en waterconferenties van verschillende organisaties.

ring is ter hand genomen door de Stuurgroep Watereducatie onder voorzitterschap van dijkgraaf Marga Kool. De stuurgroep zal haar educatieve achterban (ngo's, adviesbureaus, docenten, etc.) regelmatig raadplegen over en betrekken bij de voortgang. Nauwe afstemming vindt plaats met het Human Capital Water & Delta-programma en het interbestuurlijke Natuur- en Milieu Educatieprogramma.

Watermonitor

Met de Watermonitor zijn voor het tweede achtereenvolgende jaar trends in de kennis en het waterbewustzijn van het publiek gemeten. Daarbij is onder meer gekeken naar (de ontwikkeling in) het probleembesef, de houding en het gedrag ten aanzien van beleid en uitvoering en de hiervoor verantwoordelijke instanties.

Een belangrijke uitkomst van deze Watermonitor is dat waterbewustzijn – weliswaar behoorlijk versnipperd en verdeeld over een aantal aspecten – aanwezig is bij de Nederlander, maar dat dit positief samenhangt met beleidsrelevant gedrag. Respondenten die hoog scoren op één of meer van de zes aspecten van waterbewustzijn tonen namelijk een groter draagvlak voor beleidsmaatregelen. Ze zijn vaker bereid om mee te denken, te doen of te beslissen. Zij volgen intensiever de ontwikkelingen over klimaat en waterveiligheid en hebben een grotere informatiebehoefte.

Opvallend is dat Nederlanders (nog) niet goed lijken te beseffen dat klimaatverandering ook in Nederland tot droogte kan leiden en zo negatieve gevolgen kan hebben voor de betrouwbaarheid van de zoetwatervoorziening. Verder blijft het probleembesef op het gebied van waterveiligheid laag. Een aanzienlijk deel van de Nederlanders weet niet dat hun woning gevaar loopt om bij een overstroming onder water

Kennisprogramma Leven met Water

te komen te staan. Ook weten zij niet of nauwelijks wat ze moeten doen bij een dreigende overstroming, hoe ze zich daarop kunnen voorbereiden en waar ze informatie kunnen vinden over de eigen voorbereiding.

2.3 Mondiale waterinzet

In het Nationaal Waterplan is onder de titel 'Nederland werkt wereldwijd met water' afgesproken om de mondiale waterinzet te focussen op vijf deltagebieden/-landen in de wereld: Indonesië, Vietnam, Egypte, Mozambique en Bangladesh. Vooruitlopend op dit voornemen is in 2009 de transitie ingezet om de samenwerking tussen partijen in de Nederlandse watersector te verbreden. Er wordt uitdrukkelijk gekeken naar programma's van andere departementen en naar activiteiten van partijen uit de watersector, die passen binnen de focus en verbreding die wordt nagestreefd. Door langjarige samenwerking met de betreffende delta's wordt beoogd om de effectiviteit van de Nederlandse watersector te laten zien.

Partners voor Water blijft een belangrijk programma voor de interdepartementale samenwerking. Het kabinet heeft in 2009 besloten dit programma met zes jaar te verlengen tot 2015 en hiervoor een bedrag van 10 miljoen euro per jaar beschikbaar te stellen. De doelstelling blijft om door het bundelen van krachten de internationale positie van de Nederlandse watersector (overheid, bedrijfsleven, kennisinstituten en non-gouvernementele organisaties) te verbeteren en zo bij te dragen aan het oplossen van de wereldwaterproblematiek.

In 2009 zijn twee missies uitgevoerd naar Indonesië en Vietnam, als voorbereiding op het opzetten van een langjarige samenwerking. Daarnaast is ingezet op het agenderen van water en klimaatadaptatie in internationale fora.

2.4 Internationale projecten waterschappen

Uit oogpunt van good water governance zijn Nederlandse waterschappen meer en meer actief in het buitenland. Ze werken daarbij bij voorkeur samen met collega-organisaties. In 2009 werd het buitenlandbeleid van de Unie van Waterschappen (UvW) herijkt. Om meer effectiviteit en impact te bewerkstelligen, komt de nadruk meer te liggen op gezamenlijke projectinterventie van de waterschappen, op samenwerking met andere actoren binnen de sector en het zoeken van opschaling van de individuele projecten. Basisvoorwaarde voor internationale samenwerking is dat deze aansluit bij de kennis en expertise die voortvloeit uit de kerntaken van waterschappen.

Het jaar 2009 stond voor het kennisprogramma Leven met Water in het teken van afsluiting van projecten, het oogsten van de resultaten op programmaniveau en ontsluiting van alle kennis en producten. Met het programma is gedurende zes jaar veel tot stand gebracht. Er zijn 120 projecten uitgevoerd met een omzet van 50 miljoen euro, waarvan 22 miljoen euro subsidie. De resultaten passen uitstekend bij de ambities van het Nationaal Waterplan en zijn zeer goed bruikbaar voor het Deltaprogramma. Begin 2010 wordt Leven met Water definitief afgerond.

Leven met Water ontstond acht jaar geleden als kennisontwikkelingsprogramma gekoppeld aan het Nationaal Bestuursakkoord Water. Achtergrond was de behoefte om anders met water om te gaan in het kader van de klimaatveranderingen. De noodzaak daartoe werd bij de start alleen gevoeld bij de waterbeheerders. Met de huidige aandacht voor klimaatverandering bestaat er een veel bredere belangstelling voor de opgedane kennis.

In 2009 werden zeventien nieuwe projecten goedgekeurd die een bijdrage krijgen van het NWB Fonds. Een aansprekend voorbeeld is het project van het waterschap Regge en Dinkel in Slowakije. Binnen dit project wordt samen met Slovak Water Management Enterprise in Kosice gewerkt aan integraal stroomgebiedbeheer. Onderdeel van het project is het in kaart brengen van overstromingsrisico's met behulp van geo-informatie en lokale kennis. Dit is een vereiste voor Slowakije onder de Europese hoogwaterrichtlijn. Het project wordt als pilot neergezet en kan bij succes (mogelijk met Europese subsidie) worden toegepast in andere regio's in Slowakije.



Waterveiligheid

Hoofddoelstelling

Het waarborgen van de bescherming tegen hoogwater volgens het wettelijk niveau, door primaire waterkeringen langs het kust- en IJsselmeer- en rivierengebied en het dynamisch handhaven van de kustlijn op het niveau van 1990 (basiskustlijn).

Hoofdboodschappen

De ingezette koers ter verbetering van de waterveiligheid is in 2009 krachtig voortgezet. Langs de kust is bijna vijftien miljoen kubieke meter zand gesuppleerd om de basiskustlijn op zijn plaats te houden en het kustfundament mee te laten groeien met de zeespiegelstijging. Voor extra suppleties in 2009 en 2010 werd 100 miljoen euro extra beschikbaar gesteld als bijdrage aan de oplossing van de economische crisis. Na een grondige verkenning werd het principebesluit genomen voor de zogenoemde Zandmotor. Hierbij wordt een grote hoeveelheid zand voor de Delflandse kust aangebracht waardoor dit deel van de kust door natuurlijke processen aangroeit.

Van de 92 verbetermaatregelen uit het Hoogwaterbeschermingsprogramma zijn er nu achttien afgerond. Daarmee is tien procent van de 350 kilometer te versterken dijken weer op orde gebracht. Wel is daarvoor meer geld uitgegeven dan eerst was voorzien. De waterschappen hebben risico's beter in kaart gebracht, zodat een realistischer beeld van de te verwachten kosten voor de overige projecten is ontstaan. Van de overige projecten zijn er twintig in uitvoering. Voor de andere zijn plannen in voorbereiding.

Het programma Ruimte voor de Rivier zit in de overgang van de planstudiefase naar de realisering. Van de 39 maatregelen zijn er drie in uitvoering: Hondsbroeksche Pleij en Zuiderklip en de pilot voor kribverlaging langs de Waal. In september 2009 besloot het kabinet mee te werken aan de aanleg van een hoogwatergeul bij Kampen die anticipeert op de lange termijn-opgave en die past bij de ontwikkelingen die in deze regio zijn voorzien. De aanleg van de hoogwatergeul wordt gecombineerd met de zomerbedverlaging van de Beneden-IJssel. Voor dijkverleggingen bij Zutphen is ingestemd met het voorkeursalternatief. Tevens is ingestemd met de aanleg van een smalle buitendijkse geul, die anticipeert op de lange termijn-opgave. De staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat zette haar handtekening onder het besluit om de Noordwaard te ontpolderen. Dit levert een belangrijke bijdrage aan een daling van de waterstand met dertig centimeter in de Waal bij Gorinchem.

Langs de Maas wordt op negen locaties aan de verbreding en verdieping van de rivier gewerkt. Bij de Maaskaden in de stedelijke gebieden werd in 2009 de laatste kilometer dijkverhoging gerealiseerd. Deze zijn nu allemaal op de vereiste hoogte.

Met de vaststelling van het Nationaal Waterplan is ook de Beleidsnota Waterveiligheid door het kabinet geaccordeerd. De in de plannen genoemde aanpassing van de normeringssystematiek kreeg veel aandacht, opdat hierover in 2010 een besluit kan worden genomen.

Prestatie-indicatoren

De prestatie die moet worden geleverd om de doelstelling ten aanzien van veiligheid te realiseren is uitgedrukt in de volgende prestatie-indicatoren:

Hoogwaterbescherming

Het percentage waterkeringen van het totaal aan primaire waterkeringen (in kilometers) in Nederland, waarvan de gemiddelde kans per jaar op een overstroming door bezwijken kleiner of gelijk is aan de voor deze waterkering geldende wettelijke norm.

Basiskustlijn (BKL)

Het percentage raaien waar op het moment van toetsing

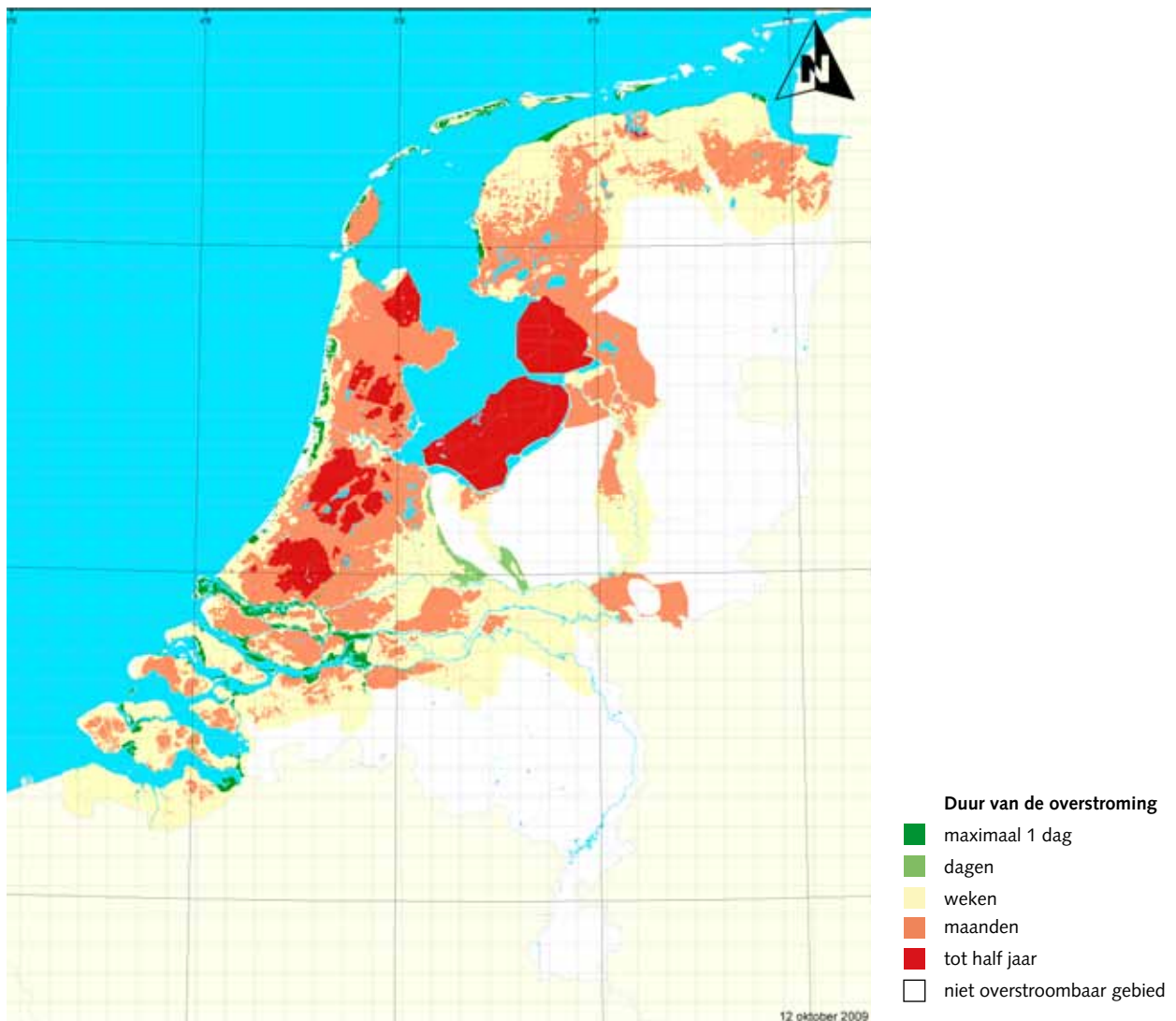
sprake is van een structurele landwaartse overschrijding van de BKL-norm (1990, basiskustlijn).

3.1 Hoogwaterbescherming

3.1.1 Richtlijn Overstromingsrisico's

In 2009 is de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) in de Nederlandse Waterwet opgenomen. De richtlijn gaat over de beoordeling en het beheer van overstromingsrisico's. De EU-lidstaten zijn verplicht om een planstelsel te maken voor nationaal en grensoverschrijdend beheer van overstromingsrisico's. Ze moeten eind 2013 kaarten gereed hebben die hun overstro-

Figuur 3.1 Voorbeeld overstromingsgevaarskaart: 'De tijdsduur van een overstroming'



Bron: Deltares, 2009

Meerlaagsveiligheid

De belangrijkste opgave in het waterveiligheidsbeleid is het verstandig omgaan met onzekerheden. Het kabinet gaat uit van een risico-benadering en kiest voor een duurzame aanpak. De veiligheid wordt via meerdere lagen gewaarborgd (zie ook figuur 3.2):

- De eerste laag is het voorkomen van overstromingen met sterke dijken, duinen en stormvloedkeringen (meer robuust en toekomstgericht). Preventie blijft de primaire pijler van het beleid.
- De tweede laag is het realiseren van duurzame ruimtelijke planning. Zorgvuldige ruimtelijke planning (locatiekeuze en inrichtingsvraagstukken) kan slachtoffers en schade bij eventuele overstromingen beperken. Overstromingsrisico's gaan daarom een sterkere rol spelen bij afwegingen die in de ruimtelijke planning worden gemaakt.
- De derde laag is rampenbeheersing bij overstromingen. Een goede voorbereiding is essentieel om effectief te kunnen handelen bij een eventuele overstromingsramp. Ook hierdoor kunnen slachtoffers en schade worden beperkt.

Voor een verantwoorde invulling van de tweede en de derde laag is het nodig om overstromingsrisico's in kaart te brengen en om professionals in de ruimtelijke ordening en rampenbeheersing een handelingsperspectief te bieden. De provinciale risicokaarten geven hiervoor een eerste basis.

mingsrisico's weergeven. In 2015 dienen per stroomgebied zogenoemde overstromingsrisicobeheerplannen gereed te zijn.

De EU-lidstaten bepalen zelf welke doelen ze stellen, zoals veiligheidsnormen. De ROR gaat wel uit van een aantal principes. Voor Nederland als benedenstrooms land is van groot belang dat het principe 'niet afwentelen' en het stroomgebiedbreed afstemmen van maatregelen in Europese wetgeving is verankerd. Verder verplicht de richtlijn tot aandacht voor kans én gevolg van overstromingen, voor bescherming maar ook voor bewustzijn, waarschuwing, crisisbeheer en schadeherstelregelingen. Een ander principe is publieke participatie: de burger krijgt inzicht in de risicokaarten en wordt betrokken bij de bepaling van doelen en maatregelen.

Behalve dat de Europese richtlijn in de Waterwet is opgenomen, zijn in 2009 voorbeeldkaarten (zie figuur 3.1) en een voorbeeldplan gemaakt. Samen met de spoorboekjes voor de kaarten en plannen zijn hiermee de voorwaarden geschapen om in 2010 de productie van kaarten en plannen voortvarend ter hand te nemen. Dit gebeurt samen met de andere betrokken overheden, te weten ministeries, provincies, waterschappen, gemeenten en veiligheidsregio's.

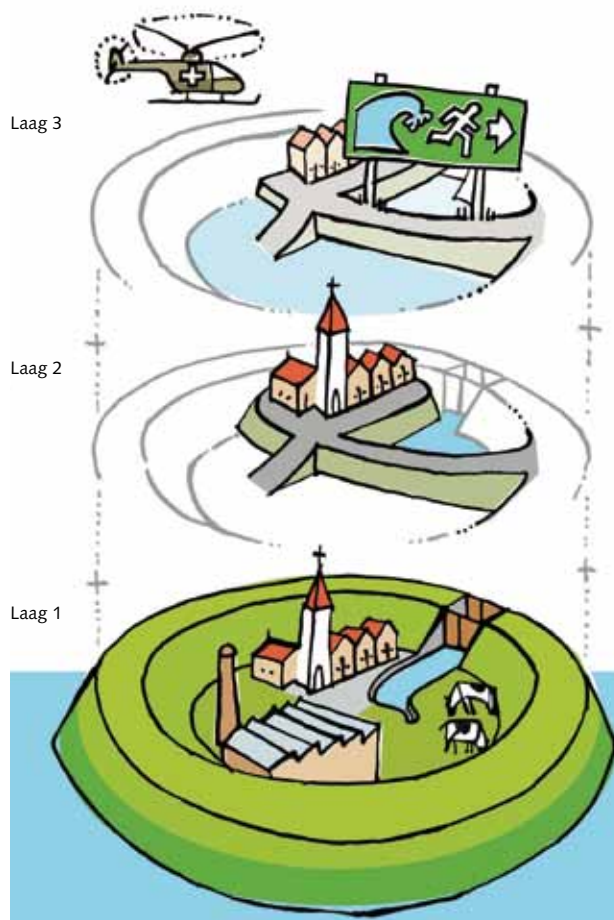
3.1.2 Waterveiligheid

3.1.2.1 Beleidsnota Waterveiligheid

Eind 2009 zijn de hoofdlijnen van het waterveiligheidsbeleid voor de 21ste eeuw verankerd in de Beleidsnota Waterveiligheid en het Nationaal Waterplan. Het waterveiligheidsbeleid houdt onder meer een aanpassing in van het normenstelsel voor de primaire waterkeringen. Het gaat daarbij zowel om het actualiseren en toekomstgericht maken van de hoogte van de normen, als om verbreding van de grondslag waarop de normen zijn gebaseerd.

In de onderbouwing van de normen spelen economische aspecten een belangrijke rol: hoe verhouden kosten en baten zich? Maar er wordt ook gestreefd naar een basisveiligheid voor

Figuur 3.2 Het principe van meerlaagsveiligheid: voorkomen van overstromingen (laag 1), goede ruimtelijke planning (laag 2) en rampenbeheersing (laag 3)



Bron: Beleidsnota Waterveiligheid, illustratie Christa Jesse

ieder individu en een maatschappelijk aanvaardbaar risico van grote groepen slachtoffers. In 2009 is verkend op welke wijze slachtofferrisico's kunnen worden bepaald en genormeerd. Ook is met overheden (ministeries, provincies, waterschappen, gemeenten) en kennisinstututen nagegaan hoe het nieuwe normeringsstelsel er concreet uit zou kunnen zien, of dit uitvoerbaar is en welke kennisvragen er nog moeten worden beantwoord.

Er worden tevens nieuwe concepten voor waterkeringen verkend. Het gaat hierbij om het nader uitwerken van de mogelijkheden voor het doorbraakvrij maken van waterkeringen en om het innovatief combineren van de versterking van waterkeringen met andere functies. In 2009 is een begin gemaakt met de uitvoering van pilots rond meerlaagsveiligheid in een aantal grote dijkringen (Betuwe/Culemborger-/Tielerswaard en Centraal Holland). Daar wordt ervaring opgedaan met de regionale toepassing van dit beleidsconcept.

3.1.2.2 Rampenbeheersing

Op 5 februari 2009 presenteerde de Task Force Management Overstromingen (TMO) resultaten en aanbevelingen over de rampenbeheersing bij eventuele overstromingen in Nederland. Op 3 juni 2009 volgde de kabinetsreactie hierop. Dit leverde de volgende concrete resultaten op:

Er is een Stuurgroep Management Overstromingen (SMO) ingesteld, die bestaat uit bestuurders en vertegenwoordigers van waterschappen, Rijkswaterstaat, de Unie van Waterschappen en het Directoraat-Generaal Water van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Het doel van de SMO is om de crisisbeheersing te verbeteren bij de dreiging van overstromingen. Onder aansturing van de SMO wordt in de periode 2009-2010 de Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO) ingesteld. De SMO kwam eind augustus 2009 voor de eerste keer bijeen.

Er is een nieuwe versie van het Landelijk Coördinatieplan (voorheen het Landelijk Draaiboek Hoogwater en Overstromingen) opgesteld. Hierin staat op welke wijze bestuurlijke en operationele partijen zo effectief mogelijk kunnen inspelen op een (dreigende) overstroming. Het draaiboek is eind 2009 voor bespreking en besluitvorming aangeboden aan de waterpartners.

Een expliciete doelstelling van het kabinet is om de informatievoorziening en -uitwisseling in de waterkolom te verbeteren, onder meer door het gebruik van het informatiesysteem FLIWAS bij alle waterbeheerders te realiseren. Het beheer en onderhoud van FLIWAS (Flood Information and Warning System) moet landelijk goed worden geregeld. Verder wordt gewerkt aan de realisatie van een adequate kennisinfrastructuur en de totstandkoming van afspraken en convenanten met de veiligheidsregio's.

Praktijkproef met technieken voor dijkverbetering

Rijkswaterstaat en Waterschap Rivierenland hebben een praktijkproef met innovatieve technieken voor dijkverbetering uitgevoerd. Met deze technieken is het mogelijk om de gevolgen van dijkverbeteringen voor het landschap en de omwonenden te beperken. Rijkswaterstaat werkt samen met marktpartijen aan innovatieve verbeteringstechnieken van het dijklichaam. De ontwikkelde technieken waren toe aan een praktijktest, waardoor duidelijk werd voor welke locaties ze het meest geschikt zijn.

In het afgelopen jaar is veel ervaring opgedaan met de technieken 'mixed in place' en 'dijkdeuvels'. Voor elk van deze technieken heeft een consortium van aannemers en adviesbureaus de technieken (door)ontwikkeld. Mixed-in-place ontleent z'n naam aan het in het dijklichaam creëren van massieve blokken uit dijkkeigen grond en een bindmiddel, dat met een soort mixer wordt ingebracht. Dijkdeuvels zijn stalen buizen die in boorgaten worden geplaatst. Ze steken door het dijklichaam tot in de draagkrachtige ondergrond. Een gedeeltelijke omkleeding van de buis (een kunststof sok) wordt volgepompt met een kleiachtig materiaal om de zwakste plekken in de dijk extra te versterken.

Met een uitgebreid monitoringsplan wordt een maximale hoeveelheid kennis uit de proeven verzameld. Daarnaast heeft het Waterschap Rivierenland ook veel ervaring opgedaan met niet-technische zaken die van belang zijn bij het toepassen van innovaties, zoals: de organisatie en samenwerking met de aannemer, de besluitvorming en juridische knelpunten, omgaan met de omgeving, omwonenden en de pers.

3.1.3 Derde toetsing op veiligheid

In 2009 is verder gewerkt aan de zogenoemde derde toetsing op veiligheid van de primaire waterkeringen, die volgens de Waterwet tot 15 januari 2011 loopt. Er kwam een applicatie beschikbaar waarmee de beheerders de resultaten van de toetsing voortaan ook digitaal kunnen rapporteren, naast de schriftelijke rapportage. Dit vergroot de transparantie van het toetsproces.

Voor de volgende toetsronde (2011-2017) werd in 2008 begonnen met de planvorming voor het wettelijk toetsinstrumentarium. In 2009 werd voor dit project een flinke uitwerkingsslag gemaakt, die in 2010 wordt voortgezet. In dit project hebben onder meer de bestaande gebruikersklankbordgroepen een plaats, met vertegenwoordigers van provincies en beheerders van waterschappen en het rijk. Uit onderzoek door de Inspectie Verkeer en Waterstaat bleek in 2009 dat de provincies hun rol in het toetsproces verschillend, maar wel adequaat hebben georganiseerd. Dat geldt ook voor de kwaliteitsbewaking.

3.1.4 Veiligheid Nederland in Kaart 2

In 2009 is de eerste fase van het project Veiligheid Nederland in Kaart 2 afgerond. Met dit project wordt het overstromingsrisico voor elke dijkkring berekend en ontstaat een landelijk beeld van de huidige situatie. In deze fase zijn de dijkkringen Mastenbroek (10), Goeree-Overflakkee (25) en Rijn en IJssel (48) doorgerekend (zie figuur 3.3). Door deze analyse is er nu een valide instrumentarium beschikbaar voor heel Nederland. De resultaten van de systeemtoets zijn voorgelegd aan het Expertise Netwerk Water en neergelegd in het syntheserapport Veiligheid Nederland in Kaart, Resultaten van de systeemtoets. De belangrijkste conclusies zijn dat overstromingsrisico's sterk

verschillen per dijkkring en dat het verschijnsel 'piping', waarbij water via zandstromen onder een dijk door sijpelt, belangrijker is dan gedacht.

3.1.5 Hoogwaterbeschermingsprogramma

In het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) staan de waterkeringen die niet voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. In 2009 stonden 92 projecten op het HWBP, waarvan er 85 worden uitgevoerd door de waterschappen (zie figuur 3.4 op pagina 24). Zij krijgen hiervoor subsidie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Rijkswaterstaat voert zeven projecten uit. Het programmabureau HWBP houdt

Figuur 3.3 Doorgerekende dijkkringen Veiligheid Nederland in Kaart 2



Bron: Projectbureau VNK 2

toezicht op de voortgang. Van de 350 kilometer te versterken waterkeringen is nu tien procent versterkt.

De ramingen en plannings van de HWBP-projecten zijn aan verandering onderhevig. De focus van het programmabureau lag in 2009 dan ook op een betere beheersing van de projecten. De waterschappen brachten in de loop van het jaar hun risico's in kaart en verwerkten deze in betere plannings en ramingen. Het programmabureau heeft van de meeste projecten nu een realistisch beeld.

In 2009 werd 201 miljoen euro aan de projecten in het HWBP uitgegeven.

3.1.6 Integrale verkenning Afsluitdijk

Het kabinet concludeerde in 2007 in de Watervisie dat de Afsluitdijk aan een flinke opknopbeurt toe is. Bij een toetsing was gebleken dat de Afsluitdijk niet meer aan de wettelijke norm voor veiligheid voldeed. Onderzocht is of de opknopbeurt kon worden gecombineerd met bijvoorbeeld duurzame energiewinning, recreatieve ontwikkelingen, natuurontwikkeling en dergelijke. Acht consortia van meer dan dertig verschillende bedrijven hebben integrale visies op de toekomst van de dijk ontwikkeld. Deze zijn beoordeeld door een commissie onder leiding van Ed Nijpels. In de zomer van 2009 is een eindrapport uitgebracht waarin vier visies van bedrijven zijn verwoord,

Figuur 3.4 Status HWBP-projecten, inclusief Zwakke Schakels op 15 december 2009



Bron: Rijkswaterstaat, 2009

aangevuld met twee basisalternatieven en het eindadvies van de commissie. Op grond hiervan is gestart met de uitwerking van een voorkeursbeslissing die in 2011 wordt genomen.

3.1.7 Regionale waterkeringen

In 2009 is het Ontwikkelingsprogramma Regionale Waterkeringen (ORW) afgerond. Enkele producten worden al op grote schaal toegepast. Dit betreft met name de richtlijnen voor het aanwijzen en normeren van de regionale waterkeringen en de Leidraad Toets op Veiligheid regionale waterkeringen. De provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht beschikken inmiddels over een goed beeld van de beveiliging tegen overstromen.

Uit de veiligheidstoets van genormeerde regionale waterkeringen blijkt in vooral West-Nederland, Friesland en Overijssel de veiligheid van veel kaden niet te voldoen aan de norm, dan wel dat geen eendoordeel kan worden opgesteld. Een andere constatering is dat de verbetering van regionale keringen complex blijkt te zijn, speciaal in West-Nederland vanwege intensief medegebruik van de kaden en de landschappelijke, natuur- en culturele waarden. Op verzoek van de Unie van Waterschappen en het Interprovinciaal Overleg werkt de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer aan een vervolgtrajec van het ORW. Enkele onderzoeken naar optimalisaties van het toetsinstrumentarium zijn reeds gestart.

3.1.8 Muskus- en beverratten

In Nederland worden muskus- en beverratten bestreden voor de veiligheid van waterkeringen en om schade aan oevers en waterstaatwerken, economische schade en ecologische schade te voorkomen. In 2009 werden 155.081 muskusratten gevangen. Dit waren er 32.667 minder dan in 2008. Het aantal gevangen beverratten was in 2009 970. Dit is een daling van 764 vangsten ten opzichte van 2008. Bij gelijkblijvende inzet en minder vangsten is de populatie gedaald en dat is gunstig voor de veiligheid.

3.2 Kust

3.2.1 Ontwikkelingen in het kustbeleid

De strategie van zandsuppleties is in 2009 voortgezet. De suppleties voorkomen dat de kustlijn landwaarts terugschrijdt en helpen het zandvolume van het kustfundament te handhaven. Om het hele kustfundament mee te laten groeien met

de zeespiegelstijging, moet het suppletievolume op korte termijn worden opgevoerd. Een eerste verkenning naar tempo en hoeveelheid van de benodigde zandsuppleties toont aan dat een verhoging van het suppletievolume nodig is van twaalf miljoen kubieke meter naar twintig miljoen kuub per jaar. Omdat zandsuppletie een flexibele maatregel is, kiest het kabinet in het Nationaal Waterplan voor het volgen van de zeespiegelstijging en niet voor het 'vooruitwerken' op basis van een plausibele bovengrens voor 2100, zoals de Delta-commissie in 2008 aangaf. Als bijdrage aan de oplossing van de economische crisis stelde het kabinet in het Aanvullend Beleidsakkoord 'Werken aan toekomst' 100 miljoen euro extra beschikbaar voor zandsuppleties voor de kust in 2009 en 2010.

Het rijk kiest in het Nationaal Waterplan voor integrale gebiedsontwikkeling van de kust en vraagt de provincies hiervoor gebiedsvisies op te stellen. Samen met regionale overheden verkent het rijk binnen het deelprogramma Kust van het Deltaprogramma de haalbaarheid van uitbouw van de kust. Daarnaast wordt binnen dat programma voor de lange termijn verkend hoe op een duurzame en efficiënte wijze veiligheid vanuit zee gehandhaafd kan worden. De eerste fase van een (voor)verkenning naar de technische mogelijkheden voor kustuitbreiding is in 2009 gestart.

3.2.2 Basiskustlijn en kustfundament

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat voert zandsuppleties uit om de zogenoemde basiskustlijn (BKL) en om het zandvolume van het kustfundament te handhaven. Suppleties worden zoveel mogelijk onder water uitgevoerd. Suppleties onder water zijn goedkoper dan strandsuppleties. Bovendien leveren ze minder hinder op voor strandgebruikers. Ook veroorzaken suppleties onder water minder verstoring voor vogels en andere fauna op het strand. De kosten van zandsuppleties zijn de afgelopen jaren aanzienlijk gestegen. In 2008 werd een tweejarige uitvoeringstermijn geïntroduceerd om aannemers meer bewegingsvrijheid bij de planning van de werkzaamheden te geven.

In het suppletieprogramma voor 2009 stond 11,1 miljoen kubieke meter aan zandsuppleties gepland. Uiteindelijk werd in 2009 14,6 miljoen kubieke meter gesuppleerd, waarvan 5,4 miljoen kuub een restant is van het programma 2008. De resterende hoeveelheid uit het programma van 2009 (1,9 miljoen kuub) wordt in 2010 gesuppleerd.

De basiskustlijn werd in 2009 in ongeveer 8,5 procent van de gevallen overschreden. Ongeveer 10 procent van de BKL-overschrijdingen valt binnen het natuurlijk gedrag van

de kustlijn. Dit betekent dat met het suppleren van zand de kust goed op orde wordt gehouden. Figuur 3.5 geeft een overzicht van de hoeveelheden suppleties en het aantal BKL-overschrijdingen.

In 2009 ondertekende het ministerie van Verkeer en Waterstaat een convenant met vier natuurorganisaties (Waddenvereniging, Stichting de Noordzee, Vogelbescherming en Stichting Duinbehoud) om gezamenlijk onderzoek te doen naar de effecten van zandsuppleties op de natuur. Hiervoor is vervolgens een onderzoek- en monitoringprogramma opgesteld en gestart.

3.2.3 Zwakke schakels

Op acht locaties langs de Nederlandse kust worden de zeeweringen versterkt én moet de ruimtelijke kwaliteit worden verbeterd. Onder regie van de provincies Zuid-Holland, Noord-Holland en Zeeland worden oplossingen voor de versterking van de acht prioritaire zwakke schakels onderzocht. Zuid-Holland en Zeeland hebben hun planstudies in 2009 afgerond. De regie voor de uitvoering is overgedragen aan de waterschappen. Een aantal zwakke schakels is inmiddels versterkt. Op Goeree-Overflakkee is de bestaande dijk van het Flaauwe Werk aan de binnenkant versterkt.

De versterking van de Delflandse Kust is voor een deel gereed. Ook is gestart met de zwakke schakel Scheveningen.

Zandmotor

Het project Zandmotor komt voort uit het Innovatieplatform van het kabinet (2003). In januari 2009 is de startnotitie milieueffectrapportage Pilot Zandmotor Delflandse Kust gepubliceerd. De Zandmotor is een grote hoeveelheid zand die voor de Delflandse kust wordt aangebracht. Dit deel van de kust groeit zo door natuurlijke processen aan. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de kustveiligheid op langere termijn en ontstaat meer ruimte voor natuur en recreatie. De Zandmotor is een innovatieve pilot om kennis op te doen over kustontwikkeling, bouwen met de natuur en nieuwe manieren om de kust te versterken. Dit alles met het oog op klimaatveranderingen. Als blijkt dat de Zandmotor effectief is, wordt besloten of deze aanpak ook op andere plekken langs de kust bruikbaar is.

Op basis van de inspraakreacties en het advies van de commissie MER, heeft het bevoegd gezag richtlijnen voor de MER opgesteld. De stuurgroep heeft een voorkeursalternatief voor uitvoering van de Zandmotor gekozen: een strandhaak ten noorden van Ter Heijde (figuur 3.6). Deze haak is bij aanleg circa 75 hectare en steekt ongeveer een kilometer de zee in. De basis van de haak is twee kilometer breed. In december 2009 heeft het rijk maximaal 58 miljoen euro toegezegd voor de uitvoering van de Zandmotor, nadat de provincie Zuid-

Zeeland deelt ervaring met andere HWBP-projecten

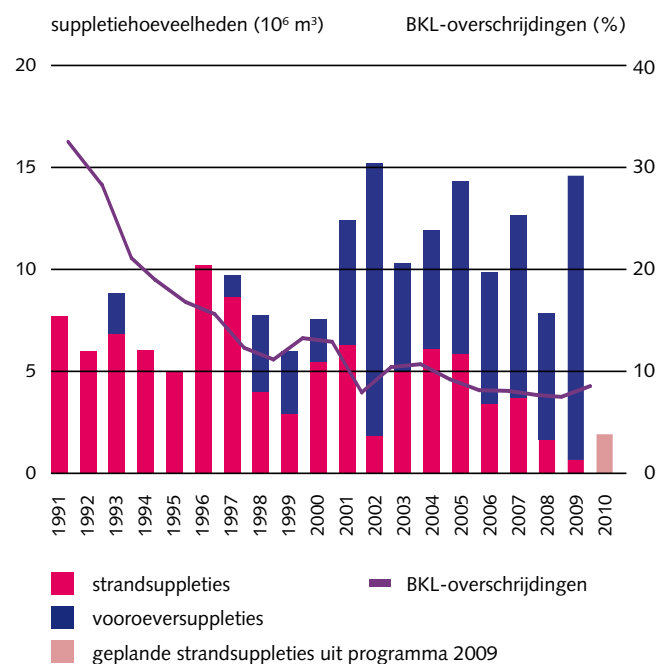
In 2009 heeft het Waterschap Zeeuwse Eilanden de zwakke schakel Vlissingen versterkt. In het projectgebied wonen, werken en recreëren veel mensen. Het waterschap heeft veel geïnvesteerd in het betrekken en informeren van de belanghebbenden en gebruikers van het gebied, voor en tijdens de uitvoering. Dit heeft een positief effect op de voortgang van het project. Bovendien heeft het veel betekend voor de relatie van het waterschap met zijn omgeving.

De medewerkers van het waterschap deelden meerdere malen, op verzoek van het programmabureau HWBP, hun ervaringen met projectleiders en communicatieadviseurs van andere HWBP-projecten, zodat de goede ideeën van het waterschap en de opgedane ervaring ook door andere waterbeheerders kunnen worden gebruikt.

Een greep uit de ideeën van het waterschap om de omgeving te informeren:

- excursies op het bouwterrein tijdens het toeristenseizoen,
- een speeddate met verschillende gebruikers, voorafgaand aan de start van het werk,
- een inloopspreekuur in de bouwkeet,
- actieve en open benadering van de pers,
- een informatiepakket voor toeristen,
- acties voor studenten en basisscholen,
- een informatiepunt op de locatie.

Figuur 3.5 Jaarlijkse hoeveelheden zandsuppleties en percentages raaien waarin de Basiskustlijn is overschreden



Bron: Rijkswaterstaat, 2009

Holland al eerder maximaal 12 miljoen euro had toegezegd. De stuurgroep besloot in december 2009 de uitvoering van de Zandmotor voor te bereiden.

3.2.4 Beschermingsniveaus kustplaatsen

In 2006 besloot het kabinet om het beschermingsniveau in bestaande buitendijkse, bebouwde gebieden aan de kust op het huidige niveau te houden. Hiermee worden woongebieden die vóór de waterkering liggen beschermd tegen de zeespiegelstijging als gevolg van klimaatverandering. Het behoud van de huidige bescherming biedt zekerheid en is daarmee ook gunstig voor investeringen in deze toeristische trekpleisters. Het gaat in totaal om dertien kustplaatsen: Ameland, West-Terschelling, Oost-Vlieland, Bergen aan Zee, Egmond aan Zee, IJmuiden, Zandvoort, Noordwijk aan Zee, Katwijk aan Zee, Scheveningen, Kijkduin, Vlissingen en Cadzand.

Deze kustplaatsen verschillen veel van elkaar. Elke kustplaats kent daarom een ander beschermingsniveau. Betrokken overheden onderzoeken hoe de beschermingsniveaus kunnen worden bepaald en vastgesteld. In 2008 kwam een methode beschikbaar om te bepalen welk beschermingsniveau de bebouwing op dit moment tegen afslag heeft. In 2009 zijn voor

elf kustplaatsen de beschermingsniveaus intussen berekend. Voor de resterende twee kustplaatsen (IJmuiden en Vlissingen) is medio 2010 bekend of het mogelijk is een beschermingsniveau te bepalen en te handhaven. Het is de bedoeling om in 2010 een beslissing te nemen over het beschermingsniveau en de wijze waarop dit gehandhaafd wordt.

3.3 Rivieren

3.3.1 Lange termijn beleid rivieren

In het Nationaal Waterplan wordt het belang onderstreept om te anticiperen op hogere rivierafvoeren, zowel binnen de lopende programma's (Ruimte voor de Rivier, Maaswerken) als met nieuwe rivierverruimende maatregelen. Om toekomstige hogere rivierafvoeren van respectievelijk 18.000 kubieke meter water per seconde (m^3/s) over de Rijnakken en 4600 m^3/s over de Maas veilig te kunnen verwerken, is het noodzakelijk om bij ruimtelijke ontwikkelingen in het rivierbed te anticiperen op de lange termijn verwachtingen.

Deze lijn wordt onderstreept in de rapportage 'Van Lobith en Eijsden naar zee' (2009), een onderdeel van de rapportage 'Inventarisatie ruimtelijke claims grote rivieren'. Hierin staat dat vrijwel alle beschikbare buitendijkse ruimte in het rivierengebied nodig is voor de veiligheid en dus voor het veilig afvoeren van de verwachte hogere maatgevende hoogwaters. In het Nationaal Waterplan zijn de kritieke trajecten langs de Rijn en Maas in beeld gebracht, wat inzicht geeft in de beperkte aanwezige ruimte.

Daarnaast heeft het rijk aangegeven dat het noodzakelijk is om voor het rivierengebied een gezamenlijke en integrale gebiedsopgave voor de lange termijn uit te voeren, waarin waterveiligheid, natuur en ruimtelijke kwaliteit samenkomen. In 2009 zijn voorbereidende werkzaamheden getroffen voor de integrale gebiedsopgave voor het rivierengebied. Dit wordt de komende jaren uitgewerkt in het deelprogramma Rivieren van het Deltaprogramma.

Binnen het gebiedsgerichte deelprogramma Rivieren wordt een integrale lange termijn opgave voor de Maas en Rijnakken geformuleerd. Het in beeld brengen en bewaken van de samenhang tussen korte en lange termijn maakt deel uit van het deelprogramma. De lopende korte termijn programma's Ruimte voor de Rivier en Maaswerken houden het 'eigen' traject met een eigen organisatie en begroting. De hoogwatergeul bij Kampen is een voorbeeld waar de samenhang tussen de korte en de lange termijn in beeld komt.

Figuur 3.6 Schets van het voorkeursalternatief van de Zandmotor



Bron: Provincie Zuid-Holland

3.3.2 PKB Ruimte voor de Rivier

Het programma Ruimte voor de Rivier zit in de overgang van de planstudiefase naar de realisering. De PKB omvat maatregelen, variërend van uiterwaardvergraving en dijkeruglegging tot kribverlaging en zomerbedverdieping. Dijkversterking is alleen opgenomen als andere maatregelen niet geschikt of te duur zijn. Van de 39 maatregelen om het Nederlandse rivierengebied in 2015 veiliger én aantrekkelijker te maken zijn er nu drie in uitvoering: Hondsbroeksche Pleij en Zuiderklip en de pilot voor de verlaging van honderd kribben in de Waal. In 2009 zijn op het traject tussen Druten en Nijmegen de eerste zeventig kribben verlaagd.

Een belangrijke mijlpaal was in 2009 de ondertekening van een realisatieovereenkomst voor de dijkverlegging Westenholte en voor de uiterwaardvergraving Scheller en Oldeneler Buitenwaarden bij Zwolle. Ook voor de ontpoldering van de Overdiepsche Polder is de uitvoeringsfase op die manier gestart. De voorbereidingen voor de uitvoering van een terpenplan zijn hier begonnen. Ook is een realisatieovereenkomst gesloten voor de uiterwaardvergraving ter hoogte van het bedrijventerrein Avelingen bij Gorinchem.

In september 2009 gaf het kabinet aan mee te willen werken aan de aanleg van een hoogwatergeul bij Kampen, die past in het regionale gebiedsontwikkelingsproject IJsseldelta Zuid. Het project anticipeert op hogere rivierafvoeren die voor de lange termijn worden verwacht. Uit onderzoek is gebleken dat de geul ook bij een mogelijk toekomstig hoger IJsselmeerpeil (tot maximaal 1,5 meter) een substantiële bijdrage levert aan de waterstands-daling op de IJssel. De geul draagt tevens bij aan de veiligheid in het gebied tussen Kampen en Zutphen, volgens de nieuwe normering voor de waterveiligheid. De aanleg van de hoogwatergeul wordt gecombineerd met de zomerbedverlaging van de Beneden-IJssel. Een definitieve beslissing over de uitvoering is voorzien in 2011.

In december 2009 ging de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat akkoord met het zogenoemde voorkeursalternatief voor de dijkverleggingen Cortenoever en Voorsterklei bij Zutphen. Met de aanleg van een smalle buitendijkse geul wordt eveneens geanticipeerd op de lange termijn opgave. De instemming met het voorstel voor deze buitendijkse oplossing maakt het gebiedsontwikkelingsplan de IJsselsprong mogelijk. De aanleg van een smalle geul nu is kosteneffectief door de mogelijkheid om werk met werk te maken. Voor de lange termijn opgave met een rivierafvoer van 18.000 m³/s moet de smalle geul worden verbreed. Of dat voldoende robuust is wordt onderzocht.

De staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat zette haar handtekening onder het besluit om de Noordwaard te ontpolderen.

Ruimte voor de Vecht

De provincie Overijssel werkt samen met de gemeenten, waterschappen en maatschappelijke organisaties in het Vechtdal aan het project 'Ruimte voor de Vecht'. In het project wordt gewerkt aan het verbeteren van de waterveiligheid, maar ook aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het Vechtdal. Belangrijke aspecten van de ruimtelijke kwaliteit zijn landbouw, recreatie en natuur.

In 2009 stelden Gedeputeerde Staten het Masterplan Ruimte voor de Vecht vast. De kern van het masterplan is het terugbrengen van de Vecht als levensader van het Vechtdal. De rivier wordt veilig, halfnatuurlijk, beleefbaar en bovendien een duurzame economische drager voor het gebied.

Dit levert een belangrijke bijdrage aan een daling van de waterstand met dertig centimeter in de Waal bij Gorinchem. Met deze projectbeslissing kwam de maatregel kadeverlaging Biesbosch komen te vervallen. Deze was bedoeld om mogelijke opstuwing te reduceren, die door de ontpoldering wordt veroorzaakt. Met het huidige ontwerp voor de Noordwaard treedt echter geen opstuwing meer op.

3.3.3 Maaswerken

De bescherming tegen hoogwater in Limburg wordt grotendeels gerealiseerd door verbreding en verdieping van de Maas. Daarbij wordt eveneens nieuwe natuur gerealiseerd en grind gewonnen. Het project kent met betrekking tot waterveiligheid twee onderdelen, te weten Zandmaas en Grensmaas.

De verdieping van de Zandmaas en de aanleg van de hoogwatergeul Lomm zijn in uitvoering. In 2009 is een begin gemaakt met de aanleg van het zuidelijke retentiebekken Lateraal Kanaal West.

Bij het Grensmaasproject zijn aan de Nederlandse zijde drie van de elf locaties in uitvoering. Aan Vlaamse zijde van het Grensmaasproject is in 2009 gestart met uitvoering van de drie zogenoemde Boertienlocaties. De Boertienlocaties zijn door Nederland betaalde ingrepen op Vlaams grondgebied. Voor een deel wordt de hoogwaterbescherming ook gerealiseerd door kaden te verhogen die in 1995 en 1996 zijn aangelegd in het kader van het Deltaplan Grote Rivieren.

De afgelopen jaren is 39 kilometer Maaskaden in de stedelijke gebieden van Roermond, Venlo, Gennep, Mook en Middelaar op hoogte gebracht. In 2009 is de laatste kilometer gerealiseerd.

3.3.4 Stroomlijn

Het project Stroomlijn gaat over het adequaat uitvoeren van het beheer van de vegetatie langs de grote rivieren, binnen de randvoorwaarden van een veilige rivierafvoer en bevaarbaarheid en rekening houdend met natuurdoelen. De rivierverruimende maatregelen (Maaswerken, Ruimte voor de Rivier) leveren extra natuur op. Die moet goed worden beheerd, zodat de maatregelen hun verruimend effect behouden.

In Stroomlijn werkt Rijkswaterstaat samen met grondeigenaren (zoals natuurbeheerders en andere belanghebbenden) aan het toekomstig beheer van deze gebieden. In de afgelopen drie jaar is de opstuwende vegetatie op de terreinen van Rijkswaterstaat weggewerkt. In 2009 zijn tien pilots afgerond, waarin ervaringen zijn opgedaan die de komende jaren – ook op particuliere terreinen – worden toegepast.

In 2015 moet het vegetatiebeheer langs de grote rivieren zo zijn georganiseerd dat het ontstaan van nieuwe achterstanden wordt voorkomen en dat de maatgevende afvoeren veilig kunnen worden verwerkt.



Waterkwantiteit

Hoofddoelstelling

De juiste hoeveelheid water te hebben op het juiste moment, op de juiste plaats, voor de vereiste gebruiksfuncties.

Hoofdboodschappen

In 2009 is het deelprogramma Zoetwater van het Deltaprogramma ingesteld. De basis hiervoor is gelegen in het Nationaal Waterplan, dat in december 2009 door het kabinet is vastgesteld. In het programma bereidt het rijk de kabinetsbesluiten voor over de zoetwaterstrategie op de korte en de lange termijn in Nederland.

In juli 2009 kende het kabinet 113 miljoen euro toe aan het programma Westelijke Veenweiden. Daarin worden maatregelen voorzien voor delen van de Groene Ruggengraat door het Groene Hart, te weten in de Krimpenerwaard, Gouwe-Wiericke, Nieuwkoopse Plassen, Groot Wilnis-Vinkeveen en Muyevelde-Oost.

Prestatie-indicatoren

De prestatie die moet worden geleverd om de doelstelling in het waterkwantiteitsbeheer te realiseren, is uitgedrukt in de volgende prestatie-indicatoren:

Voorkomen van (regionale) wateroverlast (buitengewone omstandigheden)

Het aantal hectare van het door waterschappen beschermde Nederlandse grondgebied ten opzichte van het totaal aantal hectare Nederlands grondgebied dat door waterschappen wordt beschermd, waarbij de vastgestelde kans op wateroverlast kleiner of gelijk is aan de vastgestelde regionale norm voor wateroverlast.

Handhaven van juiste grond- en oppervlaktewaterpeil (normale omstandigheden)

Het aantal hectare ten opzichte van het totaal aantal hectare Nederlands beheergebied van waterschappen, waarbij het actuele grond- en oppervlaktewaterregime (AGOR) zich tenminste x% per jaar heeft bevonden binnen de marges van het gewenste grond- en oppervlakte-waterregime (GGOR).

4.1 Waterbeheer 21ste eeuw

4.1.1 Waterbeheer stedelijk gebied

Veel gemeenten zijn bezig om stap voor stap schoon en vuil water in de riolering te scheiden, door lozingen van hemelwater en grondwater af te koppelen van het openbare vuilwaterriool. De Vereniging Nederlandse Gemeenten presenteerde in juli 2009 een model voor een gemeentelijke verordening, waarmee gemeenten deze aanpak verder kunnen vormgeven. Met de verordening kan het afkoppelen van lozingen van hemelwater en grondwater op een openbaar vuilwaterriool zo nodig worden afgedwongen. De verordening staat niet op zichzelf, maar heeft een belangrijke relatie met het gemeentelijk waterbeleid. Een goede afstemming met het waterschap is van belang.

4.1.2 Peilbeheer en voorkomen wateroverlast regionale wateren

4.1.2.1 Peilbeheer

Een peilbesluit is een besluit van het waterschap waarin het oppervlaktewaterpeil voor een begrensd gebied wordt vastgelegd. Het peil wordt bepaald op grond van een integrale afweging van de wensen van alle belanghebbenden. Waterschappen in Laag-Nederland moeten voor een groter deel van hun beheergebied peilbesluiten opstellen dan waterschappen in Hoog-Nederland. Dit geldt zeker waar in deze laatste gebieden sprake is van veel hoge zandgronden waar het water vrij afstroomt.

Het beleid dat de kaders vormt voor een te nemen peilbesluit, is onder meer afkomstig van de provincie en van het waterschap zelf. Het waterschap heeft de inspanningsverplichting om het in het peilbesluit vastgelegde oppervlaktewaterpeil te handhaven.

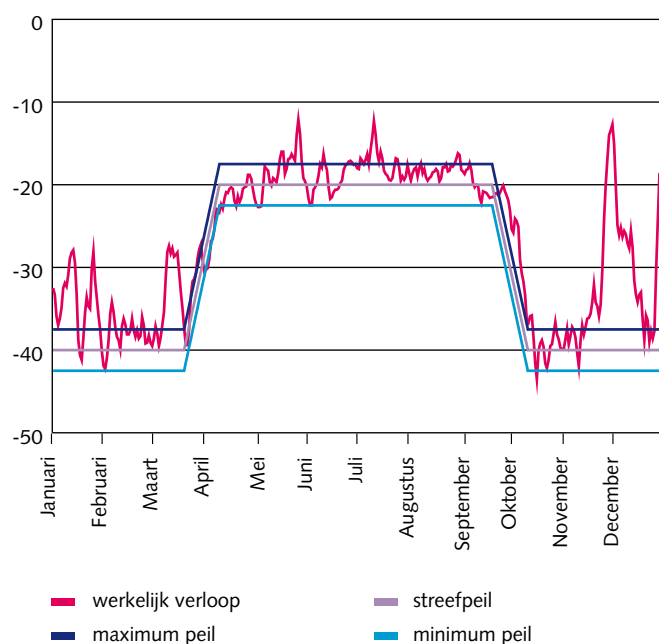
Een peilbesluit wordt als actueel beschouwd als het minder dan tien jaar geleden is vastgesteld. Gemiddeld genomen moeten waterschappen voor 55 procent van hun gebied een peilbesluit opstellen. In de gebieden waarvoor een peilbesluit verplicht is, beschikten de waterschappen in 2007 voor gemiddeld 63 procent van de oppervlakte ook daadwerkelijk over een actueel peilbesluit. De belangrijkste reden waarom er in sommige gebieden geen actueel peilbesluit was, is de beslissing om het volgende peilbesluit pas te ontwerpen als het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime is vastgesteld (zie ook paragraaf 4.1.4.2). In die gevallen krijgen de waterschappen in de regel een ontheffing van de provincie. Voor gemiddeld 84 procent van de gebieden met een actueel peilbesluit blijkt het peil in de praktijk ook aan dat besluit te

voldoen. De belangrijkste reden waarom dit in sommige gebieden nog niet het geval is, is het feit dat de benodigde vergunningen niet op tijd konden worden verleend. De komende jaren vindt een inhaalslag plaats.

4.1.2.2 Peil IJsselmeer in 2009

De rivieraanvoer via de IJssel vertoonde in 2009 geen grote hoogwater afvoergolf (zie figuur 4.1). Tijdens perioden met hogere aanvoeren was de windrichting gunstig. Daardoor gaf stremming van de afvoer door opwaaiing in de Waddenzee niet veel problemen en kon er meestal normaal worden gespuid. In april en begin mei 2009 was er qua neerslag en verdamping een wat droge periode, maar toen was er een behoorlijke aanvoer van water door de rivieren. In de nazomer waren de rivieraanvoeren laag. Toen was de vraag naar watervoorziening echter al niet zo groot meer (het groeiseizoen was al grotendeels voorbij) en er viel geregeld neerslag. In 2009 waren de afwijkingen van het opgetreden peil ten opzichte van de streefpeilen van de meren relatief gering.

Figuur 4.1 Peilverloop IJsselmeer in 2009



Bron: Rijkswaterstaat, 2009

4.1.3 Water en ruimtelijke ontwikkelingen in de Randstad

In de Randstad spelen belangrijke watervraagstukken, die in relatie staan met uiteenlopende ruimtelijke ontwikkelingen om van het gebied een internationaal sterke economische regio te maken. Het rijk, de provincies, stadsregio's en gemeenten pakken deze opgave samen aan met het programma Randstad Urgent. In onderstaande projecten is in 2009 ook op het gebied van water belangrijke voortgang geboekt.

In januari 2009 zijn de ecologische opgaven voor de deelgebieden van de Groene Ruggengraat voor natuur en recreatie vastgesteld. Die Groene Ruggengraat loopt dwars door het Groene Hart, van de Alblasserwaard in Zuid-Holland tot aan de randmeren bij Noord-Holland. In deze zone worden bestaande natuurgebieden versterkt en met elkaar verbonden.

In juli 2009 kende het kabinet 113 miljoen euro toe aan het programma Westelijke Veenweiden. Daarin worden maatregelen voorzien voor delen van de Groene Ruggengraat in de Krimpenerwaard, Gouwe-Wiericke, Nieuwkoopse Plassen, Groot Wilnis-Vinkeveen en Muyevelde-Oost. Zo wordt bijvoorbeeld de verdroging van de Nieuwkoopse Plassen aangepakt door de aanleg van bufferzones, sanering van glastuinbouw en natuurontwikkeling. In Wilnis-Vinkeveen wordt de veenbodemdaling teruggedrongen door onder meer natuurontwikkeling, onderwaterdrainage en dynamisch peilbeheer. In de polder Groot Mijdrecht Noord komt een grootschalig laagveenmoeras. Al deze maatregelen dragen direct en indirect bij aan de realisatie van de Groene Ruggengraat.

Voor het project Westflank Haarlemmermeer is in april 2009 het concept Programma van Eisen vastgesteld. In september 2009 zijn twee ruimtelijke varianten voor gebiedsontwikkeling in de Westflank gepresenteerd. Er worden 10.000 woningen gebouwd en er worden groen- en recreatiegebieden aangelegd. Voorts wordt een nieuw en innovatief waterbergingsstelsel voorzien, dat ook veel mogelijkheden zal bieden voor waterrecreatie. Met het oog op een warmer en droger klimaat in de zomer wordt als adaptatiemaatregel een seizoensberging aangelegd.

4.1.4 Grondwater

4.1.4.1 Beheer grondwater

Op grond van de nieuwe Waterwet die in 2009 in werking trad, zijn de waterschappen verantwoordelijk voor een groot deel van het grondwaterbeheer. Een belangrijke taak daar-

binnen is het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen. In 2007 voerden negen waterschappen de vergunningverlening voor grondwateronttrekkingen al uit in opdracht van de provincies. De overige waterschappen waren met de provincies over de overdracht in gesprek.

4.1.4.2 GGOR

Waterschappen gebruiken het instrument Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) om waterpeilen en grondgebruikfuncties goed op elkaar af te stemmen. Hierbij worden ook de gevolgen voor de functiegeschiktheid van gronden betrokken. De verplichtingen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water en de Vogel- en Habitatrichtlijnen vormen aanvullende randvoorwaarden voor de totstandkoming van een GGOR.

In het NBW Actueel staat dat in 2015 alle regionale watersystemen op orde moeten zijn. De provincies coördineren en bewaken de procesgang om GGOR te implementeren en toe te passen.

In 2009 stelde de Inspectie Verkeer en Waterstaat een landelijk beeld op van de voortgang en stand van zaken van de uitvoering van de GGOR-afspraken uit het NBW Actueel. Daarbij werd geconstateerd dat slechts vijf provincies verwachten het GGOR in 2010 bestuurlijk vast te stellen. De uitvoering van alle GGOR-maatregelen zal naar verwachting bij alle provincies aanzienlijk later dan in 2015 zijn afgerond. Het beeld wordt bevestigd dat de inhoudelijke en bestuurlijke complexiteit rond dit onderwerp groot is. Ook in de geprioriteerde gebieden ('sense of urgency' Natura 2000-gebieden en de TOP-gebieden) is de uitvoering van de GGOR-maatregelen volgens de provincies in 2015 niet volledig afgerond. Oorzaken voor de vertraging in de uitvoering zijn voornamelijk de lange doorlooptijden van de gebiedsprocessen. Ook de koppeling van GGOR aan Peilbesluiten, de Ecologische Hoofdstructuur, Natura 2000 en aan KRW-beleidsplannen kost veel tijd. Daarnaast spelen er langdurige discussies over de haalbaarheid en betaalbaarheid van maatregelen.

Om een tijdige implementatie alsnog te waarborgen vindt de Inspectie Verkeer en Waterstaat het van belang dat de provincies krachtiger en tijdiger gaan bijsturen.

4.1.4.3 Warmte-koude opslag

Warmte-koude opslag is een duurzame energiebron waarbij warmte en koude worden opgeslagen in een waterlaag diep in de grond. 's Zomers wordt hierin warm water opgeslagen, dat in de winter voor verwarming wordt gebruikt. 's Winters gaat koud water in de bodem, dat in de zomer voor koeling

wordt gebruikt. Het gebruik van deze techniek groeit momenteel met meer dan tien procent per jaar. De toepassing kan in belangrijke mate een bijdrage leveren aan de gewenste CO²-reductie. Anderzijds verontrust deze toenemende aandacht de regionale waterbeheerders, omdat het doorboren van bodemlagen de kans vergroot op verspreiding van aanwezige bodemverontreiniging of verstoring van ondergrondse waterstromen.

De Inspectie Verkeer en Waterstaat heeft daarom onderzoek gedaan naar de wijze waarop provincies warmte-koude opslagsystemen en de effecten daarvan op het grondwater (kunnen) reguleren. Daaruit bleek dat deze systemen nog onvoldoende plek hebben binnen het provinciale beleid en dat de mogelijkheden tot regulering met het bestaande instrumentarium beperkt zijn.

Ook met het oog op meer en grootschalig gebruik van warmte-koude opslag heeft een door de minister van VROM ingestelde taakgroep in 2009 advies uitgebracht over vereenvoudiging van de bestaande wet- en regelgeving, de bevoegdheidsverdeling en het stellen van de nodige milieuraandvoorwaarden, onder meer om de bodemkwaliteit en de drinkwaterwinning te beschermen. Naar aanleiding van het advies van de taakgroep wordt nu een Algemene Maatregel van Bestuur opgesteld, gericht op een lichte vergunning-procedure en de regievoering voor het toenemende gebruik van de ondergrond.

4.2 Klimaat

4.2.1 Het weer in 2009

Het jaar 2009 was warm. In De Bilt bedroeg de gemiddelde temperatuur 10,5 graden tegen 9,8 graden normaal. Bovendien was het zeer zonnig: 2009 hoort tot de zonnigste jaren sinds de metingen begonnen in 1901. De zon scheen gemiddeld ruim 300 uur meer dan gewoonlijk. Verder viel er minder regen dan gewoonlijk.

Qua warmte zette 2009 de trend voort van de laatste jaren. Sinds 1997 waren alle jaren te warm of veel te warm. Toch bood het jaar ook vorstperiodes. De winter beheerste het weerbeeld zowel aan het begin als aan het einde van het jaar. De koude januarimaand van 2009 bood voor het eerst sinds lange tijd een tiental dagen onvervalst winterweer. Boven de tien centimeter dikke sneeuwlaag in Limburg werden toen zelfs temperaturen gemeten van meer dan 20 graden onder nul. Ook in december kwam het tot zeer strenge vorst met een minimum van -18 graden in Deelen bij Arnhem. Rond de kerstdagen bereikte de sneeuw een dikte van tien tot twintig

centimeter en lokaal werd zelfs meer dan dertig centimeter sneeuw gemeten. Een sneeuwdek van die dikte dat zich lang handhaaft, komt in ons land niet vaak voor. Voor het eerst sinds bijna dertig jaar kon het KNMI een officiële witte kerst bijbeschrijven. Met een gemiddelde van 2,2 graden tegen 4,0 graden normaal was december een koude maand.

Na een koude januarimaand lag de temperatuur in 2009 merendeels boven normaal. Februari was alles behalve winters en vooral april was een bijzonder warme maand, een van de zachtste van de meetreeks. Dat had ook zijn weerslag op het voorjaar, het op een na zachtste voorjaar in ruim honderd jaar.

De zomer was eveneens warm en daarmee de negende warme zomer in successie. Fraai was het weer echter lang niet altijd. De zomer bood uiterst wisselvallig weer met veel – soms flinke – regen- en onweersbuien. De herfst was zacht: op drie na de zachtste sinds tenminste 1901. Vooral november was een uitzonderlijk zachte maand, waarin de winter nog op afstand bleef.

4.2.2 Zoetwatervoorziening

In 2009 is het opdrachtdocument vastgesteld voor het plan van aanpak voor het deelprogramma Zoetwater van het Deltaprogramma. Het plan van aanpak richt zich op het voorbereiden van besluitvorming van het rijk gedurende de planperiode van het Nationaal Waterplan (2009-2015).

De belangrijkste acties zijn:

- Ontwikkel strategieën voor de toekomstige zoetwatervoorziening in Nederland voor de middellange en lange termijn inclusief de maatregelen die hiervoor nodig zijn. Op basis hiervan wordt in 2015 een deltabeslissing genomen.
- Identificeer geen spijt maatregelen die in de periode 2009-2015 kunnen worden genomen binnen de huidige beleidskaders en ontwikkel een toetsingskader om geen spijt maatregelen te beoordelen.

De uitvoering van het deelprogramma Zoetwater is complex en staat politiek-bestuurlijk in de aandacht. Het gaat niet alleen om een waterstaatkundige vraag over de verdeling van zoet water in Nederland, het is vooral een maatschappelijk vraagstuk over een duurzame zoetwatervoorziening voor de middellange en lange termijn. Hierbij spelen het gebruik van land en de ruimtelijke inrichting van Nederland een grote rol.

Het deelprogramma Zoetwater laat zich kenmerken als een gezamenlijke zoektocht van alle betrokken partijen naar mogelijkheden en kansen. Naast overheden vraagt het programma intensieve betrokkenheid van maatschappelijke organisaties, bedrijven en burgers.

4.3 IJsselmeergebied

In september 2009 is het 'Toekomstbeeld Markermeer-IJmeer: Natuurlijk ontwikkelen' overhandigd aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. Het toekomstbeeld schetst de manier waarop het Markermeer en IJmeer kunnen uitgroeien tot één van de nieuwe natuuriconen van Nederland: het 'Blauwe Hart' van de Randstad. Het is het resultaat van een intensief en interactief proces van verschillende overheids-partijen, maatschappelijke organisaties en regiopartners. Inmiddels wordt binnen het project 'natuurlijk(er) Markermeer IJmeer' de effectiviteit van de voorgestelde natuurmaatregelen onderzocht. Het eerste experiment, een drijvend rietland bij de Houtribsluizen in Lelystad, is in uitvoering.

Met een gerichte mix van vernieuwende natuurmaatregelen groeit het Markermeer-IJmeer uit tot één van Europa's grootste aaneengesloten wetlands. Hiermee zet Nederland een forse stap in de verbeteringsopgave van de biodiversiteit in de natte natuur in Europa. Tegelijkertijd biedt deze investering nieuwe mogelijkheden op het gebied van recreatie, natuurbeleving en stedelijke kwaliteit. Deze visie heeft het kabinet opgenomen in de zogenoemde RAAM-brief (Rijksbesluiten Amsterdam – Almere – Markermeer) van november 2009.

4.4 Zuidwestelijke Delta

De stuurgroep Zuidwestelijke Delta heeft in mei 2009 de notitie 'Zoet water Zuidwestelijke Delta; Een voorstel voor een regionale zoetwatervoorziening' aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aangeboden.

De notitie beschrijft een pakket aan oplossingen en maatregelen dat de gevolgen van een toekomstig zout Volkerak-Zoommeer voor alle zoetwaterafhankelijke functies zo beperkt mogelijk houdt. Het gaat daarbij om oplossingen tegen aanvaardbare kosten, die tevens voorsorteren op een klimaatbestendige zoetwatersituatie in de Zuidwestelijke Delta voor de lange termijn.

Het advies biedt alternatieven voor de huidige beschikbaarheid van zoet water uit het Volkerak-Zoommeer. Zoet water is van belang voor de hoogwaardige landbouw, de glastuinbouw, de industrie en voor de drinkwatervoorziening in de Zuidwestelijke Delta. Goede alternatieven zijn nodig voordat zout water tot het Volkerak-Zoommeer kan worden toegelaten.

Ter ondersteuning van de politiek bestuurlijke besluitvorming over de toekomst van het Volkerak-Zoommeer én een efficiënt en klimaatbestendig gebruik van zoet water in de Zuidwestelijke

Delta als geheel, heeft het nationaal onderzoekprogramma Kennis voor Klimaat de wetenschappelijke kennis en inzichten die hiervoor van belang zijn op een rijtje gezet. Daarnaast zijn voorstellen gedaan voor onderzoek dat nodig is voor de te nemen vervolgstappen.

De nadruk ligt op de lange termijn: in hoeverre passen onder meer het Kierbesluit Haringvlietsluizen en het zout maken van het Volkerak-Zoommeer in een lange termijn strategie voor klimaatadaptatie en efficiënt zoetwatergebruik in de Zuidwestelijke Delta als geheel.

De studie geeft een onderbouwd beeld van de huidige kennis en inzichten, met als belangrijkste conclusie dat de huidige praktijk van het waterbeheer – waarbij zoute kwel uit het regionale watersysteem wordt weggespoeld – binnen afzienbare termijn zijn grenzen nadert. Ongeacht het zout maken van het Volkerak-Zoommeer, wordt dit zogenoemde zoetspoelen steeds moeilijker. Dit komt door een autonome toename van zoute kwel door onder meer bodemdaling. Stijging van de zeespiegel versterkt dit effect nog eens. Er is voldoende kennis voorhanden om bij een zout Volkerak-Zoommeer tot een effectief en klimaatbestendig gebruik van zoet water te komen. Voor de verdere toekomst van de waterhuishouding van de Zuidwestelijke Delta liggen nog verschillende opties open, ook als het klimaat verder verandert.



Waterkwaliteit

Hoofddoelstelling

Een goede ecologische en chemische kwaliteit bereiken in de stroomgebieden van de Eems, Maas, Rijndelta en Schelde en in de Noordzee (Exclusieve Economische Zone).

Hoofdboodschappen

In 2009 hebben alle waterbeheerders in Nederland hun waterplannen officieel vastgesteld. Aangegeven is wat zij doen om te kunnen voldoen aan de verplichtingen die de Europese Kaderrichtlijn Water stelt. Het doel is om alle wateren in een goede chemische en ecologische toestand te brengen. Het rijk heeft de gegevens gebruikt bij het opstellen van de stroomgebiedbeheerplannen voor de Eems, Maas, Rijndelta en de Schelde. Deze zijn door het kabinet in december vastgesteld.

De reductie van verontreinigende stoffen in oppervlaktewater en grondwater is onverminderd voortgezet. Aanpak bij de bron, hergebruik en zuivering is de daarbij gevolgde weg.

In december 2009 is ook de Beleidsnota Noordzee vastgesteld. Er zijn kaders afgesproken voor de (ruimtelijke) afstemming tussen gebruikers onderling en ruimtelijk gebruik in relatie tot het mariene ecosysteem en belevingswaarden voor de territoriale zee en de Exclusieve Economische Zone.

In 2009 zijn twaalf vergunningen verstrekt voor windturbineparken op zee. In totaal zijn rond de 800 windmolens vergund, die samen ruim 3.200 megawatt kunnen opleveren.

Prestatie-indicatoren

De doelstellingen voor het waterkwaliteitsbeheer zijn uitgedrukt in de volgende prestatie-indicatoren:

Realiseren goede waterkwaliteit

Het oppervlak waterlichamen ten opzichte van het totaal oppervlak waterlichamen, waarvan de gemeten waarden (chemische en ecologische parameters) voldoen aan de geldende normen van de KRW en OSPAR. Zie figuur 5.1 en kader: Toetsingsmethodiek.

Ongehinderd gebruik waterfuncties

Het oppervlak waterlichamen ten opzichte van het totaal oppervlak waterlichamen, waarvan de actuele waterkwaliteit voldoet aan de geldende normen voor de bestemde gebruiksfuncties. Zie figuur 5.2.

Figuur 5.1 geeft het percentage metingen weer dat voldoet aan de normen. De KRW-systematiek gaat uit van het principe 'one out, all out': wanneer één chemische of ecologische parameter/kwaliteitselement niet voldoet, dan voldoet het waterlichaam in het geheel niet aan de goede toestand. Uit de toetsingen blijkt dat in elk waterlichaam wel één parameter of kwaliteitselement niet voldoet. Het percentage oppervlakte waterlichamen dat voldoet ligt daardoor in alle gevallen onder de 1 procent. Dit geeft een onevenredig en vertekend beeld van de waterkwaliteit. In figuur 5.1 is er daarom voor gekozen om de oppervlaktewaterlichamen die aan de normen voldoen, niet af te zetten tegen het totaal oordeel.

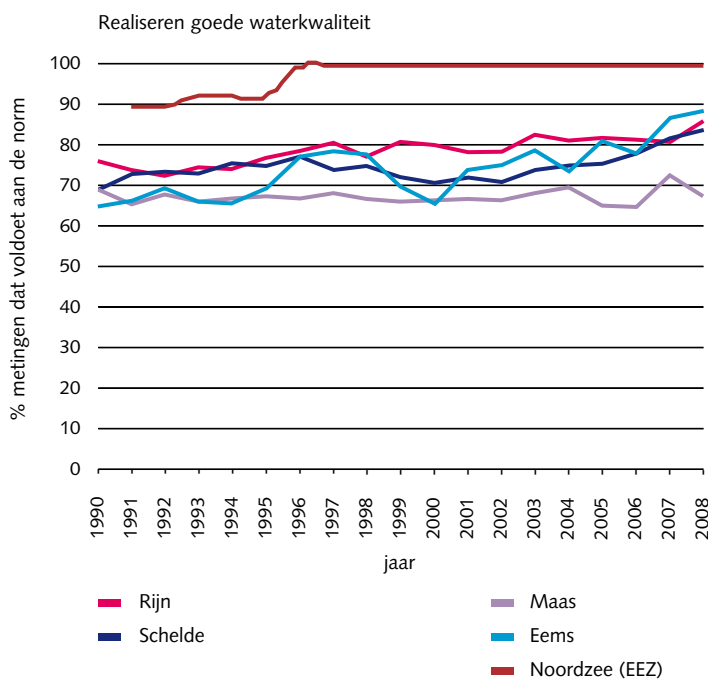
5.1 Toestand Nederlands grond- en oppervlaktewater

Om de waterkwaliteit in de Europese oppervlaktewateren en grondwateren te monitoren en te verbeteren, is de Kaderrichtlijn Water opgesteld (KRW, 2000/60/EG). Deze Europese richtlijn werd eind 2000 van kracht. Het doel van de KRW is om de oppervlaktewateren – ook overgangswater en kustwater – en het grondwater in de Europese Unie te beschermen en te verbeteren en om het duurzaam gebruik van water te bevorderen.

De KRW besteedt expliciet aandacht aan de goede chemische en ecologische kwaliteit van oppervlaktewateren. Het waterbeheer per stroomgebied staat centraal. Dit laatste is van belang omdat water zich niet aan landsgrenzen houdt. Voor het bereiken van een goede waterkwaliteit is dus de inzet van alle lidstaten nodig.

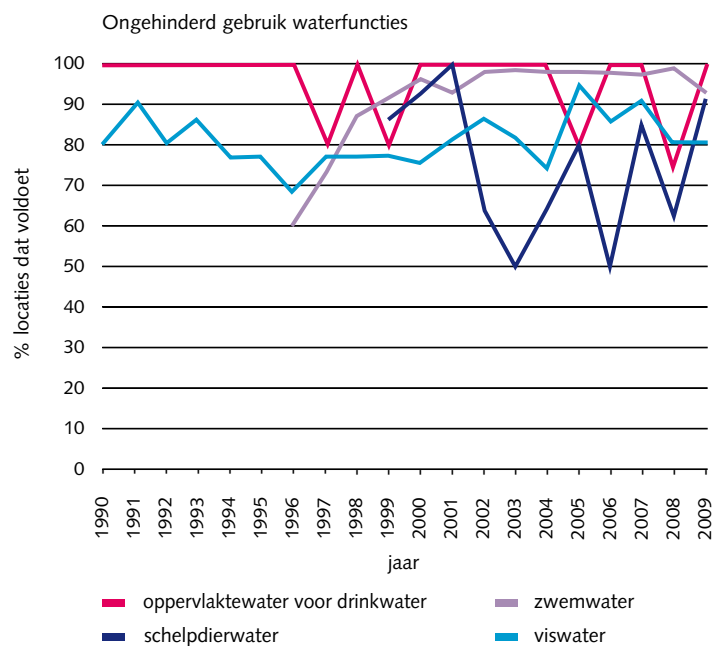
In 2009 hebben de waterbeheerders in Nederland hun waterplannen officieel vastgesteld. Hierin geven het rijk, de provincies, gemeenten en waterschappen aan wat de lange termijn doelstellingen voor het waterbeheer zijn.

Figuur 5.1 Realiseren goede waterkwaliteit



Bron: KRW-portaal, 2010

Figuur 5.2 Ongehinderd gebruik waterfuncties



Bron: Rijkswaterstaat MWTL, 2010

Toetsingsmethodiek KRW

De Kaderrichtlijn Water (KRW) kent twee zogenoemde toestanden om de kwaliteit van het oppervlaktewater weer te geven: de ecologische toestand en de chemische toestand.

De toestand van een waterlichaam wordt bepaald door te kijken in hoeverre het waterlichaam chemisch schoon en ecologisch gezond is. Alleen als een waterlichaam chemisch schoon en ecologisch gezond is voor alle onderliggende parameters, wordt het waterlichaam aangeduid als zijnde in de goede toestand.

De chemische toestandsaanduiding geeft aan in welke mate het oppervlaktewater chemisch schoon is. Stofconcentraties worden gemeten en vergeleken met de geldende normen. Deze normen zijn gebaseerd op de jaargemiddelden en op normen die gelden voor piekconcentraties van verschillende stoffen. De normen en de chemische parameters zijn vastgesteld op Europees niveau. In 2009 is voor de tweede keer officieel getoetst volgens de KRW met de beschikbare gegevens uit 2008. In hoeverre het oppervlaktewater chemisch schoon is wordt beschreven in paragraaf 5.1.1.

De ecologische toestand wordt vastgesteld aan de hand van zogenoemde biologische kwaliteitselementen (zoals vis, algen, waterplanten en kleine waterdieren) en algemeen fysisch chemische parameters (zoals nutriënten en temperatuur). Ook wordt getoetst op chemische stoffen waarvoor op Europees niveau nog geen norm is afgesproken. Deze normen zijn op nationaal niveau vastgesteld. In hoeverre het oppervlaktewater ecologisch gezond is wordt beschreven in paragraaf 5.1.2.

Het rijk heeft de gegevens uit de waterplannen van de waterbeheerders gebruikt bij het opstellen van stroomgebiedbeheerplannen. Die zijn officieel vastgesteld op 22 december 2009.

Nederland is onderverdeeld in vier stroomgebieden: Eems, Maas, Rijndelta en Schelde. In de stroomgebiedbeheerplannen staat wat de huidige toestand van het oppervlaktewater in de stroomgebieden is en welke maatregelen worden genomen om de kwaliteit te verbeteren, dan wel te behouden. De KRW werkt met zogenaamde waterlichamen. In totaal telt Nederland 724 oppervlaktewaterlichamen en 23 grondwaterlichamen.

Binnen de KRW-systematiek wordt gekeken naar al het zoete oppervlaktewater en grondwater in Nederland en het water in de Noordzeekustzone. Dit is de zone tot twaalf zeemijl uit de kust voor de chemische kwaliteit en de zone tot één zeemijl uit de kust voor de ecologische kwaliteit (zie figuur 5.3). Verreweg het grootste gedeelte van de Noordzee wordt dus niet op basis van KRW-regelgeving beheerd. Vanwege dit feit wordt de Noordzee in deze rapportage apart besproken (zie paragraaf 5.2).

Met het bereiken van de goede chemische toestand (GCT) zijn de concentraties van schadelijke chemische verbindingen

Figuur 5.3: Overzicht stroomgebieden KRW en Noordzee (EEZ)



Bron: Rijkswaterstaat, 2010

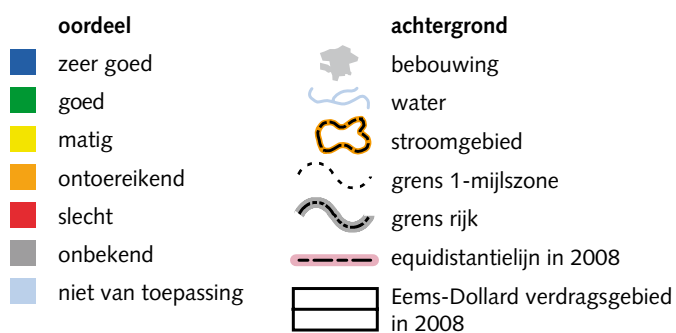
in water zodanig, dat ze geen negatieve effecten hebben op de ecologie (flora en fauna) en de mens. In de Richtlijn Prioritaire Stoffen (RPS) zijn voor verschillende stoffen normen opgenomen. Deze normen zijn voor alle Europese wateren gelijk. Een waterlichaam dat aan alle normen uit de RPS voldoet, heeft voor de KRW de goede chemische toestand bereikt. De RPS richt zich op geleidelijke vermindering van deze stoffen in het oppervlaktewater.

Of een waterlichaam ecologisch gezond is, wordt weergegeven door vast te stellen in hoeverre waterlichamen de goede ecologische toestand (GET) of het goed ecologisch potentieel (GEP) halen.

In vrijwel ongewijzigde waterlichamen wordt gestreefd naar de GET. Er worden vijf klassen onderscheiden waarin een waterlichaam zich kan bevinden: zeer goed, goed, matig, ontoereikend en slecht.

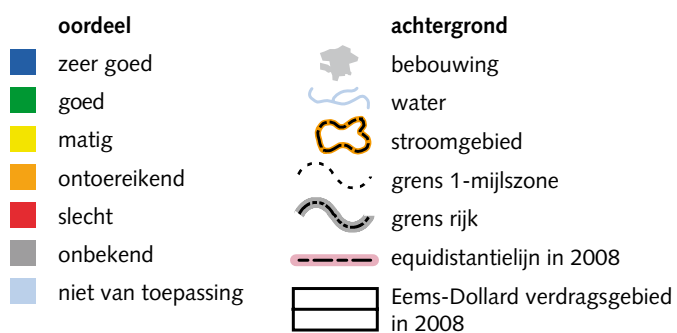
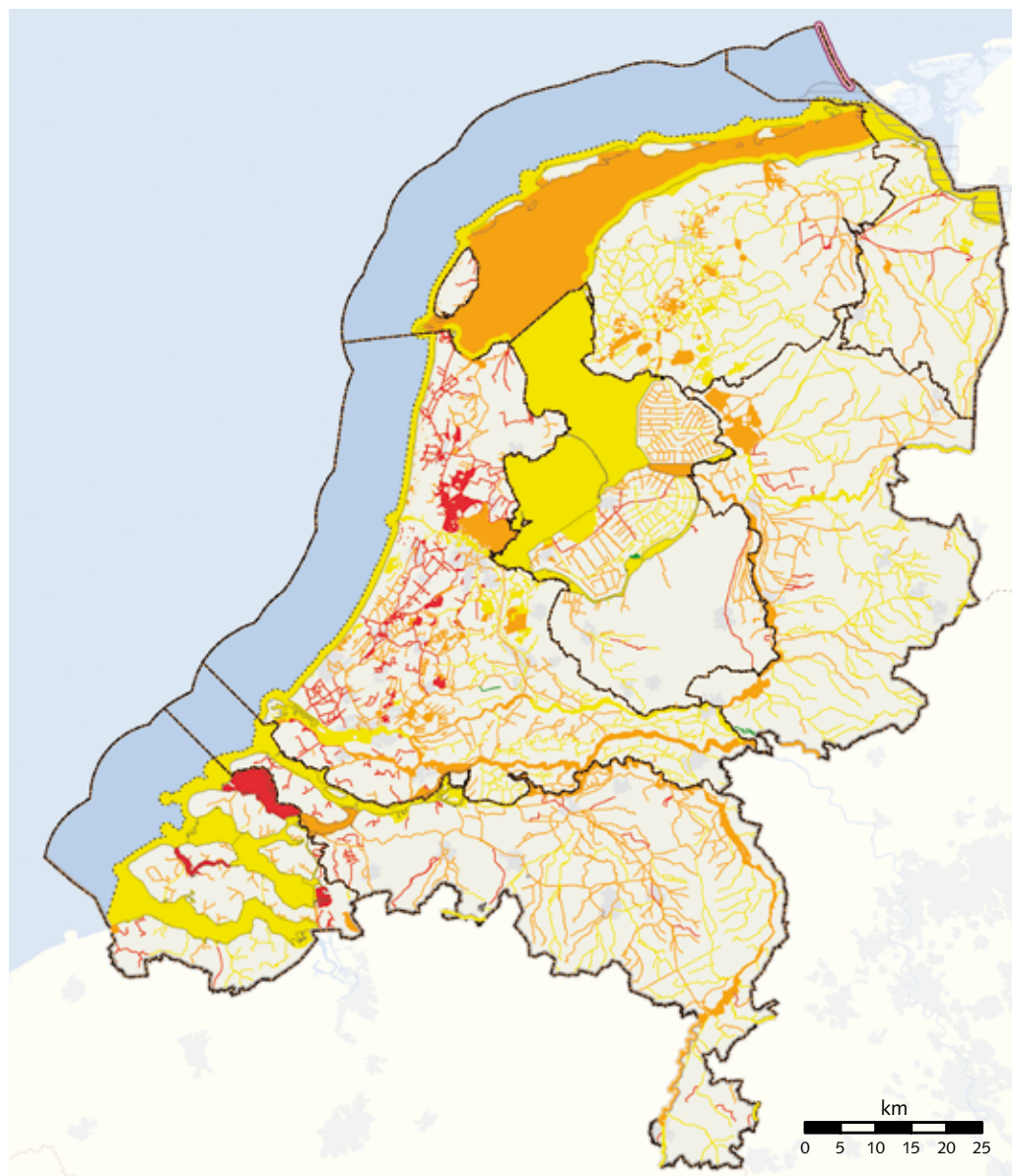
In Nederland zijn de meeste wateren aangemerkt als sterk veranderd dan wel kunstmatig aangelegd. Hierdoor kan per waterlichaam een aangepaste ecologische doelstelling worden bepaald, als die volgens de voorschriften van de KRW is onderbouwd. In de sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen wordt gestreefd naar een Goed Ecologisch Potentieel (GEP).

Figuur 5.4 Chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen in Nederland



Bron: KRW waterbeheerders 2009

Figuur 5.5 Ecologische toestand (KRW-monitoringresultaten oppervlaktewaterlichamen)



Bron: KRW waterbeheerders 2009

Hier worden vier klassen onderscheiden: goed, matig, ontoereikend en slecht.

GCT en GET/GEP bepalen samen of een waterlichaam de goede toestand heeft behaald. Om deze goede toestand te behalen dienen de GCT én de GET/GEP te worden gehaald.

5.1.1 Chemie

5.1.1.1 Toestand

De toetsgegevens van 2009 zijn gebaseerd op toetsing volgens de KRW-methode in (totaal) water. Bij deze toetsing worden de concentraties van de stoffen getoetst aan de geldende normen. Het principe 'one out, all out' is hier van toepassing, wat inhoudt dat een waterlichaam niet voldoet als ook maar één stof de norm overschrijdt. De weergave in figuur 5.4 is dus een andere dan in figuur 5.1, waarin wordt gekeken naar het aantal stoffen dat onder de milieunorm wordt teruggevonden.

5.1.1.2 Prioritaire stoffen en overige stoffen

Rivieren, kanalen, meren en sloten

Van de vier stroomgebieden blijken de stroomgebieden Rijn-delta en Schelde het hoogste percentage oppervlaktewaterlichamen met een goede beoordeling te hebben (80 procent), gevolgd door Eems (60 procent) en Maas (25 procent).

Per stroomgebied overschrijden enkele stoffen de normen in een beperkt aantal waterlichamen:

- In de Eems gaat het om het gewasbeschermingsmiddel isoproturon.
- In het stroomgebied Schelde zijn dat het zware metaal cadmium en het gewasbeschermingsmiddel diuron.
- In het stroomgebied Rijn-delta overschrijden voornamelijk de polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's); benzo(g,h,i)peryleen en indeno(1,2,3-c,d)pyreen de norm, en in mindere mate ook het zware metalen cadmium, kwik, en de PAK's benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen en benzo[a]pyreen.
- In het stroomgebied Maas gaat het vooral om het zware metaal cadmium en in mindere mate ook de gewasbeschermingsmiddelen trifluraline en diuron.

De biocide tributyltin en de PAK's benzo(g,h,i)peryleen en indeno(1,2,3-c,d)pyreen overschrijden de norm in de stroomgebieden Maas, Rijn-delta en Schelde in een belangrijk deel van de grote rijkswateren.

Er zijn verschillen tussen de stroomgebieden wat betreft specifieke normoverschrijding van de stoffen. In de Eems is één

prioritaire stof normoverschrijdend in circa 50 procent van de waterlichamen. In de Maas en Rijn-delta zijn meer stoffen normoverschrijdend in een kleiner aandeel van de waterlichamen.

Er zijn ook overeenkomsten zichtbaar tussen verschillende stroomgebieden bij de normoverschrijdende stoffen. De belangrijkste overschrijdende stoffen in meerdere waterlichamen in meerdere stroomgebieden zijn cadmium (Schelde en Maas), diuron (Schelde en Maas), PAK's (Rijn-delta en Maas) en tributyltin in zwevend stof (alle watersystemen).

Van de specifiek verontreinigende stoffen zijn koper, zink en ammonium in de meeste waterlichamen normoverschrijdend. In de rijkswateren overschrijden thallium en kobalt veelal de norm. Verder overschrijden in relatief veel oppervlaktewaterlichamen (circa 10 procent) ook enkele gewasbeschermingsmiddelen en de PAK benzo(a)anthraceen de norm, met name in het stroomgebied Maas. In de Schelde geldt datzelfde voor benzo(a)anthraceen. In het stroomgebied van de Rijn-delta, Maas en Schelde overschrijden meerdere metalen en diverse PCB's in een groot aantal waterlichamen de norm.

Noordzeekustzone, Waddenzee en Eems-Dollard

Binnen het watersysteem Noordzeekustzone, Waddenzee en Eems-Dollard (de zoute wateren) voldoen bijna alle stoffen aan de norm. Omdat tributyltin (TBT) vooral in zoute wateren als probleemstof voor de ecologie is erkend, is gebruik gemaakt van aanvullende gegevens van TBT in zwevend stof om de stof te kunnen toetsen. TBT scoorde met uitzondering van de Eemskust voor het gehele watersysteem als niet voldoende.

Grondwater

Van de 23 grondwaterlichamen hebben 14 een goede beoordeling gehad voor de chemische toestand. Incidenteel overschrijden fosfaat (Eems, Rijn-delta), chloride (Rijn-delta) en arseen (Schelde en Eems) in het diepe grondwater de normen. In een aantal grondwaterlichamen worden de normen voor nitraat (Maas) en gewasbeschermingsmiddelen (Eems, Schelde) overschreden.

Geneesmiddelen

In Nederland zijn circa 12.000 humane en 2.500 diergeneesmiddelen toegelaten. Er worden in ons land circa 850 verschillende actieve stoffen gebruikt voor humane geneesmiddelen en circa 200 actieve stoffen voor veterinaire geneesmiddelen. Geneesmiddelen worden in het lichaam van mensen en dieren afgebroken. Ook worden geneesmiddelen door bijvoorbeeld biologische activiteit in rioolwaterzuiveringsinstallaties afgebroken. Geneesmiddelen en hun afbraakproducten worden steeds vaker gevonden in het Nederlandse oppervlaktewater.

Doordat oppervlaktewater op bepaalde plaatsen in Nederland wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater, kunnen geneesmiddelen en hun afbraakproducten in drinkwater voorkomen. De hoeveelheden zijn zo laag dat effecten op de volksgezondheid zijn te verwaarlozen. Monitoring van geneesmiddelen en hun afbraakproducten vindt op regelmatige basis plaats. Het is echter onwenselijk dat geneesmiddelen

en hun afbraakproducten in oppervlaktewater voorkomen. Om de verspreiding van humane en diergeneesmiddelen naar water te verminderen, heeft het kabinet verschillende maatregelen voorgesteld. Voorbeelden hiervan zijn het beperken van geneesmiddelgebruik, het inzamelen en vernietigen van ongebruikte medicijnen en het ontwikkelen van geneesmiddelen die beter worden opgenomen in het lichaam en makkelijker worden afgebroken in het milieu.

Biologische beschikbaarheid

Verontreinigende stoffen kunnen in verschillende vormen aanwezig zijn in oppervlaktewater: in opgeloste vorm, maar ook gebonden in complexen of aan deeltjes die in oppervlaktewater voorkomen. De verschillende vormen of de mate van gebondenheid bepalen mede of en in hoeverre een stof biologisch beschikbaar is. Alleen dat deel van een verontreinigende stof in oppervlaktewater dat biologisch beschikbaar is, kan een toxisch effect veroorzaken. Dit aspect is belangrijk, omdat bijvoorbeeld metalen, PCB's en PAK's in het water vaak beperkt biologisch beschikbaar zijn.

In 2008 was al een methode beschikbaar voor een correctie van de biobeschikbaarheid voor koper en zink. Na deze correctie zagen de waterbeheerders koper en zink niet meer als een probleem voor de waterkwaliteit, in die zin dat geen aanvullende maatregelen hoeven te worden genomen. Dit laat de noodzaak van bronmaatregelen in verband met accumulatie in (water)bodem en grondwater onverlet. Voor zoute waterlichamen is nog geen correctiemethode voor biologische beschikbaarheid voorhanden.

Drinkwateronttrekking uit oppervlaktewater

De Kaderrichtlijn Water vraagt speciale aandacht voor de kwaliteit van het oppervlaktewater dat nu of in de toekomst wordt onttrokken voor menselijke consumptie. Voor dit oppervlaktewater zijn beschermingszones vastgesteld. Binnen deze zones gelden strengere normen voor bepaalde chemische verbindingen en bepaalde biologische kwaliteitselementen. Figuur 5.2 (zie pagina 38) laat zien welk percentage van deze verbindingen/kwaliteitselementen aan de norm voor een selectief aantal stoffen voldoet, op een selectief aantal locaties.

Uit figuur 5.2 blijkt dat in 2009 honderd procent van de locaties aan de normen voldoet. Dit betekent niet dat er in 2009 geen innamestops zijn geweest (zie figuur 5.6).

Drinkwaterbedrijven kunnen om andere redenen de waterinname staken, zoals metingen van andere stoffen of kwaliteitselementen. De voornaamste redenen waarom de inname (preventief) werd gestaakt, is dat er onbekende stoffen zijn gevonden of dat de aanwezige biologische alarmering een reactie gaf. Bij biologische alarmering worden speciaal geselecteerde organismen blootgesteld aan oppervlaktewater.

Wanneer deze organismen een bepaalde reactie geven, kan worden geconcludeerd dat stoffen in het oppervlaktewater aanwezig zijn die er van nature niet thuishoren.

Figuur 5.6 Innamestops in de jaren 2007, 2008 en 2009 van drinkwaterbedrijven die oppervlaktewater uit de Maas en Rijn gebruiken voor het bereiden van drinkwater.

| Innamestops* | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------|------|------|------|
| Rijn drinkwaterbedrijven | 1 | 8 | 0 |
| Maas drinkwaterbedrijven | 66 | 55 | 59 |

* De tijdsduur van een innamestop varieert van korte periodes (tussen 5 en 24 uur) en langere periodes (oplopend tot 264 uur).

Bron: RIWA, 2010

Waterbodems

Slechts een zeer klein deel van de waterbodems vormt door ernstige verontreiniging een beperking voor het halen van de beleidsdoelen in het oppervlaktewater of het grondwater. Toch vormen waterbodems sinds jaar en dag een probleem bij de uitvoering van werkzaamheden in en bij het watersysteem, omdat verontreinigingen die aan de waterbodem zijn gebonden bij werkzaamheden vrij kunnen komen. Deze verontreinigingen komen dan vrij in het oppervlaktewater alwaar ze een probleem kunnen vormen.

De staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat besloot in 2009 in het kader van bezuinigingen om het resterende budget voor de uitvoering van het Saneringsprogramma Waterbodems Rijkswateren te besteden aan de uitvoering van de lopende saneringen en de saneringen voor overdrachtslocaties. Het gaat om twaalf locaties. Na de sanering van deze locaties resteren nog ongeveer tweehonderd potentieel verontreinigde locaties, die op basis van de Wet bodembescherming waren opgenomen in het saneringsprogramma.

5.1.2 Ecologie

5.1.2.1 Toestand

De huidige ecologische toestand is weergegeven in figuur 5.5. Op basis van de resultaten van de KRW-monitoring in 2009 bereikt nagenoeg geen enkel waterlichaam in Nederland de vereiste ecologische doelstelling. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat de KRW het 'one out, all out' als uitgangspunt heeft. Eén normoverschrijding leidt al tot het niet bereiken van de vereiste toestand.

Figuur 5.7 KRW-beoordeling voor de parameter temperatuur



| oordeel | |
|---|---------------------|
|  | zeer goed |
|  | goed |
|  | matig |
|  | ontoereikend |
|  | slecht |
|  | onbekend |
|  | niet van toepassing |

| achtergrond | |
|---|-------------------------------------|
|  | bebouwing |
|  | water |
|  | stroomgebied |
|  | grens 1-mijlszone |
|  | grens rijk |
|  | equidistantielijn in 2008 |
|  | Eems-Dollard verdragsgebied in 2008 |



Bron: KRW waterbeheerders, 2009

5.1.2.2 Biologische kwaliteitselementen

Biologische kwaliteitselementen bepalen samen met sommige chemische stoffen, waaronder bijvoorbeeld de nutriënten, de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater. De biologische kwaliteitselementen zijn vissen, kleine waterdieren, waterplanten en algen. De kwaliteit van deze biologische parameters blijkt per waterlichaam over het gehele land sterk te variëren. De toestand van algen (fytoplankton) is over het algemeen vaak matig of goed. De toestand van kleinere diersoorten is in veel waterlichamen matig en in de grote rivieren het slechtst. Het beeld voor overige waterflora (zoals waterplanten) is wat slechter. Vooral in de zoute en brakke gebieden is de kwaliteit slecht. Dit wordt veroorzaakt door beperkte oppervlakte kwelder- of schorrenvegetatie en de afwezigheid van zeegras. Het slechtste scoort de toestand van vis in de grote rivieren.

5.1.2.3 Nutriënten

Rivieren, kanalen, sloten en meren

Van de fysisch chemische parameters zijn vooral de hoge concentraties stikstof en fosfaat een probleem. Van de oppervlaktewaterlichamen in de vier stroomgebieden voldoet circa 50 procent niet aan de normen voor stikstof en fosfaat. In de Eems en Rijndelta voldoet het doorzicht ook geregeld niet. In het stroomgebied Rijndelta wordt de norm van de fysisch-chemische parameter temperatuur overschreden (zie figuur 5.7). In de meeste waterlichamen geldt een temperatuurdoelstelling van 25°C als grens voor de goede ecologische toestand. De jaren 2006, 2007 en 2008 zijn als uitgangspunt genomen bij de bepaling van de toestand die in de stroomgebiedbeheerplannen is weergegeven. De temperatuurdoelstelling wordt vrijwel overal gehaald. Wanneer dit niet het geval is komt dit met name door de buitengewone omstandigheden in 2006: een zeer warme zomer met een lage afvoer, gecombineerd met een grote buitenlandse voorbelasting.

Noordzeekustzone, Waddenzee en Eems-Dollard

In het gehele systeem liggen de stikstofconcentraties boven de norm. Dit komt door belasting vanuit het achterland van Eems, Maas, Rijndelta en Schelde. Het teveel aan stikstof draagt bij aan de eutrofiëring, die in dit watersysteem periodiek omvangrijke algenbloei veroorzaakt.

Ook de norm voor de parameter doorzicht (troebelheid) wordt vaak overschreden. Het onderhoud van vaarwegen zorgt mede voor vertroebeling van het water. In de Eems-Dollard is de vertroebeling stroomopwaarts sterk toegenomen als gevolg van de uitdieping van de vaargeul. Internationale samenwerking en afstemming zijn nodig om de stikstofbelasting en troebelheid te reduceren, zodat algenpopulaties weer een natuurlijke dichtheid en dynamiek krijgen.

5.1.3 Belastingen en effecten

5.1.3.1 Belastingen in relatie tot chemische parameters

Voor oppervlaktewater zijn de bronnen geanalyseerd van de belangrijkste normoverschrijdende stoffen in de stroomgebieden. Ruim driekwart van de oppervlaktewaterlichamen wordt significant beïnvloed door stoffen vanuit landbouwgronden. Het gaat dan vooral om nutriënten en zware metalen. Voor een aanzienlijk deel van de waterlichamen zijn ook afspoeling van vuil van wegen en uitlaatgassen van verkeer belangrijke diffuse bronnen. Verder levert het effluent van rioolwaterzuiveringsinstallaties – als puntbronnen – nog een aanmerkelijke belasting in de waterlichamen.

Bij vergelijking van het relatieve belang van de belastingen, blijkt dat de landbouwactiviteiten in meer dan de helft van alle waterlichamen de bron zijn. In de stroomgebiedbeheerplannen staat het relatieve belang van verschillende bronnen per stroomgebied (zie ook figuur 5.8).

Voor grondwater ligt de belangrijkste vorm van belasting bij nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen en zware metalen, afhankelijk van het landgebruik. Voor stikstof is de uitspoeling naar het grondwater vanaf het landelijk gebied één van de belangrijkste oorzaken. Bij zware metalen is de invloed van de landbouw veruit dominant, vergeleken met de overige bronnen (inclusief atmosferische depositie).

Bij puntbronnen gaat de meeste aandacht uit naar bodemverontreinigingen, met name in de omgeving van grondwaterwinningen. Overige belastingen die zijn geïnventariseerd zijn onttrekkingen, intrusies en interacties tussen grond- en oppervlaktewater, waaronder ook de verdroging van natuurgebieden.

5.1.3.2 Belastingen in relatie tot biologische parameters

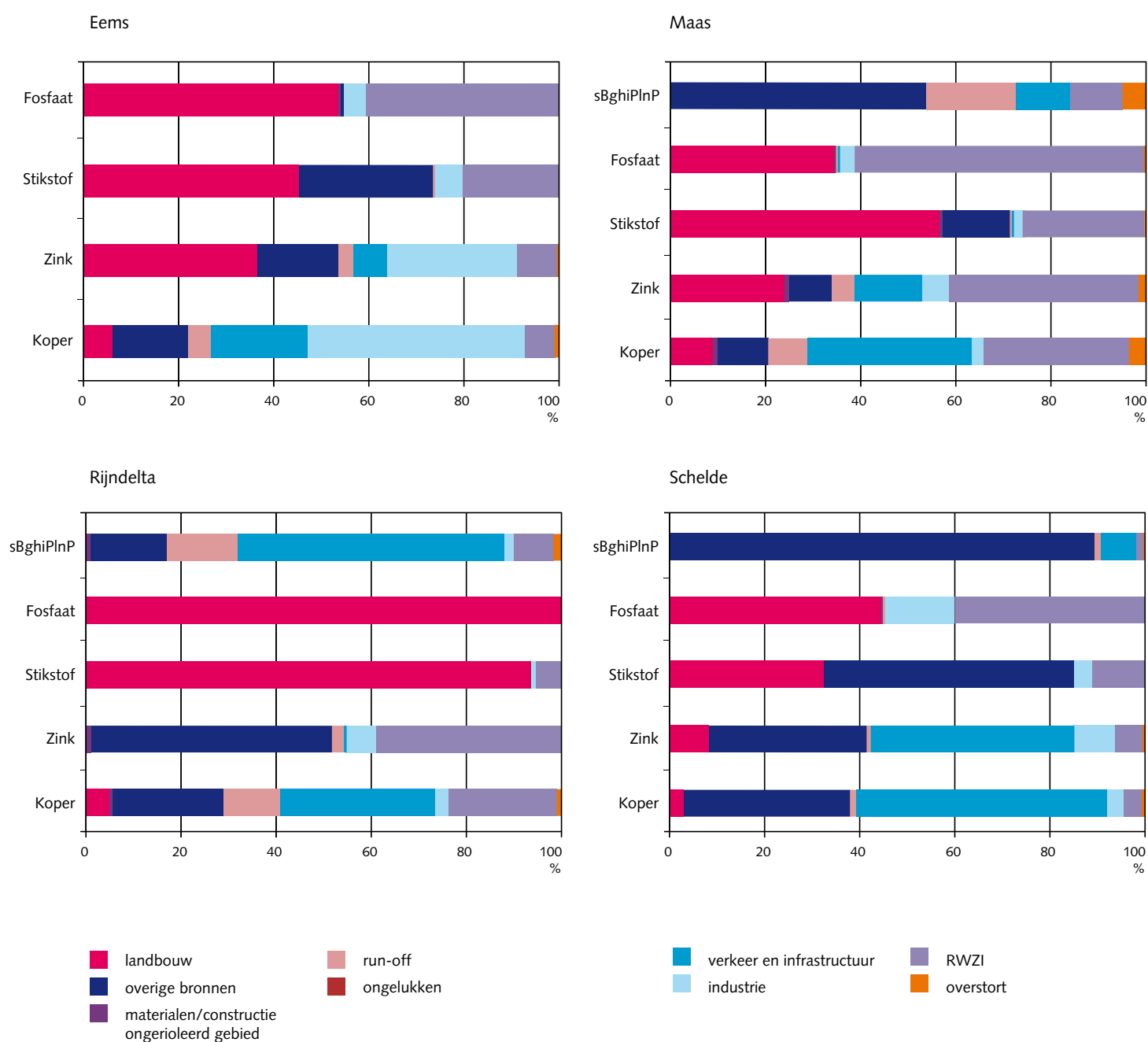
De belangrijkste belasting die van invloed is op de toestand van de biologische kwaliteitselementen, is de hydromorfologische belasting. Hiermee worden ingrepen bedoeld die de inrichting en regulering van water sterk veranderen. Vaak zijn aanpassingen gedaan aan van nature aanwezige wateren om het gebied geschikt te maken voor een bepaalde functie, zoals agrarisch gebruik, wonen en scheepvaart. Het gaat om de aanleg van dammen, dijken, normalisatie, rechttrekken, oeververdediging, kribben, aanleg van stuwen en verwijdering van houtwallen. Verder zijn door menselijke ingrepen nieuwe wateren aangelegd, zoals de kanalen. Dit alles past bij de bijzondere geografische situatie van een gebied dat in een delta ligt.

5.1.3.3 Afwenteling

Water houdt zich niet aan grenzen en dat geldt ook voor de verontreinigingen die in het water zitten. Omdat Nederland in de delta van een aantal rivieren ligt, komt een groot deel

van het water en dus ook de belastingen uit het buitenland (zie figuur 5.9). Dit wordt afwenteling genoemd. Voor het behalen van de doelen is daarom samenwerking met andere landen in de vier stroomgebieden dan ook essentieel.

Figuur 5.8 Belastingen en bronnen per stroomgebied



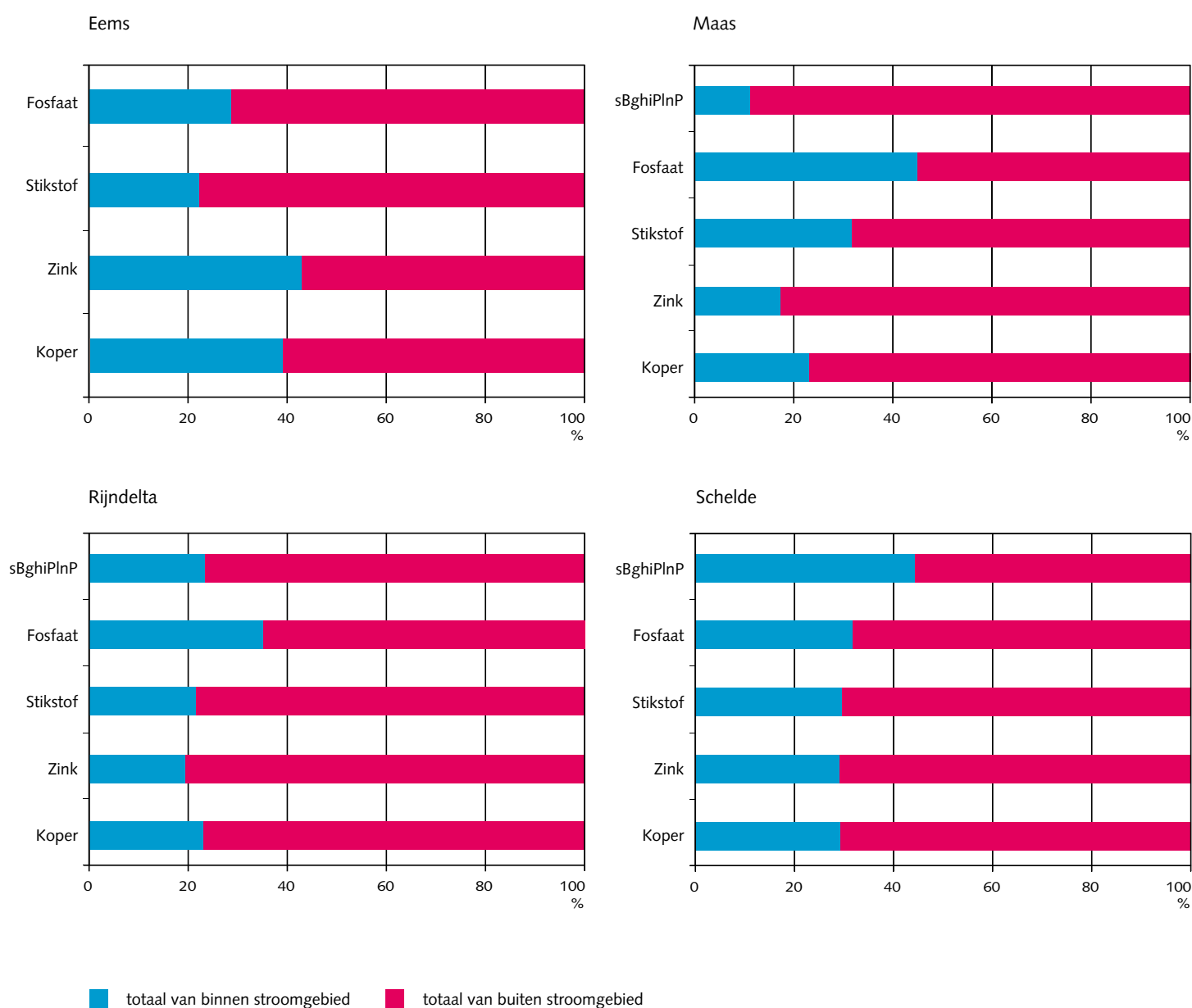
Bron: Emissieregistratie, 2009

5.1.4 Maatregelen

Maatregelen die al worden uitgevoerd of die nog moeten worden genomen, zijn onder te verdelen in basismaatregelen en aanvullende maatregelen.

Basismaatregelen zijn alle maatregelen die voortvloeien uit nationaal beleid en uit Europese verplichtingen anders dan de KRW, zoals de Nitraatrichtlijn, de Richtlijn behandeling stedelijk afvalwater, de Richtlijn gewasbeschermingsmiddelen, de Habitatrichtlijn en de Drinkwaterrichtlijn.

Figuur 5.9 Herkomst verschillende belastingen per stroomgebied



Aanvullende maatregelen zijn maatregelen die zich richten op specifieke waterlichamen. Dit zijn vooral regionale en locatiegebonden maatregelen, zoals de (her)inrichting van de waterlopen, het aanleggen van ecologische verbinding-zones en het voor vissen passeerbaar maken van sluizen, stuwen en gemalen. Daarnaast worden emissies van stoffen verminderd door aanpassing van waterzuiveringsinstallaties, sanering van lozingen in ongerioleerd gebied en de aanpak van riooloverstorten.

De maatregelen kunnen worden ingedeeld in twee hoofdgroepen:

- 1 Maatregelen met de nadruk op het terugdringen van de belasting met verontreinigde stoffen.
- 2 Maatregelen gericht op het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit met hydromorfologische (her)inrichting.

De vermindering van de belasting met verontreinigde stoffen wordt vooral met landelijke maatregelen en via vergunning-verlening teruggedrongen. De benodigde hydromorfologische veranderingen in de meeste waterlichamen zijn vooral opgenomen in de aanvullende regionale maatregelpakketten. Deze maatregelen zijn met name gericht op de aanpassing van de inrichting en het beheer en onderhoud van watersystemen.

5.1.4.1 Uitvoeringsprogramma Diffuse bronnen waterverontreiniging

Diffuse bronnen zijn in belangrijke mate verantwoordelijk voor de nog resterende belasting van het milieu. Een voortvarende aanpak van deze bronnen acht Nederland nodig, onder meer met het oog op de doelstellingen van de KRW. Daarom is onder regie van het ministerie van VROM het Uitvoeringsprogramma Diffuse bronnen waterverontreiniging opgesteld (december 2007). Dit gebeurde in samenspraak met de ministeries van Verkeer en Waterstaat en LNV en met de Unie van Waterschappen, het Interprovinciaal Overleg, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Vereniging van Waterbedrijven in Nederland.

Op 30 september 2009 is een voortgangsrapportage over het Uitvoeringsprogramma Diffuse bronnen waterverontreiniging aan de Tweede Kamer aangeboden, inclusief vervolgcacties op het gebied van de reductie van emissies van geneesmiddelen (Tweede Kamer 2009-2010, 30535, nr. 19).

5.1.4.2 Stedelijk waterbeheer

De belangrijkste maatregelen die leiden tot een aanzienlijke reductie van fosfaat, stikstof en koper zitten in het verbeteren en optimaliseren van rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Inventarisatie risicobeeld van het Nederlandse waterbeheer

In 2009 heeft de Inspectie Verkeer en Waterstaat samen met de waterbeheerders de belangrijkste risico's binnen het Nederlandse waterbeheer geïdentificeerd. Het risicobeeld is gebouwd op twee fundamenten:

- 1 Ongewenste gebeurtenissen in het watersysteem.
- 2 Risicovolle werkprocessen van waterbeheerders.

De volgende ongewenste gebeurtenissen zijn binnen het risicobeeld als toprisico aangemerkt: overstroming, water op straat, verkeerde waterverdeling, verspreiding verontreiniging, verzilting en eutrofiëring.

Het onderzoek van de inspectie leert dat de meeste planvormingsprocessen volgens de waterbeheerders risicovol zijn. Werkprocessen die gericht zijn op de normering van het operationele beheer vinden ze overwegend risicovol. Werkprocessen die betrekking hebben op vergunningverlening worden overwegend als minder risicovol beoordeeld en de handhavingprocessen overwegend als risicovol. Werkprocessen die betrekking hebben op monitoring, evaluatie en verantwoording zijn volgens de waterbeheerders niet risicovol. De Inspectie Verkeer en Waterstaat actualiseert het risicobeeld waterbeheer om de twee jaar.

5.1.4.3 Verbindend Water

Het rijk (waaronder het ministerie van Verkeer en Waterstaat), provincies, waterschappen, gemeenten en drinkwaterbedrijven presenteerden in maart 2009 'Verbindend Water'. Hierin staat een lange termijn visie op de waterketen.

Een bijdrage leveren aan een schone, groene en waterrijke leefomgeving kan alleen als het water schoon is en wordt vastgehouden. Aan de lange termijn visie is de routewijzer 'Innovatie Waterketen' gekoppeld. Deze beschrijft de strategie die de partners willen hanteren bij het realiseren van de visie. Hiermee willen zij een proces op gang brengen om nieuwe initiatieven te starten en zinvolle bijdragen te leveren aan lopende projecten.

5.1.5 Internationaal beleid

Zwemwaterrichtlijn

De Europese Zwemwaterrichtlijn (2006/7/EG) is eind 2009 omgezet in nationale wetgeving. De nieuwe Europese richtlijn vervangt de oude Zwemwaterrichtlijn (76/160/EEG). De richtlijn is een onderdeel van de Kaderrichtlijn Water en streeft het behoud, de bescherming en de verbetering van de waterkwaliteit ten behoeve van de volksgezondheid na. In de nieuwe Zwemwaterrichtlijn is ervoor gekozen de zwemwaterkwaliteit vast te stellen aan de hand van slechts twee bacteriën, die beide voorkomen in menselijke ontlasting: intestinale enterokokken en *Escherichia coli* (E. coli). Beide bacteriën zijn een

maat voor de hoeveelheid ziekteverwekkers. Dit is een belangrijke vereenvoudiging ten opzichte van de zwemwater-richtlijn uit 1976, waarvoor negentien parameters moesten worden gemeten. Wel hanteert de nieuwe richtlijn andere normen voor de verontreinigingen, die over het algemeen iets strenger zijn. Ten slotte geeft de nieuwe richtlijn meer aandacht aan het probleem van de blauwalgen en de door deze organismen geproduceerde gifstoffen. Voor 2009 geldt dat 93 procent van de locaties voldeed aan de norm.

5.1.6 Vergunningverlening en handhaving

Vernieuwing van het toezicht

In het waterbeheer handhaaft de Inspectie Verkeer en Waterstaat de nalevingseisen die aan andere overheidsinstanties (Rijkswaterstaat, provincies en waterschappen) worden gesteld op het gebied van waterveiligheid, inclusief de kwantiteit en kwaliteit van het oppervlaktewater. De inspectie voert in de rol van Bevoegd Gezag direct toezicht uit ten aanzien van de eigen werken van Rijkswaterstaat of werken die in opdracht van Rijkswaterstaat worden uitgevoerd. In 2009 is dit toezicht verder geprofessionaliseerd en verbeterd. Zo is het selectiever, eenduidiger en effectiever gemaakt. Ook is proactiever gereageerd op Europese dossiers.

5.2 Noordzee

Het watersysteem Noordzee omvat de territoriale zee (de 12-mijlszone) en de Nederlandse Exclusieve Economische Zone (EEZ). Het heeft een totaal oppervlak van ongeveer 58.000 km². De Noordzee is ecologisch zeer waardevol en kent een grote biodiversiteit. Naast de functie 'waterkwaliteit en ecologie' is ook de functie 'veiligheid' van belang. Het kustfundament (vanaf de doorgaande NAP -20 meter dieptelijn tot en met de duinen) beschermt Nederland tegen overstromingen vanuit de Noordzee. Belangrijke internationale scheepvaartroutes doorsnijden het watersysteem. Verder kent het watersysteem een veelheid aan gebruiksfuncties, zoals visserij, zandwinning, windturbineparken, olie- en gaswinning, recreatie, militaire activiteiten, kabels en leidingen.

Hoewel de Noordzee leeg lijkt, zorgen al deze functies voor een steeds toenemende ruimtelijke druk. De meeste verontreinigingen en nutriënten bereiken de Noordzee via de rivieren en de lucht. De directe invloed van het Noordzeebeheer op de waterkwaliteit is hierdoor beperkt. De Noordzee is vanaf één kilometer uit de kust niet gemeentelijk of provinciaal ingedeeld. Diverse ministeries hebben taken en verantwoordelijkheden als het gaat om beleid en beheer van

Blauwalgen

Een teveel aan voedingsstoffen in het water kan onder bepaalde weersomstandigheden leiden tot een massale groei van blauwalgen en eventuele vorming van drijfvlagen. Blauwalgen veroorzaken niet alleen troebelheid van het water. Door hun aanwezigheid treedt ook zuurstofloosheid op, wat kan leiden tot vissterfte en stankoverlast. Van verschillende blauwalgen is bekend dat zij giftige stoffen produceren. Die leiden niet alleen tot vergiftiging van vogels en vissen, ze brengen ook gevaar met zich mee voor de gezondheid van mensen.

Om de gezondheid van zwemmers te beschermen, trad in 2006 een nieuwe Europese zwemwaterrichtlijn (Richtlijn 2006/7/EG) in werking. In deze richtlijn is een artikel opgenomen over blauwalgen, met criteria waaraan de kwaliteit van het zwemwater moet voldoen. Monitoring en gerichte informatie moeten de burger vroegtijdig wijzen op de mogelijke risico's van de aanwezigheid van blauwalgen. Bij verhoogde risico's worden maatregelen genomen om deze uit te sluiten, bijvoorbeeld door het uitvaardigen van zwemverboden.

In Nederland is kennis over het voorkomen en de concentraties van verschillende blauwalgentoxines zeer beperkt. In 2009 begon Rijkswaterstaat met een inventarisatie naar het voorkomen en het bepalen van concentraties van verschillende blauwalgentoxines. Op negentig zwemlocaties verspreid over het land is gedurende de zomer tweewekelijks gemonitord om de hoeveelheid blauwalgen, de soorten blauwalgen en de concentratie aan toxines te bepalen.

Op een groot aantal locaties kwamen blauwalgen voor. Van 28 locaties was de concentratie dusdanig hoog, dat dit tot mogelijke risico's kan leiden. Pieken traden voornamelijk eind augustus en in september op. Ook valt op dat in deze periode drijfvlagen aanwezig waren. Analyse van verschillende blauwalgentoxines moet uitwijzen in welke mate bepaalde toxines in de Nederlandse zwemwaterlocaties voorkomen.

de Noordzee. De staatsecretaris van Verkeer en Waterstaat is de coördinerende bewindspersoon voor de Noordzee. Rijkswaterstaat treedt op als coördinerend beheerder.

De Kaderrichtlijn Water geldt voor de Noordzee tot aan de 12-mijlszone voor chemie en tot aan de 1-mijlszone voor ecologie. De chemische en ecologische kwaliteit die in deze paragraaf (5.2) worden beschreven, geven een beeld van respectievelijk de Noordzee buiten de 12- en buiten de 1-mijlszone.

Scheepvaart

De Noordzee is met ongeveer 260.000 scheepsbewegingen per jaar een van de drukst bevaren zeeën. Meer dan 110.000 van deze scheepsbewegingen zijn van en naar Nederlandse zeehavens. In de aanloopgebieden naar de havens en langs de kust wordt het scheepvaartverkeer in de komende periode drukker en bovendien meer divers: naast handelsvaart, zeesleepvaart, schepen van de waterbouw en visserij is sprake

van een toenemend recreatief gebruik door de pleziervaart. Schepen met heel verschillende manoeuvreercharacteristieken, groottes en snelheden komen samen.

Windturbineparken

In 2009 zijn door de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat twaalf vergunningen afgegeven voor windturbineparken op zee. De aanvragen hiervoor werden beoordeeld op onaantoonbare negatieve effecten op de veiligheid op zee, de activiteiten van andere gebruikers en de natuur. In totaal zijn rond de 800 windmolens vergund, die samen ruim 3200 megawatt kunnen opleveren. In het Nationaal Waterplan zijn voor de aanleg van windturbineparken de gebieden 'Borssele' en 'IJmuiden' aangewezen. Zoekgebieden zijn nog 'Hollandse Kust' en ten noorden van de Waddeneilanden'.

5.2.1 Chemie

Naar maatstaven van het OSPAR-verdrag uit 1992 bevinden zich stoffen in zee die er van nature niet thuishoren. Dit zijn veel persistente organische verontreinigingen, zoals tributyltin, maar ook perfluorverbindingen, gebromeerde vlamvertragers en geneesmiddelen. Ten aanzien van de beoordeling van chemische stoffen is in OSPAR-verband afgesproken om het voorzorgsprincipe te hanteren en daarmee de in OSPAR vastgestelde beoordelingscriteria. Deze zijn strenger dan de KRW-normen, die hier officieel niet gelden.

Ten aanzien van de gehele kustzone en verder op zee zijn – volgens een integrale OSPAR-rapportage – nog eutrofiëringproblemen waarneembaar. Het gehele Nederlandse deel van de Noordzee is in EU-verband aangewezen als nitraat-gevoelig gebied.

Voor stoffen die niet van nature in de Noordzee voorkomen, is het streven om deze stoffen in hun geheel uit te sluiten. Deze afspraken gelden in het gehele zeemilieu, dat wil zeggen in zowel de territoriale zee (kustwateren) als in de daarbuiten liggende Exclusieve Economische Zone (EEZ).

Ook zijn binnen het kader van OSPAR streefwaarden vastgesteld. Dit geldt voor een aantal metalen, PAK's, PCB's, gewasbeschermingsmiddelen en tributyltin. Deze streefwaarden zijn scherper dan de normen die de KRW hanteert. Dit verklaart waarom in figuur 5.1 honderd procent van de beschikbare meetgegevens in de EEZ voldoet aan de geldende normen.

De emissie van een aantal zware metalen is al succesvol teruggebracht. De concentraties van oude en bekende stoffen, zoals cadmium, daalde in het oppervlakesediment de laatste decennia aanzienlijk.

5.2.2 Ecologie

De ecologie van de Noordzee kan worden beschreven aan de hand van verschillende relevante compartimenten en de bijbehorende groepen organismen. De ondiepe waterkolom en de lucht daarboven zijn het domein van de vogels. In de waterkolom leven naast vissen en zeezoogdieren ook kleine organismen. De bodem is de plaats waar vooral minder beweeglijke kleine bodemdieren leven.

Het voorkomen van algen wordt voor een groot deel bepaald door licht en de concentratie aan voedingsstoffen, te weten fosfor, stikstof en in mindere mate silicium. Deze laatste stof is vooral belangrijk voor een groep algen. De concentraties voedingsstoffen in de kustzone worden vooral bepaald door de uitstroom van zoet rivierwater en via de atmosfeer.

De hoeveelheid grotere bodemdieren die in een bepaald gebied wordt aangetroffen, is afhankelijk van de waterdiepte, het voedselaanbod, de samenstelling van het sediment en de watertemperatuur. De biomassa is het hoogst op plekken met voedselrijk water. De diversiteit aan grotere bodemdieren is dicht bij de kust (de kustzone) wat lager dan verder op zee, behalve boven de Waddeneilanden. Het noordelijk deel van het Nederlands Continentaal Plat is daarnaast rijker dan het zuidelijke deel. Grofweg liggen de aantallen, op enkele uitzonderingen na, ten noorden van Den Helder tussen de twintig en dertig individuen per vierkante meter en ten zuiden daarvan tussen de tien en twintig.

Het is moeilijk om te concluderen of de Noordzee in 2009 ecologisch rijker of armer is geworden. Duidelijk is wel dat de toestand van de Noordzee over een lange reeks van jaren niet wezenlijk is verbeterd. Het beeld is verschillend: in de Noordzee zijn het aantal en biomassa van bodemdieren (macrofauna, anders dan vis) afgenomen door bodemberoerende (boomkor)visserij. Maar het aantal soorten vis dat op de bodem leeft, is juist verbeterd in 2008 ten opzichte van 2001. Er is een trend dat sinds 1998 de aantallen en dichtheden macrofauna geleidelijk wat afnemen, zowel op de Doggersbank, in de offshorezone van de zuidelijke Noordzee en in de kustzone.

5.2.3 Beleidsontwikkelingen

In december 2009 is de Beleidsnota Noordzee vastgesteld. Hierin worden de beleidskeuzen in het Nationaal Waterplan over het Noordzeebeleid transparant weergegeven. Het Noordzeebeleid van het rijk geeft de algemene kaders voor (ruimtelijke) afstemming tussen gebruikers onderling en voor het ruimtelijk gebruik in relatie tot het mariene ecosysteem

en belevingswaarden voor de territoriale zee en de Exclusieve Economische Zone.

Daarnaast richt het Noordzeebeleid zich specifiek op het behoud en de versterking van de kwaliteit van het mariene milieu. Het omvat het integrale kader voor alle specifieke beleidskeuzen die gedurende de planperiode van het Nationaal Waterplan (2009-2015) nog worden gemaakt. Mondiale, Europese en nationale ontwikkelingen zijn alle van invloed op toekomstig gebruik van de Noordzee, zowel voor de kortere als voor de lange termijn. Rode draad is proactief in te spelen op klimaatverandering, uitputting van olie- en gasvoorraden en inzet op duurzaam gebruik van het mariene systeem.

Er zijn drie centrale maatschappelijke ontwikkelopgaven afgeleid, die zich aan het begin van de 21ste eeuw prominenter manifesteren op de Noordzee dan in de jaren negentig, tijdens de totstandkoming van de Nota Ruimte:

- 1 Algemeen: een duurzame (economische) ontwikkeling in evenwicht met het mariene ecosysteem.
- 2 Extra accent: reserveren van zandwinlocaties voor kustbescherming en bescherming tegen overstromingen.
- 3 Extra accent: ruimte voor duurzame energie op grote schaal.

Zwerfafval langs rivieren en kust

De ontdekking in 2009 van grote aaneengesloten gebieden met plastic zwerfvuil in de Stille en Atlantische Oceaan wekte veel beroering. In de Noordzee mag dan nog geen sprake zijn van een 'plastic soep', ook hierin komen jaarlijks naar schatting duizenden tonnen afval terecht. Rijkswaterstaat monitort sinds 2001 op vier stranden in Nederland het zwerfafval. Aangenomen wordt dat van het afval dat in zee verdwijnt, grofweg 70 procent naar de bodem zinkt, 15 procent blijft drijven en 15 procent wordt teruggevonden op de stranden. Bij de monitoring worden gemiddeld zeshonderd tot achthonderd stuks zwerfafval per honderd meter strand gevonden. Driekwart daarvan is plastic. Grootste 'afzenders' zijn de scheepvaart, visserij en het toerisme, maar ook vanuit de rivieren spoelt afval de zee in.

Afval, en dan vooral plastic, is funest voor het zeemilieu. Wereldwijd sterven er naar schatting meer dan een miljoen vogels en honderdduizend zeedieren en zeeschildpadden door verstikking, verwonding of door het eten van afval. Wereldwijd bestaat een verbod op het dumpen van plastic in zee. Groot probleem is dat handhaving op zee lastig is te realiseren.

Rijkswaterstaat ondersteunt verschillende projecten om afval op te ruimen. Een voorbeeld hiervan is het project Vuilvissen, waarbij vissers opgevestigd afval niet meer terug in zee gooien maar gratis af kunnen geven. Een ander voorbeeld is Zwervend langs Zee, waarbij gemeenten recreanten met ludieke acties stimuleren om geen afval op het strand achter te laten.

Ook langs de Nederlandse rivieren wordt zwerfvuil aangepakt. Na hoogwaters blijft dit meestal achter op de rivieroever, omdat beheerders opruimen te duur en te veel werk vinden. Rijkswaterstaat Limburg regelt en betaalt daarom het afvoeren en verwerken van zwerfvuil dat achterblijft in het winterbed van de Maas. Het enige dat de beheerders en eigenaren hoeven te doen, is de Vuilwaterwacht (0800-0341) bellen.



Financiële en economische aspecten

Hoofddoelstelling

Inzicht bieden in de financiële en economische consequenties van het waterbeheer en hiermee een basis leggen voor besluitvorming om uiteindelijk de doelen van het integrale waterbeleid te halen.

Hoofdboodschappen

De totale uitgaven van de overheid aan watertaken bedroegen in 2009 ruim 6 miljard euro. Procentueel gezien is dat een stijging van 10,7 ten opzichte van 2008. De forse stijging werd vooral veroorzaakt door een toename van de uitgaven voor Ruimte voor de Rivier en het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

In 2008 betaalde een gemiddeld huishouden voor waterverbruik en het watersysteem in totaal bijna 550 euro. Dat bedrag is ongeveer gelijk aan het bedrag in 2007.

Het bedrag voor waterverbruik (460 euro) is opgebouwd uit verontreinigingsheffing (127 euro) en betalingen voor rioolrecht (151 euro) en drinkwater (182 euro). Het bedrag voor rioolrecht is gestegen. Een daling van het gemiddelde tarief maakte het drinkwater goedkoper, maar het verbruik bleef ongeveer gelijk.

Het bedrag voor het watersysteem (89 euro) is opgebouwd uit de omslagheffing voor waterkeringen (17 euro) en de omslagheffing voor waterbeheeren (72 euro). Deze heffingen waren nagenoeg hetzelfde als in het jaar daarvoor.

Het jaar 2009 is het eerste jaar waarin het vereenvoudigde belastingstelsel van de waterschappen van toepassing was. Het stelsel kent nu een heffing voor 'droge voeten en schoon water', een heffing voor de zuivering van afvalwater en een heffing voor het rechtstreeks lozen op oppervlaktewater.

In de afgelopen periode werd ook de systematiek voor rioolbelasting herzien. Hierdoor hoeven de opbrengsten van deze belasting niet meer alleen aan de rioleringszorg te worden besteed. Ze kunnen worden benut voor de bekostiging van het volledige gemeentelijke waterbeleid, bijvoorbeeld voor het grondwaterbeheer en de afvoer van regenwater.

Door versnelling van tientallen projecten hebben de waterschappen met ruim 150 miljoen euro de regionale economie extra gestimuleerd.

6.1 Uitgaven en ontvangsten van de overheid

De totale uitgaven van de overheid aan watertaken bedroegen in 2009 ruim 6 miljard euro. De totale uitgaven in 2009 zijn 10,7 procent (gecorrigeerd voor inflatie) hoger dan de uitgaven in 2008. Deze uitgaven stegen in 2008 nog met 3,9 procent ten opzichte van 2007. De forse stijging van de uitgaven in 2009 wordt vooral veroorzaakt door een stijging van de uitgaven van het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

In figuur 6.1 zijn de uitgaven verdeeld naar de vier betrokken (groepen van) overheden: het ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW), de waterschappen, provincies en gemeenten. De paragrafen 6.1.1 tot en met 6.1.3 bieden inzicht in de afzonderlijke uitgaven van deze partijen.

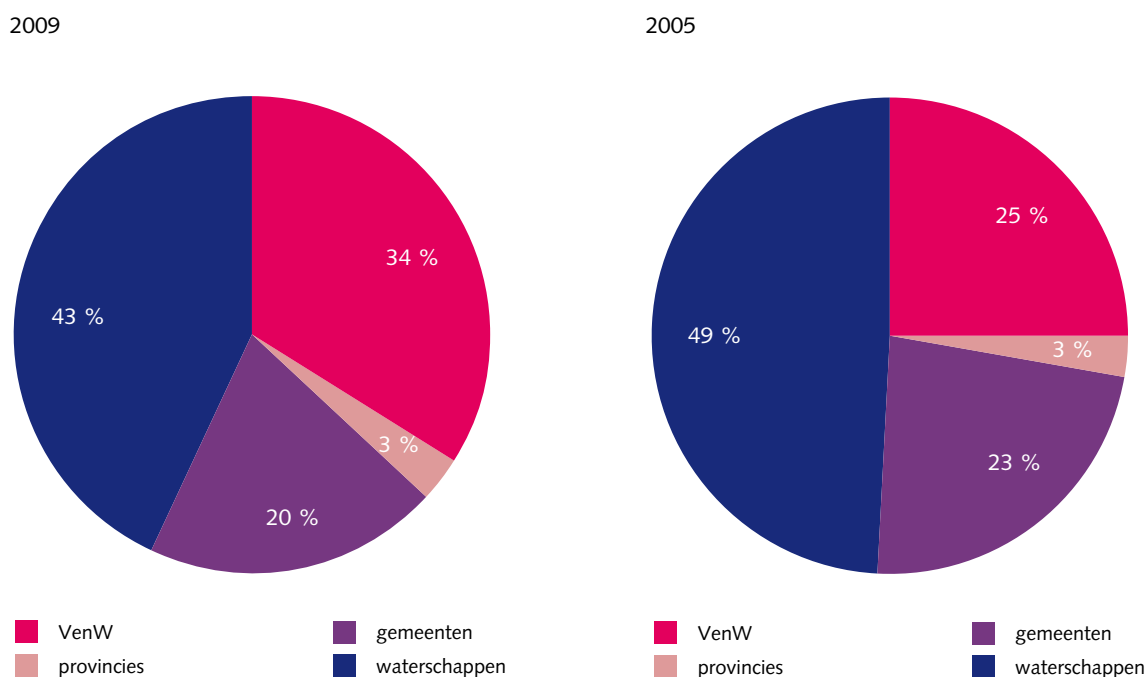
Zoals figuur 6.1 laat zien, verschuift de verdeling van de uitgaven over de betrokken overheden vanaf 2005. Het aandeel van de uitgaven van VenW in de totale uitgaven stijgt van 25 procent in 2005 naar 34 procent in 2009. Hiertegenover staat een daling van het aandeel van de waterschappen van 49 procent naar 43 procent en een daling van het aandeel van de gemeenten van 23 procent naar 20 procent.

Bij de totale uitgaven van de overheid aan watertaken is geen rekening gehouden met onderling verstrekte subsidies. De subsidies van VenW aan waterschappen, provincies en gemeenten en de subsidies van provincies aan waterschappen leveren een dubbel telling op. De waterschappen, provincies en gemeenten geven het ontvangen subsidiegeld uit en nemen deze bedragen op als kosten. VenW verstrekte in 2009 ongeveer 234 miljoen euro aan subsidies aan waterschappen, provincies en gemeenten.

Tegenover de uitgaven staan ontvangsten. De uitgaven van VenW worden voor het grootste deel gefinancierd uit de belastingopbrengsten. Bij de provincies zijn de ontvangsten afkomstig uit de grondwaterheffing en algemene middelen, zoals het provinciefonds. Bij gemeenten zorgen vooral de rioolrechten/rioolheffingen voor de ontvangsten. Bij de waterschappen bestaan de opbrengsten met name uit zuiveringsheffing en watersysteemheffing.

Alle bedragen in dit hoofdstuk zijn weergegeven in constante prijzen op basis van het prijspeil van 2009 (gecorrigeerd voor inflatie).

Figuur 6.1 Totale uitgaven overheid in 2009 (links) en in 2005 (rechts) voor watertaken



6.1.1 Uitgaven van het ministerie van Verkeer en Waterstaat

VenW gaf in 2009 ruim 2 miljard euro uit aan watertaken (zie figuur 6.2). De uitgaven zijn vanaf 2006 tot en met 2009 met gemiddeld 21 procent per jaar gestegen. Eén van de oorzaken van deze stijging zijn de uitgaven voor het project Ruimte voor de Rivier. In dit project wordt de bescherming van het rivierengebied tegen overstromingen op het vereiste niveau gebracht. Daarnaast stijgen de uitgaven voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Onder dit programma vallen de verbetermaatregelen die zijn voortgekomen uit de vijfjaarlijkse toetsingen conform de Wet op de Waterkeringen (inmiddels zesjaarlijkse toetsing op grond van de Waterwet).

Door de stijging van de uitgaven voor het project Ruimte voor de Rivier en voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma wordt het aandeel waterkeren in de totale uitgaven vanaf 2006 tot en met 2009 steeds groter.

In het Aanvullend Beleidsakkoord 'Werken aan toekomst' is voor 2009 75 miljoen euro extra beschikbaar gesteld voor de hoofdvaarwegen en 80 miljoen euro voor het hoofdwatersysteem. Een deel van dit geld is naar voren gehaald uit het budget van volgende jaren, het andere deel (100 miljoen euro) is extra geld en wordt gebruikt om de economie te

stimuleren. Dit leidt tot extra hoge uitgaven aan watertaken door VenW in 2009.

6.1.2 Kosten en opbrengsten van waterschappen

In 2009 was voor het eerst het nieuwe belastingstelsel van de waterschappen van toepassing. De bekostigingsstructuur van de waterschappen is sterk veranderd. Een belangrijk uitgangspunt van het nieuwe belastingstelsel is vereenvoudiging, waarmee veel differentiatie is vervallen.

Tot 2009 bestonden er aparte belastingen voor de taken waterkeringszorg, waterkwantiteitsbeheer, (vaar)wegenbeheer en waterkwaliteitsbeheer. De waterschapsbelastingen nieuwe stijl kennen:

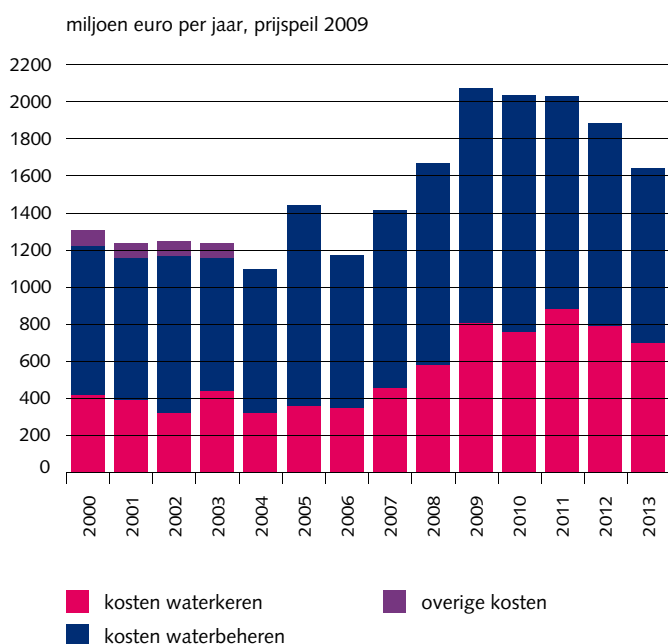
- een watersysteemheffing voor de kosten van 'droge voeten en schoon oppervlaktewater';
- een zuiveringsheffing voor de kosten van de zuivering van afvalwater;
- een verontreinigingsheffing voor rechtstreekse lozingen in oppervlaktewater.

De watersysteemheffing wordt geheven van de huishoudens, alsmede van de eigenaren van gebouwen (huizen en bedrijfspanden), van onbebouwde gronden (vooral agrariërs) en van natuurterreinen. De toedeling van de kosten aan deze vier categorieën gaat volgens een in de Waterschapswet vastgelegde methode. Het kostenaandeel van de huishoudens wordt gebaseerd op de bevolkingsdichtheid in het waterschapsgebied. Dit bedraagt minimaal 20 procent en maximaal 60 procent van de totale kosten van het watersysteembeheer. De resterende kosten worden verdeeld over de eigenaren van de gebouwen, van de onbebouwde gronden en de natuurterreinbeheerders. Dit gebeurt op basis van de totale waarde van deze onroerende zaken in het economisch verkeer.

De zuiveringsheffing nieuwe stijl heeft nu alleen nog betrekking op de kosten van het transporteren en zuiveren van afvalwater. Deze heffing omvat niet langer de kosten van maatregelen in het oppervlaktewater die zich richten op de waterkwaliteit. De verontreinigingsheffing nieuwe stijl wordt opgelegd aan huishoudens en bedrijven die rechtstreeks afvalwater lozen in oppervlaktewater.

De totale bruto kosten voor de waterschappen ten behoeve van het regionale waterbeheer bedroegen in 2009 2,6 miljard euro. Het nieuwe belastingstelsel maakt het niet mogelijk om de kosten van het wegbeheer, dat enkele waterschappen verzorgen, uit de kosten voor het watersysteembeheer te halen. Een deel van de stijging van de kosten in 2009 ten opzichte van 2008 die in

Figuur 6.2 Ontwikkeling uitgaven ministerie van Verkeer en Waterstaat naar taak



Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, maart 2010

figuur 6.3 zichtbaar is wordt veroorzaakt doordat de kosten voor het wegbeheer wel in de cijfers voor 2009 zijn opgenomen, maar niet in die van 2008 en daarvoor.

Door de invoering van het nieuwe belastingstelsel wordt vanaf 2009 een andere verdeling van de totale kosten gebruikt (zie figuur 6.3). De waterkeringszorg en het wegenbeheer zijn niet meer apart te onderscheiden, omdat de kosten hiervoor via de watersysteemheffing in rekening worden gebracht. In de kosten watersysteembeheer zitten ook de kosten die worden gefinancierd uit de opbrengsten van de verontreinigingsheffing.

Om meer inzicht te geven in de activiteiten waarvoor de waterschappen kosten maken, geeft figuur 6.4 de verdeling van de geraamde netto kosten in 2009 over de verschillende beleidsvelden weer. Uit de grafiek blijkt dat het grootste deel van de kosten wordt gemaakt voor de exploitatie van zuiveringstechnische werken en voor activiteiten in watersystemen.

Waterschappen bekostigen hun taken nagenoeg geheel met de watersysteemheffing, de zuiveringsheffing en de verontreinigingsheffing. Daarnaast bekostigen de waterschappen hun taken uit subsidies, eigen financieringsmiddelen (zoals reserves en voorzieningen) en overige inkomsten.

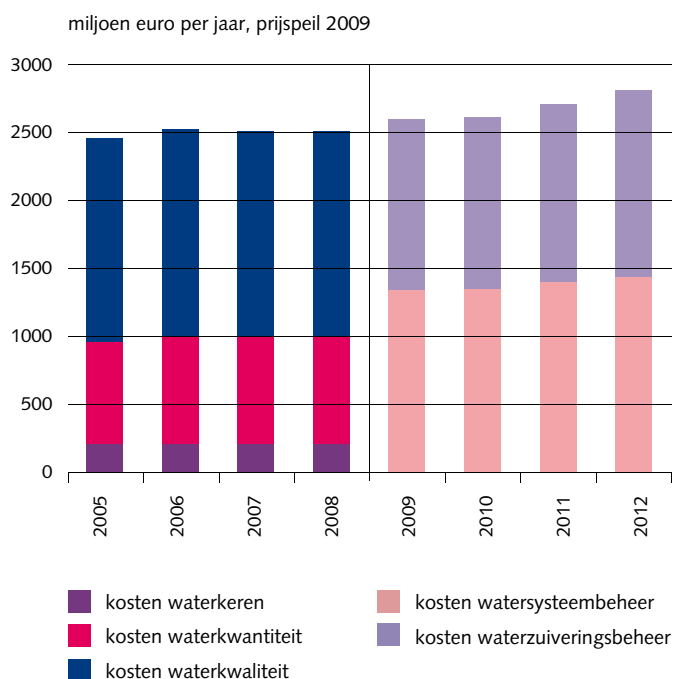
De totale belastingopbrengsten van waterschappen waren in 2009 2,2 miljard euro. Dit is een hoger bedrag dan voorheen vanwege de omvangrijke investeringen die de waterschappen uitvoeren om in te spelen op klimaatveranderingen en op aangescherpte (Europese) milieueisen.

De nieuwe zuiveringsheffing wordt alleen gebruikt om de kosten van het zuiveren van afvalwater te dekken. De kosten rondom de kwaliteit van oppervlaktewater worden vanaf 2009 betaald uit de watersysteemheffing. De zuiveringsheffing dekt minder kosten dan de oude verontreinigingsheffing. Daardoor ligt het tarief van de huidige zuiveringsheffing lager dan het tarief van de verontreinigingsheffing die tot en met 2008 in rekening werd gebracht. Hier staat tegenover dat het tarief van de watersysteemheffing hoger is dan het totaal van de gelden die tot en met 2008 in rekening werden gebracht (zie figuur 6.5).

In figuur 6.5 zijn ook de opbrengsten van rioolrechten opgenomen die gemeenten ontvangen.

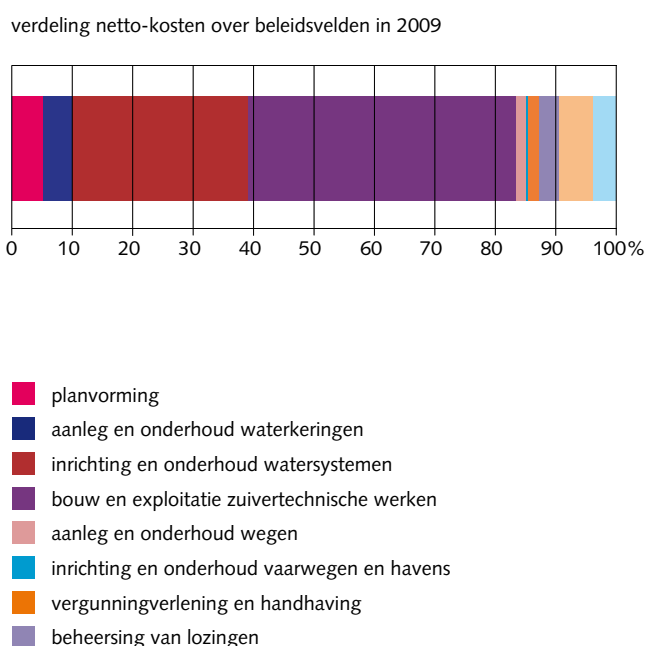
Het nieuwe belastingstelsel heeft tot een verschuiving van lasten geleid tussen de verschillende groepen van belastingplichtigen. In 2006 zijn in de Memorie van Toelichting (MvT) bij het wetsvoorstel Wet modernisering waterschapsbestel verwachtingen geformuleerd ten aanzien van deze lastenverschuivingen.

Figuur 6.3 Ontwikkeling bruto kosten waterschappen naar taak



Bron: Unie van Waterschappen, februari 2010

Figuur 6.4 Verdeling netto kosten waterschappen over beleidsvelden in 2009



Bron: Waterschapspeil 2009, Unie van Waterschappen, juni 2009

De Unie van Waterschappen heeft in januari 2009 opdracht gegeven voor een onderzoek naar deze verschuivingen. Hieruit bleek in zijn algemeenheid, dat de lastenverschuivingen zich bewegen in de richting zoals in de MvT is ingeschat: een stijging bij de huishoudens en een daling bij de andere groepen.

Figuur 6.6 geeft een overzicht van de verdeling van de belastingopbrengsten over de verschillende groepen. Per categorie is de verdeling aangegeven onder het oude belastingstelsel, de inschatting in de MvT van de verdeling onder het nieuwe belastingstelsel en de werkelijke, gecorrigeerde verdeling 2009. Hierbij is rekening gehouden met lastenverschuivingen die niet aan de wetwijziging zijn toe te rekenen en met de niet voorzienbare lastenverschuivingen ten tijde van de MvT in juni 2006.

Figuur 6.7 (zie pagina 58) geeft de waterschapslasten in 2008 en 2009 weer voor 4-persoonshuishoudens met een eigen woning van 200.000 euro. Het gemiddelde bedrag dat deze huishoudens betaalden, steeg van 251 euro onder het oude belastingstelsel naar 268 euro onder het nieuwe belastingstelsel. Richtlijn bij het nieuwe belastingstelsel is dat de mate waarin de verschillende groepen belang hebben bij de uitvoering van de taak van de waterschappen, bepalend is voor hun aandeel in de kosten. Het bedrag dat huishoudens betalen is gestegen

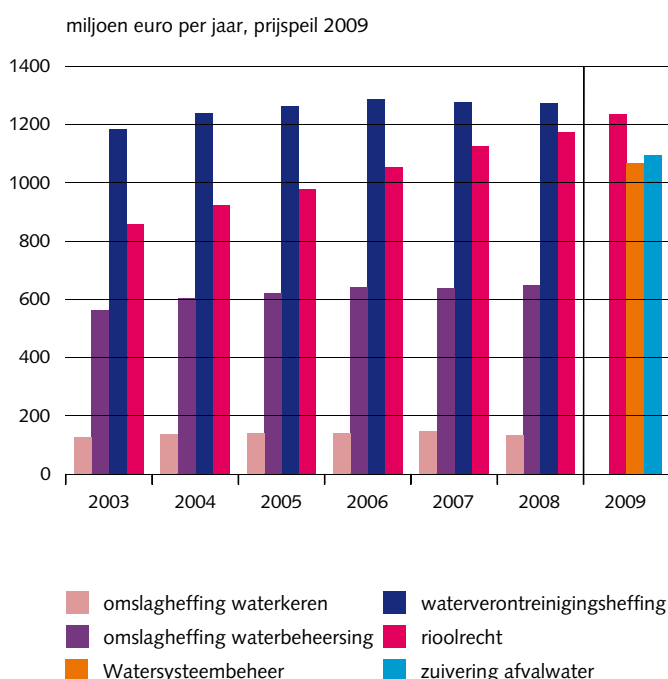
in 2009, dit in tegenstelling tot de bedragen die worden betaald door eigenaren van grond.

De lasten die waterschappen bij een huishouden in rekening brengen, verschillen behoorlijk van elkaar (zie figuur 6.7). Deze verschillen zijn verklaarbaar. Een belangrijke verklarende factor is de fysieke gesteldheid van het gebied. Veel of weinig water, hoog- of laaggelegen, grondsoort, landelijk of verstedelijkt zijn voorbeelden van factoren die een behoorlijke invloed hebben op de werkzaamheden van een waterschap en dus ook op de kosten. Een andere verklarende factor is het financieel draagvlak. In dichtbevolkte gebieden zijn er meer huishoudens en bedrijven die de kosten kunnen dragen dan in dunbevolkte gebieden.

6.1.3 Uitgaven en ontvangsten van provincies en gemeenten

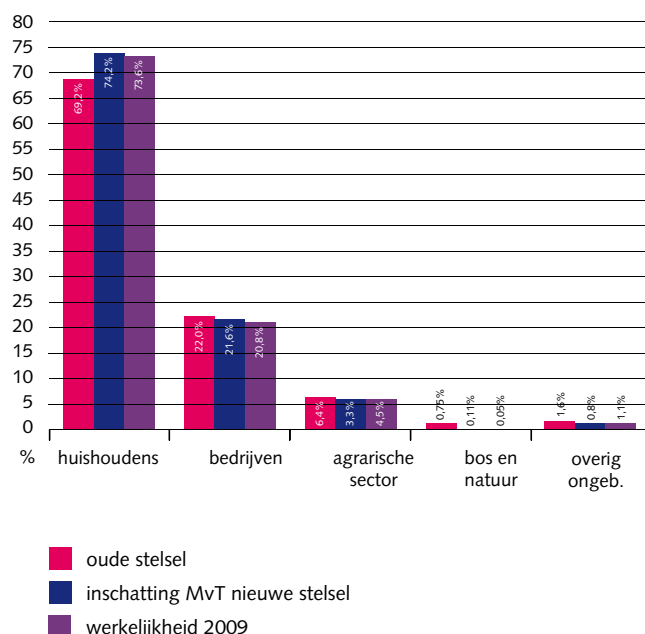
Provincies geven per saldo 205 miljoen euro per jaar uit voor de waterhuishouding. Dit is een stijging ten opzichte van 2008 (186 miljoen gecorrigeerd voor inflatie). Die wordt met name veroorzaakt door een stijging van de uitgaven die samenhangen met het kwantitatief beheer van oppervlaktewater en grondwater. Een groot aandeel van de totale uitgaven in 2009, 45 procent, is bestemd voor de waterkeringen.

Figuur 6.5 Ontwikkeling inkomsten waterschappen (heffingen) en gemeenten (rioolrechten)



Bron: CBS, Unie van Waterschappen, februari 2010

Figuur 6.6 Vergelijking verdeling belastingopbrengsten in procentuele verhoudingen



Bron: Evaluatie effecten nieuw belastingstelsel, Unie van Waterschappen, maart 2009

6

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de riolering. De uitgaven hiervoor mag een gemeente aan burgers en bedrijven doorrekenen via het rioolrecht of de rioolheffing.

De opbrengst van het rioolrecht was geoormerkt en kon alleen worden benut voor het beheer en de instandhouding van het rioolstelsel. Doordat het rioolrecht een retributie was, konden uit de opbrengst (in principe) alleen activiteiten worden bekostigd die de individuele belastingplichtige ten goede kwamen. Het gemeentelijk waterbeheer omvat echter steeds meer werkzaamheden die niet aan individuele belangen zijn toe te rekenen, zoals het afvoeren van regenwater en het

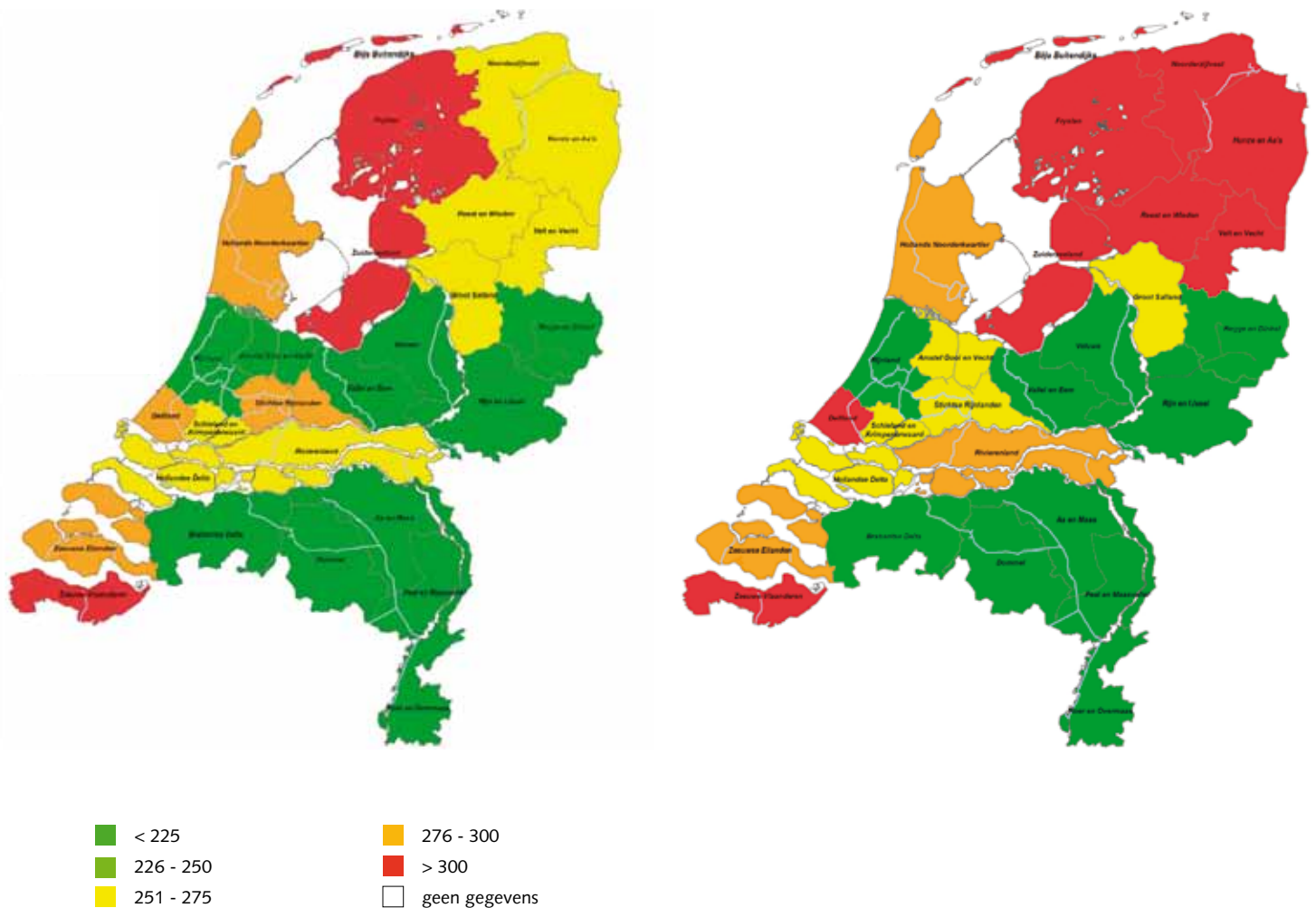
grondwaterbeheer. De gemeentelijke uitgaven op dit gebied nemen de komende jaren aanzienlijk toe als gevolg van het in 2003 gesloten Nationaal Bestuursakkoord Water en van de Europese Kaderrichtlijn Water. Daarom werd het bestaande rioolrecht omgezet in een rioolheffing. Dit is een bestemmingsbelasting waaruit het volledige gemeentelijk waterbeleid kan worden bekostigd.

In 2008 en 2009 konden gemeenten kiezen welke variant ze gebruikten. Vanaf 2010 kan alleen de nieuwe rioolheffing worden geheven. Dit zal vermoedelijk gepaard gaan met een lastenverzwaring voor huishoudens. Er mogen meer kosten

Figuur 6.7 Lastendruk in euro per jaar per 4-persoonshuishouden met een eigen woning van 200.000 euro in 2008 (oude belastingstelsel) en 2009 (nieuwe belastingstelsel)

2008

2009



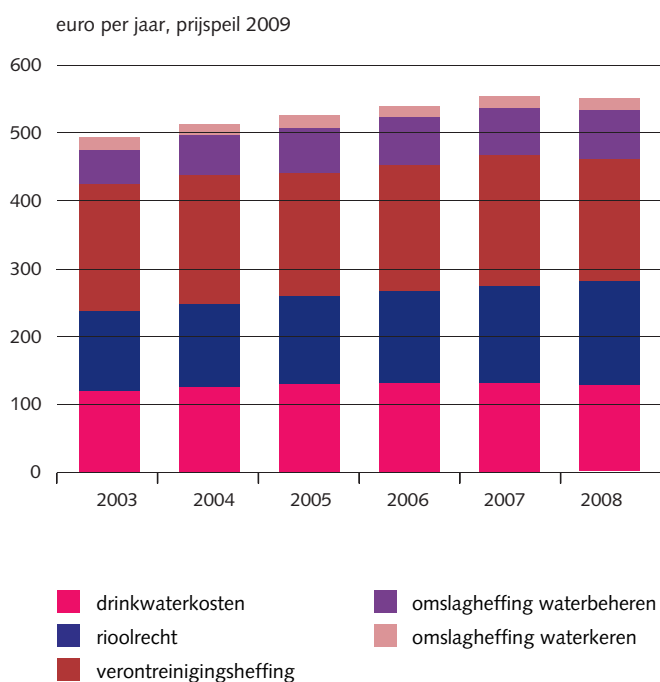
Bron: Unie van Waterschappen, januari 2010

uit de heffing worden gedekt. In 2009 hanteerden 104 van de 441 gemeenten een rioolheffing.

De uitgaven van gemeenten voor riolering bedroegen in 2009 ruim 1,2 miljard euro. Tegenover deze uitgaven staat ruim 1,2 miljard euro aan ontvangsten uit de rioolrechten of rioolheffingen die huishoudens aan de gemeenten betalen (zie figuur 6.5). De rioolrechten en -heffingen dekten in 2009 voor 97 procent de gemeentelijke uitgaven voor riolering. De mate waarin de kosten voor riolering kunnen worden gedekt uit de ontvangsten neemt al jaren toe. Een steeds kleiner gedeelte van de rioleringsuitgaven wordt uit algemene middelen gefinancierd.

Het gemiddelde rioolrecht voor huishoudens stijgt al jaren flink. Een van de redenen hiervoor is dat gemeenten aanzienlijk moeten investeren als gevolg van aangescherpte milieu-regelgeving. Daarnaast zijn de uitgaven voor het beheer van het rioolstelsel de laatste jaren fors gestegen door de aanpak van het achterstallig onderhoud.

Figuur 6.8 Gemiddelde kosten voor waterverbruik en voor het watersysteem per huishouden in 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 en 2008



Bron: CBS, COELO en VEWIN Waterleidingstatistiek 2008

6.1.4 Gemiddelde kosten van waterschapsheffingen, rioolrecht en drinkwater voor burgers

Huishoudens betalen verschillende heffingen voor het gebruik en beheer van water. Waterschappen leggen vanaf 2009 de watersysteemheffing, de zuiveringsheffing en de verontreinigingsheffing op. Tot en met 2008 bekostigden de waterschappen hun taken uit omslagheffingen en een waterverontreinigingsheffing. Gemeenten leggen rioolrecht of rioolheffing aan huishoudens op. Daarnaast betalen huishoudens voor de levering van drinkwater aan drinkwaterbedrijven. De kosten die het rijk maakt worden opgebracht via algemene belastingen.

De verontreinigingsheffing, het rioolrecht en de kosten voor drinkwater hebben betrekking op het waterverbruik. In 2008 betaalde een huishouden voor het waterverbruik 460 euro in een jaar (zie figuur 6.8). Van dat bedrag ging 127 euro naar de waterschappen (verontreinigingsheffing) en 151 euro naar gemeenten (rioolrecht/heffing). Het resterende deel (182 euro op jaarbasis) werd betaald voor de levering van drinkwater door de drinkwaterbedrijven.

Het bedrag dat huishoudens betalen voor het rioolrecht is, gecorrigeerd voor inflatie, het sterkst gestegen van de diverse heffingen. Huishoudens zijn een lager bedrag gaan betalen voor drinkwater. De gemiddelde totaalprijs gecorrigeerd voor inflatie daalde van 1,73 euro per kubieke meter in 2007 naar 1,65 euro per kubieke meter in 2008. Het huishoudelijk drinkwaterverbruik bleef ongeveer gelijk in deze periode.

Huishoudens betaalden tevens tot en met 2008 omslagheffingen aan het waterschap, die hiermee de waterkeringszorg en het waterkwantiteitsbeheer bekostigen. Dit zijn de kosten voor het watersysteem. In 2008 ging het om 17 euro omslagheffing waterkering en 72 euro omslagheffing waterbeheren. De omslagheffingen zijn ongeveer gelijk aan 2007.

Aan directe belastingen en verbruik betaalde een gemiddeld huishouden in 2008 549 euro voor waterverbruik en het watersysteem. In 2007 was dit 552 euro (zie figuur 6.8).

6.2 Financiële en economische analyses van maatregelen in het waterbeheer

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de financiële middelen die beschikbaar zijn gesteld om via een extra impuls in de natte infrastructuur de economie in 2009 te stimuleren. Paragraaf 6.2.2 gaat over de evaluaties naar de effecten van de Wet modernisering waterschapsbestel, die in 2009 werden uitgevoerd.

6.2.1 Middelen Aanvullend Beleidsakkoord

Het kabinet ontwikkelde een pakket maatregelen om de gevolgen van de economische crisis te bestrijden. In het Aanvullend Beleidsakkoord 'Werken aan toekomst' zijn de maatregelen van het kabinet naar aanleiding van de economische crisis opgenomen. Hierin is voor 2009 en 2010 extra geld uitgetrokken voor de stimulering van de Nederlandse infrastructuur met werken op het terrein van Verkeer en Waterstaat.

Voor het Deltaprogramma is 130 miljoen euro beschikbaar, waarvan 80 miljoen euro voor 2009 en 50 miljoen euro voor 2010. Van deze 80 miljoen euro is in 2009 65 miljoen euro beschikbaar voor extra zandsuppleties voor de Nederlandse kust en 15 miljoen euro voor urgente steenbestortingen in de Wester- en Oosterschelde.

Voor het hoofdvaarwegennet is 200 miljoen euro beschikbaar gesteld, waarvan 75 miljoen euro voor 2009 en 125 miljoen euro voor 2010. De middelen zijn in 2009 ingezet voor het versneld uitvoeren van onderhoud aan sluisen, stuwen en bruggen en voor extra baggerwerkzaamheden.

De waterschappen ondersteunen het beleid van het kabinet om de gevolgen van de economische crisis te bestrijden. Zij zagen mogelijkheden om in 2009 en 2010 investeringen versneld uit te voeren en naar voren te halen. Daarbij gaat het met name om dijkversterkingen, baggerwerkzaamheden in waterlopen en het toepassen van innovatieve technieken en duurzaamheidsmaatregelen in de afvalwaterzuivering. Uit een inventarisatie van de Unie van Waterschappen (najaar 2009) blijkt dat de waterschappen, bovenop hun investeringen van ruim een miljard euro per jaar, tientallen projecten versneld hebben uitgevoerd. Hierdoor hebben zij de regionale economie met ruim 150 miljoen euro extra gestimuleerd.

6.2.2 Evaluaties effecten Wet modernisering waterschapsbestel

Om de effecten van de Wet modernisering waterschapsbestel in beeld te brengen, zijn in 2009 vier evaluaties uitgevoerd. Drie daarvan gaan over de waterschapsverkiezingen (zie paragraaf 2.2.6) en één over de effecten van het nieuwe belastingstelsel.

Evaluatie effecten nieuw belastingstelsel

Uit deze evaluatie blijkt dat de daadwerkelijk opgetreden lastenverschuivingen op macroniveau niet wezenlijk afwijken van de vooraf ingeschatte effecten: een stijging van de lasten voor de huishoudens, een daling voor de bedrijven, agrarische sector, eigenaren van natuurterreinen en eigenaren van overige onbebouwde terreinen.

Op microniveau is een vergelijking gemaakt van de lastenverschuivingen voor een aantal profielen. Profielen zijn standaard situaties van huishoudens, bedrijven en eigenaren van natuurterreinen die waterschapsbelastingen betalen.

Uit de microcijfers per waterschap voor de negen profielen, blijkt dat de mate van lastenontwikkeling sterk verschilt per profiel per waterschap. In het algemeen geldt dat de lastenontwikkeling tussen 2008 en 2009 en de variatie tussen waterschappen voorspelbaar en verklaarbaar zijn.

Om de kosten die waterschappen maken te verdelen tussen ingezetenen, eigenaren van grond en eigenaren van gebouwen, werd tot 2001 alleen de zogenoemde methode Oldambt gebruikt. Vanaf 2001 kunnen waterschappen hiervoor de eenvoudigere methode Delfland gebruiken. Het onderscheid tussen waterschappen die vóór 2009 wel en niet de kosten-toedelingsmethodiek Delfland hanteerden, is duidelijk zichtbaar in de evaluatie. Opvallend groot is de variatie tussen waterschappen bij het profiel voor een agrarisch bedrijf. De uitschieters naar beneden betreffen vooral de waterschappen die in 2008 nog niet de methode Delfland hanteerden. De uitschieters naar boven betreffen vooral sterk verstedelijkte waterschappen met veel (spoor)wegen en weinig agrarische grond.

Afkortingen

| | |
|-------|--|
| BKL | Basiskustlijn |
| Bkmw | Besluit kwaliteitsdoelstellingen en monitoring water |
| BPRW | Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren |
| CAW | Commissie van Advies inzake de Waterstaatswetgeving |
| CBS | Centraal Bureau voor de Statistiek |
| COELO | Centrum voor Onderzoek van de Economie van de Lagere Overheden |
| EEZ | Exclusieve Economische Zone |
| GCT | Goede chemische toestand |
| GET | Goede ecologische toestand |
| GEP | Goed ecologisch potentieel |
| GGOR | Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime |
| GMT | Goede milieu toestand |
| HWBP | Hoogwaterbeschermingsprogramma |
| KNMI | Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut |
| KRM | Kaderrichtlijn Mariene Strategie |
| LCO | Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging |
| LNV | Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit |
| MIAW | Maatschappelijke Innovatie Agenda Water |
| MWTL | Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands; landelijk monitoringsprogramma van Rijkswaterstaat |

| | |
|-------|---|
| NAP | Normaal Amsterdams Peil |
| NBW | Nationaal Bestuursakkoord Water |
| NWB | Nederlandse Waterschapsbank (NWB Bank) |
| ORW | Ontwikkelingsprogramma Regionale Waterkeringen |
| OSPAR | Verdrag ter bescherming van het mariene milieu (Oslo-Parijs, 1992) |
| PAK's | Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |
| PCB's | Polychloorbifenylen |
| PKB | Planologische Kernbeslissing |
| RIWA | Vereniging van Rivierwaterbedrijven |
| ROR | Europese Richtlijn Overstromingsrisico's |
| RPS | Richtlijn Prioritaire Stoffen |
| SGBP | Stroomgebiedbeheerplannen |
| SMO | Stuurgroep Management Overstromingen |
| TBT | Tribuyltin |
| TMO | Taskforce Management Overstromingen |
| UvW | Unie van Waterschappen |
| VenW | Ministerie van Verkeer en Waterstaat |
| VEWIN | Vereniging voor Waterbedrijven in Nederland |
| VROM | Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer |



Colofon

Water in Beeld 2010

© Ministerie van Verkeer en Waterstaat, in samenwerking met de partners in het Nationaal Water Overleg (samenwerkingsverband tussen het rijk, Interprovinciaal Overleg, Vereniging van Nederlandse Gemeenten en Unie van Waterschappen).

Adres voor meer informatie

Secretariaat Nationaal Water Overleg
Postbus 20906
2500 EX Den Haag
www.waterinbeeld.nl

Opvragen Water in Beeld 2010

Meerdere exemplaren kunt u gratis bestellen bij Rijksoverheid.nl

Tekst en eindredactie

Projectteam voortgangsrapportage Water in Beeld 2010
Gerard Haverkamp, Alphen aan den Rijn

Realisatie

Bureau Karin de Lange, Den Haag

Concept en ontwerp

Corps ontwerpers, Den Haag

Fotografie

Sander Foederer

Druk

Zwaan printmedia, Wormerveer

ISSN-nummer: 1388-6622