

# Nationaal Waterplan 2009 - 2015



2009 - 2015

# Nationaal Waterplan

22 december 2009

# Samenvatting Nationaal Waterplan

4

## Het Nationaal Waterplan: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst

De Vierde Nota waterhuishouding, de Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord Water hebben het waterbeheer de afgelopen tien jaar een belangrijke impuls gegeven. Met dit eerste Nationaal Waterplan, dat tevens structuurvisie is op basis van de Waterwet en de Wet ruimtelijke ordening en is opgesteld voor de planperiode 2009-2015, gaan we een nieuwe fase in. Omdat we ook volgende generaties van Nederland als veilig en welvarend waterland willen laten genieten, moeten we nu antwoorden formuleren op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie en economie en investeren in een duurzaam waterbeheer. Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkómen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. Het zijn verworvenheden die Nederland voor een belangrijk deel te danken heeft aan het water, aan zijn gunstige ligging en een uitstekende zoetwatervoorziening. Nederland als aantrekkelijk waterrijk land met een hoge mate van veiligheid levert een positieve bijdrage aan het vestigingsklimaat. En water levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van biodiversiteit. Water is mooi en Nederlanders genieten graag van water. Het doel is klip en klaar: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst.

## Deltaprogramma

Het kabinet heeft in 2007 met de Watervisie aangegeven de ambities te willen vergroten en te streven naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer. Op basis hiervan heeft het kabinet een tweede Deltacommissie ingesteld om te adviseren over het waterbeleid voor de komende honderd jaar en nog langer. De Deltacommissie heeft in 2008 geadviseerd de bescherming tegen overstromingen te vergroten en de zoetwatervoorziening op de lange termijn veilig te stellen. Het kabinet heeft de samenhangende visie van de Deltacommissie onderschreven en heeft besloten het advies als uitgangspunt te nemen voor een verdere uitwerking. Op basis hiervan is in 2009 een ontwerp gemaakt van een Deltawet, waarin de juridische grondslag van het Deltaprogramma, de taken en bevoegdheden van de Deltacommissaris en het Deltafonds geregeld worden. De Deltacommissaris is in 2009 aangesteld. Het Nationaal Waterplan geeft een eerste uitwerking van het Deltaprogramma. Het Deltaprogramma heeft als doel een duurzame waterveiligheid en zoetwatervoorziening te realiseren. Met het Deltaprogramma wordt een doelmatige, daadkrachtige en integrale aanpak van de grote wateropgaven voor Nederland in de komende decennia nagestreefd. Er is een begin gemaakt met de organisatiestructuur voor de concretisering en uitwerking in negen deelprogramma's. Het betreft de generieke deelprogramma's Waterveiligheid, Zoetwatervoorziening, en Nieuwbouw en herstructurering en de gebieds-

gerichte deelprogramma's Kust, Waddengebied, Zuidwestelijke Delta, Rijnmond-Drechtsteden, Rivieren en IJsselmeergebied.

De uitgaven voor het Deltaprogramma zijn niet opgenomen in het Nationaal Waterplan en worden in de planperiode verder uitgewerkt. Het Deltafonds maakt een voortvarende uitvoering van het Deltaprogramma hierbij mogelijk en wordt voorzien van een vaste, stabiele en substantiële voeding, met vanaf 2020 tenminste 1 miljard euro jaarlijks.

## De uitvoering in volle gang

Naast alle plannen om Nederland in de toekomst veilig en leefbaar te houden, is de uitvoering van maatregelen nu al in volle gang. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma en de programma's voor rivierverruiming, Ruimte voor de Rivier en de Maaswerken, worden met kracht voortgezet. Het in 2008 geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord Water wordt gebruikt om de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort. Voor de noodzakelijke verbetering van de waterkwaliteit worden in de planperiode stroomgebiedbeheersplannen voor Eems, Maas, Rijndelta en Schelde uitgevoerd.

## Samen werken aan de realisatie van het waterbeleid

De samenwerking tussen de overheden wordt geïntensiveerd. Solidariteit, flexibiliteit en duurzaamheid zijn hierbij leidende basiswaarden. Voorbeeld is de resultaatgerichte manier van werken waarmee ervaring is opgedaan bij de Kaderrichtlijn Water en Ruimte voor de Rivier. Bezien wordt of binnen de stroomgebieden nog effectiever kan worden samengewerkt. Wat waterveiligheid en zoetwatervoorziening betreft zal ook de Deltacommissaris een belangrijke rol gaan spelen. Een gebiedsgerichte aanpak wordt de standaard voor het uitwerken van maatregelen. Dit betekent niet alleen vanuit het watersysteem bepalen wat nodig is, maar vooral met alle betrokken partijen een ontwikkelingsgerichte aanpak hanteren en kansen benutten. Hierbij zijn het genereren van nieuwe kennis en innoveren essentieel om de kansen ten volle te benutten en tot vernieuwing te komen. Ook wil het kabinet dat iedereen meedenkt en meedoet. Water is nu nog voor velen een vanzelfsprekendheid. We moeten ons meer bewust worden van de kansen en tegelijk de bedreigingen van water.

## Meebewegen, weerstand bieden, kansen pakken

De grondgedachte voor duurzaam waterbeheer is 'meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, weerstand bieden waar het moet en kansen

voor welvaart en welzijn benutten'.

Voor een duurzaam waterbeleid is het belangrijk om water de ruimte te geven en waar mogelijk mee te bewegen met en gebruik te maken van natuurlijke processen, zoals nu al gebeurt bij Ruimte voor de Rivier. Het rijk vindt het daarbij van belang dat bij alle wateropgaven en -maatregelen maximaal wordt meegekoppeld met andere opgaven en maatregelen. Weerstand bieden past goed in de Nederlandse traditie van water keren met dijken en dammen en peilbeheer in polders en is van groot belang om in Nederland te kunnen blijven wonen en werken. Het kabinet hecht aan kansen benutten die water ons geeft. Water speelt een belangrijke rol in het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit op het platteland en in de steden, water maakt Nederland mooi. Ook zijn er diverse activiteiten die met waterbeheer gecombineerd kunnen worden zoals recreatie, natuur en landschap, landbouw, productie van duurzame energie en woningbouw. Met een gebiedsgerichte aanpak is het vaak mogelijk om het waterbeheer te verbeteren en tegelijk de economie en de leefomgeving te versterken. En dit tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

## Versterking water en ruimte

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Omgekeerd moet de water-

beheerder zich bewust zijn van het feit dat in een gebied meer dan alleen waterdoelen gerealiseerd moeten worden. Hij moet anticiperen op ruimtelijk-economische ontwikkelingen.

Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken, moet water bepalender dan voorheen zijn bij de besluitvorming over grote opgaven op het terrein van verstedelijking, bedrijvigheid en industrie, landbouw, natuur, landschap en recreatie. De mate waarin water bepalend is bij ruimtelijke ontwikkelingen hangt af van de aard, omvang en urgentie van de wateropgave in relatie tot andere opgaven, aanwezige functies en bodemgesteldheid, en andere kenmerken in dat gebied. Dit is dus steeds een kwestie van alle belangen goed afwegen.

Het Nationaal Waterplan, dat ook structuurvisie is op grond van de Wet ruimtelijke ordening, vervangt op onderdelen het beleid uit de Nota Ruimte voor het IJsselmeer, de Noordzee en de rivieren. De bescherming van vitale functies en kwetsbare objecten is een onderwerp van nationaal belang, maar beperkt zich niet tot gebieden in de ruimtelijke hoofdstructuur. Het rijk stelt hiervoor op basis van een overstromingsrisicozonering in kwetsbare gebieden een afzonderlijke AMvB op. Het gaat om de bescherming van telecom en ICT, energienetwerken en evacuatie routes in geval van een overstroming. Het rijk verbreedt en versterkt de werking van de watertoets en zal het effect ervan in 2011 evalueren. Aan provincies en gemeenten vraagt het rijk om bij het opstellen van structuurvisies waterbeheerders in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken

door een wateradvies te vragen en een waterparagraaf op te stellen.  
Het rijk zal verkennen welke effectieve mogelijkheden of middelen er zijn om, in aanvulling op het instrument van ruimtelijk reserveren, op lange termijn ruimte voor water beschikbaar te houden.

### Werken aan een veilige delta

Verandering van het klimaat vergroot de dreiging van het water. Daarnaast zijn de te beschermen waarden de afgelopen decennia sterk toegenomen. Het kabinet kiest voor een duurzaam waterveiligheidsbeleid door in te zetten op 'meerlaagsveiligheid'. Deze benadering werkt in drie 'lagen' aan onze bescherming. De eerste laag is preventie: het voorkómen van een overstroming. Dit is én blijft de belangrijkste pijler van het waterveiligheidsbeleid. Een overstroming is echter nooit uit te sluiten. De tweede en derde laag zijn dan ook gericht op het beperken van de gevolgen van een overstroming. De tweede laag richt zich op het realiseren van een duurzame ruimtelijke inrichting van ons land. De derde laag zet in op een betere organisatorische voorbereiding op een mogelijke overstroming (rampenbeheersing).  
Er komen nieuwe normen op basis van overstromingskansen. Deze normen worden iedere zes jaar getoetst aan waterstanden en golfhoogten die twaalf jaar later worden verwacht. De hoogte van de normen wordt in 2011 bepaald en gebaseerd op een kosten-batenanalyse en een analyse van het mogelijk aantal slachtoffers.

Hierbij worden ook de consequenties van de door de Deltacommissie voorgestelde verhoging van de veiligheidsnormen met een factor 10 in beeld gebracht. Eén en ander wordt uitgewerkt binnen het Deltaprogramma.

Er wordt onderzoek gedaan naar nieuwe concepten voor waterveiligheid waaronder robuuste en brede deltadijken. Voor een duurzame inrichting van de ruimte ontwikkelen de provincies, waterschappen en rijk gezamenlijk een zonering voor overstromingsrisico's, die in 2012 wordt uitgewerkt op kaarten. Het rijk stimuleert waterbeheerders en veiligheidsregio's om, in aanvulling op wat ze wettelijk verplicht zijn, in samenwerkingsovereenkomsten vast te leggen welke rol waterbeheerders vervullen bij rampenbeheersing tijdens een (dreigende) overstromingsramp. De resultaten van het werk van de Taskforce Management Overstromingen en de uitkomsten van de oefening 'Waterproef' zijn verankerd.  
De benadering van meerlaagsveiligheid vereist gebiedsgericht maatwerk. Samen met regionale partijen gaat het kabinet in de vorm van gebiedspilots invulling geven aan deze benadering.  
De Europese Richtlijn Overstromingsrisico's wordt in de planperiode ingevoerd in de Nederlandse wetgeving. Samen met de buurlanden zullen risicokaarten en overstromingsrisicobeheerplannen worden ontwikkeld.  
Het rijk heeft in 2009 knelpunten in het buitendijks gebied geïnventariseerd. Samen met de bestuurlijke partners bekijkt het rijk welke maatregelen voor verbetering moeten worden genomen en of een

wijziging van beleid nodig is. Indien hiertoe wordt besloten, zal deze herijking plaatsvinden in het licht van de nieuwe normen en zal een koppeling leggen met basisveiligheid.

### Duurzame zoetwatervoorziening

Tot aan 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. Vooralnog zijn tot 2015 onder normale omstandigheden met het huidige beleid geen grote problemen te verwachten. In periodes van watertekort (in droge zomers) wordt water verdeeld op basis van de verdringingsreeks en de te beperken schade. In deze planperiode neemt het rijk een besluit over de zoetwatervoorziening en verziltingbestrijding voor de lange termijn inclusief infrastructurele maatregelen die hiervoor eventueel nodig zijn. De oplossingsrichtingen worden de komende planperiode samen met de regio's uitgewerkt middels een landelijke verkenning zoetwatervoorziening die in het kader van het Deltaprogramma wordt uitgevoerd. De hoofdsporen van deze nieuwe strategie zijn een grotere regionale zelfvoorzienendheid en een optimalisatie van de zoetwaterverdeling in het hoofdwatersysteem en de regionale systemen. In de komende planperiode werkt het rijk samen met de regio's en gebruikers oplossingsrichtingen uit. Hierbij worden de oplossingen en gebieden in

samenhang beschouwd en worden de (ruimtelijke) consequenties voor de regionale systemen en de functies (zoals drinkwater, landbouw, natuur en scheepvaart) inzichtelijk gemaakt.

### Schoner water met een natuurlijke inrichting

Het kabinet houdt voor de toekomst vast aan een combinatie van aanpakken van stoffen bij de bron en verbeteren van de inrichting van het watersysteem. Dit gebeurt met de uitvoering van de stroomgebied-beheerplannen voor Eems, Maas, Rijndelta en Schelde op grond van de Kaderrichtlijn Water voor de periode 2009-2015. Naast voortzetting van de (internationale) aanpak van bronnen en de zuivering van rioolwater ligt er een nieuw zwaartepunt bij de verbetering van de inrichting. In deze periode worden bijvoorbeeld 2456 km natuurvriendelijke oevers en 635 vispassages aangelegd. Ook de vervuiling wordt verder teruggedrongen. Zo worden in deze planperiode bijvoorbeeld 156 riooloverstorten aangepakt en wordt de zuivering van 59 rioolwaterzuiveringsinstallaties verbeterd. Ondanks al deze activiteiten worden de doelen van de Kaderrichtlijn Water nog niet gerealiseerd. Het kabinet heeft 75 miljoen euro beschikbaar om innovaties te bevorderen die de waterkwaliteit verder moeten verbeteren.

### Waterbeleid voor kust, rivieren, IJsselmeer, Zuidwestelijke Delta, Noordzee en stedelijk gebied

**Kust groeit mee.** Het kabinet kiest ervoor de hoogte van het kustfundament te laten meegroeien met de zeespiegelstijging door zand toe te voegen. Dit gebeurt zoveel mogelijk door zand op een natuurlijke wijze langs de kust te verspreiden en verplaatsen. Daarnaast kiest het kabinet ervoor gebieden in samenhang te ontwikkelen. In het bestaande kustgebied moeten natuur, economie en toegankelijkheid en bereikbaarheid zich daardoor evenwichtig kunnen ontwikkelen. Om in de toekomst meer ruimte te bieden voor functies in het kustgebied, heeft de Deltacommissie de suggestie gedaan de kustlijn uit te bouwen. Het rijk doet in het kader van het Deltaprogramma een verkenning naar de haalbaarheid hiervan.

**Rivieren worden ruimer.** De PKB Ruimte voor de Rivier en de Maaswerken worden voortvarend uitgevoerd, zodat in 2015 de Rijn een piekafvoer van 16.000 m<sup>3</sup>/s kan verwerken en de Maas een afvoer van 3800 m<sup>3</sup>/s. De ruimtelijke reserveringen in de bestaande plannen voor deze hogere afvoeren blijven behouden. De uitvoering van de internationale Actieprogramma's Hoogwater Rijn en Hoogwater Maas worden met kracht voortgezet. Toekomstige afspraken zullen worden gemaakt in het licht van de overstromingsrisicorichtlijn. Waar dit nu reeds mogelijk en kosten-effectief is, kunnen maatregelen worden genomen voor afvoeren van 18.000 m<sup>3</sup>/s voor de Rijnakken

en 4600 m<sup>3</sup>/s voor de Maas. Dit gebeurt bijvoorbeeld door een koppeling te leggen tussen de wateropgave en ruimtelijke ontwikkelingen. Buitendijks en eventueel binnendijks dienen gronden te worden gereserveerd. Zonodig worden gronden aangekocht om te kunnen anticiperen op de veiligheidsopgave na 2015.

Het rijk formuleert in samenwerking met alle betrokken overheden een langetermijnopgave voor de buitendijkse gronden langs de rivieren. Hierbij wordt rekening gehouden met veiligheid, waterkwaliteit, natuur, ruimtelijke kwaliteit en (regionale) ruimtelijke ontwikkelingen ten behoeve van een afgewogen inzet, beheer en benutting van het rivierbed. Voor de Rijnmond en de Drechtsteden vindt het kabinet het van belang dat de bescherming tegen overstromen vanuit de rivieren en de zee ook op de lange termijn kan worden gewaarborgd. Tevens moeten de negatieve gevolgen van verzilting in dit gebied worden voorkomen. In het kader van het Deltaprogramma zal het rijk samen met andere overheden onderzoek doen naar oplossingsrichtingen voor de lange termijn inclusief een 'afsluitbaar open' Rijnmond.

#### **IJsselmeer wordt strategische watervoorraad.**

Het kabinet kiest ervoor de strategische functie van het IJsselmeergebied voor de levering van zoet water te versterken. Door het peilbeheer beperkt aan te passen, wordt hiervoor op korte termijn de ruimte benut die het systeem op dit moment al biedt. Voor de langere termijn wordt binnen het Deltaprogramma

onderzocht hoe het beste met de toenemende zoetwatervraag kan worden omgegaan en hoe de waterafvoer geregeld moet worden. Als mogelijke oplossing zal worden gekeken naar peilstijging in het IJsselmeer met het zo lang mogelijk blijven spuien naar de Waddenzee onder vrij verval. Andere alternatieven zullen ook worden bekeken. Het kabinet kiest ervoor om het peil van zowel het Markermeer als de Veluwerandmeren los te koppelen van die van het IJsselmeer. Het gevolg is een peilbeheer in het Markermeer-IJmeer en de Veluwerandmeren dat beter tegemoet komt aan wat nodig is voor een ecologisch duurzame ontwikkeling. In het Markermeer-IJmeer biedt dit ook mogelijkheden voor beperkte buitendijkse bebouwing. De Houtribdijk wordt voorzien van een gemaal. Het kabinet kiest voor het op beperkte schaal mogelijk maken van buitendijkse ontwikkelingen met aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Het verlies aan waterbergingscapaciteit als gevolg van de buitendijkse ontwikkelingen hoeft niet te worden gecompenseerd. Het kabinet kiest voor een versterking van de Afsluitdijk en streeft daarbij naar een combinatie met een multifunctionele inrichting die past bij de bestaande kernkwaliteiten van het IJsselmeergebied en de Waddenzee en rekening houdt met de strategische zoetwatervoorraad van het IJsselmeer op langere termijn.

**Zuidwestelijke Delta krijgt dynamischer karakter.**

In de Zuidwestelijke Delta blijft het werken aan de bescherming tegen overstroming van belang. Het kustfundament zal op een natuurlijke wijze meegroeien met de zeespiegelstijging. Het Noordelijk Deltabekken en het Volkerak-Zoommeer zullen voldoende capaciteit voor afvoer en berging moeten bieden om de toename van de afvoer van de grote rivieren te kunnen verwerken. Herstel van de getijdendynamiek moet de nadelige invloed van de Deltawerken op de ecologie wegnemen. Herstel van de getijdendynamiek vergroot ook het zelfreinigend en natuurlijk productie-vermogen van het water en verdeelt de belasting van nutriënten beter over de wateren. Vis kan weer van zee naar rivieren zwemmen en andersom. Mogelijke oplossingen worden verkend om de zandhonger in de Oosterschelde aan te pakken, onder andere door middel van zandsuppleties. Herstel van de getijdendynamiek betekent overigens wel dat over zes jaar voor sommige wateren de KRW-doelstellingen die in 2009 in de stroomgebied-beheersplannen zijn opgenomen moeten worden aangepast. Dit geldt bijvoorbeeld voor het Volkerak-Zoommeer, waar vóór 2015 weer zout water zal worden toegelaten.

**Noordzee wordt duurzamer.** Het kabinet kiest voor een duurzaam, ruimte-efficiënt en veilig gebruik van de Noordzee in evenwicht met het mariene ecosysteem zoals vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, OSPAR en de

Vogel- en Habitatrictlijnen. In overleg met de Nederlandse visserijsector, natuurorganisaties en met de andere EU-lidstaten wordt in het kader van het Europees Gemeenschappelijk Visserijbeleid ingezet op de verduurzaming van de visserij in de Noordzee. Het vrije zicht op de horizon vanaf de kust wordt gehandhaafd.

Het kabinet geeft binnen de internationale kaders prioriteit aan activiteiten die van nationaal belang zijn voor Nederland:

- Zandwinning en zandsuppletie: voldoende ruimte ten behoeve van de kustbescherming, het tegengaan van overstromingsrisico's en voor ophoogzand op het land;
- Duurzame (wind)energie: ruimte voor 6000 Megawatt windenergie op de Noordzee in 2020 (minimaal 1000 km<sup>2</sup>), voorwaarden scheppen voor verdere (internationale) doorgroei na 2020;
- Olie- en gaswinning, zoveel mogelijk winnen van aardgas en aardolie uit de Nederlandse velden op de Noordzee;
- CO<sub>2</sub>-opslag: voldoende ruimte voor opslag van CO<sub>2</sub> in lege olie- en gasvelden of in ondergrondse waterhoudende bodemlagen;
- Zeescheepvaart: een stelsel van verkeersscheidingsstelsels, clearways en ankergebieden dat de scheepvaart op een veilige en vlotte manier kan afhandelen;
- Defensiegebieden op zee.

Aan bestaande en nieuwe gebruikers wordt aangegeven welke ruimte onder welke voorwaarden beschikbaar is voor activiteiten.



**Stedelijk gebied wordt leefbaarder.** Opgaven voor wonen, werken, mobiliteit, recreëren, landschap en natuur, water en milieu worden in samenhang aangepakt. Bij de ontwikkeling van locaties in de stad wordt ernaar gestreefd dat de hoeveelheid groen en water per saldo toeneemt. Dit moet stedelijk gebied aantrekkelijk en leefbaar maken en houden. In dit kader moedigt het rijk het waterwonen aan. Waterwonen kan een bijdrage leveren aan een klimaatbestendige inrichting van Nederland, omdat deze woonvorm gecombineerd kan worden met ruimte voor water. Bij de aanpak van de stedelijke wateropgave wordt rekening gehouden met verdergaande verstedelijking en klimaatverandering en zoveel mogelijk aangesloten bij de dynamiek van de stad. De uitvoering van maatregelen wordt gecombineerd met herstructurering van bestaand bebouwd gebied en de realisatie van groen in en om de stad. De combinatie van water en groen biedt volop kansen om het stedelijk watersysteem robuuster en klimaatbestendiger te maken. Goede verbindingen tussen het stedelijk watersysteem en het ommeland dragen bij aan een goede kwaliteit van water en landschap. Water biedt kansen voor verbetering van de leefomgeving in bestaand (groot)stedelijke gebied. In de planperiode worden de best practices geïnventariseerd die elders in de wereld worden toegepast. Nederlandse steden worden hierbij betrokken.

## Nederland werkt wereldwijd met water

Het kabinet wil dat Nederland actief samenwerkt met landen in laaggelegen delta's bij het beschermen tegen overstromingen en zorgen voor voldoende en schoon water. Klimaatadaptatie, het bijdragen aan het bereiken van de millenniumdoelstellingen en het creëren en benutten van economische kansen staan hierbij centraal. Het kabinet richt zijn aandacht op een vijftal delta's, namelijk de delta's van Jakarta, de Mekong, de Ganges/Brahmaputra, de Incomati en de Nijl. Nederland gaat hiermee langjarige overeenkomsten tot samenwerking aan. De samenwerking wordt vormgegeven binnen het bestaande programma Partners voor Water, dat wordt verlengd met zes jaar tot 2015. Tevens kiest het kabinet voor een aanpak om, daar waar zich kansen voordoen en vraag bestaat naar Nederlandse technologie en kennis, het bedrijfsleven in de water- en deltatechnologische sectoren wereldwijd te positioneren. In 2010 wordt een internationaal marketingprogramma ontwikkeld.

## Aan de slag!

Met dit Nationaal Waterplan kiest het kabinet voor nationaal waterbeleid gericht op de toekomst met concrete maatregelen die nu al genomen kunnen worden. Dat wil het kabinet samen met u doen: werken aan een veilig en leefbaar Nederland, nu en in de toekomst.

13	<b>1</b>	<b>Het eerste Nationaal Waterplan</b>	33	<b>3</b>	<b>Samenwerken aan realisatie van het waterbeleid</b>
13	1.1	Ambitieuus en duurzaam waterbeleid voor nu en later	33	3.1	Samen aan de slag
13	1.2	Het Deltaprogramma	41	3.2	Ruimtelijke aspecten waterbeleid
15	1.3	De strategie	49	3.3	Waterbewustzijn
16	1.4	Wat is het Nationaal Waterplan	55	3.4	Kennis en innovatie
19		Opbouw en leeswijzer	62	3.5	Monitoring en evaluatie
21	<b>2</b>	<b>Nederland als deltaland, nu en in de toekomst</b>	65	<b>4</b>	<b>Waterbeleid in thema's</b>
21	2.1	Nederland als delta in Noordwest-Europa	63	4.1	Waterveiligheid
22	2.2	De wateropgave	83	4.2	Watertekort en zoetwatervoorziening
27	2.3	Omgaan met onzekerheden bij klimaatverandering	95	4.3	Wateroverlast
28	2.4	Streefbeeld	104	4.4	Waterkwaliteit
			117	4.5	Gebruik van water

133	<b>5</b>	<b>Waterbeleid in gebieden</b>
133	5.1	Kust
143	5.2	Rivieren
161	5.3	IJsselmeergebied
174	5.4	Zuidwestelijke Delta
185	5.5	Randstad
196	5.6	Noordzee
217	5.7	Noord-Nederland en Waddenzee
227	5.8	Hoog Nederland
233	5.9	Stedelijk gebied
242	<b>6</b>	<b>Nederland werkt wereldwijd met water</b>
251	<b>7</b>	<b>Financiering van het waterbeleid</b>

256	Afkortingen
-----	-------------

258	Kaartenoverzicht
-----	------------------

### **Bijlagen**

261	1	Deltaprogramma
267	2	Nationale Kennis- en Innovatieagenda Water
277	3	Toelichting op het beleidskader preventief beleid (vergunningen en algemene regels)

### **DVD Nationaal Waterplan**



# 1 Het eerste Nationaal Waterplan

## 1.1 Ambitieuw en duurzaam waterbeleid voor nu en later

De Vierde Nota waterhuishouding, de Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord Water hebben het waterbeheer de afgelopen tien jaar een belangrijke impuls gegeven. Met dit eerste Nationaal Waterplan gaan we een nieuwe fase in. Omdat we ook volgende generaties van Nederland als veilig en welvarend waterland willen laten genieten, moeten we nu antwoorden formuleren op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie en economie en investeren in een duurzaam waterbeheer. Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkómen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit, waardoor onder andere de strategische grondwaterreserves veilig worden gesteld, zijn basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. Verworvenheden die Nederland voor een belangrijk deel te danken heeft aan het water, aan zijn gunstige ligging en een uitstekende zoetwatervoorziening die van groot belang is voor de vele vormen van gebruik ervan. Nederland als aantrekkelijk waterrijk land met een hoge mate van veiligheid levert een positieve bijdrage aan het vestigingsklimaat en aan de kwaliteit van de leefomgeving. Water is mooi en Nederlanders genieten graag van water. Het doel is klip en klaar: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst.

Naast de noodzakelijke aanpassingen aan klimaatverandering maakt het kabinet zich in Nederland en in de internationale onderhandelingen ook sterk voor het zoveel mogelijk beperken van de klimaatverandering door de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Het project 'Schoon en Zuinig' kent hiervoor ambitieuze doelstellingen. Bij de aanpak van de adaptatieopgave zal verder zoveel mogelijk gestreefd worden naar klimaatneutrale maatregelen. Het kabinet heeft in 2007 met de Watervisie aangegeven de ambities te willen vergroten en te streven naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer. Op basis hiervan heeft het kabinet een tweede Deltacommissie ingesteld om te adviseren over het waterbeleid voor de komende honderd jaar en nog langer. De Deltacommissie heeft in 2008 een advies uitgebracht om de bescherming tegen overstromingen te vergroten en om de zoetwatervoorziening op de lange termijn veilig te stellen. Het kabinet heeft besloten het advies als uitgangspunt te nemen voor verdere uitwerking. Naast waterveiligheid en zoetwatervoorziening, is ook de verbetering van de waterkwaliteit in een stroomversnelling gekomen. De Europese Kaderrichtlijn Water, die in 2000 van kracht is geworden, heeft inmiddels geleid tot de eerste stroomgebiedbeheerplannen. Het Nationaal Waterplan bevat onder meer het nieuwe beleid op het gebied van waterveiligheid, de stroomgebiedbeheerplannen en geeft aan op welke punten het nationaal waterbeleid de komende jaren verder versterkt zal worden. Ook is een eerste beleidsmatige uitwerking van het advies van de Deltacommissie opgenomen in dit Nationaal Waterplan.

Met de formulering van een streefbeeld geeft het waterplan een inspirerende referentie voor de toekomst. Maatregelen die reeds in gang zijn gezet en passen in het streefbeeld worden met kracht voortgezet. Denk aan het Hoogwaterbeschermingsprogramma, de uitvoering van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord Water en de rivierverruimingprojecten. Door de uitvoering van de stroomgebiedbeheerplannen zal de waterkwaliteit substantieel verbeteren. De nieuwe ambities zoals geformuleerd door de Deltacommissie worden uitgewerkt in een Deltawet en Deltaprogramma.

## 1.2 Het Deltaprogramma

Op 3 september 2008 heeft de Deltacommissie, een staatscommissie onder voorzitterschap van prof. dr. C.P. Veerman, het advies 'Samen werken met water' uitgebracht. De Deltacommissie heeft geconcludeerd dat de wateropgave niet acuut is, maar wel urgent en heeft twaalf aanbevelingen gedaan. Het kabinet heeft daarop een reactie op hoofdlijnen gegeven, waarmee de uitwerking van het advies is gestart. Eind 2008 is een ministeriële stuurgroep van start gegaan om tot een verbindende nationale regie te komen. Onder begeleiding en besluitvorming van deze stuurgroep is in 2009 een ontwerp gemaakt van een Deltawet, waarin de juridische grondslag van het Deltaprogramma, de taken en bevoegdheden van de Deltacommissaris en het Deltafonds geregeld worden. Het Deltaprogramma heeft als doel een duurzame waterveiligheid en zoetwatervoorziening te



---

## Watervisie

In september 2007 is de kabinetsvisie 'Nederland veroveren op de toekomst' gepubliceerd. Deze visie geeft de richting en de agenda voor het Nationaal Waterplan. De beleidskeuzes en activiteiten die in de Watervisie zijn aangekondigd, zijn verder uitgewerkt en zoveel mogelijk in uitvoering genomen en met de actuele stand van zaken in het Nationaal Waterplan opgenomen.

De Watervisie presenteert vijf speerpunten van beleid met bijbehorende iconen:

- 1 Nederland maken we samen klimaatbestendig. De Watervisie kondigde in dit kader de instelling aan van een nieuwe Deltacommissie. Voor icoon IJsselmeergebied is een beleidsnota opgesteld die onderdeel is van dit Nationaal Waterplan.
  - 2 Nederlanders maken met water een sterkere economie. Een brede marktverkenning heeft veel ideeën opgeleverd voor de toekomst van de Afsluitdijk, icoon in de Watervisie. De visies van een aantal consortia vormen de basis voor een op te stellen structuurvisie. De innovatieagenda water is vastgesteld en twee grote innovatieprogramma's zijn van start gegaan: Building with Nature en Flood Control 2015.
  - 3 Nederlanders leven duurzaam met water. Er is voor het icoon Zuidwestelijke Delta een verdere uitwerking gemaakt voor een waterbeheer dat is geënt op een sterke economie én ecologie.
  - 4 Nederland helpt wereldwijd met waterkennis. In icoonland Indonesië is met steun van de Wereldbank een adaptieve aanpak van het waterbeheer verder uitgebouwd. Tevens zijn enkele andere delta's genoemd voor langjarige samenwerkingsrelaties.
  - 5 Nederlanders herontdekken 'leven met water'. Het Icoon de Watercanon is door onafhankelijke deskundigen opgesteld en de basis is gelegd voor versterking van water in onderwijsprogramma's.
- 

realiseren, in het licht van de verwachte klimaatverandering, sociaal-economische ontwikkelingen en veranderende maatschappelijke opvattingen. Met het programma wordt een doelmatige, daadkrachtige en integrale aanpak van de grote wateropgaven voor Nederland in de komende decennia nagestreefd. Er is een begin gemaakt met de organisatiestructuur voor de concretisering en uitwerking in negen deelprogramma's, welke grotendeels aansluiten bij de thema's die door de Deltacommissie zijn benoemd. Het betreft de generieke deelprogramma's Waterveiligheid, Zoetwatervoorziening, en Nieuwbouw en herstructureren en de gebiedsgerichte deelprogramma's Kust, Waddengebied, Zuidwestelijke Delta, Rijnmond-Drechtsteden, Rivieren en IJsselmeergebied.

Het Nationaal Waterplan schetst het beleid en bijbehorende uitvoeringsmaatregelen voor de volledige breedte van het waterbeheer en geeft een eerste uitwerking van het Deltaprogramma en de deelprogramma's. De processen rondom de beleids- onderwerpen in de deelprogramma's worden de komende planperiode begeleid door de Deltacommissaris om tempo en daadkracht te waarborgen. De beleidsinhoud wijkt hierbij niet af van die in dit Nationaal Waterplan. De deelprogramma's binnen het Deltaprogramma krijgen de komende jaren een verdere integrale uitwerking. Dit houdt in dat het proces dat doorlopen moet worden om tijdig en welafgewogen besluiten te kunnen nemen, wordt georganiseerd onder het Deltaprogramma. Landelijke samenhang is erg belangrijk voor het

ationale waterbeleid in het algemeen en voor het Deltaprogramma in het bijzonder. Alle deelprogramma's en bijbehorende projecten hangen met elkaar samen. Besluitvorming in het ene deel heeft direct ook gevolgen heeft voor de andere onderdelen, wat overzicht en een centraal georganiseerde afstemming nodig maakt.

De beleidsmatige keuzes die nu gemaakt zijn in het Nationaal Waterplan, de provinciale plannen, de waterbeheerplannen, en eventueel de gemeentelijke waterplannen zijn de basis voor de Deltacommissaris om op verder te bouwen. De eerste versie van het Deltaprogramma zal dan ook voornamelijk bestaan uit lopende uitvoeringsprogramma's, generieke beleidsuitwerking en geplande verkenningen en planstudies, zoals aangekondigd in dit Nationaal Waterplan.

### 1.3 Strategie

Het kabinet kiest voor een strategie die bestaat uit "meebewegen, weerstand bieden, kansen pakken", een adaptieve aanpak en samenwerking binnen en buiten het waterbeheer. De strategie is gebaseerd op gedeelde basiswaarden en uitgangspunten.

#### **Meebewegen, weerstand bieden, kansen pakken**

De grondgedachte voor duurzaam waterbeheer wordt 'meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, weerstand bieden waar het moet en kansen voor welvaart en welzijn benutten'.

Voor een duurzaam en integraal waterbeleid is het

belangrijk om waar nodig en mogelijk water de ruimte te geven en mee te bewegen met en gebruik te maken van natuurlijke processen, zoals dit bijvoorbeeld wordt toegepast bij Ruimte voor de Rivier. Het rijk vindt het daarbij van belang dat bij alle wateropgaven en -maatregelen maximaal wordt meegekoppeld met andere opgaven en maatregelen en dat problemen zo min mogelijk worden afgewenteld.

Weerstand bieden past goed in de Nederlandse traditie van water keren met dijken en dammen en peilbeheer in polders en is van groot belang om in Nederland te kunnen blijven wonen en werken. Meer dan tot nu moeten we de kansen benutten die water ons geeft. Water speelt een belangrijke rol in het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit op het platteland en in de steden, water maakt Nederland mooi. Ook kunnen er diverse activiteiten met waterbeheer gecombineerd worden zoals recreatie, natuur en landschap, landbouw, productie van duurzame energie en woningbouw. Met een gebiedsgerichte aanpak is het vaak mogelijk om het waterbeheer te verbeteren en tegelijk te werken aan versterking van de economie en de leefomgeving. En dit tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

#### **Adaptieve aanpak**

Het kabinet anticipeert met een adaptieve aanpak op toekomstige ontwikkelingen. Daarmee kunnen we adequate maatregelen nemen, maar deze ook aanpassen aan nieuwe inzichten of veranderende ontwikkelingen. Bij een adaptieve manier van werken hoort een lerende houding gericht op het verwerven

van nieuwe kennis, de durf om te experimenteren en het vermogen om te gaan met het onverwachte. Waarschijnlijk zullen we met enige regelmaat keuzes moeten aanpassen. Daarom wordt periodiek de balans opgemaakt van de feitelijke toestand van het klimaat en de zeespiegelstijging, van de nieuwste inzichten in de ontwikkeling van klimaat, economie en demografie en van de effectiviteit van de maatregelen. Op basis daarvan worden periodiek doelen en maatregelen herijkt.

Dit gebeurt in de eerste plaats iedere zes jaar met de voorbereiding op en het vaststellen van het Nationaal Waterplan en de regionale waterplannen. Ook het Deltaprogramma zal op die manier worden ingericht. Bij het formuleren van het beleid in dit Nationaal Waterplan heeft het kabinet een samenhangend streefbeeld verwoord en verbeeld. Daarmee is de richting voor het adaptieve proces bepaald.

#### **Samenwerking binnen en buiten het waterbeheer**

Waterbeheer is een gezamenlijk proces van alle overheden in zogenaamd medebewind: rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Betrokkenheid van alle relevante partijen, zowel publiek als privaat, bij zowel het definiëren van de opgaven als het vinden van oplossingen vindt het kabinet van groot belang. De samenwerking binnen stroomgebieden staat centraal bij de werkwijze van de onderlinge overheden. De uitwerking van maatregelen vindt op alle niveaus zo veel mogelijk gebiedsgericht plaats, waarbij verschillende opgaven worden gecombineerd in integrale oplossingen. Publieke en private partijen

werken daarbij uitvoeringsgericht samen. Het waterbeheer speelt een belangrijke rol bij het klimaatbestendig maken van Nederland, maar kan niet alle problemen wegnemen. Ook een minder kwetsbaar grondgebruik, dat beter is afgestemd op de ondergrond en het watersysteem is een sleutel tot succes. Denk bijvoorbeeld aan een klimaatbestendige landbouw of natuur, aan waterrobuust bouwen, of aan een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte.

#### **Basiswaarden en uitgangspunten**

Solidariteit, flexibiliteit en duurzaamheid zijn basiswaarden die in het waterbeleid in algemene zin gevolgd worden. Deze waarden zijn leidend voor de wijze van organisatie en samenwerking in het waterbeheer. Solidariteit is terug te vinden in de wijze van financiering en het voorkomen van afwenteling. Flexibiliteit is nodig om mee te kunnen bewegen met onder andere ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening en klimaatveranderingen. Tenslotte is duurzaamheid een basiswaarde. Deze wordt ingevuld door bij de keuze en uitwerking van alle doelen en maatregelen te streven naar grote lokale betrokkenheid en verbetering van de kwaliteit van leefomgeving ('people'), verbetering van de kwaliteit van ecosystemen ('planet'), en kansen voor het bedrijfsleven ('profit'). Met name voor de ontwikkeling van het Delta-programma is het belangrijk om deze waarden expliciet te maken. De basiswaarden geven aan hoe de bij het Deltaprogramma de betrokken organisaties bij de inhoudelijke uitwerking van die doelen te werk willen gaan.

Naast de basiswaarden zijn er ook een aantal uitgangspunten die centraal staan in het waterbeleid, en die met de komst van het Deltaprogramma een extra impuls krijgen. Het gaat daarbij om samenhang, consistentie en transparantie. Deze uitgangspunten maken sturing op programmaniveau mogelijk. Door eenduidige uitgangspunten te definiëren en te borgen wordt het geheel van activiteiten tot een logisch geheel gesmeed en wordt bijgedragen aan de efficiency en herkenbaarheid van het Deltaprogramma.

In bijlage 1 is een korte beschrijving van de basiswaarden en uitgangspunten opgenomen. In de planperiode zullen deze nader uitgewerkt en geoperationaliseerd worden.

## **1.4 Wat is het Nationaal Waterplan**

### **De status**

Het Nationaal Waterplan is het formele rijksplan voor het nationale waterbeleid. In de Waterwet is vastgelegd dat het rijk dit plan eens in de zes jaar opstelt. Het is de opvolger van de Vierde Nota waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan bevat tevens de stroomgebiedbeheerplannen die op grond van de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld.

Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens structuurvisie. De volgende onderdelen van het Nationaal Waterplan vallen hier specifiek onder: hoofdstuk 3.2 Ruimtelijke aspecten waterbeleid, de onderdelen 'Ruimtelijke aspecten' van de hoofdstuk-

ken 4 en 5, en de structuurvisiekaarten (kust, rivieren, IJsselmeergebied en Noordzee). Alle overige kaarten zijn illustratief bedoeld en geven geen beleidskeuzes weer. De kaarten 3, 10, 11 en 12 zijn afkomstig van het onderzoeksrapport Nederland in Zicht en illustreren de toekomstige wateropgave in ruimtelijk opzicht. Voor de specifieke gebiedstreefbeelden in hoofdstuk 5 zijn vogelvluchtschetsen gemaakt. Deze vogelvluchtschetsen zijn illustratief als inspirerende referentie bedoeld.

Het gehele Noordzeebeleid, met inbegrip van het ruimtelijk beleid, is ook onderdeel van het Nationaal Waterplan en vervangt het desbetreffende onderdeel van de Nota Ruimte. Het betreft het gebied zeewaarts van de gemeentelijk ingedeelde gebieden. Het Noordzeebeleid heeft derhalve betrekking op het gebied vanaf circa 1 kilometer uit de kust tot aan de internationale grenzen van de Nederlandse Exclusieve Economische Zone.

Het Nationaal Waterplan heeft betrekking op het gehele watersysteem, zowel oppervlaktewater, grondwater als de bijbehorende waterkeringen, oevers en dergelijke.

Een plan-MER en passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet maken onderdeel uit van het Nationaal Waterplan.

Het ontwerp Nationaal Waterplan, het plan-MER en de passende beoordeling hebben ter inzage gelegen in de periode 11 mei tot en met 22 juni 2009 op basis van de vereisten van de Algemene wet bestuursrecht. Op grond van de vereisten van de Kaderrichtlijn Water hebben de stroomgebiedbeheerplannen zes



maanden ter inzage gelegen tot en met 22 juni 2009. De inspraakreacties op de stroomgebiedbeheerplannen zijn separaat verwerkt in een Nota van Antwoord. Op het ontwerp Nationaal Waterplan zijn 158 inspraakreacties ontvangen. Tevens is een vijftal adviezen uitgebracht door de Raad voor de Wadden, de Adviescommissie Water, het Planbureau voor de Leefomgeving, het Expertisenetwerk Waterveiligheid en de Commissie voor de Milieueffectrapportage. Op basis van de inspraakreacties en de adviezen is een Nota van Antwoord opgesteld, waarin is aangegeven in hoeverre de reacties en adviezen aanleiding hebben gegeven voor wijziging van het ontwerp Nationaal Waterplan. Daarnaast is het Nationaal Waterplan op een aantal punten geactualiseerd en is de redactie aangepast.

Het plan is opgesteld door de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en de ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in overleg met het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging Nederlandse Gemeenten.

Het plan is zelfbindend voor het rijk, dit is onder meer vastgelegd in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren. Wel vraagt het kabinet de andere overheden het nationale waterbeleid zoveel mogelijk door te vertalen in hun plannen. Voor onderdelen die het rijk wel juridisch bindend voor andere overheden wil laten zijn, staat aangegeven welke instrumenten hiervoor worden ingezet.

Het Nationaal Waterplan is eind 2009 uitgebracht onder uiterst moeilijke economische omstandigheden. Dit raakt ook de overheidsfinanciën en het betekent dat de budgetten onder druk staan. Het kabinet is gestart met de voorbereiding van de zogenaamde brede heroverwegingen met het oog op het herstel van de overheidsfinanciën op langere termijn. Deze brede heroverwegingen hebben tot doel om de politieke besluitvorming over de weg naar herstel grondig voor te bereiden. Hiertoe zijn werkgroepen in het leven geroepen die in 2010 aan het kabinet zullen rapporteren. Op basis hiervan zal het kabinet besluiten nemen die ook van invloed kunnen zijn op het waterbeleid vanaf 2011.

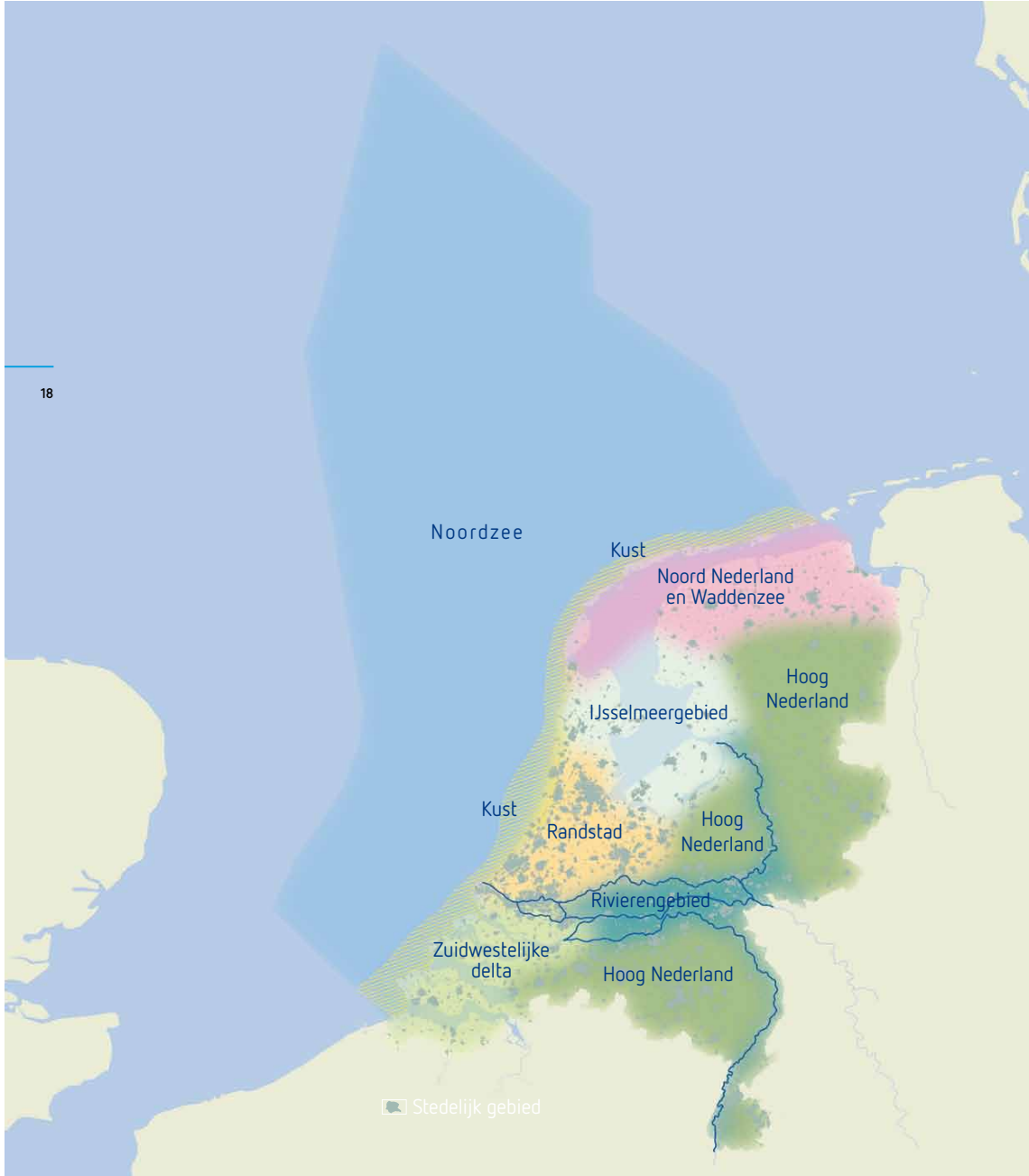
#### **Wat is bestaand, wat is nieuw**

Het Nationaal Waterplan vervangt de Vierde Nota waterhuishouding en is opgesteld op basis van de nieuwe Waterwet. Het Nationaal Waterplan zet veel van het in de voorgaande nota's waterhuishouding opgenomen beleid voort. De Vierde Nota waterhuishouding ging uit van integraal waterbeheer en een watersysteembenadering. Dit wordt met het Nationaal Waterplan voortgezet. Nieuw is dat het Nationaal Waterplan tevens een structuurvisie is voor de ruimtelijke aspecten. Ook wordt meer nadruk gelegd op het meekoppelen met andere nationale opgaven en maatschappelijke ontwikkelingen middels een gebiedsgerichte aanpak. En we kijken veel verder vooruit om tot een klimaatbestendige aanpak te komen. Het opnemen van streefbeeld en een adaptieve strategie voor het omgaan met onzekerheden horen hierbij.

#### **Relatie met andere plannen**

Het Nationaal Waterplan sluit aan op andere rijksnota's zoals de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak, de Agenda Landschap, de Visie Architectuur en Ruimtelijk Ontwerp, het Beleidsprogramma Biodiversiteit, de Agenda Vitaal Platteland en de structuurvisie Randstad 2040. Waar dit Nationaal Waterplan onderdelen van de Nota Ruimte vervangt, is dat aangegeven in de tekst. In de Structuurvisie Randstad 2040 heeft het kabinet het integrale ruimtelijke beleid voor de Randstad vastgelegd. Dit beleid heeft mede richting gegeven aan de uitspraken in dit Nationaal Waterplan. In het kader van de Nationale Adaptatiestrategie 'Maak ruimte voor klimaat' stellen rijk en regio samen een overzicht op van lopende en geplande activiteiten op het gebied van klimaatadaptatie. Dit overzicht zal begin 2010 verschijnen.

Tegelijk met het opstellen van het Nationaal Waterplan, zijn ook de regionale waterplannen van de provincies, het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren en de waterbeheerplannen van de waterschappen opgesteld. Ook de gemeenten stellen waar nodig hun plannen bij zoals het Gemeentelijke Rioleringsplan. Alle plannen zijn zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Dit geldt in het bijzonder voor het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren waarin de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aangeeft hoe het beheer in de rijkswateren binnen de beleidskaders van het Nationaal Waterplan en de Nota mobiliteit in de periode 2009-2015 vorm krijgt.



Kaart 1

Indeling in gebieden

## Opbouw en leeswijzer

- H2 **Nederland als deltaland, nu en in de toekomst**  
Dit hoofdstuk geeft een analyse van ontwikkelingen en de opgaven voor het waterbeleid. Het schetst een beeld van hoe Nederland er in de toekomst idealiter uit zou kunnen zien.
- H3 **Samen werken aan water**  
Hoe het rijk wil werken aan het waterbeleid, staat centraal in dit hoofdstuk. Samen met andere overheden, waterbeheerders, burgers en bedrijven. In een gebiedsgerichte benadering die vraagt om maatwerk. Met voortdurende investeringen in kennis en innovatie. Met een lerende houding en via monitoring en evaluatie gericht op aanpassing aan nieuwe ontwikkelingen.
- H4 **Waterbeleid in thema's**  
In dit hoofdstuk worden de beleidsvoornemens gepresenteerd in de vijf waterthema's: waterveiligheid, watertekort en zoetwatervoorziening, wateroverlast, waterkwaliteit en het gebruik van water. Elk thema begint met een analyse van de opgave en het streefbeeld. Daarna worden de beleidskeuzes geformuleerd. Deze beleidskeuzes worden in de realisatieparagraaf uitgewerkt in concrete activiteiten voor de planperiode en erna. Speciale aandacht is er voor de ruimtelijke aspecten.
- H5 **Waterbeleid in gebieden**  
Het waterbeleid voor de waterthema's wordt in dit hoofdstuk vertaald naar gebieden. In het plan worden negen verschillende gebieden onderscheiden (zie kaart) met eigen karakteristieken en eigen beleidskeuzes waarbij de relevante thema's in onderlinge samenhang worden behandeld. De indeling is zo gekozen dat daarmee heel Nederland is beschreven. De opbouw van het gebiedenbeleid bestaat uit gebiedsbeschrijving, analyse, streefbeeld, beleidskeuzes, realisatie, ruimtelijke aspecten.
- H6 **Nederland werkt wereldwijd met water**  
De rol die Nederland in de wereld wil spelen op het gebied van water is uitgewerkt in dit hoofdstuk. Met name wordt een keus gemaakt voor samenwerking met andere laaggelegen delta's die voor vergelijkbare adaptatievraagstukken staan als Nederland.
- H7 **Financiering van het waterbeleid**  
Hierin wordt een overzicht gegeven van de financiële aspecten van het waterbeleid en de lasten voor burgers en bedrijven.
- Aan het einde van elke paragraaf staan de acties uit de realisatieparagraaf opgesomd in een actietabel.
- Bijlagen**
- B1 Deltaprogramma.  
B2 Nationale Kennis- en Innovatieagenda Water.  
B3 Toelichting op het beleidskader preventief beleid (vergunningen en algemene regels).

## Beleidsnota's behorende bij dit Nationaal Waterplan

Waterveiligheid, IJsselmeergebied en Noordzee zijn verder uitgewerkt in drie aparte beleidsnota's. Deze beleidsnota's vormen een nadere uitwerking en onderbouwing van de hoofdkeuzes die in de hoofdtekst staan van het Nationaal Waterplan en dienen in samenhang ermee te worden gelezen. Tevens is een separate samenvatting opgesteld van de stroomgebiedbeheerplannen die op basis van de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld. Deze maken alle onderdeel uit van het Nationaal Waterplan.



Kaart 2

Nederland als delta in het noordwesten van Europa

---

## 2 Nederland als deltaland, nu en in de toekomst

Naast een karakterisering van Nederland als waterland worden in dit hoofdstuk de ontwikkelingen beschreven die voor het waterbeheer van belang zijn. Welke wateropgaven vragen nu en in de toekomst om oplossingen. Vervolgens is in een streefbeeld de visie beschreven van het kabinet op het waterbeheer en hoe het met de wateropgaven om wil gaan. Dit streefbeeld vormt een inspirerende referentie voor de lange termijn (2050-2100). Het is een toekomstbeeld dat de richting aangeeft, maar geen blauwdruk of afrekenbaar doel. Hoe de weg ernaartoe er precies uitziet weten we nog niet in detail, het streefbeeld is wel het richtpunt op de horizon om te bepalen of we op de goede weg zijn. Onderweg zullen nog vele lastige keuzen moeten worden gemaakt en waarschijnlijk zal er gaandeweg aanleiding zijn om het streefbeeld aan te passen. Het streefbeeld is richtinggevend voor de ambities en de acties voor de periode 2009-2015. Een meer uitgewerkt streefbeeld is opgenomen bij de thema's (hoofdstuk 4) en gebieden (hoofdstuk 5).

### 2.1 Nederland als delta in Noordwest-Europa

Meer dan de helft van Nederland bestaat uit zee, ons deel van de Noordzee. Het land maakt onderdeel uit van de grootste delta van het noordwesten van Europa en een van de grootste en dichtstbevolkte delta's in de wereld. De delta van de Rijn, Maas, Schelde en Eems is vanaf 8000 jaar geleden ontstaan, toen het water in de Noordzee nog 15 meter lager stond. Zand dat vanuit zee en de grote rivieren werd aangevoerd vormde een strandwal. Daarachter lagen enorme lagunes. Klei en veen vulden deze lagunes langzaam op en de gaten in de strandwal sloten zich meer en meer. Het land werd langzaam bewoonbaar.

Sinds de Romeinse tijd geeft de mens in toenemende mate vorm aan het landschap. Vanaf circa 800 speelt de mens met veenontginning, inpoldering, bedijking, rivienormalisatie en kunstwerken zelfs een belangrijker rol in het vormgeven van de delta dan de natuurlijke processen. Een goede bestuurlijke organisatie maakte dit mede mogelijk. Aanvankelijk doordat lokale gemeenschappen zich al in de vroege middeleeuwen met waterstaatstaken bezig hielden en zich vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw organiseerden tot waterschappen. Omdat water zich niet houdt aan grenzen, bleek coördinatie op een steeds groter schaalniveau noodzakelijk. Eerst met de vorming van Rijkswaterstaat in 1798, vervolgens door samenwerking binnen internationale stroomgebieden, schaalvergroting van waterschappen en uiteindelijk een steeds grotere rol van de Europese Unie in het waterbeleid.

Door toenemende beheersing van het water ging de landbouw floreren en mede door de ligging aan de Noordzee en grote rivieren kwamen strategisch gelegen steden door handel tot bloei, met de Gouden Eeuw als symbool. Dankzij die rijkdom hebben we de delta steeds verder naar onze hand gezet, onder andere door technische innovaties zoals de windmolen. De waterbeheersing bleef echter een opgave en grote watersnoodrampen leidden iedere eeuw een aantal keren tot groot verlies van land en levens. Na de laatste grote ramp in 1953 zijn we met de Deltawerken veiliger dan ooit, maar ook dichter bevolkt. De industrialisatie en toenemende bevolking hebben het water in Nederland ernstig vervuild, een probleem dat de afgelopen decennia voor een aanzienlijk deel weer is opgelost. De zalm zwemt weer in de Rijn, zij het nog niet in oorspronkelijke hoeveelheden.

Onze handelswijze heeft een keerzijde die inmiddels heeft geleid tot een omslag in het denken. In plaats van watersystemen steeds meer aan te passen aan onze behoeften, proberen we natuurlijke processen weer meer de ruimte te geven waardoor ze robuuster zijn en wij minder afhankelijk zijn van techniek en veranderende omstandigheden. De gevolgen van klimaatverandering, zoals versnelde zeespiegelstijging, hogere piekafvoeren in de rivieren, perioden van droogte of juist wateroverlast en verschuiving van ecologisch evenwicht, maken de noodzaak daartoe alleen maar groter.

## 2.2 De wateropgave

### Wonen en werken in een delta

In een delta waar de mens fors heeft ingrepen in het landschap, vergt waterbeheer een permanente inspanning.

Hoge waterafvoeren van de rivieren en stormvloed vanuit zee zijn een bedreiging voor grote delen van Nederland. We zijn weliswaar een van de best tegen overstromingen beschermde delta's, maar de dijken en zeeweringen voldoen nog niet overal aan de wettelijke normen en de kust heeft, als we niets zouden doen, te maken met structurele erosie als gevolg van zeespiegelstijging en afgenomen natuurlijk sedimentaanbod.

Achter de dijken wordt de bodem al eeuwen ontwaterd om er te kunnen wonen en vooral landbouw te bedrijven. Als gevolg van veenaafgraving, veen-

oxidatie en klink is de bodem in met name veengebieden sterk gedaald, soms wel met enkele meters. De bodem daalt in West-Nederland ook licht als gevolg van geologische processen (isostatische beweging) en in Groningen en Friesland wat meer als gevolg van gas- en zoutwinning. Bodemdaling maakt voortdurende aanpassing aan de ontwatering en afwatering noodzakelijk. Gebieden moeten worden bemalen omdat afwatering onder vrij verval niet meer mogelijk is en omdat boezem- en slootpeilen gehandhaafd moeten worden. Als de bodemdaling ongelijkmatig optreedt, moeten aparte peilgebieden worden ingesteld en kan er schade ontstaan aan infrastructurele werken en rioleringen.

Leven in diepe polders heeft ook verzilting tot gevolg, waarbij zout of brak water uit de ondergrond naar boven komt (interne verzilting). Dit wordt tegengegaan met doorspoelen, in Zuidwest-Nederland met Rijnwater, in Noord-Nederland met IJsselmeerwater.

Er zijn grenzen aan de mogelijkheden om water vast te houden in de bodem, het oppervlaktewatersysteem en/of de openbare ruimte, te bergen of af te voeren. Bij langdurige neerslag of hevige piekbuien is het watersysteem soms niet in staat om het water tijdig te verwerken. Overlast en economische schade door tijdelijk water op het land of op de straat en in de kelder zijn het gevolg.

Langere perioden van droogte kunnen leiden tot uitdrogen van de bodem, droogvallen van beken en sloten en lage rivierafvoeren. Watergebruikers zoals

landbouw, industrie, drinkwater en energievoorziening ondervinden daar schade en ongemak van. Voor de scheepvaart leidt verminderde vaardiepte tot beperkingen. In een aantal gebieden ontstaat onomkeerbare (natuur)schade, zoals in veengebieden, en droogte kan gevolgen hebben voor de stabiliteit van waterkeringen. In de rivieren trekt bij lage afvoeren het zeewater verder landinwaarts (externe verzilting). Innamepunten voor zoet water, bijvoorbeeld bij Gouda, kunnen in extreme situaties tijdelijk niet worden gebruikt. Hierdoor kunnen gebieden, die dan toch al vaak te maken hebben met droogte, niet van zoet water worden voorzien of er moet water worden ingelaten met een hoger zoutgehalte.

Veel watersystemen zijn door de ingrijpende veranderingen niet of beperkt natuurlijk ingericht. Bekken zijn gekanaliseerd, rivieren genormaliseerd, estuaria afgesloten. Harde oevers, kades, dammen en dijken zijn aangelegd. Verbindingen tussen wateren zijn afgesloten (compartimentering) en natuurlijke peilfluctuaties maakten plaats voor sterk gereguleerde waterpeilen. Natuurlijke processen en levensomstandigheden voor planten en dieren zijn daardoor beperkt en het zelfreinigend vermogen van watersystemen is verminderd. Door afgenomen dynamiek in estuaria verdwijnen geleidelijk de kenmerkende platen en geulen en in gecompartmenteerde wateren treden problemen op met de waterkwaliteit (blauwalgen) en het ecologisch functioneren.

In de twintigste eeuw hebben groei van de bevolking en toenemende bedrijvigheid geleid tot verontreiniging van oppervlaktewater, waterbodems en grondwater. De waterkwaliteit is de afgelopen decennia al sterk verbeterd, maar het water is nog niet overal schoon genoeg. De huidige problemen zijn vooral een overmaat aan nutriënten en vervuiling door vooral gewasbeschermingsmiddelen, verkeer op de weg en op het water, metalen gebruikt in diverse sectoren, maar ook bijvoorbeeld door resten van hormonen en medicijnen. Bovendien zijn er nog vervuilde waterbodems en blijven verstoring en intensieve visserij op zee problematisch.

#### **Sociaal-economische en demografische trends**

Sociaal-economische en demografische ontwikkelingen zullen naar verwachting grote invloed hebben op hoe wij wonen en werken, en dus ook op hoe wij in de toekomst met water en waterbeheer omgaan. De bevolkingsomvang neemt mogelijk nog toe (door immigratie), stabiliseert of kent lichte krimp. De groei van het aantal kleinere huishoudens blijft doorgaan en bij verdere economische groei en doorzetten van vergrijzing ontstaat een toenemende behoefte aan ruimer wonen en recreatiemogelijkheden. Verstedelijking en druk op ruimte en water nemen hierdoor in ieder geval verder toe, met name in de Randstad. De structuurvisie Randstad 2040 gaat uit van een toename met 500.000 nieuwe woningen in de Randstad voor 2040. In hoog Nederland groeien stedelijke regio's verder aaneen (bijvoorbeeld Arnhem-Nijmegen, Brabantse stedenrij).

In Noordoost-Groningen, Zuid-Limburg en Zeeuws-Vlaanderen is krimp waarschijnlijk.

De Nederlandse delta is waterrijk, heeft een mild klimaat en uitstekende bodems voor land- en tuinbouw. In combinatie met het hoge kennisniveau kunnen de Nederlandse land- en tuinbouw naar verwachting lang weerstand bieden tegen klimaatverandering. Er vindt verdere groei van de glastuinbouw plaats, waardoor verhard oppervlak toeneemt. De sector is echter steeds minder afhankelijk van de waterhuishouding doordat deze in zijn eigen opvang en gebruik van water voorziet.

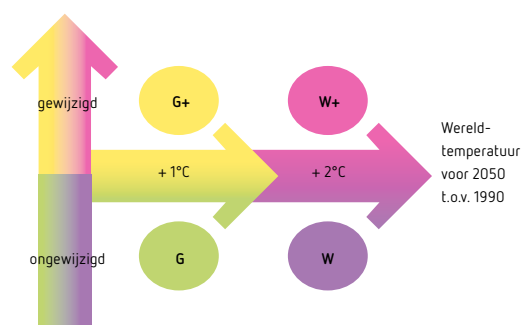
Energie en grondstoffen worden schaarser. Duurzame energiebronnen doen een beroep op water voor ruimte voor windturbines en waarschijnlijk in toenemende mate ook getijdenenergie, warmte-koude opslag, energie uit osmose (zoet-zout) en productie van (tweede generatie) biobrandstoffen.

De scheepvaartsector is voortdurend in ontwikkeling: groei in de vervoerde lading, grotere schepen, veranderend goederentransport. Dit vereist goed bevaarbare scheepvaartroutes met zo min mogelijk beperkingen, terwijl frequenter voorkomen van lage afvoeren juist vaker tot vaarbeperkingen zal leiden. In de binnenvaart is een ontwikkeling gaande naar minder diep stekende schepen.

#### **Klimaatverandering, uitdaging voor het waterbeheer**

Klimaatbestendig maken van Nederland is een grote opgave, met name voor het waterbeheer. Hoewel klimaatverandering van alle tijden is, is men het er vrijwel over eens dat het klimaat versneld verandert als gevolg van menselijk handelen. Sinds 1950 is de gemiddelde temperatuur op aarde met ruim 0,7 graden Celsius toegenomen. In Nederland en in een groot gedeelte van Europa is de waargenomen temperatuurstijging zelfs twee keer zo groot als het wereldgemiddelde. Hoe het klimaat verandert, is een samenspel van factoren waarin luchttemperatuur, de vochtinhouding in bodem en lucht en de stromingspatronen van de lucht in onze omgeving (West-Europa) een rol spelen. Als gevolg van klimaatverandering stijgt ook de zeespiegel. Volgens het KNMI zet de opwarming in Nederland door, de precieze veranderingen zijn echter onzeker. Het KNMI heeft in 2006 vier scenario's opgesteld met beelden van een mogelijk toekomstig klimaat rond 2050. Ze gaan uit van een matig of aanzienlijk stijgende temperatuur op aarde en van wel of geen verandering in de luchtstromingspatronen in onze omgeving. Samen omspannen deze vier scenario's het grootste deel van de onzekerheid. Het KNMI verwacht voor de lange termijn een stijging van de zeespiegel van maximaal 85 cm in 2100 (ten opzichte van 1990). Ook na de in 2009 uitgevoerde tussenbalans "Klimaatverandering in Nederland, aanvullingen op de KNMI '06 scenario's", beschrijven de KNMI 2006 scenario's de meest waarschijnlijke klimaatveranderingen in Nederland.

Luchtstromingspatronen



G	Gematigd	1°C temperatuurstijging op aarde in 2050 ten opzichte van 1990 geen verandering in luchtstroompatronen in West-Europa
G+	Gematigd +	1°C temperatuurstijging op aarde in 2050 ten opzichte van 1990 + winters zachter en natter door meer westenwind + zomers warmer en droger door meer oostenwind
W	Warm	2°C temperatuurstijging op aarde in 2050 ten opzichte van 1990 geen verandering in luchtstroompatronen in West-Europa
W+	Warm +	2°C temperatuurstijging op aarde in 2050 ten opzichte van 1990 + winters zachter en natter door meer westenwind + zomers warmer en droger door meer oostenwind

Schematische weergave van de klimaatscenario's van het KNMI

Bron: [www.knmi.nl/klimaatscenario's/](http://www.knmi.nl/klimaatscenario's/)

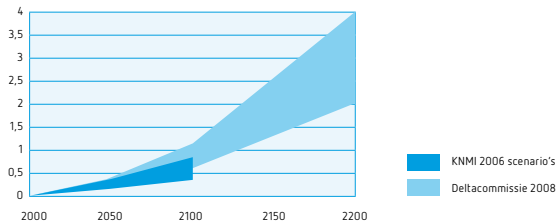
		G	G+	W	W+
Wereldwijde temperatuurstijging		+ 1°C	+ 1°C	+ 2°C	+ 2°C
Verandering in luchtstromingspatronen		nee	ja	nee	ja
Winter	gemiddelde temperatuur	+ 0,9°C	+ 1,1°C	+ 1,8°C	+ 2,3°C
	koudste winterdag per jaar	+ 0,9°C	+ 1,5°C	+ 2,1°C	+ 2,9°C
	gemiddelde neerslaghoeveelheid	+ 4%	+ 7%	+ 7%	+ 14%
	aantal natte dagen (≥ 0,1 mm)	0%	+ 1%	0%	+ 2%
	10-daagseneerslagsom die eens in de 10 jaar wordt overschreden	+ 4%	+ 6%	+ 8%	+ 12%
	hoogste daggemiddelde windsnelheid per jaar	0%	+ 2%	- 1%	+ 4%
Zomer	gemiddelde temperatuur	+ 0,9°C	+ 1,4°C	+ 1,7°C	+ 2,8°C
	warmste zomerdag per jaar	+ 1,0°C	+ 1,9°C	+ 2,1°C	+ 3,8°C
	gemiddelde neerslaghoeveelheid	+ 3%	- 10%	+ 6%	- 19%
	aantal natte dagen (≥ 0,1 mm)	- 2%	- 10%	- 3%	- 19%
	dagsom van de neerslag die eens in de 10 jaar wordt overschreden	+ 13%	+ 5%	+ 27%	+ 10%
	potentiële verdamping	+ 3%	+ 8%	+ 7%	+ 15%
Zeespiegel	absolute stijging	15-25 cm	15-25 cm	20-35 cm	20-35 cm

Klimaatverandering in Nederland rond 2050 ten opzichte van het basisjaar 1990 volgens de vier KNMI 2006 klimaatscenario's. Het klimaat in het basisjaar 1990 is beschreven met gegevens van 1976 tot en met 2005. Onder 'winter' wordt hier verstaan december, januari en februari, 'zomer' staat gelijk aan juni, juli en augustus.

		G	G+	W	W+
Wereldwijde temperatuurstijging in 2050		+ 1°C	+ 1°C	+ 2°C	+ 2°C
Wereldwijde temperatuurstijging in 2100		+ 2°C	+ 2°C	+ 4°C	+ 4°C
Verandering in luchtstromingspatronen in West Europa		nee	ja	nee	ja
Winter	gemiddelde temperatuur	+ 1,8°C	+ 2,3°C	+ 3,6°C	+ 4,6°C
	koudste winterdag per jaar	+ 2,1°C	+ 2,9°C	+ 4,2°C	+ 5,8°C
	gemiddelde neerslaghoeveelheid	+ 7%	+ 14%	+ 14%	+ 28%
	aantal natte dagen (≥ 0,1 mm)	0%	+ 2%	0%	+ 4%
	10-daagseneerslagsom die eens in de 10 jaar wordt overschreden	+ 8%	+ 12%	+ 16%	+ 24%
	hoogste daggemiddelde windsnelheid per jaar	- 1%	+ 4%	- 2%	+ 8%
Zomer	gemiddelde temperatuur	+ 1,7°C	+ 2,8°C	+ 3,4°C	+ 5,6°C
	warmste zomerdag per jaar	+ 2,1°C	+ 3,8°C	+ 4,2°C	+ 7,6°C
	gemiddelde neerslaghoeveelheid	+ 6%	- 19%	+ 12%	- 38%
	aantal natte dagen (≥ 0,1 mm)	- 3%	- 19%	- 6%	- 38%
	dagsom van de neerslag die eens in de 10 jaar wordt overschreden	+ 27%	+ 10%	+ 54%	+ 20%
	potentiële verdamping	+ 7%	+ 15%	+ 14%	+ 30%
Zeespiegel	absolute stijging	35-60 cm	35-60 cm	40-85 cm	40-85 cm

Klimaatverandering in Nederland rond 2100 ten opzichte van het basisjaar 1990 volgens de vier KNMI 2006 klimaatscenario's. Het klimaat in het basisjaar 1990 is beschreven met gegevens van 1976 tot en met 2005. Onder 'winter' wordt hier verstaan december, januari en februari, 'zomer' staat gelijk aan juni, juli en augustus.





Zeespiegelstijging in verschillende klimaatscenario's [in m]

Ook na de in 2009 uitgevoerde tussenbalans "Klimaatverandering in Nederland, aanvullingen op de KNMI '06 scenario's", beschrijven de KNMI 2006 scenario's de meeste waarschijnlijke klimaatveranderingen in Nederland.

Er bestaat volgens het KNMI een kans dat het klimaat vooral op de langere termijn nog extremer zal veranderen dan in de vier scenario's is aangegeven. Dat hangt ook af van de precieze ontwikkeling van de wereldbevolking en de wereldeconomie, en van het gebruik van fossiele brandstoffen.

De Deltacommissie heeft naast de KNMI 2006 scenario's ook eigen onderzoek gedaan. Daarin zijn de laatste wetenschappelijke inzichten verwerkt en is uitgegaan van een extreem scenario met een plausibele bovengrens voor de mondiale en regionale zeespiegelstijging, verandering van stormcondities boven de Noordzee en neerslagveranderingen op de lange termijn. Tot 2050 wijkt het door de Deltacommissie gebruikte klimaatscenario niet af van de bandbreedte van de KNMI-scenario's. Met een gemiddelde bodemdaling van ongeveer 5 cm is de verwachte relatieve zeespiegelstijging dan 0,20 tot 0,40 m rond 2050. Voor de lange termijn is de bovengrens voor (relatieve) zeespiegelstijging in 2100 hoger dan die van de KNMI 2006 scenario's, namelijk 0,65 tot maximaal 1,30 meter. De bodemdaling is daarin verdisconteerd.

In de KNMI 2006 scenario's met temperatuurstijging en veranderde luchtcirculatie worden voor de Rijn

afnemende zomerafvoeren en toenemende winterafvoeren verwacht. De gemiddelde Rijnafvoer in de zomer kan afnemen van 1700 m<sup>3</sup>/s nu tot zo'n 700 m<sup>3</sup>/s rond 2100. De rivierafvoer die hoort bij een kans op gemiddeld 1/1250 per jaar (de maatgevende afvoer bij Lobith) kan oplopen van 16.000 m<sup>3</sup>/s nu tot 17.000 tot 22.000 m<sup>3</sup>/s in 2100. De onzekerheid is dus nog erg groot. Bij dergelijke hoge rivierafvoeren zullen groot-schalige overstromingen in Duitsland plaatsvinden, waardoor een minder hoge piekafvoer de Nederlandse grens bereikt. Daardoor moet rekening worden gehouden met een maatgevende afvoer bij Lobith van 18.000 m<sup>3</sup>/s rond 2100. Overigens kan Rijnwater ons land ook 'achterlangs' bereiken: bij een dijkdoorbraak op Duits grondgebied in de grensoverschrijdende dijkringen.

De maatgevende afvoer van de Maas neemt in de komende eeuw toe tot 4.200 m<sup>3</sup>/s rond 2050 en in het zwaarste klimaatscenario tot maximaal 4.600 m<sup>3</sup>/s rond 2100. De verwachting is dat de Maas in de loop van de tweeëntwintigste eeuw deze maatgevende afvoer onder alle klimaatscenario's zal bereiken.

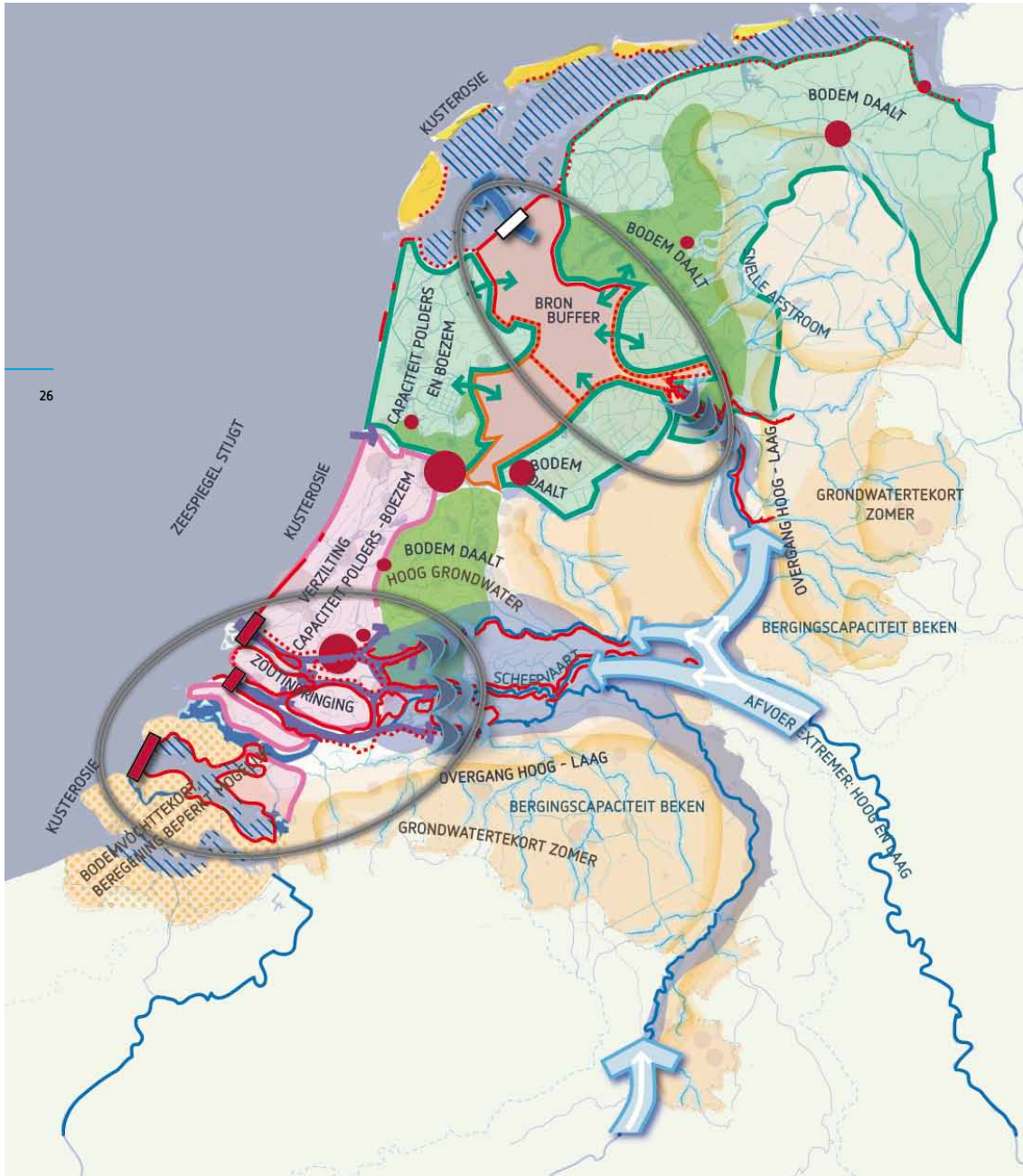
Klimaatverandering leidt naar verwachting ook tot langduriger perioden met veel neerslag in de winterperiode en heviger piekbuien in de zomer. Hierdoor ontstaat een grotere kans op wateroverlast in stedelijk gebied en in landelijk gebied in laag Nederland waar de bergingscapaciteit van bodem en polders en boezems beperkt is en waar water op de overgang van hoog naar laag Nederland afstroomt. Ook worden meer droge perioden door minder

neerslag en hogere temperaturen verwacht. Bij een combinatie van zeespiegelstijging en droogte met lage rivierafvoeren kan zout water verder landinwaarts de rivier op trekken. De zoetwatervoorziening voor land- en tuinbouw en andere sectoren komt door deze ontwikkelingen in gevaar. Rond 2100 kan in het meest vergaande KNMI-scenario in een gemiddeld jaar een droogte ontstaan die vergelijkbaar is met 1976, het droogste jaar tot nu toe.

Opwarming van de aarde leidt ook tot hogere lucht- en watertemperaturen en een langer groeiseizoen. Nederland wordt daardoor minder geschikt voor bepaalde soorten planten en dieren en juist meer voor andere. Dit heeft gevolgen voor land- en tuinbouw, natuur en landschap, die nu al zichtbaar zijn. Hogere temperaturen, vooral in combinatie met droogte, zijn ook nadelig voor de waterkwaliteit. De kans op algengroei en botulisme neemt toe.

#### Combinatie en samenhang van wateropgaven

Wateropgaven kunnen elkaar ook versterken. De afvoer van water zal bijvoorbeeld worden bemoeilijkt door een combinatie van grotere piekbuien, zeespiegelstijging en bodemdaling, samen met verharding van stedelijke gebieden. In kaart 3 'Dominante wateropgaven' is aangegeven waar in Nederland de belangrijkste wateropgaven spelen. De grootste meervoudige wateropgaven met een regio-overstijgende invloed doen zich met name voor in twee gebieden. In het IJsselmeergebied zal op termijn door zeespiegelstijging spuien onder vrij



Kaart 3

Dominante wateropgaven

-  grote meervoudige opgave met regio-overstijgende invloed
-  waterkwaliteit en zoetwateraanvoer onder druk
-  wateraanvoer vanuit IJsselmeer onder druk
-  zouttong schuift op, innamepunten onder druk
-  potentieel bodemvochttekort
-  aandacht voor peilbeheer en kwaliteit IJsselmeergebied
-  gebied met bodemdaling
-  stad in gebied met sterke bodemdaling
-  toename extreem hoge rivierafvoer
-  lagere gemiddelde zomerafvoer rivieren en vaker extreem laag
-  overgangsgebied hoog - laag gevoelig voor wateroverlast
-  periodieke wateroverlast beekdalen
-  schorren en platen kunnen verdrinken bij zeespiegelstijging
-  aandacht voor hoogte en stabiliteit waterkeringen (periode 2008-2050)
-  aandacht voor hoogte en stabiliteit waterkeringen (periode 2050-2100)
-  spuis capaciteit IJsselmeer onder druk bij zeespiegelstijging
-  invloedsgebied zee / IJsselmeer verschuift rivieropwaarts als zeespiegel stijgt

verval op de Waddenzee worden bemoeilijkt. Als het warmer en droger wordt is het IJsselmeer steeds belangrijker als bron van zoet water voor peilbeheer, voor beregening en bestrijding van verzilting en de waterkwaliteit heeft, vooral in het Markermeer, verbetering. In het benedenrivierengebied komen zeespiegelstijging en hogere rivierafvoeren bij elkaar en bij lage afvoeren in droge perioden kan het verder landinwaarts dringen van zout water de zoetwatervoorziening verder belemmeren.

Ook hangen de wateropgaven veelal met elkaar samen door de grote samenhang in de waterhuishouding van Nederland. Ontwikkelingen bovenstrooms hebben gevolgen voor benedenstrooms, het hoofdwatersysteem staat in wisselwerking met regionale wateren en ontwikkelingen in Noord-Nederland kunnen, via het IJsselmeer en de afvoer- verdeling van de grote rivieren, invloed hebben op Zuidwest Nederland, en omgekeerd.

### 2.3 Omgaan met onzekerheden bij klimaatverandering

Klimaatverandering vergroot de onzekerheid waarbinnen beslissingen over waterbeheer moeten worden genomen en dwingt om verder vooruit te kijken. Voor de verwachtingen over omvang en tempo van klimaatverandering en de daaruit volgende wateropgaven hanteert dit Nationaal Waterplan de KNMI 2006 scenario's en de verwachtingen van de Deltacommissie voor de plausibele bovengrens op de lange termijn.

Bij besluitvorming dienen de meest recente inzichten in de gevolgen van klimaatverandering te worden meegenomen. Daarom wordt de klimaatontwikkeling nauwgezet gevolgd. Periodiek actualiseert het KNMI de klimaatscenario's en hun betekenis voor Nederland, voor het eerst in 2013. Hierbij zal ook een scenario voor de plausibele bovengrens voor de lange termijn worden meegenomen.

De beschikbaarheid van steeds weer nieuwe scenario's heeft als risico dat besluitvorming door onzekerheden wordt opgehouden. Het kabinet is van mening dat de nu reeds in gang gezette programma's zoals het Hoogwaterbeschermingsprogramma en de rivierverruimingsprogramma's onverkort worden uitgevoerd. De Deltacommissie concludeert ook dat de op basis van de KNMI 2006 scenario's genomen maatregelen niet direct hoeven te worden herzien. Er is een quick scan in de vorm van een expert judgement uitgevoerd naar de gevolgen van het advies van de Deltacommissie voor deze lopende uitvoeringsprogramma's voor waterveiligheid. Hieruit blijkt dat de uitvoeringsmaatregelen zijn aan te merken als geen-spijmaatregelen in het licht van de aanbevelingen van de Deltacommissie.

Naast klimaatscenario's wordt ook andere informatie die in besluitvorming wordt gebruikt, zoals demografische en sociaal-economische voorspellingen, (hydrologische) modellen, kengetallen voor MKBA's, met enige regelmaat geactualiseerd. Enerzijds is daarbij het streven om zo veel mogelijk gebruik te

maken van de meest actuele inzichten, anderzijds zijn stabiele uitgangspunten van belang om besluiten te nemen en projecten tot uitvoering te brengen. Nieuwe inzichten kunnen niet steeds tot nieuwe uitgangspunten en afwegingen leiden. Consistentie in het gebruik van informatie is met name ook voor het langlopende Deltaprogramma van belang. Tevens wordt aangesloten bij de werkwijze van Sneller en Beter.

Eén van de basiswaarden voor klimaatadaptatie is het robuust en/of flexibel maken van systemen. Een robuust watersysteem of robuuste ruimtelijke inrichting is in het algemeen bestand tegen extreme gebeurtenissen en voldoet bij verschillende mogelijke toekomstige ontwikkelingen. Een watersysteem is robuuster wanneer natuurlijke processen worden benut of de ruimte krijgen. Natuurlijke systemen bieden namelijk uit zichzelf weerstand tegen verstoringen en hebben een zekere veerkracht om na een verstoring te blijven functioneren en zich weer te herstellen of aan te passen aan gewijzigde omstandigheden.

Met flexibele maatregelen is het mogelijk om in de loop van de tijd in te spelen op omvang en snelheid van klimaatverandering. De strategie om de zandige kust met de zeespiegelstijging mee te laten groeien door zand aan te brengen heeft bijvoorbeeld een hoge flexibiliteit omdat de hoeveelheid zand kan worden aangepast aan de snelheid van de zeespiegelstijging. Er moet dan wel voldoende ruimte zijn gereserveerd voor duinverbreding, want de beschikbaarheid van ruimte is veelal minder flexibel.

Wat	Wie	Wanneer
Actualisatie KNMI klimaatscenario's, inclusief een scenario voor de plausibele bovengrens	KNMI	2013
Herijking wateropgave n.a.v. nieuwe KNMI scenario's	VenW i.s.m. provincies, gemeenten en waterschappen	2013

Maar niet in alle gevallen biedt een robuust en/of flexibel systeem uitkomst, omdat weerstand moet worden geboden. Fysieke constructies, zoals dammen, dijken of stormvloedkeringen, hebben over het algemeen een lagere flexibiliteit omdat bij het ontwerp en de uitvoering éénmalig voor een bepaalde dimensionering moet worden gekozen. De levensduur van de maatregel is dan van belang voor de mate van klimaatverandering waar rekening mee moet worden gehouden.

Bij de keuze van het scenario speelt het maatschappelijk risico een belangrijke rol. Dat is voor veiligheid groot, voor wateroverlast veel kleiner bijvoorbeeld. Bij een lage flexibiliteit en een hoog maatschappelijk risico verdient het de voorkeur om rekening te houden met de bovengrens van de klimaatverwachtingen. Dan geldt vaak: liever voor langere tijd in één keer goed dan herhaaldelijk ingrijpen.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel (NBW-actueel) zijn voor watertekort, wateroverlast en waterkwaliteit concrete afspraken gemaakt over de te hanteren KNMI 2006 scenario's voor het op orde brengen van het watersysteem in 2015. Het scenario van de Deltacommissie met een plausibele bovengrens wijkt pas af van KNMI 2006 na 2050 en alleen voor zeespiegelstijging. Dat leidt dus voor het NBW-actueel niet tot nieuwe inzichten. Voor waterveiligheid bevat het NBW-actueel geen afspraken.

Voor waterveiligheid wordt in het Nationaal Waterplan voor de Rijn de bovengrens van de maatgevende

afvoer bepaald op 18.000 m<sup>3</sup>/s en voor de Maas op 4600 m<sup>3</sup>/s rond 2100. Voor de kust wordt een zeespiegelstijging van 85 cm ten opzichte van 1990 gehanteerd als bovengrens voor 2100. Dit past bij de bovengrens van de KNMI 2006 scenario's Warm en Warm+. De dimensionering van niet-flexibele maatregelen voor waterveiligheid met een levensduur tot na 2050 (en die nog niet in uitvoering zijn) dient beoordeeld te worden aan de voorgestelde bovengrens van de Deltacommissie.

Voor de overige beleidsthema's wordt als basis uitgegaan van de meer gematigde klimaatscenario's (Gematigd/Gematigd+). Daarvoor gelden de volgende nuanceringen:

- Voor regionale wateroverlast wordt gebruik gemaakt van het KNMI 2006 scenario Gematigd als ondergrens.
- Voor nieuw aan te leggen stedelijke locaties, bedrijventerreinen en infrastructuur én stedelijke vernieuwings- of herinrichtingsprojecten, wordt bij het ontwerpen daarvan gebruik gemaakt van de klimaatscenario's Gematigd en Warm. Gemotiveerd kan Gematigd+ worden gekozen als ondergrens vanwege aanzienlijke financiële, ruimtelijke of andere maatschappelijke gevolgen.
- Voor watertekorten wordt voor de aanpak op de korte termijn (tot 2015) gebruik gemaakt van het KNMI klimaatscenario Gematigd en voor de aanpak op lange termijn (vanaf 2015) uitgegaan van een bandbreedte tussen Gematigd en Gematigd+.

- Voor waterkwaliteitsopgaven wordt uitgegaan van het KNMI 2006 scenario Gematigd, met uitzondering van die gebieden die gevoelig zijn voor watertekorten, waarvoor ook scenario Gematigd+ wordt gebruikt voor het bepalen van de opgave.

Los van bovenstaande uitgangspunten is het op projectniveau altijd verstandig gevoeligheidsanalyses uit te voeren naar alle vier de KNMI 2006 klimaatscenario's en indien van toepassing ook de plausibele bovengrens. Op basis daarvan kan desgewenst gemotiveerd worden afgeweken van de bovenstaande uitgangspunten.

Bij grootschalige 'in één keer goed' maatregelen voor de lange termijn is er een risico dat we meer geld uitgeven dan strikt noodzakelijk als de klimaatverandering minder sterk doorzet dan we nu denken. Dit overinvesteren kan worden verkleind door mogelijkheden voor het meekoppelen van doelen te benutten en multifunctioneel gebruik na te streven. Investeren in bijvoorbeeld een dijk die robuust is uitgevoerd en tevens voor wonen, bedrijvigheid, recreatie, natuur of infrastructuur wordt benut, zijn dan in ieder geval goed besteed als de klimaatverandering meevalt.

## 2.4 Streefbeeld

In de toekomst is Nederland een veilige, welvarende en leefbare delta, mede dankzij de wijze waarop met water wordt omgegaan en water wordt benut. Hieraan leveren burgers, bedrijfsleven en overheid allen een

belangrijke bijdrage. Nederland is een voorbeeld voor andere landen en levert een belangrijke bijdrage aan de veiligheid en leefbaarheid van andere kwetsbare delta's in de wereld en wisselt daarbij kennis en ervaring uit.

Nederland is optimaal beschermd tegen overstromingen door rivieren en zee. Dit vergt een voortdurende inspanning. Veiligheidsniveaus zijn gebaseerd op de te beschermen waarden en mogelijke aantallen slachtoffers. Stedelijk gebied en kapitaalintensieve economische bedrijvigheid zijn daardoor soms beter beschermd dan omliggende landelijke gebieden, waarbij wel overal de basisveiligheid is gegarandeerd. De combinatie van zeespiegelstijging en toename in de piekafvoeren van de grote rivieren in het beneden-rivierengebied wordt het hoofd geboden met een aanpak voor de waterveiligheid en zoetwatervoorziening van de Rijnmond en Drechtsteden en het afvoeren van piekafvoeren van de Rijn en de Maas via de Zuidwestelijke Delta.

Voor het geval zich ondanks de goede bescherming tegen overstromingen toch een ramp zou voordoen, wat nooit kan worden uitgesloten, zijn burgers tijdig gewaarschuwd en weten zij hoe zij het beste kunnen handelen. Een effectieve rampenbestrijding komt direct op gang. In de ruimtelijke inrichting is rekening gehouden met de gevolgen van een mogelijke calamiteit, en met name in voor overstroming kwetsbare gebieden zijn vitale functies berekend op een eventuele calamiteit. De bescherming tegen overstromingen is gebaseerd

op het geven van voldoende ruimte aan de rivieren, een robuuste kust die door het aanbrengen van zand is meegegroeid met de zeespiegelstijging en een combinatie van verschillende typen traditionele en innovatieve waterkeringen die waar mogelijk multifunctioneel zijn (zoals overstroombare dijken en brede, bewoonbare dijken). Waar in de toekomst nog meer ruimte voor veiligheid moet worden geboden, is ruimte gereserveerd die wel een tijdelijke bestemming kan hebben.

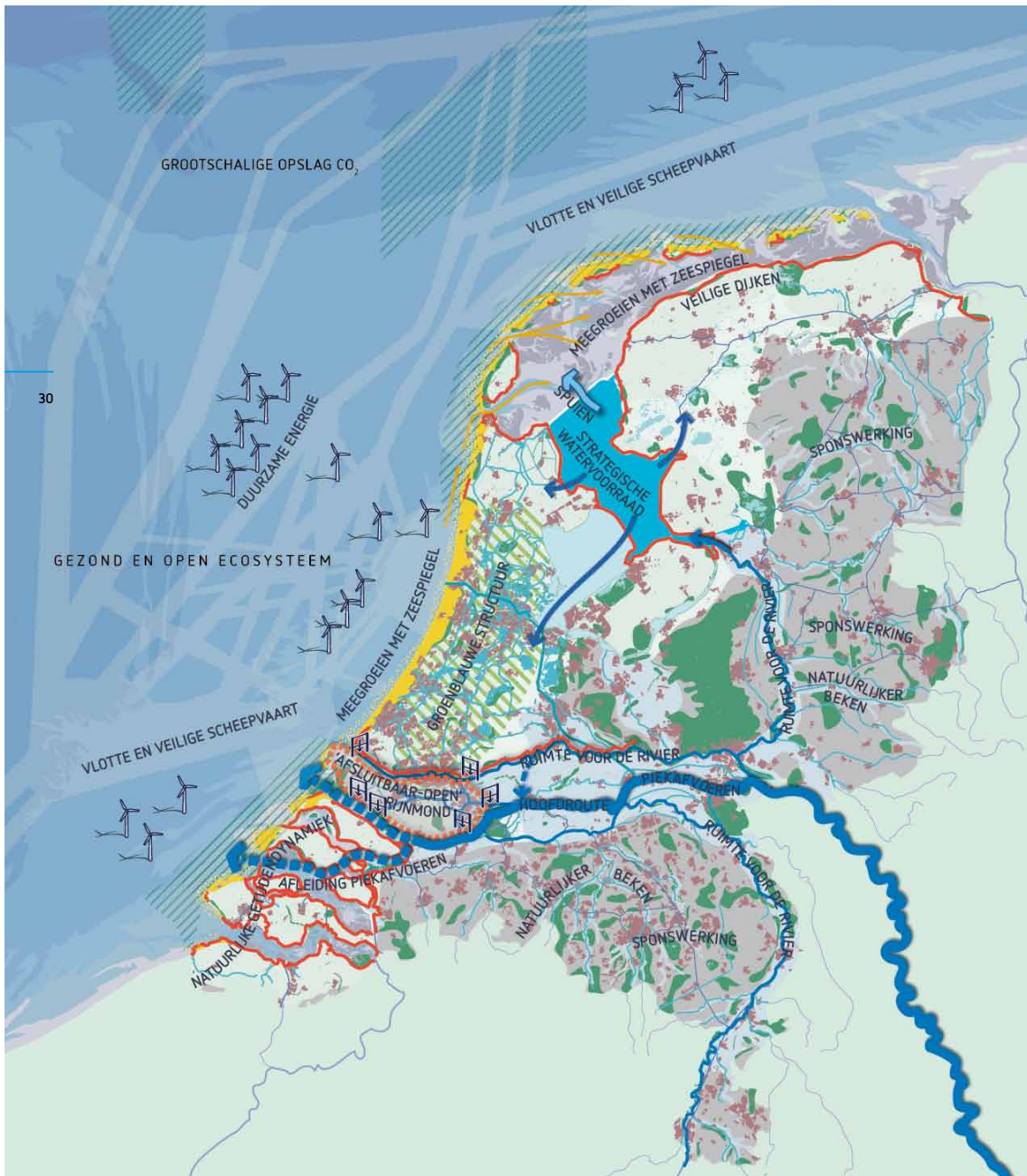
Ook de Waddenzee groeit dankzij toevoer van zand mee met de zeespiegelstijging, waardoor de platen en geulen, die het unieke natuurgebied en open landschap kenmerken, en de eilanden zijn behouden. De waterkwaliteit van oppervlaktewater en grondwater is overal goed en in sommige gebieden zelfs excellent waardoor unieke mogelijkheden aanwezig zijn voor natuur en aan schoon water gebonden bedrijvigheid zoals voedselproductie. Hiertoe zijn kringlopen gesloten en zijn bezwaarlijke stoffen uit productketens verbannen. Afvalwater van huishoudens en bedrijven wordt gezuiverd en effluent wordt veelal hergebruikt. De problemen die uit het verleden stammen, zoals vervuilde waterbodems en nalevering van nutriënten, zijn nagenoeg opgelost. Er is een rijke variatie aan natte natuur te vinden. Doelstellingen zijn gericht op het goed functioneren van ecosystemen en bieden ruimte om mee te bewegen met klimaatverandering. Ook door de mens aangelegde wateren zijn waar mogelijk ingericht op een optimaal ecologisch functioneren. In de Zuidwestelijke Delta zijn de natuurlijke getijdendynamiek en overgangen

van zoet naar zout weer op grote schaal hersteld. Op de Noordzee levert duurzame visserij een kwalitatief goed product, waarbij gezonde populaties in stand worden gehouden. Bodemleven en populaties vissen en zeezoogdieren zijn in de beschermde gebieden volledig hersteld.

Nederland is nog steeds, en zeker in vergelijking met veel andere landen, een zeer waterrijk land. Weliswaar is er per jaar meer dan genoeg zoet water, maar dit is niet altijd vanzelfsprekend op de juiste tijd op de juiste plek. Belangrijke watergebruikers in laag Nederland, zoals de land- en tuinbouw en industrie, zijn in bepaalde gebieden minder afhankelijk van aanvoer van water van elders in tijden van schaarste. Dit is bereikt door water in natte perioden te bergen ten behoeve van droge perioden, zuinig watergebruik en aangepast grondgebruik. Gebruikers betalen een reële prijs voor water.

De verdeling van het beschikbare water is op nationale en regionale schaal geoptimaliseerd en richt zich vooral op gebruikers die afhankelijk blijven van aanvoer van elders. Regionale watersystemen zijn zo ingericht dat ze water kunnen vasthouden om tijdens langdurige droogte onomkeerbare ecologische schade, bodemklink en uitdroging van (veen)kades te voorkomen.

De grote watervraag voor het doorspoelen van boezems van diepe droogmakerijen is verminderd door een aantal droogmakerijen te vernatten. Dit biedt kansen voor prachtige woonmilieus, recreatie,



Kaart 4

### Streefbeeld

#### streefbeeld

-  veilige dijken
-  afsluitbaar-open rijnmondring
-  keringen
-  meegroeien met zeespiegel
-  Waal, hoofdroute piekafvoeren
-  afleiding piekafvoer rivieren via delta naar zee
-  rivierengebied: Ruimte voor de Rivier
-  groenblauwe structuur
-  natuurlijke getijdynamiek
-  strategische watervoorraad
-  teveel aan water spuien op Waddenzee
-  sponswerking
-  natuurlijker beken
-  vlotte en veilige scheepvaart
-  duurzame energie
-  natuurgebieden op zee

#### ondergrond

-  stedelijk gebied (beeld ca. 2015)
-  natuur- en bosgebied
-  zandgronden
-  rivierengebied
-  veenweidegebied
-  zeekleilandschap
-  duinen
-  meren
-  zee

landschappelijke kwaliteit en natuur op en rond water. Het Groene Hart vormt met samenhangende grote eenheden van water, natuur en landschap een groenblauwe structuur als achtertuin van de Randstad.

Het IJsselmeer vormt een strategische zoetwater-voorraad met een flexibel peil voor grote delen van laag Nederland, waaronder delen van de Randstad. Het peil stijgt geleidelijk mee met de zeespiegel waardoor nog steeds onder vrij verval op de Waddenzee kan worden gespuid. De waterkeringen zijn hiervoor in de loop van de tijd verhoogd en activiteiten langs de oevers zijn hierop ingesteld.

De drinkwatervoorziening blijft altijd gegarandeerd, er zijn voldoende strategische reserves en alternatieve bronnen beschikbaar.

Piekbuien en langere natte perioden leiden net als nu nog wel eens tot water op straat of op het land, maar dat is niet te voorkomen en maatschappelijk geaccepteerd. Er is namelijk veel aan gedaan om meer ruimte voor water te creëren en met een slimme inrichting van het stedelijk gebied de waterbestendigheid en de bergingscapaciteit te vergroten, bijvoorbeeld open water in stad, groenblauwe combinaties, wateropvang, groene daken, drempels voor buitendeuren en een betere afvoer via het riool door schoon regenwater waar zinvol te scheiden van afvalwater. In het landelijk gebied wordt flexibel peilbeheer toegepast, maar incidenteel water op het land is niet te voorkomen. Verdergaande maatregelen kosten veel meer dan de geleden ongemakken en schade.

In hoog Nederland hebben beken weer een natuurlijker verloop en is het grondwater weer op een hoger en natuurlijker peil door de sponswerking te vergroten en de drainerende werking van waterlopen tegen te gaan. Het landgebruik is afgestemd op de draagkracht van het watersysteem.

De Noordzee levert met windturbineparken een belangrijke bijdrage aan onze energievoorziening. In oude olie- en gasvelden wordt grootschalig CO<sub>2</sub> opgeslagen. Het ruimtegebruik op de Noordzee is goed op elkaar afgestemd, ook in internationaal verband. Veilige scheepvaart en goede bereikbaarheid van de zeehavens zijn van belang voor internationaal transport. De binnenvaart is sterk toegenomen, maar heeft de vloot wel aan moeten passen aan de beperkte vaardiepte in vaker optredende perioden van watertekorten.

Recreatie op en rond water is sterk toegenomen, deels doordat Nederland aantrekkelijker is geworden voor recreatie als gevolg van klimaatverandering, deels door de sterk verbeterde bereikbaarheid en voorzieningen.





# 3 Samenwerken aan realisatie van het waterbeleid

## 3.1 Samen aan de slag

### Analyse

#### Taken en verantwoordelijkheden verankerd in wet- en regelgeving

Waterbeheer is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van rijk, provincies, gemeenten en waterschappen waarbij de taken in zogenaamd medebewind worden uitgevoerd. Tussen al deze bestuurslagen gebeurt de verdeling van taken onder het motto 'Decentraal wat kan, centraal wat moet'.

Voorwaarde voor een doeltreffend optreden van deze overheden is samenwerking. De taken en bevoegdheden van rijk, provincies, gemeenten en waterschappen zijn wat betreft het waterbeheer verankerd in de Waterwet, de Waterschapswet en de Wet milieubeheer. Het rijk heeft voor de werking van het waterbeheer de systeemverantwoordelijkheid, hetgeen betekent dat waterbeheer zo georganiseerd moet zijn dat door het nemen van de vastgelegde verantwoordelijkheden en het uitvoeren van toebedeelde taken door alle betrokken partijen waterdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden. De provincie vertaalt het nationale beleid naar regionaal niveau en informeert het rijk over voortgang, knelpunten en ervaringen. Gemeenten en waterschappen informeren de provincies over voortgang van het uitvoeringsbeleid en knelpunten bij de uitvoering.

Het beheer van oppervlaktewateren wordt door het rijk (rijkswateren) en waterschappen (regionale wateren) uitgevoerd. De waterschappen vertalen het provinciale beleid in uitvoeringsbeleid en maatregelen. De waterschappen verzorgen ook de zuivering van stedelijk afvalwater, dat door gemeenten wordt ingezameld.

Ook bij het grondwaterbeheer zijn verschillende overheden betrokken. De gemeenten hebben een grondwaterzorgplicht in het stedelijk gebied, de provincies zijn bevoegd gezag met betrekking tot grote onttrekkingen en infiltraties, en de waterschappen zijn met de inwerkingtreding van de Waterwet verantwoordelijk voor het overige kwantitatieve grondwaterbeheer.

Bij het preventieve beleid, gericht op de bescherming van het oppervlaktewater en het grondwater, zijn vooral betrokken de waterbeheerders (als bevoegd gezag voor directe lozingen in het oppervlaktewater) en gemeenten en provincies (als bevoegd gezag voor lozingen in rioolstelsels en in de bodem). Het rijk speelt een belangrijke rol als opsteller van algemene regels.

Het toezicht op basis van de Waterwet gaat uit van het principe 'getrapt toezicht, tenzij'. Dit betekent dat het rijk toeziet op de taakuitvoering door provincies en de provincies op hun beurt toezien op de taakuitvoering door waterschappen en gemeenten, tenzij er sprake is van bovenregionale belangen of internationaal-rechtelijke verplichtingen die rechtstreeks toezicht van het rijk op de waterschappen rechtvaardigen. Bij de eerstvolgende mogelijkheid wordt dit toezichtmodel opnieuw bezien. Bij de oordeelsvorming daarover wordt mede betrokken de kabinetsreactie op het advies van de Commissie Oosting over interbestuurlijk toezicht.

De Waterwet hanteert een benadering in stroomgebieden. De waterplannen van rijk en provincie zijn

tevens structuurvisie op basis van de Wet ruimtelijke ordening. Hiermee kan het ruimtelijke instrumentarium krachtiger worden ingezet voor de uitvoering van het waterbeleid. Onder de Wet ruimtelijke ordening worden de onderdelen van het nationaal ruimtelijk beleid, die een verplichte doorwerking moeten krijgen naar ruimtelijke plannen van andere overheden, opgenomen in de AMVB Ruimte. Dit geldt ook voor water. Met het herformuleren van het wettelijke instrumentarium zijn verantwoordelijkheden, taken en rollen helder belegd. Maar hiermee zijn we er nog niet. Het kabinet heeft in 2008 besloten een Deltawet op te stellen om een krachtige impuls te geven aan het uitwerken en uitvoeren van de wateropgaven van de toekomst.

De Europese Unie is een belangrijke regelgever op het gebied van water. Met de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de Richtlijn Overstromingsrisico's is een omvangrijk pakket regelgeving in werking op het gebied van waterkwaliteit en waterveiligheid. Daarnaast zijn er richtlijnen op het gebied van natuur, die ook veel invloed hebben op het omgaan met water. De Kaderrichtlijn Water is geïmplementeerd in de Nederlandse regelgeving. Voor de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de Richtlijn Overstromingsrisico's gebeurt dit in de komende planperiode. Het verantwoord omgaan met water in de leefomgeving is niet alleen een verantwoordelijkheid van de bij waterbeheer betrokken overheden, maar een verantwoordelijkheid van een ieder. Burgers en



bedrijven spelen een sleutelrol bij bijvoorbeeld het voorkomen van verontreiniging en bij voorkomen van wateroverlast op het eigen perceel.

#### Versterking samenwerking

Met de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, de opstelling en uitwerking van de PKB Ruimte voor de Rivier en uitwerking van grensoverschrijdende maatregelen in bijvoorbeeld het gehele stroomgebied van de Rijn is ervaren dat de aanpak per stroomgebied een vruchtbare manier van samenwerking is. Kern van de aanpak is dat de wateropgaven binnen een natuurlijke geografische en hydrologische eenheid worden beschouwd, zonder dat verantwoordelijkheden of taken van betrokken partijen ter discussie worden gesteld. Dit betekent dat het schaalniveau voor het aanpakken van wateropgaven vaak de bestuurlijke grenzen doorkruist. Daarom is samenwerking onontbeerlijk.

Belangrijk bij de stroomgebiedaanpak zijn:

- Een langetermijnvisie en een gevoel van urgentie die worden gedeeld door alle betrokken partijen;
- De integratie van beleid, besluitvorming en kosten, over de sectorale belangen heen;
- Communicatie over tijdspaden van voorbereiding, besluitvorming, uitvoering en evaluatie;
- Gebruik maken van mogelijkheden die zich gedurende de uitvoering voordoen;
- Een transparante planvorming met actieve deelname van de belanghebbenden;
- Voldoende middelen voor het proces van opstellen en uitvoeren van plannen;

- Voldoende kennis van zowel het gebied zelf als de natuurlijke en sociaal-economische processen die het beïnvloeden;
- Transparantie over de voortgang en elkaar houden aan afspraken.

De gewenste samenwerking heeft al goed gewerkt bij het opstellen van de stroomgebiedbeheerplannen. Een mooi voorbeeld zijn de gemeenteambassadeurs water die, gefinancierd door het ministerie van Verkeer en Waterstaat, water sterker bij de gemeenten op de agenda hebben gekregen en ervoor zorgen dat de gemeentelijke gezichtspunten op het waterbeleid beter naar voren komen. De stroomgebiedaanpak kan in de planperiode nog effectiever worden door de wateropgaven te combineren met andere opgaven in een gebied, zoals die voor natuur, landschap, recreatie, landbouw, cultuurhistorie, wonen en werken en ruimtelijke kwaliteit. Voor het landelijk gebied is een groot deel van deze opgaven al opgenomen in het Meerjarenprogramma Vitaal Platteland (MJP2). Daarin is een koppeling gelegd tussen de doelen van het rijk op deze thema's en de verwachte resultaten in de periode 2007- 2013. Het doel van het MJP2 is een heldere opgave te zijn van het rijk voor gebiedsgerichte uitwerking.

Gebiedsontwikkeling is ook een kansrijk instrument gebleken om wateropgaven in samenhang met regionale of lokale wensen te realiseren. Het wordt bijvoorbeeld in het programma Ruimte voor de Rivier op diverse locaties toegepast. Het is echter geen

eenvoudig instrument. Geen twee situaties zijn gelijk, maatwerk is geboden, we moeten leren van de praktijk. Voor een succesvol gebiedsproces moeten de gebiedsopgaven en de kaders vooraf helder zijn gedefinieerd en door alle betrokkenen worden onderkend. Alle belanghebbenden, dus ook het rijk als het partij is, dienen samen het gebiedsontwikkelingsproces te doorlopen. De oplossingsrichting staat immers niet vooraf vast. Het is funest voor het proces als achteraf de oplossing door één of meer partijen niet wordt geaccepteerd omdat een belang niet tijdig is ingebracht. Daarnaast dienen de rollen en verantwoordelijkheden van alle betrokkenen helder te zijn, zonder dat deze een keurslijf vormen. Voorts is het van belang dat een gezamenlijke visie ontstaat die wordt bekrachtigd in bijvoorbeeld een convenant. Tenslotte is de financieringsstrategie cruciaal. Daarbij moeten vaak verschillende publieke en private budgetten worden samengevoegd, is voorfinanciering nodig vooruitlopend op toekomstige baten of zijn additionele middelen noodzakelijk, bijvoorbeeld voor investeringen in ruimtelijke kwaliteit.

Gebiedsontwikkeling kan plaatsvinden op verschillende schaalniveaus. Soms wordt een proces van gebiedsontwikkeling gestart door de waterbeheerder met het oog op het realiseren van een wateropgave. Het initiatief kan ook bij andere belanghebbenden beginnen, waarna de waterbeheerder vanwege een waterbelang of wensen ten aanzien van watersystemen erbij wordt betrokken. De waterbeheerder is daarmee meer en meer gesprekspartner in gebiedsgerichte

ontwikkelingen. Voordeel is dat waterbeheerders vroegtijdig wensen kunnen inbrengen bij andere partners en tevens dat waterbeheerders zelf rekening houden met en anticiperen op de ontwikkelingen in hun gebied.

Een goed hulpmiddel bij gebiedsontwikkeling is het vroegtijdig betrekken van ontwerpers in het proces. Samen ontwerpen aan een gebied helpt om op transparante en integrale wijze belangen en kennis van het gebied boven water te krijgen. Het vroegtijdig betrekken van ontwerpers vergroot bovendien de kans dat de benodigde fysieke ingrepen leiden tot een hogere kwaliteit van de ruimte. Goede ervaringen zijn hier al mee opgedaan bij Ruimte voor de Rivier en in de pilots Ruimtelijk Ontwerpen met Water onder het Actieprogramma Ruimte en Cultuur (ARC). Daarbij is (burger)participatie steeds meer onderdeel van gebiedsontwikkeling.

Samenwerking vindt plaats tussen publieke partijen of ook met private partijen (publiek-private samenwerking). Vroegtijdig betrekken van private partijen biedt meerwaarde, omdat zij specifieke kennis en ervaring bezitten of omdat zij mee willen financieren. Een voorbeeld van het vroegtijdig betrekken van het bedrijfsleven in publiek-private samenwerking is de marktverkenning Afsluitdijk (zie hoofdstuk 5.3 IJsselmeer).

## Beleidskeuze

### Wet- en regelgeving

Het rijk stelt een Deltawet op, waarmee de juridische grondslag voor het Deltaprogramma, de taken en bevoegdheden van de Deltacommissaris en de voorwaarden voor een solide financiële basis onderdeel worden van de Waterwet, en daarmee wettelijk worden vastgelegd. De Deltacommissaris doet jaarlijks een voorstel voor het Deltaprogramma, inclusief investeringsvoorstel en besluitvormingskalender.

### Versterking samenwerking

De stroomgebiedaanpak werkt goed bij de Kaderrichtlijn Water. De betrokken partijen blijven het opgebouwde netwerk benutten, en versterken en verbreden de aanpak naar andere wateronderwerpen. Het rijk wil gebiedsgericht maatwerk in het waterbeheer actief benutten en verder professionaliseren. Waar mogelijk en zinvol zal gebiedsontwikkeling worden ingezet bij de realisatie van rijksdoelen. Aan provincies, gemeenten en waterschappen wordt hetzelfde gevraagd. Het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) brengt meer samenhang in besluitvorming binnen het rijk en tussen rijk en decentrale overheden. Van waterschappen wordt gevraagd dat zij invulling geven aan hun rol als waterautoriteit door te opereren als proactieve netwerkorganisatie, die in samenspel met andere overheden zorg draagt voor duurzaam regionaal waterbeheer. Het rijk zal het delen van ervaringen en het professionaliseren van gebiedsontwikkeling actief stimuleren en samen met andere overheden het

vakmanschap van professionals die betrokken zijn bij gebiedsontwikkeling verder versterken.

Tot op heden is vooral veel aandacht gegeven aan samenwerking in de voorbereidings- en ontwikkelingsfase. Dit kabinet heeft de ambitie om deze samenwerking nader te versterken in de uitvoerings- en evaluatiefase.

Het rijk zal inzetten op stimulering van publiek-private samenwerking en zal zijn eigen besluitvormingsprocedures ten aanzien van publiek-private samenwerking nader bezien.

## Realisatie

### Wet- en regelgeving

In 2009 heeft het rijk een ontwerp van de Deltawet opgesteld. Het gaat hierbij om een wijziging van de Waterwet en een wijziging van de Wet op het Infrastructuurfonds. De nieuwe elementen die via de Deltawet worden toegevoegd aan de Waterwet betreffen het Deltaprogramma, de Deltacommissaris en het Deltafonds. Besluitvorming rondom deze wet zal plaatsvinden in 2010.

Het rijk zal het initiatief nemen om de bekendheid van de wetgeving te vergroten. Een handboek wordt opgesteld waarin de rolverdeling en verantwoordelijkheden en de werking van het instrumentarium worden samengevat en toegelicht. Het handboek bevat ook een beleidskader voor vergunningen en algemene regels. In het handboek wordt bijzondere aandacht gegeven aan regelgeving met betrekking tot lozingen. Daarbij komen alle lozingsroutes aan de orde, dus zowel lozingen op de riolering, in de bodem en in het oppervlaktewater.

Ten slotte is ook de Crisis- en herstelwet relevant, waarmee het kabinet de versnelling van infrastructuurele projecten mogelijk maakt als onderdeel van een pakket maatregelen voor het bestrijden van de gevolgen van de economische crisis. De Crisis- en herstelwet moet 1 januari 2010 ingaan en gaat vier jaar gelden. Met deze wet ontstaat de mogelijkheid voor een vereenvoudiging van procedures om een aantal projecten voor kustverdediging en scheepvaart versneld uit te voeren. Het gaat daarbij onder andere

om werken voor versterking van de kustlijn van de Noordzee en waterwegen.

### Versterking samenwerking

Het rijk zal het initiatief nemen voor verdere professionalisering van de gebiedsgerichte aanpak en van gebiedsontwikkeling. De stroomgebiedaanpak van de Kaderrichtlijn Water zal in overleg met de betrokken partners verbreed worden naar andere opgaven en worden verbeterd. Ook wordt samen met de andere overheden ingezet op het (verder) ontwikkelen van het vakmanschap van professionals die betrokken zijn bij gebiedsontwikkeling. Daarbij zal ook aandacht moeten worden besteed aan het versterken van de verbinding van de uitvoeringspraktijk en het beleid.

Het rijk zet zich in om gebiedsontwikkeling rijksbreed en interbestuurlijk verder uit te bouwen en te stimuleren. Daarbij worden de rijksbrede bestuurlijke afspraken die gemaakt zijn met provincies in het kader van het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) en de afspraken in het kader van het Convenant Bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties in het oog gehouden. Voor een vlotte realisatie van gebiedsontwikkeling wordt nadrukkelijk ook gekeken naar de inzet van het WILG-instrumentarium (kavelruil e.d.) en andere instrumenten voor grondverwerving. Een geheel andere manier om de samenwerking te versterken is het door de VNG geopperde idee om personeelsuitwisseling te stimuleren tussen gemeenten, provincies, waterschappen en rijk.

Gebiedsgerichte besluitvorming over investeringen in het ruimtelijk fysiek domein, waaronder water, zal in toenemende mate plaatsvinden via het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Met het MIRT wil het kabinet de samenwerking tussen rijkspartijen in het ruimtelijk fysiek domein onderling verstevigen en van daaruit de samenwerking tussen het rijk en de decentrale overheden verder verbeteren. Daarnaast moet het MIRT ervoor zorgen dat de besluitvorming over investeringen in het ruimtelijk fysiek domein beter op elkaar wordt afgestemd. Het MIRT spelregelkader geeft een beschrijving van de belangrijkste processtappen die projecten en programma's in het ruimtelijk fysieke domein moeten doorlopen om in aanmerking te kunnen komen voor een rijksbijdrage. Het MIRT spelregelkader is vanaf 2009 van toepassing op alle nieuwe uitvoeringsgerichte projecten in het waterbeleid, beginnende met de uitvoeringsgeïntegreerde activiteiten binnen de deelprogramma's uit het Deltaprogramma. Het voorportaal van het MIRT zijn de gebiedsagenda's. Voor negen gebieden wordt deze agenda gezamenlijk door regionale partijen en het rijk opgesteld. In de gebiedsagenda's is het mogelijk integrale afwegingen te maken en beslissingen te nemen over prioriteiten. De gebiedsgerelateerde acties uit het Nationaal Waterplan zijn inmiddels opgenomen in de verschillende gebiedsagenda's. Ook de inhoudelijke opgaven die in het Deltaprogramma worden geformuleerd, zullen in de gebiedsagenda's worden opgenomen.



## Essche Stroom

### Met het oog voor het verleden een inrichting voor de toekomst

De Essche Stroom is in de jaren zestig van de vorige eeuw net als vele andere beken gekanaliseerd. De opgave van Waterschap De Dommel is om de Essche Stroom en het omringend gebied her in te richten tot een robuust water- en ecosysteem. Hiermee ontstaan een klimaatbestendig beekdal waar overstromingen niet meer tot overlast leiden en een vrij meanderende beek die aansluit bij de bestaande, soms nog verborgen, landschappelijke kwaliteiten.

Gelet op de grote invloed van de mens en het water in de ontstaansgeschiedenis van het beekdal van de Essche Stroom is in het begin van het planproces cultuurhistorisch onderzoek gedaan. In het planproces zijn methodieken toegepast die aansluiten bij deze inspiratiebron, zoals belevingsonderzoek, fotomanipulaties, enquêtes of de inzet van een theatermaker voor informatieavonden. Hiermee springt het waterschap in op de beleving van het gebied: het verhaal achter een plek voor het zoeken naar oplossingen voor de toekomst. Bewoners en gebruikers van het gebied zijn hier nauw bij betrokken. De kwaliteit van de planuitwerkingen is daardoor beter en er ontstaat meer draagvlak. Het project Essche Stroom is één van de pilotprojecten in de actie Ruimtelijk ontwerpen met water. Het resultaat van het project 'Met het oog voor het verleden een inrichting voor de toekomst' is voor de Essche Stroom nu de inspiratiebron voor het planproces. Enkele deelprojecten, bijvoorbeeld De Ruiting, zijn reeds afgerond.

Meer informatie: [www.esschestroom.nl](http://www.esschestroom.nl)

Het Deltaprogramma zal vanaf 2010 een belangrijke rol gaan spelen met betrekking tot samenwerking in het waterdomein. De waterstaatkundige samenhang, zoals beschreven in hoofdstuk 2, is daarbij een belangrijk kader voor de aansturing en besluitvorming van het Deltaprogramma. De besluitvorming per deelprogramma zal rekening moeten houden met consequenties in andere deelprogramma's. De Deltacommissaris zal een voorstel doen voor een landelijke besluitvormingsagenda op basis van deze samenhang.

In het voorjaar 2008 heeft de Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten (Sneller en Beter) de ministers van vrom en VenW geadviseerd over hoe infrastructurele projecten sneller kunnen worden gerealiseerd door het besluitvormingsproces beter te doen.

Volgens Sneller en Beter is het voor de werkwijze voor de verkenningfase essentieel dat gestart wordt met het breed oriënteren en globale analyses zonder vooraf vaststaande keuzes, brede participatie, zinvolle effectbepaling en dat de ontwikkelrichting op voldoende draagvlak kan rekenen. Deze werkwijze is ook van toepassing voor het Deltaprogramma, voor zowel de gebiedsgerichte als generieke deelprogramma's. Om de samenhang binnen het Deltaprogramma en de voortgang en kwaliteit van het Deltaprogramma te kunnen faciliteren en stimuleren, is het voor de Deltacommissaris belangrijk dat de organisatiestructuren voor de deelprogramma's eensluidend zijn. In bijlage 1 wordt de organisatiestructuur voor de deelprogramma's in de initiatief- en verkenningfase geschetst.

In 2009 is in overleg met de overheidspartners en maatschappelijke partijen een bestuurlijke agenda opgesteld voor de periode 2009-2015. Die agenda wordt jaarlijks geactualiseerd. Daarbij is speciale aandacht voor uitvoering en tussentijdse evaluatie van het Nationaal Waterplan, de stroomgebiedbeheerplannen en het Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel en voor de voorbereiding van het tweede Nationaal Waterplan, het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren en natuurlijk de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen. Over informatie-uitwisseling, databeheer en datamanagement worden afspraken gemaakt tussen de NBW-partners. Op de bestuurlijke agenda komt de samenwerking met onze buurlanden in de stroomgebieden en de Europese Commissie. Tevens komen op de agenda de voortgang en uitkomsten van de synergiemiddelen en het innovatieprogramma. Dat geldt ook voor de gezamenlijke inspanningen voor communicatie, educatie en participatie. Daarnaast wordt verkend welke nieuwe thema's kunnen worden opgepakt in stroomgebiedverband. Er wordt gedacht aan de Richtlijn Overstromingsrisico's, waterbodems, de watervoorziening op lange termijn en de samenhang watersysteembeheer en waterketen.

Een meer intensieve samenwerking met het bedrijfsleven is van belang voor het bereiken van duurzaam waterbeheer. Het rijk zal samen met het bedrijfsleven een verkenning doen naar de mogelijkheden voor een waterakkoord tussen rijk en bedrijfsleven. Het rijk hecht er waarde aan dat de watergerelateerde

bedrijven zich goed ontwikkelen en zo min mogelijk belemmerende regels ervaren. Tegelijk zien deze bedrijven goede mogelijkheden voor efficiënt watergebruik, bescherming van zoetwatervoorraden en de inzet van innovatie om verduurzaming van watergebruik te bevorderen. Het bedrijfsleven heeft dit verwoord in 'Versterking Nederlandse Water-economie' (2008).

De inzet van ontwerpers bij het vinden van integrale oplossingen voor water- en andere ruimtelijke opgaven heeft meerwaarde in een gebiedsproces (zie kader). Daarom start het rijk met het faciliteren van 'Water en Ruimte ateliers'. Hierin kunnen decentrale overheden aan de hand van een eigen casus ervaren wat deze meerwaarde is. Op deze wijze worden de generieke lessen die geleerd zijn met de pilots Ruimtelijk Ontwerpen met Water (Actieprogramma Ruimte en Cultuur) breder verspreid.

Het rijk stimuleert publiek-private samenwerking en innovatief aanbesteden in het waterbeheer zowel binnen de eigen organisaties als bij provincies, gemeenten en waterschappen. Met innovatieve of geïntegreerde contracten krijgt de markt meer verantwoordelijkheden. Het gaat bijvoorbeeld om verantwoordelijkheid voor zowel ontwerp, uitvoering of zelfs onderhoud en financiering. Marktpartijen krijgen hierdoor meer ruimte om hun eigen processen en werkmethoden in te richten en kunnen hierdoor efficiënter werken. Het rijk zal verkennen op welke wijze met de markt kan worden samengewerkt om

grote opgaven van de toekomst uit te voeren. Daarbij wordt ook de rol van toezicht meegenomen. Ook wil het rijk stimuleren dat decentrale overheden en het rijk de opgedane kennis en ervaring over publiek-private samenwerking en innovatief aanbesteden onderling uitwisselen, bijvoorbeeld door expertmeetings. Het rijk zal hierover en over eventuele andere stimuleringsmaatregelen in overleg treden met genoemde partijen.

Er zullen stappen worden genomen om het besluitvormingsproces rondom infrastructurele projecten te versnellen, bijvoorbeeld door te gaan werken met een brede verkenningfase waarin bewoners, decentrale overheden en belangenorganisaties eerder en ruim worden betrokken en door een gebiedsgewijze benadering. Het vroegtijdig betrekken van de markt met als doel de ontwikkelkracht (innovatie) en kennis van marktpartijen nog beter te benutten zal worden voortgezet. Daarvoor kan het noodzakelijk zijn ruimte te nemen voor experimenten zoals in het project 'Building with Nature'. Mogelijke innovaties die hieruit voortkomen kunnen de internationale concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven versterken.

Wat	Wie	Wanneer
Deltawet vaststellen	VenW	2010
Opstellen handboek wet- en regelgeving waterbeheer	VenW, VROM, LNV samen provincies, gemeenten en waterschappen	2010
Opstellen bestuurlijke agenda inclusief internationale aspecten	VenW, VROM, LNV samen met provincies, gemeenten en waterschappen, in overleg met maatschappelijke organisaties	Jaarlijks
Verbreden en optimaliseren (stroom)gebiedaanpak voor het totale waterbeheer	VenW, VROM, LNV samen met provincies, gemeenten en waterschappen	Doorlopend
Inbrengen water in MIRT gebiedsagenda's	VenW, VROM, LNV, EZ en provincies, waterschappen, grote gemeenten, stadsregio's	Jaarlijks
Faciliteren water en ruimte ateliers	VROM, VenW	2010
Verkennen mogelijkheid waterakkoord tussen rijk en bedrijfsleven	VenW, VROM, LNV, EZ, provincies, gemeenten en waterschappen, bedrijfsleven	2010
Verkennen mogelijkheden versterking gebiedsontwikkeling inclusief het versterken van vakmanschap van professionals die betrokken zijn bij gebiedsontwikkeling	VenW, VROM, LNV samen met provincies, gemeenten en waterschappen	2012
Stimuleren PPS, innovatief aanbesteden en verkenning samenwerking met de markt	VenW samen met provincies, gemeenten en waterschappen, marktpartijen	Doorlopend



## 3.2 Ruimtelijke aspecten waterbeleid

### Analyse

#### Wederzijdse versterking water en ruimte

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden wordt met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Alleen dan kunnen maatschappelijke doelen, direct of indirect afhankelijk van een duurzaam watersysteem, op termijn optimaal bediend worden. Omgekeerd dient de waterbeheerder zich ervan bewust te zijn dat in een gebied meer dan alleen waterdoelen gerealiseerd moeten worden en dat hij moet anticiperen op andere ruimtelijke opgaven. Water moet de ruimte krijgen om een bijdrage te kunnen leveren aan een duurzame en klimaatbestendige ruimtelijke inrichting van Nederland. Goede bestuurlijke verhoudingen, inzicht in de belangen van elkaar, bereidheid tot meedenken en het zoeken naar creatieve oplossingen zijn voorwaarden om tot wederzijdse versterking te komen. Het rijk is verantwoordelijk voor de ruimtelijke doorwerking van nationaal waterbeleid, zowel vanuit het oogpunt van een duurzaam watersysteem als uit het oogpunt van een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor wonen, werken en recreëren.

#### Klimaatbestendige inrichting van Nederland

Het Coalitieakkoord stelt dat “water een dominant structurerend element is van de inrichting van Nederland”. Dit uitgangspunt heeft het kabinet in het Beleidsprogramma verder geoperationaliseerd in pijler 3, ‘Een duurzame leefomgeving’: “Klimaatbestendige inrichting van Nederland waarbij water een meer bepalende factor is bij ruimtelijke afwegingen, inclusief locatiekeuzes. Meer ruimte voor herstel van natuurlijke processen (bodem, water en natuur).” In de Watervisie is dit uitgangspunt uitgewerkt als volgt: “Water moet daarom bepalender zijn dan voorheen bij besluitvorming over grote opgaven op het terrein van verstedelijking, bedrijvigheid en industrie, natuur, landschap en recreatie.”

#### Ruimtelijke doorwerking nationaal waterbeleid

Het rijk heeft een primaire verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling en uitvoering van beleid voor de ruimtelijke hoofdstructuur, waaronder de kust, de grote rivieren en het IJsselmeer. Het rijk heeft de mogelijkheid om nationaal (water)beleid direct ruimtelijk te laten doorwerken door AMvB's op te stellen of inpassingsplannen te maken. Beide instrumenten werken direct door naar ruimtelijke plannen van andere overheden.

De ruimtelijke doorwerking van het huidige waterbeleid in de Nota Ruimte wordt voor de gebieden die onderdeel uitmaken van de ruimtelijke hoofdstructuur geregeld via de eerste tranche van de AMvB Ruimte. Het gaat om de kust en de rivieren. Voor het op orde brengen en houden van regionale watersystemen is bepaald wat hiervoor in de AMvB Ruimte moet worden opgenomen. Het Nationaal Waterplan amendeert op onderdelen het beleid uit de Nota Ruimte, en wel voor het IJsselmeer en de rivieren. Daar waar het rijk hier vanwege een nationaal (water)belang harde juridische doorwerking beoogt, wordt dat in dit waterplan aangekondigd. Dit zal worden geregeld via de tweede tranche van de AMvB Ruimte in 2010. Het gehele Noordzeebeleid, met inbegrip van het ruimtelijk beleid, is ook onderdeel van het Nationaal Waterplan en vervangt het desbetreffende onderdeel van de Nota Ruimte. Voor de bescherming van vitale functies en kwetsbare objecten, een onderwerp van nationaal belang maar niet beperkt tot gebieden in de ruimtelijke hoofdstructuur, stelt het rijk een separate AMvB op. Het gaat dan om de bijzondere bescherming van telecom en ICT, energienetwerken en evacuatiaroutes in geval van een overstrooming.

In gebieden buiten de ruimtelijke hoofdstructuur heeft het rijk geen primaire ruimtelijke verantwoordelijkheid. Gemeenten en provincies wordt gevraagd het generieke beleid lokaal en regionaal te vertalen en vast te leggen in structuurvisies, bestemmingsplannen en waterplannen. Dit geldt voor alle gebieden, zowel binnen als buiten de ruimtelijke hoofdstructuur.



Naast harde juridische ruimtelijke doorwerking, maakt het rijk ook gebruik van bestuurlijke en communicatieve instrumenten. Kennis en innovatie vervullen een belangrijke rol bij het nader invullen van ruimtelijk waterbeleid.

Voor buitendijkse gebieden, als onderdeel van de ruimtelijke hoofdstructuur, gelden geen wettelijke normen voor de bescherming tegen water. De gebieden zijn primair bedoeld voor het afvoeren en bergen van het water. Voor buitendijkse gebieden bij kust en rivieren heeft het rijk beleidslijnen geformuleerd. Daarmee dienen gemeenten en provincies rekening te houden bij het al dan niet toestaan van ruimtelijke ontwikkelingen en het ontwerpen van aanvullende gevolgenbeperkende of beschermende maatregelen.

De komende planperiode zal het rijk op veel onderdelen van het waterbeleid verdere beleidsontwikkelingen, verkenningen of nader onderzoek in gang zetten. Waar dit relevant is zal ook expliciet worden gekeken naar de mogelijke effecten voor het ruimtegebruik of de inzet van het instrumentarium uit de Wet ruimtelijke ordening.

#### **Differentiatie water meer bepalend**

De ambitie om water bepalender dan voorheen te laten zijn bij besluitvorming over grote opgaven op het terrein van verstedelijking, bedrijvigheid en industrie, landbouw, natuur, landschap en recreatie vraagt om een gedifferentieerde en geconcretiseerde

benadering. Dit principe is reeds uitgewerkt door de provincie Overijssel, die in haar Omgevingsvisie vier niveaus van sturing onderscheidt voor water (normstellend, kaderstellend, medeordenend, faciliterend). Het rijk onderschrijft deze methode. Water vraagt niet alleen om ruimte, maar bepaalt ook mede het gebruik van ruimte.

De kwetsbaarheid van (delen van) gebieden voor overstromingen, kwel, overlast, droogte of verzilting en de daarmee gepaard gaande risico's verschillen van gebied tot gebied en daarmee verschilt ook de wateropgave. In sommige gebieden, zoals in het rivierengebied en delen van de kust, is het voor de veiligheid noodzakelijk om reeds nu ruimte te reserveren voor het (toekomstige) beheer van het watersysteem. Water is in dit geval normstellend voor de ruimtelijke ontwikkeling in deze gebieden. Bij de inrichting worden andere opgaven integraal meegenomen in de uitvoering. In andere gevallen wordt water op zijn waarden meegewogen samen met de waarden van andere opgaven en functies in het gebied. Dit hangt onder meer af van de aard, omvang, urgentie in relatie tot aanwezige functies en bodemgesteldheid. Tevens vindt het rijk het daarbij van belang dat bij alle (water)opgaven en -maatregelen een maximale meekoppeling met andere opgaven en maatregelen plaatsvindt.

Veelal ontbreekt het aan heldere kaders om deze afweging op een duurzame wijze te kunnen maken en is nadere differentiatie en concretisering noodzakelijk. Het Nationaal Waterplan geeft alleen in het kader van

preventie, als onderdeel van waterveiligheidsbeleid, aan dat water normstellend is bij ruimtelijke reserveringen voor het hoofdwatersysteem.

#### Watertoets

Een belangrijk instrument is de watertoets, geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening. Het doel van de watertoets is de vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder bij ruimtelijke planprocessen te borgen. Daarmee wordt beoogd alle doelstellingen van het waterbeleid expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te nemen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor het watersysteem. De watertoets heeft daarmee meer een procesmatige karakter dan dat van een echte toets.

De evaluatie uit 2006 laat zien dat water in behoorlijke mate transparant, herkenbaar en evenwichtig in beschouwing wordt genomen bij ruimtelijke plannen op inrichtingsniveau. Op locatiekeuzen is de watertoets nog weinig effectief gebleken. Het blijkt lastig om het waterbelang sterk(er) te positioneren in het complexe krachtenveld van vaak al lang lopende locatiekeuzeprocessen, waarbij ook de neiging bestaat de nadelen van een bepaalde locatiekeuze te mitigeren op inrichtingsniveau. Er bestaat bij betrokkenen over het algemeen tevredenheid over het proces van de watertoets. Zowel initiatiefnemer als waterbeheerder hechten zeer aan de zogenaamde "informele fase" waarin de dialoog plaatsvindt. De kwaliteit van het (schriftelijke) advies kan wel worden verbeterd maar blijkt niet altijd bepalend te

zijn voor de effectiviteit van de watertoetsprocedure. In veel gevallen dient het formele wateradvies dan ook meer als vangnet, in het geval dat het proces onbevredigend is verlopen. Gezien het procesmatige karakter van het watertoetsproces is dit verklaarbaar. Vanuit het gezichtspunt van derden kan hierdoor de inbreng van de waterbeheerder ondoorzichtig zijn.

De flexibiliteit van de watertoets wordt volop benut. De betrokkenen bepalen zelf hoe zwaar het proces wordt vormgegeven. De watertoets functioneert hierdoor efficiënt en pragmatisch. Echter wateraspecten worden in bestemmingsplannen nauwelijks juridisch geborgd en betrokkenheid van de waterbeheerder bij de formele besluitvormingsfase is gering. De waterbeheerder maakt weinig gebruik van de - formele - mogelijkheid van inspraak, bezwaar en beroep. Er is meer bestuurlijke aandacht nodig voor de watertoets en de formele procesgang wordt niet altijd in acht genomen. Ook is er weinig belangstelling voor financiering en compensatie in plannen. Bij het watertoetsproces lijkt in de praktijk de nadruk vooral te liggen bij waterkwantiteit (wateroverlast). Gezien de invoering van de Kaderrichtlijn Water en de klimaatverandering is het van belang om ook (extra) aandacht te schenken aan waterkwaliteit, watertekort en waterveiligheid in het watertoetsproces.

Naar aanleiding van de evaluatie van de watertoets (2006) zijn verschillende mogelijkheden onderzocht die de watertoets kunnen versterken, waaronder juridische. Belangrijkste aanpassingen zouden

kunnen zijn het verplicht aanvragen en opstellen van een wateradvies, het ter visie leggen van het wateradvies bij het concept bestemmingsplan en het beargmenteren van het waarom indien van het wateradvies wordt afgeweken. De Adviescommissie Water (2007) heeft naar aanleiding van de Watervisie geadviseerd het instrumentarium voor de noodzakelijke samenhang tussen water en de ruimtelijke ordening verder uit te werken. De Commissie van Advies inzake de Waterstaatswetgeving (2008) heeft gewezen op de juridische mogelijkheden en geadviseerd de watertoets juridisch te versterken.

Ook onder de nieuwe Wet ruimtelijke ordening/ Besluit ruimtelijke ordening is het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder en het opstellen van een waterparagraaf bij bestemmingsplannen verplicht. Voor het Besluit ruimtelijke ordening geldt de Bestuurlijke Notitie Watertoets (2001) onverminderd als de bestuurlijke afspraken waarin een nadere uitwerking is opgenomen van de processtappen en inhoudelijke aandachtspunten zoals bestuurlijk is overeengekomen. Wel zijn de provinciale toetsing op bestemmingsplannen en de verplichting van de watertoets voor provinciale en gemeentelijke structuurvisies vanwege de vormvrijheid formeel vervallen.

**Ruimtelijke reserveringen en beschermingszones**  
Ruimtelijke reserveringen in het hoofdwatersysteem en regionale systemen zijn noodzakelijk om in de toekomst de gevolgen van klimaatverandering het

hoofd te kunnen bieden. Voor het op orde houden van het rivierengebied zijn in de PKB Ruimte voor de Rivier voor de lange termijn binnendijks en buitendijks ruimtelijke reserveringen reeds vastgelegd. Deze worden in het Nationaal Waterplan herbevestigd en overgenomen in de eerste tranche AMvB.

Het huidige juridische instrumentarium biedt voldoende mogelijkheden om ruimtelijke reserveringen voor tien jaar of langer te kunnen maken. Desalniettemin is het bestuurlijk complex om ruimtelijke reserveringen voor water als instrument in te zetten, onder andere in gevallen waar het onduidelijk is of en wanneer concrete watermaatregelen gerealiseerd zullen worden. Het doel, de termijn waarop de reservering betrekking heeft, de gebruiksmogelijkheden van het gereserveerde gebied en de grondposities van belanghebbenden (waterbeheerder) bij ruimtelijke reserveringen verschillen van geval tot geval. Dit kan consequenties hebben voor de aanpak, taken en verantwoordelijkheden en de manier waarop de ruimtelijke reservering juridisch of planologisch geborgd wordt.

Naast ruimtelijke reserveringen op grond van de Wet ruimtelijke ordening, is het instrument van beschermingszones op grond van de Waterwet van belang om het watersysteem op orde te houden. Met dit instrument wordt ruimte langs primaire waterkeringen gevrijwaard om de waterkeringen voor de kust, de grote rivieren en meren te kunnen versterken. Voor het kustfundament geldt bijvoor-

beeld een beschermingszone voor mogelijke versterkingen in de komende tweehonderd jaar. De huidige beschermingszones zijn nu vastgelegd in de legger van de waterschappen. Het rijk heeft op dit moment onvoldoende zicht op de wijze waarop waterschappen en gemeenten precies omgaan met deze beschermingszones, zowel wat betreft de omvang van de beschermingszones als de verankering in de legger van het waterschap en het bestemmingsplan van gemeenten.

In het licht van toekomstige ontwikkelingen (nieuwe normeringssystematiek, verkenning naar kustwaartse uitbreiding), kan het noodzakelijk de omvang van de beschermingszones te herijken. Hier wordt verder aandacht aan besteed in de paragrafen Waterveiligheid, Kust, Rivieren en IJsselmeergebied.

## Beleidskeuze

### Differentiatie water meer bepalend

Om het beleidsuitgangspunt 'water meer bepalend' te kunnen hanteren, ontwikkelen rijk, provincie, waterschappen en gemeenten samen een manier van werken waarmee het belang van water gebiedsgericht en ruimtelijk ingevuld wordt. Door de wateropgaven op kaart te zetten, wordt het voor alle belanghebbenden in een gebied duidelijk waar welke wateropgave ligt en hoe deze kan worden afgewogen, gecombineerd en gerealiseerd met andere opgaven. Dit verschaft niet alleen de waterbeheerder maar ook provincies als bewaker van waterbelangen een goede onderhandelingspositie in het afwegingsproces rond ruimtelijke plannen. Uitgangspunt is daarbij steeds een integrale afweging op grond van aard, omvang, urgentie van de lokale opgaven, rekening houdend met aanwezige functies en bodemgesteldheid en andere kenmerken van het gebied. Daarbij moet zoveel mogelijk gezocht worden naar - al dan niet tijdelijke - strategische allianties met andere ontwikkelingen en functies en naar mogelijkheden om lokale opgaven en maatregelen maximaal met elkaar mee te koppelen. Dit geldt zowel voor het hoofdwatersysteem (binnendijks en buitendijks) als voor de regionale watersystemen.

### Bouwen op fysisch ongunstige locaties

De Deltacommissie stelt dat bouwen in diepe polders en op slappe veengrond extra inspanningen vereist om wateroverlast en schade door overstroming uit boezemwateren te voorkomen. Vanwege bodemdaling en klimaatverandering kunnen in de toekomst de kosten voor aanleg, beheer en onderhoud van infra-

structuur en gebouwen fors toenemen. De Delta-commissie acht een verbod op bouwen op fysisch ongunstige locaties niet zonder meer geboden. Ruimte is nu eenmaal schaars, ook op dit type locaties. De besluitvorming over nieuwbouwplannen, inclusief grootschalige herstructurering in deze gebieden, dient wel plaats te vinden op basis van een integrale kosten-batenanalyse. De risico's en kosten als gevolg van lokale besluiten moeten niet op een andere bestuurslaag worden afgewenteld, maar gedragen worden door diegenen die ervan profiteren. De waterbeheerder moet in een vroeg stadium betrokken worden en er mag geen sprake zijn van vrijblijvendheid. De watertoets speelt hierbij een belangrijke rol. Het kabinet wil deze denkrichting verder verkennen.

### Versterking van de watertoets

De Wet ruimtelijke ordening, de Waterwet en de Wet milieubeheer bieden een goede invulling van het watertoetsproces, door de instrumenten die deze wetgeving biedt. Door provinciale en gemeentelijke structuurvisies, provinciale waterplannen, bestuurlijke waterafspraken en het verbreed gemeentelijk rioleringsplan gecombineerd en afgestemd in te zetten, kunnen in principe de waterbelangen zorgvuldig worden afgewogen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dit is een beleidsmatige versterking van de watertoets, waarbij de nieuwe juridische instrumenten uit de genoemde wetten worden ingezet. Een verdere juridificering van de watertoets met een toename aan verplichtingen verhoudt zich niet met het procesmatige karakter van de watertoets

en mogelijkheden die nu al door de nieuwe wetgeving wordt geboden.

Het rijk wil bevorderen dat in het watertoetsproces meer aandacht komt voor klimaatverandering, waterveiligheid, watertekort en waterkwaliteit. Het rijk zal daarbij de kennis over de meest effectvolle werking van de watertoets vergroten. Hierbij gaat het niet alleen om het oppervlaktewater, maar tevens om het grondwater.

Belangrijkste bijdrage om de (mee-)bepalende rol van water in de ruimtelijke inrichting te versterken verwacht het rijk van de provinciale waterplannen. In samenhang met de provinciale structuurvisies bieden deze plannen het strategisch ruimtelijk kader op grond waarvan de waterbeheerder een meer strategische inbreng kan leveren in het watertoetsproces. Deze provinciale plannen sturen meer dan tot nu toe op verantwoorde locatieontwikkelingen en formuleren randvoorwaarden voor waterhuishoudkundig kwetsbare gebieden.

Voor een optimaal gebruik van het instrument structuurvisie vraagt het rijk aan provincies en gemeenten om bij het opstellen van structuurvisies waterbeheerders in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken door een wateradvies te vragen en een waterparagraaf op te stellen, zonder hierbij de vorm- en procedurevrijheid van structuurvisies uit het oog te verliezen. De vroegtijdige betrokkenheid van waterschappen en Rijkswaterstaat bevordert een zorgvuldige integrale ruimtelijke afweging van de waterbelangen en brengt de waterbeheerder in een betere onderhandelingspositie in het beginstadium

van het ruimtelijk ordeningsspoor.

Van waterbeheerders wordt verwacht dat als na integrale afweging het waterbelang onvoldoende gediend is, zij waar juridisch mogelijk gebruik maken van het instrument van zienswijzen, beroep en bezwaar. Tevens dienen zij toe te zien op een juridische verankering van afspraken of randvoorwaarden in de planvoorschriften van bestemmingsplannen. Naast de betrokkenheid in een vroeg stadium kan ook de waterbeheerder door een proactieve houding bijdragen aan een goede doorwerking van de waterbelangen in ruimtelijke ontwikkelingen. Ook de verplichte plan-MER procedure kan een vroegtijdige inbreng van waterbelangen bevorderen.

Voor de waarborging van een goed en inzichtelijk watertoetsproces worden initiatiefnemers, conform de algemene wet bestuursrecht, geacht bij het ter inzage leggen van het bestemmingsplan of inpassingsplan, tevens het wateradvies als bijlage ter inzage te leggen. Conform de Bestuurlijke Notitie Watertoets wordt van het bevoegde gezag verwacht dat waar het plan afwijkt van het wateradvies dit wordt gemotiveerd in de waterparagraaf van het betreffende plan.

#### **Ruimtelijke reserveringen en beschermingszones**

Voor zowel het op orde houden van het hoofdwatersysteem als het regionaal watersysteem is ruimte voor water nodig. Voor het hoofdwatersysteem zijn ruimtelijke reserveringen gemaakt voor de Maas en de Rijn. Het rijk is verantwoordelijk voor het planologisch vastleggen van deze ruimtelijke reserveringen. Indien naar aanleiding van de uitwerking van de

kabinetsreactie op de aanbevelingen van de Delta-commissie blijkt dat nog extra ruimtelijke reserveringen in de toekomst nodig zijn, zullen hiervoor aanvullende maatregelen getroffen worden.

Voor het op orde houden van het watersysteem kunnen ruimtelijke reserveringen een belangrijke rol vervullen. Voor het regionale watersysteem is het de taak van de regionale waterbeheerders om aan te geven hoeveel ruimte voor water er nodig is om de wateropgave voor de lange termijn te kunnen realiseren en aan ruimtelijke ordenaars om hiervoor in het bestemmingsplan ruimte te reserveren.

Het maken van een ruimtelijke reservering heeft meer kans van slagen als op voorhand (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied niet belemmerd worden. Naast het instrument ruimtelijke reserveringen en beschermingszones zijn er wellicht ook andere mogelijkheden om ruimte voor water ook op de lange termijn beschikbaar en geschikt te houden. Gedacht kan worden aan tijdelijke of positieve bestemmingen, het inzetten van het voorkeursrecht van gemeenten of het bewuster inzetten op strategisch grondbeleid. Het rijk wil hier meer inzicht in krijgen.

Voor het in de toekomst op orde houden van waterkeringen zijn beschermingszones belangrijk. Het rijk wil meer zicht hebben op de wijze waarop dit instrument wordt ingezet, zowel wat betreft de opties voor de verankering als de omvang van de zones die worden gehanteerd.

## Realisatie

### **Differentiatie water meer bepalend**

Het rijk verkent in 2010 de wijze waarop het beleidsuitgangspunt 'water meer bepalend' kan worden gedifferentieerd en geconcretiseerd. Hierbij zal zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van de huidige aanpak in de regio. Voorbeelden zijn de kaarten met ontwikkelingsperspectieven die gemaakt zijn voor de omgevingsvisie van de provincie Overijssel en de functiefaciliteringskaarten van de provincie Noord-Holland en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (zie kader). Het resultaat van deze verkenning zal een advies van het rijk zijn hoe het belang van water in waterplannen van provincies en waterschappen in relatie tot (andere) regionale opgaven zo concreet mogelijk geduid kan worden bij ruimtelijke afwegingen. Dit kan door de provincies, waterschappen en gemeenten betrokken worden bij het opstellen van de overstromingsrisicozoneringskaarten en waar van toepassing functiefaciliteringskaarten voor de zoetwatervoorziening (zie ook paragrafen 4.1. en 4.2). Op basis van wat hier in kaart gebracht wordt, zal dan een goed beeld gegeven kunnen worden van wat het waterbeleid van het ruimtelijk beleid vraagt en omgekeerd. Dit zal vervolgens een plek kunnen krijgen in de volgende provinciale waterplannen en structuurvisies.

### **Bouwen op fysisch ongunstige locaties**

Het rijk zal in 2010 een verkenning uitvoeren naar de wijze waarop kosten-baten- en risicoanalyses moeten worden uitgevoerd bij nieuwbouwactiviteiten op fysisch ongunstige locaties. Daarbij zal ook gekeken worden



Wat	Wie	Wanneer
Uitwerking differentiatie water meer bepalend	VROM, VenW, LNV i.s.m. provincies, gemeenten en waterschappen	2010
Uitwerken kosten-batenanalyse op fysisch ongunstige locaties	VROM, VenW, BZK, LNV, i.s.m. provincies, gemeenten en waterschappen	2010
Verbreiding toepassing watertoetsproces naar meer aandacht voor klimaatverandering, waterveiligheid, watertekort en waterkwaliteit	NBW partners	2015
Opnemen in AMvB Ruimte bepaling voor gemeenten om beschermingszones van primaire waterkeringen vast te leggen in bestemmingsplannen	VenW, VROM	2010
Opstellen handreiking voor een goede afstemming tussen de belangen van waterkwaliteit en ruimtelijke besluiten	VROM, VenW, LNV, provincies, gemeenten en waterschappen	2010
Evaluatie werking van de watertoets	VenW, VROM, LNV i.s.m. provincies, gemeenten en waterschappen	2011
Aanpassing handreiking en bestuurlijke notitie watertoets	VenW, VROM, LNV i.s.m. provincies, gemeenten en waterschappen	2010
Onderzoek om ruimte op lange termijn beschikbaar en geschikt te houden	VROM, VenW, LNV, i.s.m. provincies, gemeenten en waterschappen	2010
Verkenning huidige gang van zaken beschermingszones	VROM, VenW, LNV i.s.m. provincies, gemeenten en waterschappen	2010

aanleiding van de uitkomsten van de evaluatie zal worden gezien of het wettelijke instrumentarium alsnog verder moet worden aangescherpt.

#### **Ruimtelijke reserveringen en beschermingszones**

Het rijk zal in 2009-2010 verkennen welke effectieve mogelijkheden of middelen er, in aanvulling op het instrument van ruimtelijk reserveren en beschermingszones, zijn om ruimte voor water beschikbaar te houden. In het bijzonder wordt dan gedacht aan de inzet van strategisch grondbeleid, voorkeursrecht gemeenten en positief of tijdelijk bestemmen. Bij het verkennen van deze mogelijkheden zal onder andere gekeken worden naar de bestuurlijke haalbaarheid,

de consequenties voor het bestaande grondgebruik, planologische borging, taken en verantwoordelijkheden en financiering. De uitkomst van deze verkenning zal met de NBW-partners worden besproken. Waar wenselijk worden nadere bestuurlijke afspraken gemaakt. De uitkomst van dit onderzoek zal ook worden benut bij nadere invulling en uitwerking van het Deltaprogramma op het punt van ruimtelijke reserveringen.

Het rijk voert in 2009-2010 een verkenning uit naar de huidige gang van zaken met betrekking tot beschermingszones. Doel van deze verkenning is inzicht te krijgen op de wijze waarop de huidige

beschermingszones in verschillende gebieden worden bepaald en worden vastgelegd en welke factoren een rol spelen bij de planologische verankering van deze beschermingszones in bestemmingsplannen. De uitkomst van deze verkenning zal ook worden benut bij de herijking van de beschermingszones na het principebesluit over een nieuwe normerings-systematiek zoals aangekondigd in paragraaf 4.1. Verder wil het rijk in de tweede tranche van de AMvB Ruimte een bepaling opnemen voor gemeenten om de beschermingszones van primaire waterkeringen vast te leggen in bestemmingsplannen.



## 3.3 Waterbewustzijn

### Analyse

Na de watersnoodramp van 1953 was er in brede kring veel aandacht voor de waterveiligheid van ons land. Als achterliggende oorzaak van de ramp werd erop gewezen dat het watersysteem lange tijd geen prioriteit had gekregen. Met groot draagvlak kwam wetgeving tot stand en ging de bouw van de Deltawerken van start. In de jaren daarna, toen de Deltawerken werden uitgevoerd, verdween het waterbeheer uit de spotlights en werd water weer een taak van de kleine kring van specialisten. Een vergelijkbare slingerbeweging heeft zich voorgedaan op het gebied van waterkwaliteit.

De laatste jaren hebben politici en bestuurders de vermaatschappelijking van het waterbeheer opnieuw geagendeerd. Er is meer creativiteit en daadkracht nodig om de opgaven als gevolg van klimaatverandering aan te pakken. Ook de Deltacommissie signaleert deze opgave en adviseert om langdurig aandacht te genereren voor het bewoonbaar en leefbaar houden van Nederland. In het Nationaal Bestuursakkoord Water werd een eerste stap gezet om het waterbeheer zichtbaarder te maken. Rijk, waterschappen, provincies en gemeenten besloten samen op grote schaal te gaan communiceren over de klimaatverandering en de noodzaak om anders om te gaan met water. Hiertoe werd de campagne 'Nederland leeft met water' ontwikkeld, die een gemeenschappelijk kader biedt aan de communicatie en de onderlinge samenwerking van de wateroverheden. Ook zijn er de afgelopen jaren vele regionale en lokale pilotprojecten uitgevoerd waarin de wateropgave

wordt verbonden met maatschappelijke doelen en inzichten, zoals de projecten van de BSIK (Besluit Subsidies Investerings Kennisinfrastructuur)-programma's 'Leven met Water' en 'Klimaat voor Ruimte'.

Inmiddels is duidelijk dat met dit soort activiteiten nog te weinig resultaat wordt geboekt. Hoewel het waterbeleid in brede zin op grote steun kan rekenen – niet voor niets noemen Nederlanders in opinieonderzoek water het minst omstreden en het meest 'trotse' onderwerp – 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. Binnen het waterdomein zelf ontbreekt vaak nog de maatschappelijke vertaalslag. Waar dat wel lukt is gebrek aan continuïteit en onvoldoende verbinding met andere (kern)activiteiten een knelpunt. Verder is 'water' op de arbeidsmarkt nog een onbekend en onbemind thema. Gevolg is een groeiend tekort aan voldoende geschoold personeel voor de watersector. Bij ongewijzigd beleid worden 16.000 onvervulbare vacatures verwacht in 2012.

### Beleidskeuze

Het kabinet kiest ervoor activiteiten te ondernemen die het maatschappelijk draagvlak voor (ingrijpende) watermaatregelen vergroten, samenwerking en kennisuitwisseling in het waterbeheer verbeteren en waterbewust gedrag bevorderen. Ook wil het kabinet de aandacht voor wateronderwerpen in het onderwijs en bij de doelgroep jongeren stimuleren, om het waterbewustzijn bij kinderen en jongeren en om de instroom van jonge professionals in de watersector te vergroten.

## Maastricht Als wij het sein geven, moet u vertrekken, anders bent u op uzelf aangewezen.

Maastricht wordt in tegenstelling tot vele andere gemeenten, met regelmaat geconfronteerd met overstromingsdreiging en wateroverlast. Borgharen en Itteren, dorpen die deel uitmaken van Maastricht, krijgen jaarlijks te maken met de boodschap dat overstroming een reële dreiging is en dat evacuatie dan tot de mogelijkheden behoort. De boodschap is: als wij het sein geven, moet u vertrekken, anders bent u op uzelf aangewezen. Veel bestuurders en uitvoerders zijn huiverig om te communiceren over overstromingsrisico's, bang als ze zijn dat de bevolking nodeloos onrustig wordt. Zo niet in Maastricht. Jaarlijks worden Maastrichtenaren via lokale televisie en folders voorgelicht over mogelijke watersnood plus evacuatieplannen, jaarlijks houdt de beleidsadviseur rampenbestrijding en crisisbeheersing contact met de blokhoofden in de bedreigde wijken. Bij de gemeente Maastricht is men zich er van bewust dat de overheid niet over de volledige informatie kan beschikken om werkelijk effectief te evacueren.

"Wij weten niet wie op het punt staat te bevallen, wie net thuiszorg heeft gekregen omdat hij bedlegerig is. Buurtbewoners weten dat wel. We zijn daarom aangewezen op de sociale netwerken in de buurt, en die mobiliseren we", aldus de beleidsadviseur. "Als ambtenaar leer je de mensen kennen, en de mensen leren jou kennen. Waardoor paniek bij stevige boodschappen achterwege blijft, omdat het niet uit de lucht komt vallen."



## Realisatie

Het rijk ontwikkelt samen met de bestuurlijke en maatschappelijke partners een overkoepelende aanpak voor de versterking van waterbewustzijn. Hierin wordt vastgelegd welke activiteiten het rijk en de partners voor hun rekening nemen. Onderstaande generieke voorzieningen van het rijk maken daar deel van uit.

### Watercampagnes

In het NBW-actueel zijn afspraken gemaakt over de voortzetting van de waterbewustzijncampagne 'Nederland leeft met Water' tot en met 2011. De verschillende overheidslagen en maatschappelijke partners communiceren gezamenlijk over het waterbeleid van de toekomst en benutten de communicatiestrategie 'Nederland leeft met Water' bij de uitvoering van maatregelen. Het accent ligt zoveel mogelijk op concrete maatregelen en voorbeelden die herkenbaar zijn voor de burger en inspirerend voor bestuurders. Daarmee biedt de campagne ondersteuning aan de specifieke inhoudelijke interactie met belanghebbenden en omwonenden die vooral in de regio plaats vindt: het verwerven van draagvlak voor concrete maatregelen, inspraakprocessen, gebieds- en themaspecifieke maatwerkcommunicatie. Een voorbeeld van lokale maatwerkcommunicatie wordt hiernaast nader toegelicht. Bovendien biedt de campagne aan bestuurders, waterprofessionals en andere belanghebbenden een gemeenschappelijke 'watertaal', die de onderlinge communicatie en samenwerking bevordert. Specifiek voor het thema waterveiligheid zal worden aangesloten bij de eveneens verlengde BZK-campagne 'Denk Vooruit',

waarin gecommuniceerd wordt wat de burger moet doen bij (dreigende) rampen zoals een overstroming.

#### **Wereldwaterdag**

Het rijk zet zich er voor in dat de jaarlijkse Wereldwaterdag intensiever wordt benut om waterbeleid en -beheer expliciet onder de aandacht te brengen bij pers en publiek. De waterbestuurders zullen het voortouw nemen door op deze dag in hun werkgebied een aansprekend project of nieuwe activiteit te promoten. Daarnaast wordt een jaarlijkse prijs ingesteld voor het meest effectieve en creatieve waterproject, uit te reiken op Wereldwaterdag door de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat.

#### **Watercanon**

In 2008 is door een groep onafhankelijke deskundigen de Watercanon van Nederland ontwikkeld. Deze toont de maatschappelijke betekenis van water en de wijze waarop Nederland door ons 'leven met water' is gevormd. De canon biedt inspiratie voor de wateropgave van de toekomst, bij de uitwerking van de campagne 'Nederland leeft met Water' en bij het stimuleren van de aandacht voor water in het onderwijs.

#### **Vergroten handelingsperspectief bij (dreigende) overstroming**

Voorlichting en (risico-)communicatie over mogelijke water risico's zijn niet weg te denken uit de huidige Nederlandse samenleving. Het rapport 'Versterken van waterbewustzijn en waterbewust gedrag, in relatie tot waterveiligheid (2008)' beschrijft een

61% van het algemene publiek is het eens met de stelling 'ik voel me trots op de manier waarop we in Nederland omgaan met water' en 74 % is het eens met de stelling 'ik voel me trots op de kennis en ervaring die we als Nederland hebben over water'

Campagne-effectonderzoek Nederland leeft met Water, voorjaar 2008.



# Watercanon

52

1000



Kammerkse Wetering

1255



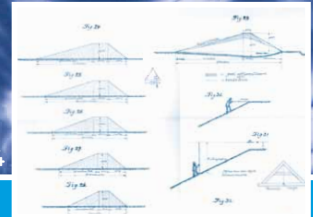
Gemeenlandshuis Rijnland

1335



Westfriese omringdijk

1507 - 1579



Andries Vierlingh



5

1916



Ballumer Mieden

1905



Naardermeer

1891



NAP

1887



Binnendieze

1920



Woudagemaal

1932



Dijkwerker Afsluitdijk

1954 - 1986



Oosterscheldekering

1963



Bartlehiem

# Zoden aan de dijk

1530



Slagturver

1627



De Batavia

1634



De Schermer

1784



Pannerdensche Kop

1863



Nieuwe Waterweg

53

1882



13

Panorama Mesdag

1870 - 1900



12

Johannis de Rijke

1867 - 1870



11

Fort Vechten

1864



10

Hans Brinker

1970



22

Stuw bij Driel

1986



23

Eems / Dollard

1995



24

Borgharen

2008



25

Hollandse Nieuwe

verkenning van mogelijke doelen en strategieën. De inzichten die dit rapport levert, moeten worden benut bij de uitwerking van (lopende) campagnes als 'Denk vooruit' en de implementatie van de communicatie-initiatieven die voortkomen uit de Watervisie. Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten zetten zich in om het bewustzijn van burgers en bedrijven voor maatschappelijke risico's in hun leefomgeving te vergroten. Voor overstromingsrisico's wordt daarbij gebruik gemaakt van de provinciale risicokaarten op internet ([risicokaart.nl](http://risicokaart.nl)) en zichtbare elementen in de leefomgeving (zoals peilstokken) die duidelijk maken welke waterstanden denkbaar zijn. Het kabinet steunt verder de uitwerking van lokale en regionale handelingsperspectieven voor overstromingen door overstromingsinformatie, training aan professionals, het bieden van een platform voor uitwisseling van ervaringen en het belonen van succesvolle initiatieven.

#### Wateronderwijs

Het omvangrijke bestaande educatieve materiaal over water in Nederland is toegankelijk gemaakt via een website en database met zoekmachine. Doelgroep van deze actie zijn (toekomstige) docenten, docentenopleidingen, ontwikkelaars van lesmateriaal, scholen, instellingen voor buitenschoolse opvang. Voorts is een Actieplan Watereducatie vastgesteld. Deze bevat de programmering van verdere acties, zoals het stimuleren en faciliteren van pilots en de ontwikkeling van een doorlopende leerlijn water ('wie moet wat wanneer van water weten'). De educatieve achterban (NGO's, adviesbureaus, docenten, etc.) zal regelmatig worden geraadpleegd over en betrokken worden bij de voortgang van het actieplan. De op onderwijs gerichte activiteiten haken aan bij het Human Capital Water programma, waarin het rijk samen met het waterbedrijfsleven en andere overheden

participeert. Het programma richt zich op het ontwikkelen van een gezamenlijke aanpak voor het waarborgen van voldoende instroom van arbeidskrachten in de sector, door meer jong (technisch) talent te inspireren voor een studie en carrière in de wereld van water.

#### Watermonitor

Met de in 2008 gestarte jaarlijkse Watermonitor worden trends in de kennis van het publiek en professionals over en de betrokkenheid bij het waterbeleid over een aantal jaren gevolgd. Gemeten aspecten zijn onder meer (de ontwikkeling in) probleembesef houding en gedrag ten aanzien van beleid en uitvoering, en de hiervoor verantwoordelijke instanties. De uitkomsten van de Watermonitor zijn openbaar en zijn beschikbaar voor andere overheden en organisaties om hun communicatie en samenwerking te verbeteren.

Wat	Wie	Wanneer
Overkoepelende aanpak waterbewustzijn	VenW samen met provincies, gemeenten en waterschappen, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties	2015
Voortzetten en versterken waterbewustzijns campagne 'Nederland leeft met Water'	VenW samen met provincies, gemeenten en waterschappen	2015
Vergroten handelingsperspectief bij (dreigende) overstroming	BZK, VenW samen met provincies, gemeenten en waterschappen	Doorlopend
Uitvoeren actieplan Watereducatie	VenW, OCW met onderwijssector	2015

## 3.4 Kennis en innovatie

### Analyse

Het waterbeleid voor de komende eeuw vraagt om vernieuwing en adaptatie. Daarvoor is bovenal kennis en innovatie nodig. Deze zijn onmisbaar om de in dit Nationaal Waterplan genoemde beleidsdoelen te bereiken en tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten te realiseren. Vooral de opgaven voor de lange termijn vragen om innovatiekracht. Het Delta-programma bijvoorbeeld, dat zich over decennia uitstrekt, zal aan het eind van de looptijd mogelijk andere oplossingen vragen dan in de beginperiode. Daarnaast creëren kennis en innovatie een betere concurrentiepositie en aantrekkelijke exportmogelijkheden voor Nederland. Private partijen hebben daarbij ook hun eigen (economische) belangen die in combinatie met de publieke belangen van de overheid tot doorbraken leiden. Tussen voornemen en realisatie staat echter een aantal belemmeringen in de weg:

- Gebrek aan urgentiegevoel bij bestuurders, bedrijfsleven en burgers;
- Risicomijdend gedrag van zowel overheden als bedrijfsleven;
- Gebrek aan experimenteerterruimte (juridisch, bestuurlijk en geografisch);
- Onvoldoende stimulerende aanbestedingsprocedures en afnemende professionaliteit in opdrachtgeverschap;
- Gebrek aan goed opgeleide waterprofessionals en hooggekwalificeerd onderzoekspersoneel;
- Onvoldoende doorwerking en aansluiting van ontwikkelde kennis naar de uitvoeringspraktijk;

- Onvoldoende gebruikmaken van de internationale/Europese kennisontwikkeling en kennisinfrastructuur.

De rijksoverheid ziet voor zichzelf een rol weggelegd als facilitator en aanjager van kennisontwikkeling en innovatie in de watersector. Deze rol bestaat onder andere uit het vertalen van maatschappelijke behoeften in kennisvragen, het uitzetten van de kennisvragen via kennisarena's, het wegnemen van belemmeringen voor innovatie en het leggen van verbindingen met andere sectoren.

### Beleidskeuze

Het kabinet gaat uit van een kennis- en innovatie-agenda voor de planperiode 2009-2015. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de kennisbehoefte die voortkomt uit de opgaven die voortkomen uit het Deltaprogramma.








Kennis zal zo veel mogelijk op interactieve wijze worden ontwikkeld (joint fact finding) om de kennis die bij alle betrokken partijen aanwezig is maximaal te benutten en breed draagvlak te creëren voor de nieuw gegenereerde kennis. Het kabinet zet in op het doorontwikkelen en onderhouden van een kennisinfrastructuur waarin kennis stroomt, waar onderzoek in samenhang geprogrammeerd wordt, de resultaten gedeeld worden, en waar ruimte is voor experimenten. Dit stimuleert innovatie en stuurt kennisontwikkeling en de toepassing en doorwerking van kennis.

Bij het verbinden van de wateropgave met andere sectoren vraagt het kabinet bijzondere aandacht voor de samenwerking met de ontwerpende disciplines en het belang van vroegtijdig ontwerpend onderzoek. Vanuit de keuze om Nederland toonaangevend te laten zijn in het oplossen van deltavraagstukken zal het kabinet zich inzetten om op deltagebied toonaangevend te zijn in de internationale kennis- en innovatiearena.



Kaart 5

## Waterkennis en innovatie Instellingen en programma's

-  **kennisinstellingen**
  - Deltares - Delft, Utrecht
  - Alterra (WUR) - Wageningen
  - IMARES (WUR) - IJmuiden, Yerseke, Texel, Den Helder
  - LEI (WUR) - Den Haag (Lelystad, Wageningen)
  - MARIN - Wageningen
  - TNO Bouw en ondergrond - Delft, Utrecht
  - KIWA Water Research - Nieuwegein
  - VEMW kenniscentrum - Woerden
-  **universiteiten**
  - Technische Universiteit Delft (TUD)
  - Wageningen UR (WUR)
  - Universiteit Utrecht (UU)
  - Vrije Universiteit (VU) Amsterdam
  - Universiteit Twente (UT) Enschede
  - Rijksuniversiteit Groningen (RUG)
  - Universiteit van Amsterdam (UvA)
  - Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR)
  - Universiteit Maastricht (UM)
  - Radboud Universiteit Nijmegen (RUN)
-  **academische instellingen**
  - NIOO - Yerseke
  - NIOZ - Texel
  - Waddenacademie - Waddenzee / Leeuwarden
-  **overheidsinstellingen**
  - STOWA (waterschappen) - Utrecht
  - RIVM (VWS) - Bilthoven
  - Waterdienst (Rijkswaterstaat) - Lelystad
  - Planbureau v.d. Leefomgeving - Den Haag, Bilthoven
  - RIONED (gemeenten) - Ede
  - KNMI (VenW) - De Bilt
-  **internationale instellingen**
  - UNESCO-IHE - Delft
  - ITC - Enschede
-  **grote kennis & innovatie programma's**
  - Kennis voor Klimaat - regio Haaglanden, Schiphol, regio Rotterdam, grote rivieren, Zuidwestelijke delta, ondiepe wateren en veenweidegebieden, ondiepe wateren en veenweidegebieden, droge rurale gebieden, waddenzee
  - Ecoshape Building with Nature - op zee bij Hoek van Holland
  - Ecoshape Center of Excellence - Dordrecht
  - Technologisch Topinstituut Water Technologie (Wetsus) - Leeuwarden
  - Kennisprogramma Haaglanden - regio Haaglanden
  - Kaderrichtlijn Water (KRW) innovatieprogramma - Nederland
-  **regionale initiatieven en projecten**
  - Delft Spetterbad
  - Dutch Delta Design 2012 (i.o.) - Nationaal Centrum voor Water - Rotterdam
  - Rotterdam Climate Campus/Climate proof
  - Kennisnetwerk Delta Water - Zeeland
  - Ruimte voor de Rivier (innovatieprogramma)
  - Ukdijk - Groningen (Bellingwolde)
  - Aquade - Amsterdam, Almere
  - Amsterdam Topstad
  - Klimaatbestendig bouwen Almere
  - Watercluster Flevoland
  - Afsluitdijk



## Realisatie

### Nationale kennis- en innovatieagenda water voor de planperiode 2009-2015

De nationale kennis- en innovatieagenda water is opgenomen in bijlage 2 van het Nationaal Waterplan. Deze agenda weerspiegelt de maatschappelijke kennisbehoefte en de aard van gezochte innovatieve oplossingen. De agenda is samengesteld door middel van een brede consultatie van kennisvragers en kennisaanbieders, zowel overheden als maatschappelijke organisaties en zowel kennisinstellingen als ingenieursbureaus en marktpartijen. De nationale kennis- en innovatieagenda water wordt met regelmaat geactualiseerd. In 2010 zal een eerste actualisatie plaatsvinden omdat het Deltaprogramma nog beperkt zijn behoeften in heeft kunnen brengen aangezien de meeste deelprogramma's van het Deltaprogramma nog in de opstartfase zijn.

Voor het rijk zelf zijn de volgende kennisvragen van belang in de planperiode:

- Wat is de betekenis van een nieuwe normerings-systeem voor de huidige waterkering en op welke manieren kan invulling worden gegeven aan het concept van robuust ontwerpen?
- Welke nieuwe vormen van waterkering zijn denkbaar en hoe kunnen combinaties met andere functies van een kering worden gemaakt?
- Wat zijn de effecten van klimaatverandering op het watersysteem en de technische mogelijkheden om hierop te reageren/adapteren (hoofdwatersysteem, regionaal watersysteem, stad)?
- Welke (acceptabele) afwegingsmethoden zijn

nodig en mogelijk voor het afwegen van de belangen in het stroomgebied?

- Welke kennis is nodig om het waterverdelingsvraagstuk aan te pakken, zoals meer inzicht in de interactie tussen hoofdwatersysteem en regionale systemen, het concept van zelfvoorzienende regio's en verdelingsmechanismen voor actuele watertekorten?
- Wat voor klimaatscenario's en monitoringstrategieën zijn er nodig voor een klimaatbestendige inrichting op lange termijn?
- Wat zijn de gevolgen van klimaatverandering voor de gebruiksfuncties? Wat zijn de kansen en de bedreigingen daarvoor?
- Wat zijn de belemmeringen om de vraag vanuit het buitenland en het aanbod van Nederland bij elkaar te brengen (financieel, cultuur en samenwerking)?
- Wat is de meest effectieve communicatievorm op het gebied van waterveiligheid die aansluit bij de beleving van de burger, inclusief communicatie over onzekerheden?
- Hoe kan de aantrekkelijkheid van de watersector vergroot worden voor personeel en studenten?

### Kennisinfrastructuur en organisatie

Het aansturingproces voor de kennisontwikkeling en innovatie wordt verbeterd, zowel aan overheidszijde als aan de kant van de kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Om dat te bereiken worden het Kennisplatform Water en de Raad voor Deltaonderzoek aangewezen om het geheel van afstemming (vraag en aanbod) en programmering (wie doet wat en hoe loopt de financiering) te organiseren.

De Raad voor Deltaonderzoek richt zich op de visievorming over deltavraagstukken, de afstemming van kennisontwikkelingen en op de programmering van het onderzoek. Deltavraagstukken worden hierbij zo breed uitgelegd dat het, op termijn, naast deltattechnologie, ook kan gaan over de afstemming met onderzoek op het gebied van watertechnologie, waterbestuur en ruimtelijke en ecologische vraagstukken die te maken hebben met het leven in een delta. In de Raad voor Deltaonderzoek zijn overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven vertegenwoordigd.

Programmering van onderzoek en ontwikkeling op het gebied van watertechnologie vindt plaats in het kader van het Innovatieprogramma Watertechnologie, waarin bedrijven en kennisinstellingen samenwerken, ondersteund door de overheid.

De Raad voor Deltaonderzoek wordt ondersteund door het Kennisplatform Water dat zich bezighoudt met de afstemming van vraag en aanbod van kennis op het gebied van water. Het Kennisplatform Water zorgt voor het opstellen en actueel houden van de kennis- en innovatieagenda. Dit doet zij door de maatschappelijke behoefte aan oplossingen te vertalen naar kennisvragen en van kennis naar innovaties. Daarnaast zorgt het voor een periodieke rapportage over de voortgang van de kennis- en innovatieagenda. Ook de organisatie van de jaarlijkse Kennisarena 'Leven met Water' behoort tot haar taken. Ook andere samenwerkingsverbanden, zoals de



## Wetsus Kennis ontwikkelen voor duurzame waterbehandelingstechnologie

Wetsus, gevestigd in Leeuwarden, biedt een unieke omgeving om rendabele en duurzame waterbehandelingstechnologie van topniveau te ontwikkelen. Wetsus opereert daarbij als Technologisch Topinstituut Waternotechnologie, waarin 70 bedrijven en 8 kennisinstellingen op een inspirerende wijze multidisciplinair samenwerken. Samen met deze partners levert Wetsus een belangrijke bijdrage aan de oplossing van de wereldwaterproblematiek.

Rond het academisch onderzoekslaboratorium creëert Wetsus faciliteiten voor startende ondernemers, onderzoeks- en productielaboratoria, een concentratie aan gerelateerde bedrijvigheid en onderwijs en speciale locaties om nieuwe technologie op praktisch schaal te kunnen demonstreren.

Op een van deze demosites wordt het bij Wetsus ontwikkelde Blue Energy-principe getest. Bij het mengen van zoet en zout water komt energie vrij. Met speciale technologie, omgekeerde elektrolyse, wordt die energie omgezet in elektriciteit. De verschillende bedrijven en universiteiten die samen aan deze technologie werken, zijn binnen Wetsus met elkaar in contact gekomen. Door verschillende disciplines samen te voegen is snel vooruitgang geboekt in onderzoek en ontwikkeling. Een samenwerkingsverband van bij Wetsus aangesloten bedrijven ontwikkelt Blue Energy op de demosite in Harlingen verder. Het is de bedoeling dat in 2014 de eerste grootschalige demonstratie in de Afsluitdijk kan worden gebouwd.

Stuurgroepen Deltatechnologie en Waternotechnologie, zullen vanuit hun specifieke doelstellingen waardevolle bijdragen leveren aan het werk van de Raad voor Deltaonderzoek.

De Raad voor Deltaonderzoek heeft als taak de kennisontwikkeling voor toekomstig waterbeheer te waarborgen en bij te dragen aan een effectieve kennisorganisatie en een optimale kennisinfrastructuur. Daarbij zal ook gezorgd worden voor een sterke positie van de Nederlandse kenniswereld in de internationale kennisinfrastructuur, onder meer ter versterking van de stroomgebiedaanpak en de optimalisatie van de waterketen. De kennis- en innovatieagenda wordt ook gebruikt voor de onderzoeksprogrammering in Europese kaders. Bij de samenstelling van de Raad voor Deltaonderzoek en het Kennisplatform Water is de betrokkenheid van het bedrijfsleven essentieel. Een goed voorbeeld van betrokkenheid, maar ook van initiatief, van het bedrijfsleven zijn de innovatieprojecten 'Building with Nature' en 'Flood Control 2015'.

De kennisontwikkeling zal in belangrijke mate worden uitgevoerd binnen de werkprogramma's van kennisinstellingen als Deltares, Alterra, Imares en stowa. De kennisontwikkeling zal plaatsvinden in samenwerking tussen kennisvragers en kennisaanbieders, zowel bij de overheid als met het bedrijfsleven, om de kennisdoorwerking naar de praktijk te versnellen. De verbinding met bestaande onderzoeksprogramma's zoals Kennis voor Klimaat en de Strategische Research

Agenda van TTI Wetsus (Technologisch Topinstituut voor watertechnologie) en bestaande kennisorganisaties (bijvoorbeeld in de stroomgebieden) is essentieel en zal worden gewaarborgd en geïntensiveerd. Dit geldt zowel op nationaal niveau (onder andere met NWO en nationale klimaatkennisprogramma's), op Europees niveau (Kaderprogramma's en Interreg), als mondiaal (klimaat, biosfeer, sociologie). Het streven is om water net als klimaat onlosmakelijk te integreren in kennis- en innovatieplannen van andere dossiers.

Voor het managen van rijksbrede maatschappelijke innovatieprogramma's wordt gebruik gemaakt van de interdepartementale programmadirectie Kennis & Innovatie. Deze is ondergebracht bij het ministerie van Economische Zaken. De programmadirectie is opgericht in het kader van Nederland Ondernemend Innovatieland (NOI), een rijksbreed programma gericht op de versterking van de innovatiekracht van Nederland. In het kader van NOI zijn Maatschappelijke Innovatie Agenda's en Programma's opgesteld voor onder meer veiligheid, energie, onderwijs, zorg en water.

#### Vraag en aanbod

De huidige kennisinfrastructuur kan grofweg verdeeld worden in kennisvragers en kennisaanbieders. Op de kaart Waterkennis en -innovatie is weergegeven welke partijen bij de kennisaanbieders horen. Kennisvragers zijn met name de verschillende overheden (rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) en bedrijfsleven. Een deel van de aanbieders zijn kennisinstellingen die een relatie hebben met departementen en

met bedrijven. Dit zijn onder meer Deltares en KNMI (VenW), Alterra, LEI, Imares (LNV), RIVM (VROM) en TTI Wetsus (EZ). Daarnaast speelt ook TNO een rol van betekenis. De academische instituten zoals NIOO en NIOZ dragen bij aan de ontwikkeling van meer fundamentele kennis op watergebied. Ook onderzoeksgroepen van universiteiten, HBO-instellingen en UNESCO-IHE leveren relevante kennis, deels ook weer gebundeld, zoals in Wetsus (zie kader). Verder fungeert de STOWA als een belangrijke organisatie voor de opbouw van kennis voor de waterschappen. RIONED is de organisatie die met name gemeenten adviseert over de zorg voor riolering en water in de stad. Een stevige rol is verder weggelegd voor de advies- en ingenieursbureaus, die de verbinding kunnen leggen tussen de kennisontwikkende partijen en de praktijk. Meer dan nu kan gebruik gemaakt worden van de regionale kennis van de Kamers van Koophandel bij het stimuleren van kennis en innovatie.

Het Planbureau voor de Leefomgeving, het Centraal Planbureau en het Sociaal-Cultureel Planbureau zijn belangrijke partijen in de beleidscyclus en leveren ook producten (verkenningen, evaluaties en balansen) voor het waterbeheer. Vanuit het rijk wordt de samenwerking tussen kennisinstellingen en planbureau's gestimuleerd.

Los van institutionele structuren loopt er ook een aantal kennisontwikkelingsprogramma's die een bijdrage leveren aan de kennisopbouw ter ondersteuning van het water- en ruimtelijk beleid. Dit zijn ondermeer de FES-projecten zoals Kennis voor Klimaat

en Ruimte voor water en economie in Haaglanden. Ook TTI Wetsus wordt via het FES ondersteund.

Het rijk juicht toe dat er initiatieven genomen worden om de regionale water- en klimaatopgaven uit te werken door het opzetten van samenwerkingsverbanden tussen kennisinstellingen, universiteiten, decentrale overheden en bedrijfsleven. Voorbeelden hiervan zijn Delft Delivers, Climate Campus Rotterdam en het Kennisnetwerk Delta Water (Zuidwestelijke Delta). Ook Dutch Delta Design 2012 zal een belangrijke impuls kunnen geven aan de samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven. Dutch Delta Design 2012 is een initiatief van samenwerkende partijen uit de Nederlandse watersector en richt zich op het samenbrengen van wereldwijde waterexpertise.

Voor de stimulering van innovatie op watergebied zijn in deze planperiode de uitvoering van de in juli 2008 door het kabinet vastgestelde Maatschappelijke Innovatie Agenda Water (MIAW) en het Innovatieprogramma Watertechnologie leidend. De doelstelling van de Maatschappelijke Innovatie Agenda Water ligt in het verbinden van maatschappelijke met economische ambities. Het MIAW leidt tot een uitwerking langs de volgende vijf programmalijnen:

- 1 Versterken van de internationale concurrentiepositie van de watersector;
- 2 Completeren van de innovatieketen (van fundamenteel onderzoek naar (export)product);

- 3 Aansluiten van opleiding en training bij de behoefte;
- 4 Verzilveren van transsectorale innovatiekansen door de watersector;
- 5 Verminderen van generieke belemmeringen en creëren van meer experimenteer ruimte.

Deze programmalijnen zijn uitgewerkt tot een Maatschappelijk Innovatieprogramma Water. Daarin zijn ook de volgende concrete innovatieprojecten en -programma's opgenomen:

- 1 Building with Nature;
- 2 Flood Control 2015;
- 3 Klimaatadaptief bouwen in stedelijke omgeving

Daarnaast is het Innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water in het leven geroepen dat gericht is op het vinden van kosteneffectieve maatregelen voor waterkwaliteitsproblemen die op basis van huidige inzichten nog niet goed kunnen worden aangepakt.

De samenhang van water met andere beleidsterreinen binnen VenW, zoals transport en mobiliteit, is uitgewerkt in de Strategische Kennis- en Innovatieagenda Mobiliteit en Water.

De programmering verloopt voor de watersector via de Stuurgroepen Deltatechnologie en Waternet, waarin overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven samenkomen. Deze werkwijze wordt in de planperiode van het Nationaal Waterplan voortgezet en vergt vooralsnog geen aanpassing.

De integrale en gebiedsgerichte aanpak van het Nationaal Waterplan maakt de noodzaak om alfa-, bèta- en gammadisciplines in het waterbeheer te integreren alleen maar groter. Deze integratie werd in het verleden vooral ondersteund door het ICES-KIS programma 'Leven met water'. Daarnaast is geconstateerd, onder meer in de midterm review van Leven met Water en in de Innovatieanalyse Water, dat de doorstroming van kennis naar de praktijk niet goed loopt. Daarom zullen bedrijfsleven, kennisinstellingen en decentrale overheden in samenwerking met de ministeries van VenW, VROM, LNV en EZ zoeken naar mogelijkheden om de kennisontwikkeling op dit de ontwikkeling op dit vlak voortzetten via een praktijkgericht ontwikkelingsprogramma. Het programma zal voortbouwen op de lessen die geleerd zijn met het programma Leven met Water, het klimaatkennisprogramma Klimaat voor Ruimte en andere ICES-KIS-programma's. Ook zal een verbinding gelegd worden met het onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat. Het nieuwe programma richt zich op tenminste drie invalshoeken:

- Kennisdoorstroming naar de uitvoeringspraktijk: praktijkgericht werken aan concrete watervraagstukken, verbinden van wetenschappelijke inzichten met uitvoerings- en toepassingskwesties.
- Kennis- en competentieontwikkeling rondom gebiedsprocessen (zoals IJsselmeer, Zuidwestelijke Delta, Rivierengebied, Kust, Randstad/Groene Hart en de regionale prioriteiten uit de provincies) met nadruk op integraal en duurzaam denken, goed opdrachtgeverschap en ruimte voor experiment.

- Verbinding en synergie: tussen alfa, bèta en gamma, tussen maatschappelijke sectoren, tussen privaat en publiek, tussen bestuurslagen, tussen nationale en internationale kennisontwikkeling en het verbinden van nationale en regionale (beleids)agenda's.

Als praktische vraagbaak functioneert de Helpdesk Water. Dit is een kennistransferpunt tussen beleid en uitvoering, tussen lokaal en nationaal, en tussen watersector en andere sectoren. De Helpdesk Water wordt organisatorisch onderdeel van het nieuw op te richten Watermanagement Centrum Nederland bij Rijkswaterstaat.

Wat	Wie	Wanneer
Actueel houden nationale kennis- en innovatieagenda	Kennisplatform Water	2010 en 2012
Periodieke rapportage over de voortgang van de kennis- en innovatieagenda	Kennisplatform Water in samenwerking met NOI	Jaarlijks
Prioritering en programmering kennisontwikkeling en innovatie	Raad voor Deltaonderzoek	Jaarlijks
Uitvoeren Maatschappelijke Innovatie Agenda Water (MIAW)	Rijk, kennisinstellingen bedrijven, samen met Interdepartementale Programmadirectie Kennis en Innovatie met Stuurgroep Deltatechnologie en Stuurgroep Wartertechnologie	Doorlopend
Verbeteren deltakennisinfrastructuur	Raad voor Deltaonderzoek (Rijk met andere overheden, kennisinstellingen, bedrijfsleven)	Doorlopend
Vorbereiden praktijkgericht ontwikkelingsprogramma	Raad voor Deltaonderzoek	2010

## 3.5 Monitoring en evaluatie

### Analyse

Omdat de wateropgaven met elkaar samenhangen is het wenselijk om jaarlijks een totaal overzicht te krijgen van alle wateractiviteiten. Dit dient verschillende doelen. Voor de burgers wordt zichtbaar wat gedaan wordt om het watersysteem op orde te krijgen, het geeft de mogelijkheid om van elkaar te leren en bestuurlijke partners kunnen aan elkaar verantwoording afleggen of ze hebben gedaan wat is afgesproken. Daarnaast is evaluatie van de effectiviteit van het waterbeleid van belang om vast te kunnen stellen of het samenspel van activiteiten van alle betrokken partijen leidt tot de beoogde resultaten en om zo nodig tijdig de aanpak bij te kunnen stellen. De afgelopen jaren zijn diverse evaluaties van delen van het waterbeleid uitgevoerd. Er is daarnaast ook behoefte aan een samenhangend beeld van de effectiviteit van het gehele waterbeleid.

Een voorwaarde voor monitoring van voortgang en evaluatie, maar ook voor kennisontwikkeling en operationeel waterbeheer, is dat alle betrokken partijen eenvoudig over dezelfde betrouwbare informatie kunnen beschikken. Op dit moment zijn veel gegevens nog onvoldoende uniform beschikbaar om meervoudig te worden gebruikt. Europese richtlijnen verplichten lidstaten op uniforme wijze watergegevens aan de Europese Commissie en aan het publiek beschikbaar te stellen.

### Beleidskeuze

Het kabinet vindt het van belang dat alle partijen over goede voortgangsinformatie beschikken en zo nodig hun aanpak bijstellen op basis van evaluatie van het beleid en kondigt daarvoor een vernieuwde voortgangsrapportage en een evaluatie van de effectiviteit van het waterbeleid in de planperiode aan. Het informatiebeheer wordt verbeterd.

### Realisatie

#### Monitoring van de voortgang

Het rijk zal in 2009 samen met de bestuurlijke partners komen tot een nieuwe voortgangsrapportage voor het waterbeheer als opvolger van Water in Beeld. Zo mogelijk wordt deze afgestemd met de Monitor AVP die de uitvoering van de Agenda Vitaal Platteland bijhoudt. Een andere voortgangsrapportage is die van de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (2012). Deze gebruikt de nieuwe jaarlijkse voortgangsrapportage.

#### Evaluatie van de effectiviteit van het waterbeleid

Het Planbureau voor de Leefomgeving wordt gevraagd de effecten van het waterbeleid in beeld te brengen en te presenteren in de 'Waterbalans'. Afstemming met de (jaarlijkse) Milieubalans en Natuurbalans is daarbij een vereiste.

De Waterbalans beschrijft de feitelijke toestand van het water en de effectiviteit van het waterbeleid en wordt gebruikt om de plancyclus 2015-2021 voor te bereiden.

Andere evaluaties zijn: de evaluatie van het NBW-actueel (2011) (zie paragraaf 4.3 Wateroverlast) en de evaluatie van het uitvoeringsprogramma diffuse bronnen (2013) (zie paragraaf 4.4 Waterkwaliteit). Het meten van de effecten van krw-maatregelen op de waterkwaliteit in (delen van) waterlichamen vormt onderdeel van het krw-monitoringsprogramma.

**Informatiebeheer**

Ten behoeve van monitoring en evaluatie, kennisontwikkeling, operationeel waterbeheer en rapportages aan de Europese Commissie wordt betrouwbare informatie voor alle partijen beter beschikbaar. Het rijk neemt het initiatief om verdere afspraken te maken over gezamenlijk informatiebeheer.

Wat	Wie	Wanneer
Besluit over de wijze van rapportage over de voortgang van het waterbeleid en gezamenlijk informatiebeheer	VenW i.s.m. met NBW-partners	2010
Evaluatie effectiviteit Waterbeleid (Waterbalans)	Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) in opdracht van het rijk	2013
Afspraken over informatieuitwisseling, databeheer en datamanagement	VenW, provincies, gemeenten en waterschappen	2015





# 4 Waterbeleid in thema's

## 4.1 Waterveiligheid

### Analyse

Het Nederlandse beleid voor bescherming tegen overstromingen vindt zijn basis in de jaren vijftig van de vorige eeuw. In die tijd heeft de eerste Delta-commissie uitgangspunten en normen voor waterveiligheid ontwikkeld. Met de Wet op de waterkering zijn deze vastgelegd. Beleid en uitvoering zijn sindsdien gericht op het voorkómen van overstromingen. Stevige dijken, brede duinen en ruimte voor de rivier moesten de kans op een overstroming zeer klein maken.

#### Stelsel van primaire waterkeringen

Op dit moment telt Nederland ongeveer 3500 kilometer aan primaire waterkeringen, zoals zee- en rivierdijken, die beschermen tegen het 'buitenwater' (zie kaart 6 Dijkkringen). Daarnaast biedt zo'n 14.000 kilometer aan niet-primaire waterkeringen, zoals boezemkaden en kanaaldijken, bescherming tegen het 'binnenwater'. De sterkte van de primaire waterkeringen is gebaseerd op veiligheidsnormen die na de watersnoodramp in 1953 zijn ontwikkeld en worden uitgedrukt in de gemiddelde overschrijdingskans per jaar van de hoogste hoogwaterstand waarop de tot directe kering van het buitenwater bestemde primaire waterkering moet zijn berekend. Dit betekent dat de primaire kering de hoogst berekende waterstand nog moet kunnen keren.

Deze kans varieert van 1/10.000 per jaar voor de Randstad tot 1/1250 per jaar langs de grote rivieren en 1/250 per jaar voor de Maaskaden in Limburg. Iedere vijf jaar toetsen de waterkeringbeheerders of de primaire waterkeringen nog aan deze (wettelijke)

normen voldoen. Zo wordt duidelijk of de bescherming toereikend is. Waar dat niet het geval is, is versterking van de waterkering noodzakelijk.

Niet alle waterkeringen voldoen op dit moment aan de wettelijke normen. In het Hoogwaterbeschermingsprogramma wordt op dit moment hard gewerkt om verschillende primaire keringen langs de kust, rivieren en grote deltawateren, die bij de laatste toetsingsrondes niet aan de wettelijke normen bleken te voldoen, te versterken.

Sinds de jaren vijftig zijn de omstandigheden in Nederland ook sterk veranderd. Onze dijken en duinen moeten nu veiligheid bieden aan veel meer inwoners en een aanzienlijk grotere economische waarde dan toen. Daarbij komt de toenemende waardering voor landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden. Dit betekent dat een herijking van de normen nodig is. Tenslotte neemt door de klimaatverandering de rivierafvoer toe en stijgt de zeespiegel. In combinatie met bodemdaling neemt hierdoor de druk op het systeem van waterkeringen toe.

#### Overstromingsrisico's beter in beeld

In 2001 is op initiatief van het ministerie van Verkeer en Waterstaat de interbestuurlijke studie Veiligheid Nederland in Kaart (vNK) gestart, met als doel voor beleid en uitvoering overstromingsrisico's technisch-wetenschappelijk beter in beeld te brengen. vNK levert een nieuwe methode op om de kans op een overstroming, het mogelijke aantal slachtoffers en



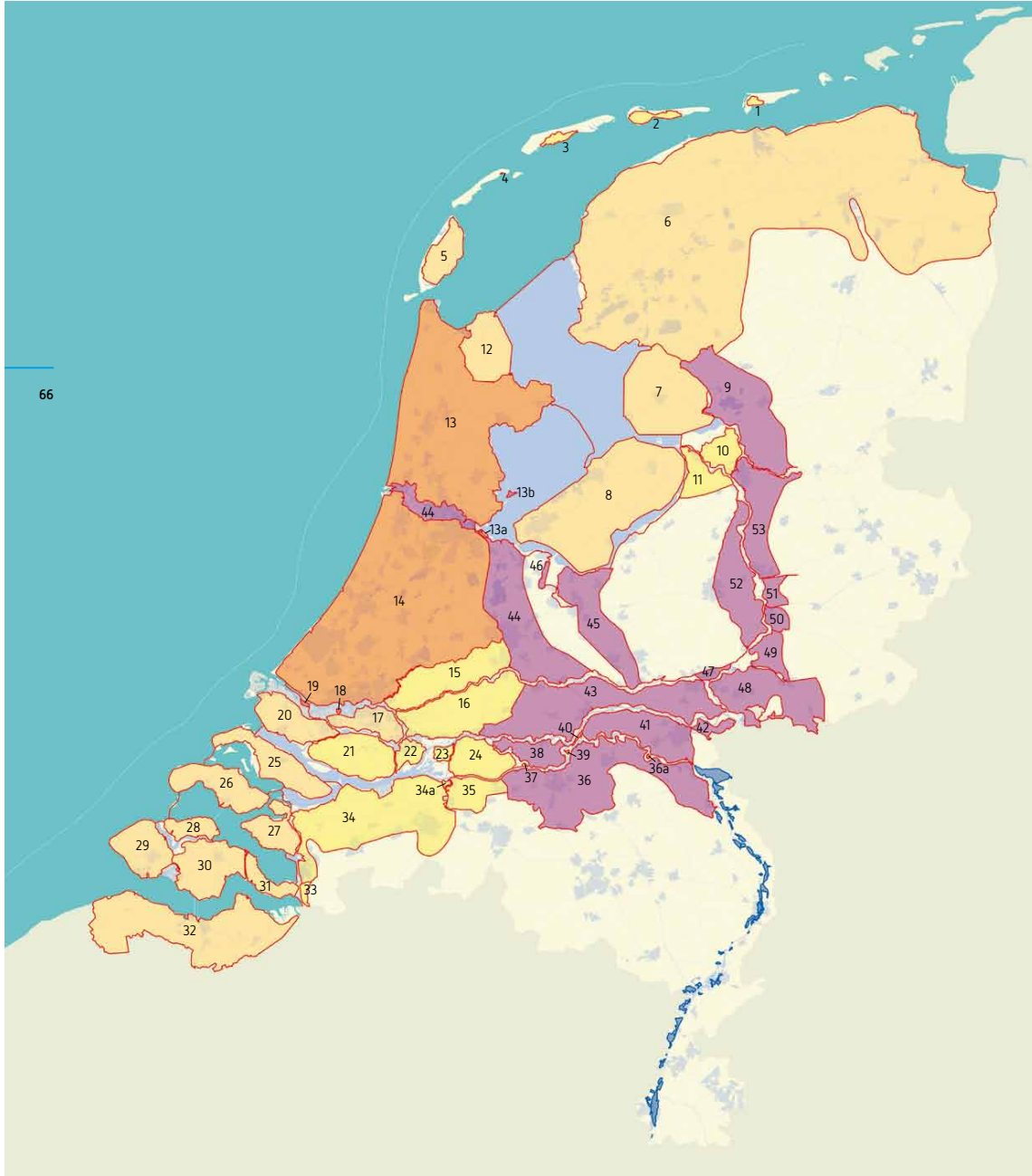
de potentiële schade te berekenen. De eerste tussenresultaten waren een belangrijke basis voor onder meer de overstromingsrisicokaarten die sinds begin 2008 op internet beschikbaar zijn ([www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl)). Naar verwachting zijn de resultaten in 2010 bekend. Deze kunnen onder meer worden benut om de risicokaarten te verbeteren, het normenstelsel te actualiseren en prioriteiten te stellen bij maatregelen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Overstromingsrisico's verschillen per gebied en daarmee de waterveiligheidsopgave. De gebieds-specifieke uitwerking komt aan bod in hoofdstuk 5.

#### Naar een koersvaste aanpak van de delta

Rond de eeuwwisseling is onder invloed van toenemende rivierafvoer en extremere neerslag gekozen om anders om te gaan met water. Het toenmalige kabinet creëerde met het Kabinetsstandpunt 'Anders Omgaan met Water' een omslag in het waterbeleid door ervoor te kiezen Nederland meer mee te laten bewegen met het water. Door water vast te houden, te bergen en daarna pas af te voeren en bovendien meer ruimte te geven aan water mag de kans op overstromingen niet verder toenemen. Hieraan is de afgelopen jaren onder meer invulling gegeven met de programma's Ruimte voor de Rivier en Maaswerken.

Om Nederland echter ook op de lange termijn veilig en welvarend te houden adviseerde de tweede Deltacommissie in 2008 om de voorwaarden te organiseren voor een koersvaste aanpak van de delta.

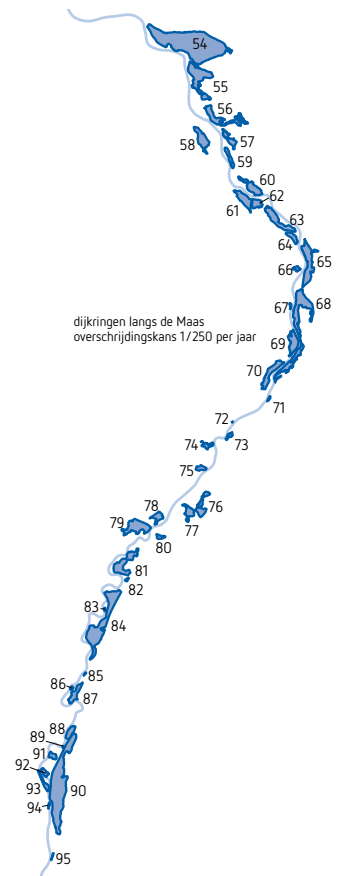


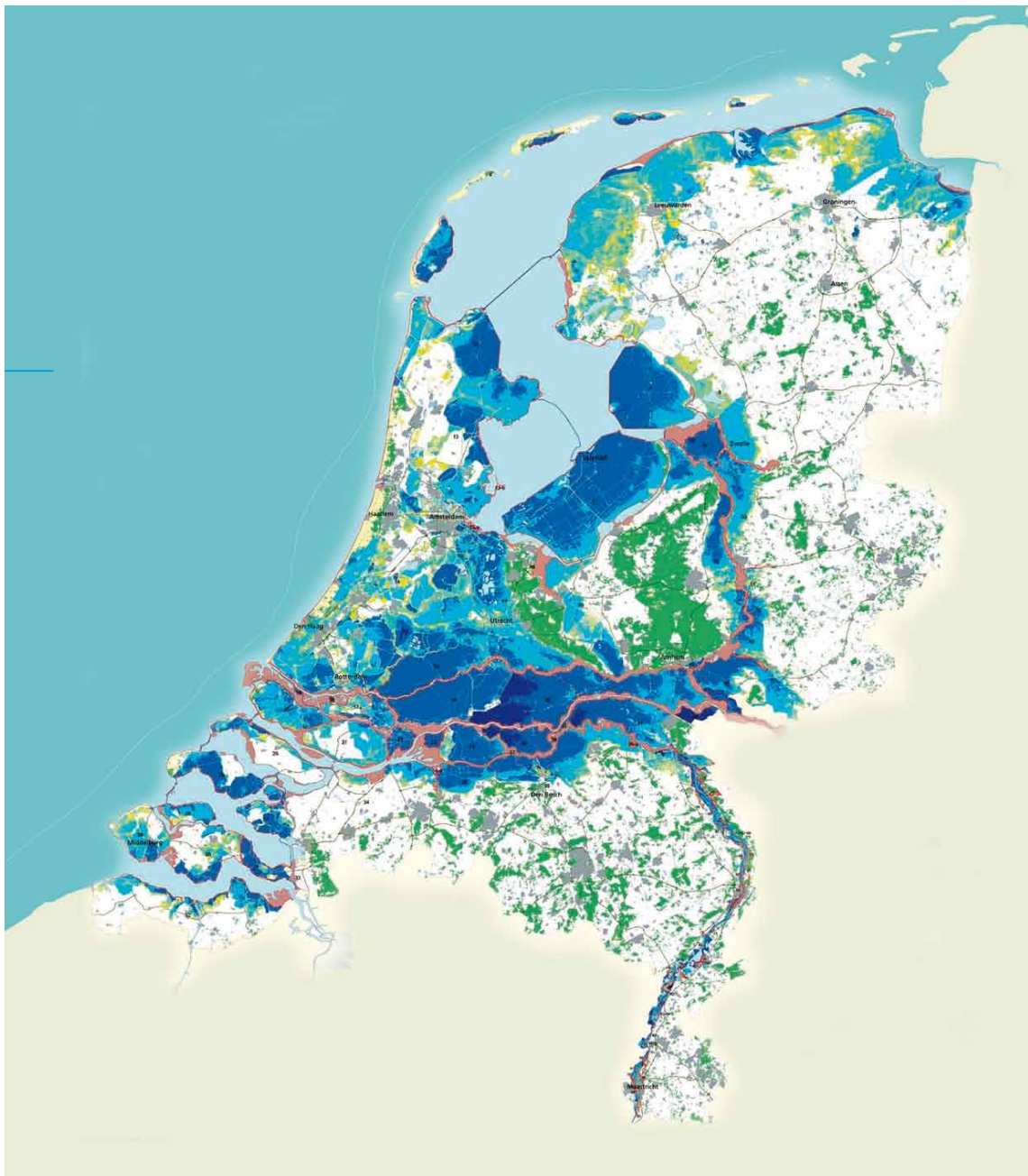
Kaart 6

### Dijkringen

**dijkringgebieden**

-  overschrijdingskans 1/10.000 per jaar
-  overschrijdingskans 1/4000 per jaar
-  overschrijdingskans 1/2000 per jaar
-  overschrijdingskans 1/1250 per jaar





Kaart 7

## Landelijke overstromingsrisicokaart

### primaire waterkeringen

- categorie a
- categorie b
- categorie c
- grens hoge gronden

### maximale waterdiepten

- 0,2 m auto's kunnen nog rijden
- 0,2 - 0,5 m
- 0,5 - 0,8 m legervoertuigen kunnen nog rijden
- 0,8 m - 2 m eerste verdieping toegankelijk
- 2 m - 5 m zolder toegankelijk
- > 5 m
- buitendijks gebied

Deze landelijke overstromingskaart is een voorlopige versie. In het kader van de implementatie van de EU ROR wordt hieraan nog gewerkt. Uiterlijk 2013 wordt een definitieve, Richtlijnconforme risicokaart opgeleverd.

De Deltacommissie geeft met haar analyse en aanbevelingen een duidelijke visie die aansluit bij de nieuwe Europese Richtlijn Overstromingsrisico's.

#### **De kans op overstromingen is nooit helemaal uit te sluiten**

Omdat de kans op een overstroming nooit helemaal is uit te sluiten, moet de aandacht in de toekomst niet alleen gericht zijn op het voorkómen van overstromingen (preventie) maar ook op het beperken van slachtoffers en schade bij een mogelijke overstroming en het bevorderen van herstel na de overstroming. Denkbare maatregelen liggen in de sfeer van ruimtelijke planning waarbij rekening wordt gehouden met de overstromingsrisico's en de werking van de rampenbeheersing (evacuatie, rampenplannen). Naar aanleiding van de kabinetsreactie op het advies van de Commissie Luteijn (augustus 2000) om de veiligheid te verbeteren, zijn maatregelen als noodoverloopgebieden en compartimentering in beeld gekomen.

Bij het beperken van de gevolgen van een mogelijke overstroming gaat bijzondere aandacht uit naar het beschermen van vitale infrastructuur zoals energie- en drinkwatervoorziening, en telecom en ICT. Deze kunnen als gevolg van een overstroming buiten gebruik raken. Bovendien zijn veel van deze objecten juist tijdens een overstromingsramp cruciaal om maatschappelijke ontwichting zoveel mogelijk te beperken.

Goede organisatorische voorbereiding op een overstromingsramp is van levensbelang. Overheden en

hulporganisaties hebben de plicht hun rampenplannen en draaiboeken op orde te brengen en te houden. Het is een realistische constatering dat de hulpverlening bij een grootschalige overstromingsramp ontoereikend is om iedereen van adequate hulp te voorzien. Daarom is het vergroten van het handelingsperspectief van burgers en bedrijven van groot belang.

Met het kabinetsstandpunt Rampenbeheersing Overstromingen (2006) als basis heeft de Taskforce Management Overstromingen in de periode 2007-2008 een impuls gegeven aan het op orde krijgen van de rampenbeheersing bij overstromingen. In november 2008 heeft de landelijke oefening Waterproef plaatsgevonden en in 2009 heeft de Taskforce haar bevindingen gepresenteerd aan het kabinet.

#### **Buitendijkse gebieden**

Binnen het beleid wordt onderscheid gemaakt tussen binnendijkse en buitendijkse gebieden. De gronden achter een primaire waterkering worden het 'achterland' genoemd of 'binnendijks'. De gronden die niet beschermd worden door een primaire waterkering zijn 'buitendijkse gebieden'. Het betreft gebieden in de afslagzone langs de kust, het rivierbed langs de grote rivieren, langs de meren en in de Zeeuwse en Zuid-Hollandse delta en langs de Waddenzee-kust. Van het Nederlands grondoppervlak ligt 2,2% buitendijks. Veel buitendijkse gebieden vervullen primair een afvoer- en bergingsfunctie voor water ten behoeve van de veiligheid van het achterland. Buitendijkse gebieden zijn ook aantrekkelijke locaties

voor natuur, landbouw, wonen, werken, recreatie en kunnen bovendien cultuurhistorische waarde hebben. Het is een natuurlijk verschijnsel dat buitendijkse gebieden onder water lopen. De kans op slachtoffers is echter minimaal en er is meestal sprake van wateroverlast in plaats van een overstroming, omdat de bebouwde gebieden niet zo diep gelegen zijn als polders. Bij buitendijkse functies geldt voor de gebruiker een eigen verantwoordelijkheid voor gevolgbeperkende maatregelen en een eigen risico voor schade door water. Vanuit de regionale overheden wordt het rijk gevraagd meer helderheid te geven over de verdeling van verantwoordelijkheden voor de veiligheid in buitendijkse gebieden. Voor een veilig gebruik van de buitendijkse gebieden is het van belang dat de bewoners en andere gebruikers van deze gebieden een goed besef van de risico's hebben en afdoende kunnen anticiperen en reageren. Voorlichting en informatie over verwachte waterstanden dragen bij aan het beperken van de risico's (zie kader). Het rijk heeft in overleg met de bestuurlijke partners in 2009 een inventarisatie uitgevoerd naar de eventuele knelpunten in het buitendijks gebied op het gebied van waterveiligheid. Uit deze inventarisatie blijkt dat de toepassing van het bestaande beleid lang niet altijd consistent is. Dit leidt onder andere tot vertraging bij nieuwe initiatieven in het buitendijkse gebied en tot keuzes voor nieuwe projectlocaties die mogelijk niet optimaal zijn. Andere knelpunten hebben betrekking op de definitie van buitendijks gebied, risico- en crisiscommunicatie, de consequenties van wijzigingen

in het watersysteem, de relatie met vitale infrastructuur en verzekerbaarheid.

#### **Noodoverloopgebieden**

In het verleden zijn noodoverloopgebieden succesvol toegepast om een overstroming in kwetsbare benedenstrooms gelegen gebieden te voorkomen. De zogenoemde overlaten zijn vele decennia niet gebruikt. In de gebieden hebben ontwikkelingen plaatsgevonden waardoor hernieuwd gebruik bij hoogwater niet zonder meer mogelijk is. In de afgelopen jaren is onderzocht in hoeverre en op welke locaties speciaal ingerichte noodoverloopgebieden zinvol kunnen zijn. In eerste instantie waren drie gebieden gereserveerd: Rijnstrangen en de Ooijpolder voor de Rijn en de Beersche Overlaat voor de Maas. De reserveringen voor de Rijn zijn inmiddels komen te vervallen. In het Kabinetsstandpunt Rampenbeheersing Overstromingen (2006) is de Beersche Overlaat gereserveerd voor de veiligheid van Den Bosch en de A2.

#### **Internationale aanpak**

Nadat het afgelopen decennium op verschillende plaatsen in Europa overstromingen hebben plaatsgevonden, heeft de EU besloten structureel aandacht te geven aan overstromingsrisico's via de Richtlijn Overstromingsrisico's (2007/60/EG). Net als bij de Kaderrichtlijn Water bestaat de kern uit een grensoverschrijdende stroomgebiedbenadering, gericht op het voorkomen van afwenteling van problemen naar andere landen.



## Project 'Golfoverslagproef'

Er zijn verschillende oorzaken voor het bezwijken (falen) van een dijk wanneer deze zwaar wordt belast, zoals tijdens een zware stormvloed langs de kust of hoogwater op een rivier. Een van de zogenaamde faalmechanismen is golfoverslag. Na de overstromingsramp van 1953 in Zeeland is vastgesteld dat golfoverslag de belangrijkste oorzaak was van vele dijkdoorbraken. Vooral dijken met steile binnentaluds (minder dan 1:3) bleken kwetsbaar. Wanneer veel water over de dijk slaat kan de dijk aan de binnenzijde doorweekt raken en het binnentalud worden beschadigd door het afstromende water. Uiteindelijk kan de dijk bezwijken als gevolg van de overstroming. Bij het ontwerp van dijken wordt nu ernstig rekening gehouden met dit faalmechanisme. Dijken worden in de regel zo hoog gemaakt dat onder maatgevende omstandigheden niet meer dan 1 liter per sec per strekkende meter over de dijk slaat (elke seconde 1 emmer water per 10 meter dijk).

Probleem is dat niet of nauwelijks praktijkgegevens beschikbaar zijn om te toetsen of het faalmechanisme juist wordt beschreven. Daarom is in 2006 in het kader van Comcoast een golfoverslagsimulator ontwikkeld en gebouwd. Hiermee is tussen maart 2007 en april 2008 een aantal dijken in Groningen, Friesland en Zeeland onderzocht op de sterkte van binnentaluds voor erosie door golfoverslag. Dit gebeurde in opdracht van het projectbureau Zeeweringen en het SBW-programma van Rijkswaterstaat.



## Streefbeeld

---

Nederland is een zeer veilige, welvarende en leefbare delta, mede dankzij de wijze waarop met water rekening wordt gehouden bij de inrichting van Nederland.

Preventie is de hoeksteen van het waterveiligheidsbeleid. Er is een nieuw normenstelsel van kracht dat de veiligheid van dijkringen uitdrukt in overstromingskansen. Alle primaire waterkeringen voldoen aan de vigerende normen. Naast de nu al bestaande keringen zijn andere, innovatieve concepten ontwikkeld en gerealiseerd zoals de Deltadijk (robuuste of brede dijken). Sommige primaire keringen gelegen in kwetsbare stedelijke gebieden zijn omgevormd tot hele brede dijken, die ook voor andere functies worden gebruikt. Een groot aantal dijken in Nederland wordt ook gebruikt voor andere doeleinden, zoals recreatie, energieopwekking en natuur.

Burgers, gemeenten, provincies, belangenorganisaties, waterschappen en bedrijven zijn zich bewust van overstromingsrisico's en zijn optimaal voorbereid op een overstroming, mocht deze zich onverhoopt voordoen. Er wordt regelmatig geoefend en rampenplannen zijn up-to-date. Hierdoor wordt het aantal slachtoffers bij een overstroming, mocht deze zich toch voordoen, zoveel mogelijk beperkt.

Bij het ontwikkelen van grootschalige woongebieden en vitale functies in risicovolle gebieden is veel kritischer gekeken naar de mogelijke gevolgen van een overstroming en zijn inrichtingsmaatregelen getroffen om slachtoffers, schade en maatschappelijke ontwrichting bij een overstroming zoveel mogelijk te voorkomen. Voorspellingen van storm en hoogwater langs de kust en bij rivieren en meren zijn optimaal.

---

## Beleidskeuze

Het kabinet zet het waterveiligheidsbeleid voort, maar ziet aanleiding dit beleid te actualiseren op basis van nieuwe kennis en inzichten. Doel van het waterveiligheidsbeleid is te komen tot duurzame beheersing van overstromingsrisico's op een maatschappelijk aanvaardbaar niveau.

### Meerlaagsveiligheid als centrale benadering

Het waterveiligheidsbeleid richt zich op overstromingsrisicobeheer, met als belangrijkste opgave verstandig omgaan met onzekerheden. Het kabinet kiest op basis van een risicobenadering voor een duurzame aanpak, door in te zetten op 'meerlaagsveiligheid'. Beoogd wordt het beleid te richten op bescherming tegen het water én beperking van maatschappelijke ontwrichting bij een onverhoopte calamiteit. Meerlaagsveiligheid wordt opgebouwd in drie lagen:

- 1 Preventie als primaire pijler van beleid;
- 2 Duurzame ruimtelijke planning;
- 3 Rampenbeheersing op orde krijgen en houden.

### Preventie als primaire pijler van beleid (laag 1)

Het kabinet blijft sterk inzetten op preventieve maatregelen om een overstromingsramp zoveel mogelijk te voorkomen. Preventie is en blijft daarmee de kern van het waterveiligheidsbeleid. Een krachtige kustverdediging met zandsuppleties, ruimtelijke maatregelen in het rivierengebied (Ruimte voor de Rivier) en dijkversterkingen maken ons veilig. In aanvulling op beproefde concepten wordt ruimte gecreëerd voor de ontwikkeling van nieuwe innovatieve technieken.

Het kabinet is van mening dat het normenstelsel geactualiseerd moet worden. Hierin wordt verwerkt een basisveiligheid voor ieder individu, een maatschappelijk aanvaardbaar risico voor grote groepen slachtoffers en een economisch optimaal veiligheidsniveau. Het kabinet kiest er dus voor om in het normenstelsel, in aanvulling op economische afwegingen, expliciet rekening te gaan houden met slachtofferrisico's. De normering dient beter rekening te gaan houden met de verschillende faalmechanismen van een dijk. Daarom wordt een overstap gemaakt naar een overstromingskans op dijkkringniveau als norm. De vijfjaarlijkse toetsing van de waterkeringen maakt plaats voor een zesjaarlijkse cyclus. Hiermee wordt aangesloten bij de cyclus van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's, het Nationaal Waterplan en de regionale waterplannen. In deze toetsing wordt ook inzichtelijk gemaakt of de ruimte voor waterberging en rivierafvoer in het rivierbed nog volstaat.

Verder zal de toetsing aan de wettelijke normen meer op de toekomst worden gericht. Getoetst gaat worden aan de hydraulische randvoorwaarden zoals die naar verwachting over twaalf jaar (twee cycli vooruit) gelden.

Het kabinet gaat nieuwe concepten voor waterveiligheid verkennen. Het gaat hierbij zowel om het robuuster versterken van waterkeringen (zie voorbeeld Golfoverslagproeven), de Deltadijken, als ook om het innovatief combineren met andere functies. Natuurwaarden, recreatiemogelijkheden, wonen en

werken bieden in combinatie met verbreding van waterkeringen een interessant perspectief en nieuwe kansen voor ruimtelijk-economische ontwikkelingen.

Om waterkeringen in de toekomst te kunnen versterken, is het kabinet van mening dat er ruimte open gehouden moet worden langs de waterkeringen in de vorm van beschermingszones, zoals vastgelegd in de legger van waterschappen. Het is de taak van de waterbeheerder om deze ruimtebehoefte in beeld te brengen. Het is gewenst dat de gemeenten – in het kader van transparantie van de overheid – deze ruimte vraag in goed overleg met de waterbeheerder af te wegen en te vertalen in bestemmingsplannen. De ruimte die gereserveerd wordt, kan mogelijk multifunctioneel worden ingezet, bijvoorbeeld als tijdelijke natuur met recreatieve mogelijkheden of ten behoeve van landbouw en biomassa-productie. Uitgangspunt voor het vastleggen van deze ruimte zijn bovengrenzen van de KNMI 2006 scenario's Warm en Warm+.

### Duurzame ruimtelijke planning (laag 2)

Ondanks de forse inzet op preventie is een overstroming nooit volledig uit te sluiten. Daarom zet het kabinet aanvullend in op het beperken van de gevolgen van een mogelijke overstroming. De tweede laag van het waterveiligheidsbeleid is erop gericht overstromingsrisico's expliciet mee te wegen bij de keuze van locaties voor grootschalige ontwikkelingen en de inrichting van kwetsbare gebieden, locaties, infrastructuur en gebouwen. Meekoppelen met andere

### Deltadijken

Deltadijken zijn zo hoog, breed of sterk dat de kans op een plotselinge en oncontroleerbare overstroming vrijwel nihil is. Afhankelijk van de specifieke situatie, verschilt het karakter van de Deltadijk: de precieze uitvoering vereist plaatselijk maatwerk. Het kan in de vorm van een doorbraakbestendige dijk, in de vorm van een extra hoge dijk, een hele brede dijk, of een van binnen extra versterkte dijk (bijvoorbeeld door het aanbrengen van damwanden). Het gaat er om de risico's (ofwel kansen ofwel gevolgen) op een (economisch) optimale manier te verminderen.

Deltadijken kunnen, afhankelijk van hun vorm, gecombineerd worden met andere functies. In stedelijk gebieden zouden Deltadijken bijvoorbeeld kunnen worden gecombineerd met projecten waarin bedrijventerreinen en woonwijken opnieuw ingericht worden. Wanneer infrastructuur in of op een dijk wordt ondergebracht, ontstaat echte ruimtewinst en ruimtelijke kwaliteit.

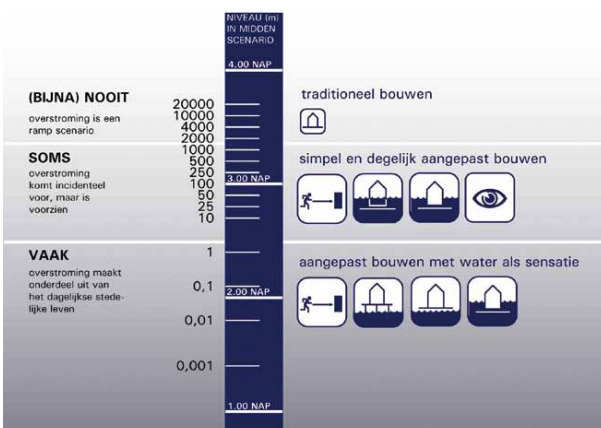
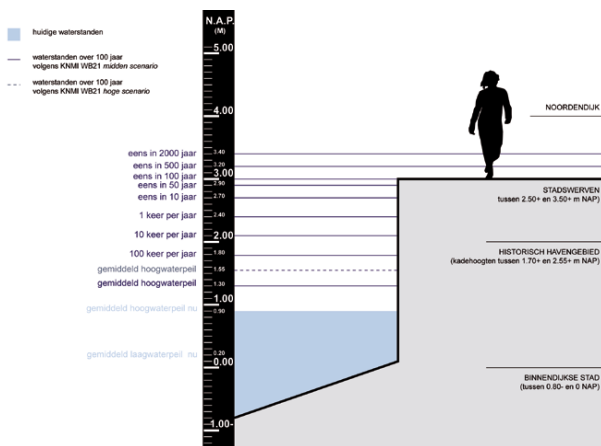
Bron: Samen werken met water, Deltacommissie 2008



gebiedsopgaven biedt mogelijkheden om duurzaam ruimtelijk te plannen. Met name nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen bieden kansen voor veiligheidsmaatregelen in deze tweede laag. In het grootste deel van Nederland gaat het echter om bestaand bebouwd gebied. Hier liggen kansen om mee te koppelen met herstructurering.

Het kabinet is van mening dat een generieke methode nodig is om overstromingsrisico's te vertalen naar perspectieven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Aan de hand van een gebiedsgerichte uitwerking van deze risicozonering, opgesteld door de provincies, in samenspraak met de waterbeheerders en gemeenten, kan de kwetsbaarheid van gebieden in beeld worden gebracht. In deze kwetsbare gebieden kunnen vervolgens nadere kaders en regels worden gesteld voor ruimtelijke ontwikkelingen. Vooruitlopend op deze analyse roept het kabinet partijen al zoveel mogelijk op om expliciet af te wegen wat de betekenis is van overstromingsrisico's voor regionale en lokale ruimtelijke ontwikkelingen. Waterveiligheid dient één van de aspecten te worden bij de afwegingen rondom locatiekeuze en inrichting. In de eerste plaats betreft dat een goede afweging bij locatiekeuzes. Bij (grootschalige) ontwikkelingen in kwetsbare gebieden zijn wellicht specifieke, zogenaamde binnendijkse, inrichtingsmaatregelen nodig. Betrokken ontwikkelaars (publiek en privaat) en de toekomstige bewoners en gebruikers zullen in dat geval hiervoor zelf de kosten moeten dragen.





## Urban Flood Management Dordrecht Aantrekkelijk buitendijks woongebied

Het project Urban Flood Management (UFM) Dordrecht biedt vernieuwende oplossingen voor de integrale aanpak van overstromingsrisico en ruimtelijke inrichting. De gemeente Dordrecht heeft relatief veel buitendijkse delen. Om te mogen bouwen worden deze delen normaliter opgehoogd tot 4 m boven NAP. Zie ook de figuur waarin de huidige en verwachte waterstanden bij Dordrecht afgezet worden tegen de maaiveldhoogte van het buitendijkse gebied van Dordrecht. Een multidisciplinair consortium van onderzoekers, overheden en bedrijfsleven is gaan zoeken naar alternatieven voor de standaardaanpak. In UFM is gekozen voor innovatieve ontwerpen die in continue interactie met overstromings- en schade-modellen en inzichten op het gebied van communicatie en bestuur en beleid zijn opgesteld. Daarmee wordt invulling gegeven aan het principe van meerlaagsveiligheid. Voor het gebied Stadswerven zijn drie stedenbouwkundige ontwerpen gemaakt, elk gebaseerd op een ander principe voor het omgaan met hoog water en overstromingsrisico's. Daarbij hebben de ontwerpers de verwachte waterstanden gebruikt voor keuzes over de inrichting van het gebied (zie de iconen in de figuur). Inrichting van het gebied en de woningen kan zo worden aangepast dat bij eventuele overstroming geen schade ontstaat en dat vluchtplaatsen en -routes gegarandeerd blijven. Door bewust te ontwerpen met overstromingskansen kan veiligheid worden gegarandeerd en tegelijk gebruik worden gemaakt van de waarde van water voor een aantrekkelijk, buitendijks woongebied. Zo kan een gebied dat incidenteel, ondiep overstroomt worden ingericht met hoge vluchtroutes en bebouwing die waterdicht (te maken) is. Wanneer vaker en/of diepere overstromingen plaatsvinden is het veiliger en leuker om te bouwen op palen of drijvend. Goede informatie over eventuele overstromingen aan bewoners en gebruikers van het gebied draagt eveneens bij aan de overstromingsbestendige inrichting. Voor de drie ontwerpen is tevens gekeken naar de bestuurlijke kant. Alle ontwerpen blijken uitvoerbaar binnen het huidige juridische kader. Om ze te kunnen uitvoeren is wel een open houding van alle partijen nodig om samen afspraken te maken over taken en verantwoordelijkheden. In de regio wordt daar nu hard aan gewerkt. De gemeente Dordrecht is voornemens om op deze wijze zo'n 1000 woningen buitendijks te gaan ontwikkelen.



Kaart 8

### Lopende uitvoeringsprojecten waterveiligheid

Stand van zaken augustus 2009

-  verbetering aan dijk, duin, dam of kunstwerk
-  dijkstuk
-  project Zwakke schakels langs de Kust
-  project Ruimte voor de Rivier
-  project Maaswerken
-  project Steenbekledingen Zeeland

Het is van nationaal belang dat vitale infrastructuur en kwetsbare objecten tijdens een overstromingsramp zoveel en zo lang mogelijk blijven functioneren.

Het kabinet ziet af van grootschalige, nieuw aan te leggen compartimenteringsdijken. Hiertoe geven de beschikbare onderzoeksresultaten geen aanleiding. Duidelijk is wel dat compartimentering op een kleinere schaal (in het regionale systeem), of door mee te koppelen met groot onderhoud of aanleg van nieuwe infrastructuur (weg, spoor), mogelijkheden kan bieden om de overstromingsrisico's verder te beheersen. Het kabinet zet erop in om deze mogelijkheden gebiedsgericht te verkennen.

#### **Rampenbestrijding en crisisbeheersing op orde krijgen en houden (laag 3)**

Het kabinet heeft in het coalitieakkoord als doel opgenomen dat eind 2009 de rampenbestrijding en crisisbeheersing op orde zijn. De veiligheidsregio's dienen hiertoe professioneel georganiseerd te zijn en garant te staan voor een kwalitatief hoogwaardige rampenbestrijding en crisisbeheersing. De Taskforce Management Overstromingen constateert echter dat een overstromingsramp al snel een nationale ramp is waarbij het rijk in staat moet zijn de regie te nemen over de rampenbestrijding en crisisbeheersing. Bovendien is samenhang nodig tussen de rampenbestrijding en maatregelen in de twee andere lagen: preventieve maatregelen en maatregelen in de ruimtelijke ordening.

In haar reactie op het eindrapport van de rmo (3 juni 2009) geeft het kabinet aan dat het de bevindingen van de Taskforce op hoofdlijnen onderschrijft. Het kabinet geeft daarbij prioriteit aan:

- versterking van maatschappelijke aandacht voor crisisbeheersing in het algemeen,
- regievoering en coördinatie,
- totstandkoming van operationele plannen en
- de organisatie van de "waterkolom".

De eerste drie prioriteiten betreffen verbeteringen in de algemene crisisbeheersing door de veiligheidsregio's, de provincies en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. De laatste prioriteit betreft primair verbeteringen in de crisisorganisatie in het waterbeheer door waterschappen en het ministerie van Verkeer en Waterstaat. De uitwerking van deze laatste prioriteit is onderdeel van dit Nationaal Waterplan.

#### **Waterveiligheid vereist gebiedsgericht maatwerk**

De uitvoering van het waterveiligheidsbeleid en de uitwerking daarvan in de drie lagen vereist gebiedsgericht maatwerk. Zo kan evacuatie een effectief onderdeel van de rampenbeheersing in het rivierengebied zijn, omdat een overstroming daar één tot enkele dagen van tevoren te voorspellen is. Een overstroming in het kustgebied stelt - door korte waarschuwingstijden - andere eisen en beperkingen aan de rampenbeheersing. Globaal is onderscheid te maken tussen kust, rivieren, IJsselmeergebied en

de Zuidwestelijke Delta. Unieke gebieden met verschillende opgaven, niet alleen voor wat betreft waterveiligheid. In de uitwerking van het waterveiligheidsbeleid wil het kabinet zoveel mogelijk meekoppelen met natuur- en ruimtelijk-economische ontwikkelingen en komen tot een goede integrale afweging. Het waterveiligheidsbeleid en de inzet op meerlaagsveiligheid wordt de komende planperiode in samenwerking tussen rijk en regio gebiedsgericht ingevuld.

#### **Voortzetting lopende uitvoeringsprogramma's**

De lopende programma's Ruimte voor de Rivier, Maaswerken, Zeeweringen Zeeland, het Hoogwaterbeschermingsprogramma worden onverkort voortgezet en afgerond en staan aangegeven op kaart 8.

#### **Richtlijn Overstromingsrisico's als aanjager voor integraal waterveiligheidsbeleid**

Het kabinet beschouwt de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's als een stimulans. Het overleg in de riviercommissies heeft via de richtlijn een Europees-rechtelijke verankering gekregen. Leidend principe voor het overstromingsrisicobeheer is de risicobenadering, die ook in het nationale beleid (de benadering van meerlaagsveiligheid) wordt gehanteerd. Dit biedt een duurzame structuur voor nader internationaal overleg over de toekomstige wateropgave, mede in het licht van klimaatverandering. Door de inzet op niet-afwentelen en de verbeterde afstemming met de buurlanden kan (de toename van) het overstromings-

risico verminderen. Implementatie van de richtlijn in Nederland vormt een aanjager voor gebiedsgerichte uitwerking voor de stroomgebieden die ons land kent.

#### **Buitendijkse gebieden**

In tegenstelling tot het binnendijkse gebied gelden voor buitendijkse gebieden geen wettelijke normen voor de bescherming tegen water. Het huidige uitgangspunt is dat bewoners en gebruikers zelf verantwoordelijk zijn voor het treffen van gevolgenbeperkende maatregelen en het risico voor de schade door water zelf dragen. Voor de dertien buitendijkse kustplaatsen geldt dat ook. Daar zorgt het rijk echter door middel van zandsuppleties, dat het veiligheidsniveau op peil blijft (zie hoofdstuk 5.1 Kust). Het kabinet is van mening dat de rijksoverheid een faciliterende rol heeft op het gebied van voorlichten, informeren en waarschuwen. De beoordeling van de feitelijke veiligheidssituatie, het communiceren hierover, evenals het afwegen van nut en noodzaak van aanvullende beschermende maatregelen is een taak van de regionale en lokale overheden. In geval van een crisissituatie kan opschaling plaatsvinden met het rijk in een meer bepalende rol.

Op basis van de resultaten van de inventarisatie van knelpunten in het buitendijkse gebied, zal het rijk samen met de bestuurlijke partners voorstellen doen voor oplossingen. Tevens wordt bezien of een wijziging van beleid nodig is. Indien voor dit laatste wordt gekozen, zal deze herijking plaatsvinden in het licht van de nieuwe normen en zal een koppeling

worden gelegd met een te formuleren principe van basisveiligheid.

#### **Noodoverloopgebieden**

De beschikbare onderzoeksresultaten onderbouwen onvoldoende hard de effectiviteit van het instellen van noodoverloopgebieden. Het kabinet besluit daarom niet over te gaan tot inrichting van de Beersche Overlaat als noodoverloopgebied.

## Realisatie

Het nieuwe waterveiligheidsbeleid wordt uitgewerkt op landelijk en regionaal niveau. Het betreft concrete maatregelen in de planperiode van dit Nationale Waterplan, alsmede maatregelen die genomen worden met het oog op de langere termijn en in het licht van de implementatie van de Europese richtlijn overstromingsrisico's. Naast het uitvoeren van concrete maatregelen gaat het rijk actief zijn visie uitdragen en (water)partners aansporen het nieuwe waterveiligheidsbeleid te vertalen in met name provinciale waterplannen, waterbeheerplannen en overstromingsrisicobeheerplannen. Deze moeten aansluiten bij de implementatie van de adaptatiestrategie van het rijk, het Urgentieprogramma voor de Randstad, en andere relevante uitvoeringsprogramma's van het rijk.

#### **Aanpassen van de normen**

Het is technisch ingewikkeld de normen voor waterveiligheid aan te passen. Dit dient zeer zorgvuldig te gebeuren. Inzicht in de uitvoerbaarheid, handhaafbaarheid en consequenties is een voorwaarde voor definitieve aanpassing van het stelsel. In dit proces wordt nauw samengewerkt met de waterschappen en provincies.

Vorbereidingen worden getroffen om in 2011 robuust onderbouwd een nieuw normstelsel te kunnen bepalen. Hierbij worden de basisveiligheid, het risico op grote groepen slachtoffers en de economisch optimale veiligheidsniveau in onderlinge samenhang gewogen.

In 2011 wordt de nieuwe norm voor de overstromingskansen per dijkkringgebied gedefinieerd (principebesluit). In de periode tot 2010 wordt hiervoor een volwaardige kosten-batenanalyse uitgevoerd en wordt er een intensief onderzoekstraject gezet op het slachtofferpotentieel bij overstromingen en de mogelijkheden die er zijn om dit te vertalen in het normenstelsel. Tegelijkertijd worden de gevolgen in beeld gebracht van de door de Deltacommissie voorgestelde verhoging met een factor 10 van de veiligheidsnormen van alle dijkringen in de periode tot 2050. Deltadijken kunnen worden ingezet om aan strengere normen te kunnen voldoen. Ook zal na het definiëren van de nieuwe normering in beeld worden gebracht of dit ruimtelijke consequenties heeft voor versterking van primaire waterkeringen en rivierverruiming en zal de omvang van de beschermingszones indien nodig herijkt worden. Hierbij zullen ook de nieuwe klimaat-scenario's uit 2012 betrokken worden.

Bij het vaststellen van het Hoogwaterbeschermingsprogramma naar aanleiding van de derde toetsing zal waar mogelijk en effectief rekening worden gehouden met de nieuwe normering.

Nadat in 2011 de nieuwe normen in termen van overstromingskansen zijn bepaald, wordt vanaf 2012 tijdens de vierde toetsronde met een representatieve selectie van de dijkringen proefgedraaid met het nieuwe normenstelsel. Dit gebeurt parallel aan de toetsing op de huidige normen in termen van overschrijdingskansen. Hiertoe worden voor 2011 de Hydraulische Randvoorwaarden en het Voorschrift

Toetsen aangepast. Na afronding van de vierde toetscyclus in 2017 wordt in datzelfde jaar een definitief besluit genomen over het nieuwe normstelsel en per AMvB vastgelegd in de Waterwet. Het kabinet bekijkt vervolgens iedere twaalf jaar of de normen nog voldoen om goed aan te blijven sluiten bij voorziene ruimtelijke en economische ontwikkelingen en klimaatverandering. Het streven is dat de maatregelen die moeten worden uitgevoerd om aan de nieuwe normen te voldoen, zijn gerealiseerd voor 2050.

#### **Toetsen van waterkeringen**

Waterbeheerders toetsen nu nog elke vijf jaar of de waterkeringen voldoen aan de dan geldende waterstanden en golfhoogten. Op basis van de toetsing worden waar nodig maatregelen genomen. Het kabinet wil dat waterbeheerders vanaf 2017, na de vierde toetsronde, de staat van de primaire waterkeringen elke zes jaar toekomstgericht toetsen aan waterstanden en golfhoogten die naar verwachting twaalf jaar (twee toetscycli) later zullen gelden.

#### **Deltadijken**

Het kabinet gaat nieuwe concepten voor waterveiligheid verkennen, waaronder dat van de Deltadijk. De invulling van het concept Deltadijk vereist overigens lokaal maatwerk. Brede waterkeringen bieden mogelijkheden voor toepassing in specifieke situaties, vooral in stedelijke gebieden, in combinatie met andere functies.

Het rijk neemt het initiatief een verkennend onderzoek te starten naar de kansen en beperkingen van

deze nieuwe concepten voor waterveiligheid, inclusief ruimtelijke en financiële consequenties. Dit verkennend onderzoek zal in 2010 gereed zijn en zal inzichtelijk moeten maken waar in Nederland het concept Deltadijk kansrijk is en welke andere mogelijkheden er zijn. Bij het verkennend onderzoek wordt gedacht aan een generiek spoor en een aantal specifieke case studies met aandacht voor verschillende typen omgeving (zoals stedelijk, landelijk etc). De inzichten uit de verkenning zullen gecombineerd worden met de te nemen maatregelen na de derde en volgende toetsingsrondes.

#### **Overstromingsrisicozonering**

Het rijk ontwikkelt samen met provincies, gemeenten en waterschappen een methode voor overstromingsrisicozonering voor kwetsbare gebieden. Deze methode biedt een kader om gebiedsspecifieke overstromingsrisico's te koppelen aan de bestemming en ontwikkeling van gebieden en functies. Doel is te komen tot een voor betrokkenen heldere, eenduidige en robuuste weergave van een aantal onderscheidende risicozones waarvoor specifieke doelen en kaders kunnen worden gesteld. Dit instrument geeft invulling aan met name de tweede en derde laag van het veiligheidsbeleid. Op basis van de analyse van overstromingsrisico's zullen voor de meest kwetsbare gebieden aanvullende voorwaarden worden gesteld aan de bouw en bescherming van nieuwe vitale objecten. Het rijk neemt het initiatief om hiervoor een AMvB op te stellen.

Het rijk vraagt de provincies uiterlijk in 2012 in samenwerking met waterbeheerders en gemeenten voorstellen te doen voor risicozonering uitgewerkt op kaarten voor die gebieden die kwetsbaar zijn. Deze kunnen een bijdrage leveren aan de overstromingsrisicobeheersplannen die ten behoeve van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's opgesteld worden.

Er ligt mogelijk een relatie tussen waterveiligheid en infrastructuur (hoofdwegennet en spoornet). Het kabinet neemt het initiatief te onderzoeken of het zinvol is om bij ontwerp en aanleg van weg- en spoorverbindingen in laaggelegen gebieden rekening te gaan houden met overstromingsrisico's. Bezien wordt in hoeverre deze kwetsbaar zijn bij overstromingen en op welke manier deze verbindingen het overstromingsverloop kunnen beïnvloeden.

#### **Rampenbestrijding en crisisbeheersing in de waterkolom**

De bevindingen van de Taskforce Management Overstromingen en de evaluatie van Waterproef tonen aan dat een goede voorbereiding op overstromingen het noodzakelijk maakt om ook binnen de waterkolom de krachten te bundelen. Hiertoe is een Stuurgroep Management Overstromingen als structureel overleg tussen vertegenwoordigers van waterschappen en Rijkswaterstaat ingericht. Deze stuurgroep is verantwoordelijk voor de gecoördineerde uitvoering van maatregelen om de samenwerking binnen en tussen de waterbeheerders te verbeteren, waaronder

een effectieve uitwisseling van kennis en informatie in het bijzonder door:

- Landsdekkende benutting van het systeem FLIWAS;
- Instelling van een Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO);
- Vaststelling van een Landelijk Draaiboek Management Overstromingen.

De Stuurgroep bevordert verder dat waterbeheerders en veiligheidsregio's in samenwerkingsovereenkomsten vastleggen welke rol waterbeheerders vervullen bij rampenbeheersing tijdens een (dreigende) overstromingsramp. Deze samenwerkingsovereenkomsten geven in ieder geval inzicht in de operationele samenwerking, rollen bij crisisbesluitvorming, informatievoorziening en risico- en crisiscommunicatie. Bovendien worden afspraken over oefeningen gemaakt. Hierbij is het gewenst dat de waterbeheerders samen met de veiligheidsregio's minimaal iedere vier jaar een multidisciplinaire oefening organiseren met een overstromingsdreiging of -ramp, in alle veiligheidsregio's waar dat relevant is.

Het kabinet zal deze samenwerking een structureel karakter geven met de implementatie van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's. Deze richtlijn verplicht de lidstaten tot actievere communicatie over overstromingsrisico's en tot het opstellen van geïntegreerde plannen voor het beheer van deze risico's. Deze overstromingsrisicobeheersplannen zullen vanaf 2015 per stroomgebied ook een beeld moeten geven van de inspanningen op het gebied van de rampenbestrijding en crisisbeheersing.

#### **Gebiedsgerichte uitwerkingen van het waterveiligheidsbeleid**

Het rijk gaat een aantal gebiedspilots stimuleren en faciliteren gericht op het verbeteren van de veiligheid in gebiedsgerichte ontwikkelingsprocessen. De uitwerkingen vinden plaats onder regie van regionale overheden (provincies, waterschappen) waarbij het rijk actief zal participeren. In ieder geval zal het rijk betrokken zijn bij:

- Een integrale afweging voor het verbeteren van de waterveiligheid in dijkkring 36 (Land van Heusden/Maaskant);
- Een integrale afweging voor het verbeteren van de waterveiligheid in dijkkring 43 (Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaarden - in relatie tot de voorlopig positieve resultaten inzake compartimentering van deze dijkkring door het Amsterdam-Rijnkanaal).

Verder zal het rijk bijdragen aan een vervolgstudie voor dijkkring 14 (Centraal Holland), gericht op de systeemwerking van de dijkkringen 14, 15 en 44.

Er zullen mogelijk ook andere gebiedspilots worden opgenomen waarin samen met betrokken partijen bezien wordt hoe in een brede, integrale afweging van verschillende kans- en gevolgbeperkende veiligheidsmaatregelen bijgedragen kan worden aan de verbetering van de veiligheid en andere mogelijke (gebiedsspecifieke) doelen. Partijen worden van harte uitgenodigd voorstellen hiertoe in te dienen bij het kabinet.

**Werk in uitvoering**

Het rijk werkt, in samenwerking met andere partijen, onverminderd aan de uitvoering van de lopende programma's Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Het rijk voert een evaluatie uit van het Hoogwaterbeschermingsprogramma in 2009.

**Implementatie van de Europese Richtlijn overstromingsrisico's**

De Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) verplicht Nederland om een aantal zaken anders te regelen dan voorheen. In 2008 is een Nationaal Implementatieplan ROR vastgesteld met daarin een beeld van de reikwijdte en doelstellingen van implementatieopgave en een beschrijving van de processen voor:

- De omzetting van de Richtlijn in Nederlandse wetgeving;
- Voorbereiding voor de inhoudelijke vormgeving van risicokaarten en overstromingsrisicobeheerplannen;
- Procesontwerp voor de daadwerkelijke totstandkoming van risicokaarten en overstromingsrisicobeheerplannen in de eerste plancyclus van de richtlijn (2010-2015).

In aanvulling hierop is in 2009 een Internationale Strategie Implementatie ROR vastgesteld, waarin een voortvarende en consistente aanpak is beschreven voor de Nederlandse delegaties in de internationale stroomgebiedcommissies en de Europese overlegfora.

De omzetting van de richtlijn is voltooid met een aantal aanpassingen in de Waterwet. Inmiddels zijn ook de blauwdrukken voor richtlijnconforme risicokaarten en voor overstromingsrisicobeheerplannen gereed. Het rijk werkt samen met provincies, waterschappen en gemeenten aan het verdere proces voor de nationale realisatie van de richtlijn, inclusief internationale afstemming, binnen de termijnen die de richtlijn verlangt: 2013 voor de kaarten en 2015 voor de plannen. Deze worden dan nog opgesteld afzonderlijk van de stroomgebiedbeheerplannen die in het kader van de Kaderrichtlijn Water gemaakt worden. In de volgende cyclus voorziet het kabinet de integratie van de beide plannen.

**Buitendijks**

Op grond van de resultaten van de inventarisatie van knelpunten in buitendijkse gebieden zullen rijk, provincies, gemeenten en waterschappen in een gezamenlijke taakgroep het beleid voor buitendijks gebied nader uitwerken en implementeren, zowel op landelijke als op regionale schaal. Tevens wordt bezien of een wijziging van beleid nodig is. Dit geldt zowel voor bestaande activiteiten in het buitendijkse gebied als voor nieuwe ontwikkelingen. Een eventuele herijking van beleid zal plaatsvinden binnen het Deltaprogramma en in 2011 worden afgerond.

**Noodoverloopgebieden**

De reservering van de Beersche Overlaat komt te vervallen. Het kabinet zal, onder andere samen met regio's, op zoek gaan naar effectieve (combinaties

van) maatregelen, rekening houdend met de ontwikkelingen en oplossingsrichtingen uit het advies van de Deltacommissie. Het rijk neemt het initiatief een aantal integrale gebiedsverkenningen te starten, onder andere in de dijkkringen 36 en 43, zoals beschreven onder gebiedsgerichte uitwerkingen van het waterveiligheidsbeleid.

## Ruimtelijke aspecten

80

Om waterkeringen in de toekomst te kunnen versterken, is het kabinet van mening dat er ruimte open gehouden moet worden langs de waterkeringen, zoals vastgelegd in de legger van waterschappen. Het is de taak van de waterbeheerder om deze ruimtebehoefte in beeld te brengen. Het is gewenst dat de gemeenten - in het kader van transparantie van de overheid - deze ruimtevraag in goed overleg met de waterbeheerder afwegen en vertalen in bestemmingsplannen. Het rijk wil daarom in de tweede tranche van de AMvB Ruimte een bepaling opnemen voor gemeenten om de beschermingszones van primaire waterkeringen vast te leggen in bestemmingsplannen. De ruimte die gereserveerd wordt, kan mogelijk multifunctioneel worden ingezet, bijvoorbeeld als tijdelijke natuur met recreatieve mogelijkheden of ten behoeve van landbouw en biomassa-productie. Uitgangspunt voor het vastleggen van deze ruimte zijn bovengrenzen van de KNMI 2006 scenario's Warm en Warm+. Na het overgaan op een nieuwe normeringssystematiek (principebesluit in 2011) zal in beeld worden gebracht of dit ruimtelijke consequenties heeft in termen van meer ruimte voor versterking van primaire waterkeringen en zal in nauwe samenwerking met de waterkeringbeheerders en andere betrokkenen bezien worden of de omvang van de beschermingszones herijkt dient te worden.

Het kabinet gaat ervan uit dat in de provinciale waterplannen en in de overstromingsrisicobeheerplannen het nieuwe waterveiligheidsbeleid regionaal wordt vertaald. De door het rijk te ontwikkelen risico-zoneringsmethode levert daarmee belangrijke input voor besluiten over locatiekeuze, ontwerp, inrichting en beheer van gebouwen en gebieden (in bestemmingsplannen en structuurvisies) en is daarmee behulpzaam bij het toepassen van de watertoets voor veiligheid.

Op basis van de analyse van overstromingsrisico's zullen voor de meest kwetsbare gebieden voorwaarden gesteld worden aan de bouw en bescherming van nieuwe vitale functies en kwetsbare objecten. Het rijk neemt het initiatief om hiervoor een AMvB op te stellen. Deze AMvB zal direct doorwerken naar ruimtelijke plannen van gemeenten en provincies. Aan de hand hiervan zal besloten worden of aanvullend op vitale en kwetsbare objecten meer generieke voorwaarden aan de ruimtelijke ontwikkelingen (ontwerp, inrichting en beheer) in binnendijks gebied gesteld moeten worden.



Wat	Wie	Wanneer
Nieuwe normen definiëren in een overstromingskans per dijkkring (principe-besluit)	VenW, provincies, waterschappen	2011
Voorschrift toetsen en hydraulische randvoorwaarden aanpassen	VenW	2010
Uitvoeren kosten-batenanalyse en analyses slachtofferpotentieel ten behoeve van definiëren normen	VenW, waterschappen	2010
In beeld brengen ruimtelijke consequenties van nieuwe normeringssystematiek en herijking beschermingszones	VenW, VROM, provincies, waterschappen, gemeenten	2012 - 2017
Inzichtelijk maken of ruimte voor waterberging en rivierafvoer in rivierenbed volstaat (als onderdeel van vierde toetsing)	VenW, waterschappen	2011-2017
Proeftoetsing representatief aantal dijkkringen aan nieuwe normen	VenW i.s.m. waterschappen en provincies	Parallel aan vierde toetsing (2011-2017)
Definitieve besluitvorming over nieuwe normen	VenW, provincies, waterschappen	2017
Toetsing primaire waterkeringen aan hydraulische randvoorwaarden van 12 jaar vooruit	VenW, provincies, waterschappen	Vanaf 2017
Elke 12 jaar bekijken of normen voldoen	VenW	Vanaf 2017
Verkenning nieuwe concepten voor waterveiligheid inclusief Deltadijken	VenW, VROM, LNV, provincies en waterschappen	2010
Nadere regels om beschermingszones van primaire waterkeringen vast te leggen in bestemmingsplannen	VenW, VROM	2011
Afwegen en vastleggen in bestemmingsplannen van ruimtebehoefte voor beschermingszones	Gemeenten, waterschappen	2013
Ontwikkelen methode overstromingsrisicozonering	VROM, VenW i.s.m. LNV, provincies, waterschappen en gemeenten	2010
Doen van voorstellen voor risicozonering uitgewerkt op kaarten voor die gebieden die kwetsbaar zijn (toepassing risicozoneringmethode)	Provincies i.s.m. waterbeheerders en gemeenten	2012
Opstellen AMvB vitale infrastructuur in kwetsbare gebieden	VenW i.s.m. VROM, LNV, BZK, provincies en gemeenten	2012
Verkenkende studie weginfrastructuur en waterveiligheid	VenW	2010
Stimulering gebiedspilots	VenW, VROM, LNV	2015

Wat	Wie	Wanneer
Informatievoorziening (dreigende) overstroming	BZK, VenW, KNMI en waterschappen	2010
Inventarisatie en beoordeling van knelpunten in buitendijks gebied en doorwerking uitkomsten naar beleid	VenW, VROM, LNV en provincies, gemeenten en waterschappen	2011
Samenwerkingsovereenkomsten waterbeheerders met veiligheidsregio's	VenW, BZK, waterschappen, veiligheidsregio's	2010
Ruimte voor de Rivier, Maaswerken, Zwakke Schakels en Zeeweringen Zeeland	VenW i.s.m. VROM, LNV, provincies, waterschappen en gemeenten	Doorlopend
Hoogwaterbeschermingsprogramma	VenW	Doorlopend
Periodieke toetsing waterkeringen	VenW, waterschappen	Doorlopend
Richtlijnconforme risicokaarten	VenW, BZK, provincies, waterschappen	2013
Overstromingsrisicobeheerplannen	VenW, provincies, waterschappen	2015
Internationale afstemming EU-breed en binnen de stroomgebiedcommissies	VenW i.s.m. VROM en LNV	Doorlopend

## 4.2 Watertekort en zoetwatervoorziening



### Analyse

#### Watertekort

In het algemeen is er in Nederland voldoende (zoet) water beschikbaar. Een groot deel van het zoete water wordt vanuit het buitenland via de Rijn en Maas aangevoerd. Het Rijnwater wordt bij Pannerden en de IJsselkop verdeeld over de Waal, Rijn en IJssel waardoor gebieden in West en Noord Nederland vanuit het IJsselmeer, de Zuidwestelijke Delta en de Nieuwe Waterweg van zoet water kunnen worden voorzien. Limburg en Noord-Brabant worden gedeeltelijk via het kanalenstelsel vanuit de Maas voorzien van water. Delen van hoog Nederland waar geen wateraanvoer vanuit het oppervlaktewater mogelijk is, zijn tijdens droge perioden aangewezen op de gebiedseigen grondwatervoorraad.

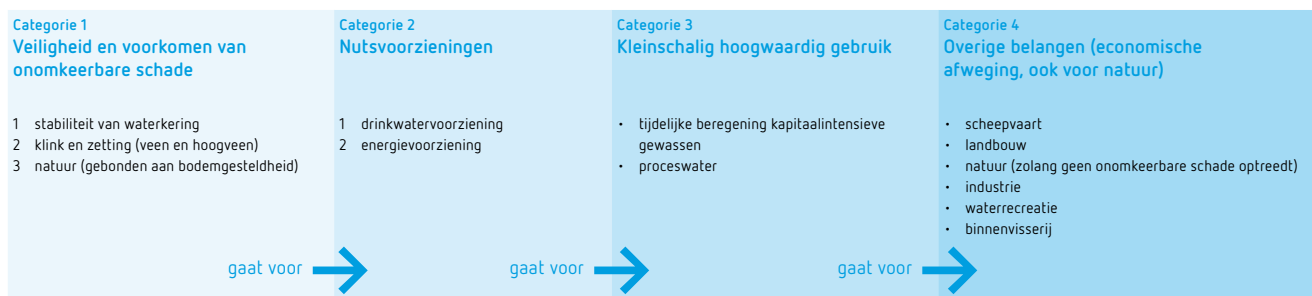
Incidenteel treden in de zomer tijdens langdurig droge perioden watertekorten op, met als gevolg

schade voor sectoren als landbouw, industrie, scheepvaart en voor natuur. De landelijke droogtestudie (2005 en update 2008) heeft aangetoond dat nieuwe grootschalige maatregelen om deze tekorten aan te pakken, zeer waarschijnlijk niet rendabel zijn. Voor uitzonderlijke omstandigheden, zoals de droge zomer van 2003, treedt de Nationale Verdringingsreeks in werking. Deze verdringingsreeks regelt de prioritering voor de verdeling van zoet water op basis van de criteria veiligheid, duurzaamheid en maatschappelijke en economische schade.

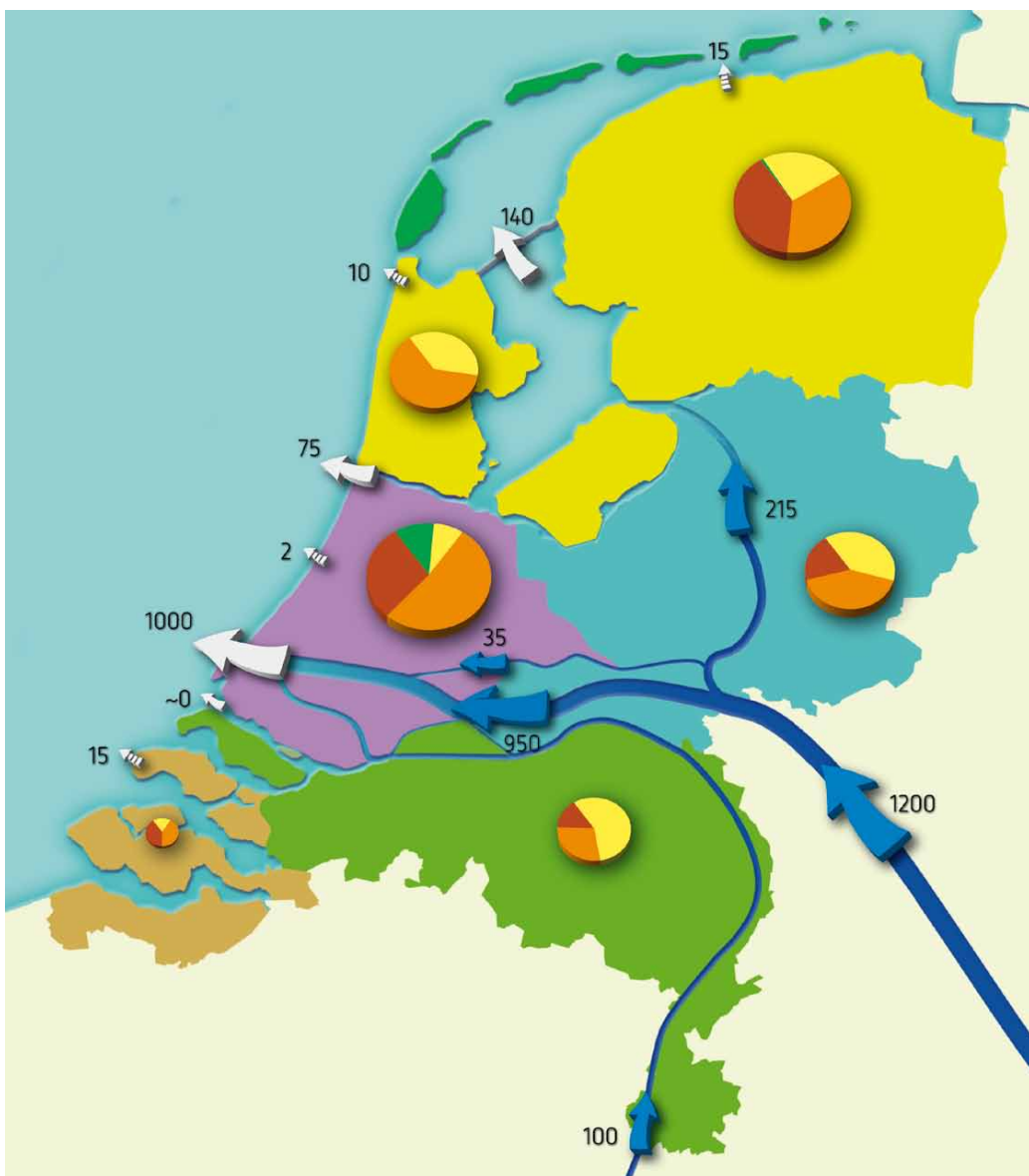
Het bestaande beleid is erop gericht de huidige watertekorten voor 2015 aan te pakken volgens de afspraken uit het NBW-actueel. Naar analogie van wateroverlast is het uitgangspunt daarbij de trits 'vasthouden, bergen en aanvoeren'. Het vasthouden

en bergen van water krijgt vorm door water in natte perioden op te slaan en (grond)water vast te houden en minder snel af te voeren. Dit laatste gebeurt door de sponswerking van hoge gronden te herstellen en watergangen te verondiepen en te verbreden. In aanvulling op vasthouden en bergen van water blijft ook de aanvoer van water nodig om aan de waterbehoefte te voldoen. Waar mogelijk worden de maatregelen gecombineerd met die voor wateroverlast, waterkwaliteit en ecologie. Uiteraard moet worden voorkomen dat het vasthouden van water voor watertekorten elders in het gebied tot wateroverlast leidt. De kansen op verzilting en de toename van verdroging vereisen dat per gebied de afweging wordt gemaakt in hoeverre functies geacommodeerd kunnen worden met bijbehorend peilbeheer. Via het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) wordt gezien welke

#### De Nationale Verdringingsreeks



Binnen de categorieën 1 en 2 is een prioriteitsvolgorde. Binnen de categorieën 3 en 4 vindt onderlinge prioritering plaats gericht op zo min mogelijk economische en maatschappelijke schade.



Kaart 9

**Zoetwatervedeling over het hoofwatersysteem**  
 Bij een Rijnaanvoer van 1200 m³/s

- aanvoer van rivieren (m³/s)
- afvoer via hoofwatersysteem (m³/s)
- afvoer via regionaal watersysteem (m³/s)
- doorspoeling
- overig
- peilbeheer
- beregening

- wateraanvoer vanuit IJsselmeer
- wateraanvoer uit Rijn, IJssel en Waal
- wateraanvoer uit Maas
- wateraanvoer uit Lek, Brielse Meer en Amsterdam-Rijnkanaal
- geen wateraanvoer uit hoofwatersysteem

Waddeneilanden: geen wateraanvoer

functie het beste past bij de aanwezige waterpeilen. Lokale perceelmaatregelen als slootpeilverlaging en kwelreductie kunnen worden ingezet om verzilting tegen te gaan.

Voor natuur geldt dat verdroging een hardnekkig probleem is. Verdroging komt voor in verschillende gebieden in Nederland en kan leiden tot verlies van biodiversiteit. Voldoende zoet water van de juiste kwaliteit op de juiste plek is voor deze gebieden van levensbelang. Met klimaatverandering en incidenteel langdurige perioden van droogte zal verdrogingsbestrijding nodig blijven en gebiedsspecifiek meer aandacht behoeven. Voor verdrogingsbestrijding wordt ook verwezen naar paragraaf 4.5 (Water en gebruik - Natuur).

#### Zoetwatervoorziening

Het huidige waterbeheer in Nederland is erop gericht om voldoende zoet water van goede kwaliteit op de juiste plek te krijgen en houden. In hoog Nederland gebeurt dit door het verdelen van het Rijn- en Maaswater dat ons land binnenstroomt in combinatie met het benutten van het gebiedseigen oppervlaktewater en het aanwezige grondwater. In laag Nederland is het waterbeheer erop gericht om verzilting en zoutindringing via de Nieuwe Waterweg zo veel mogelijk te voorkomen. Hierdoor blijven onder normale omstandigheden belangrijke innamepunten voor zoet water langs het Haringvliet, Hollandsch Diep, Spui (Bernisse) en de Hollandsche IJssel zoet. Het water dat wordt ingelaten, wordt gebruikt voor peilhandhaving, natuur en economisch gebruik (landbouw, drinkwater, industrie en energie). Deze strategie

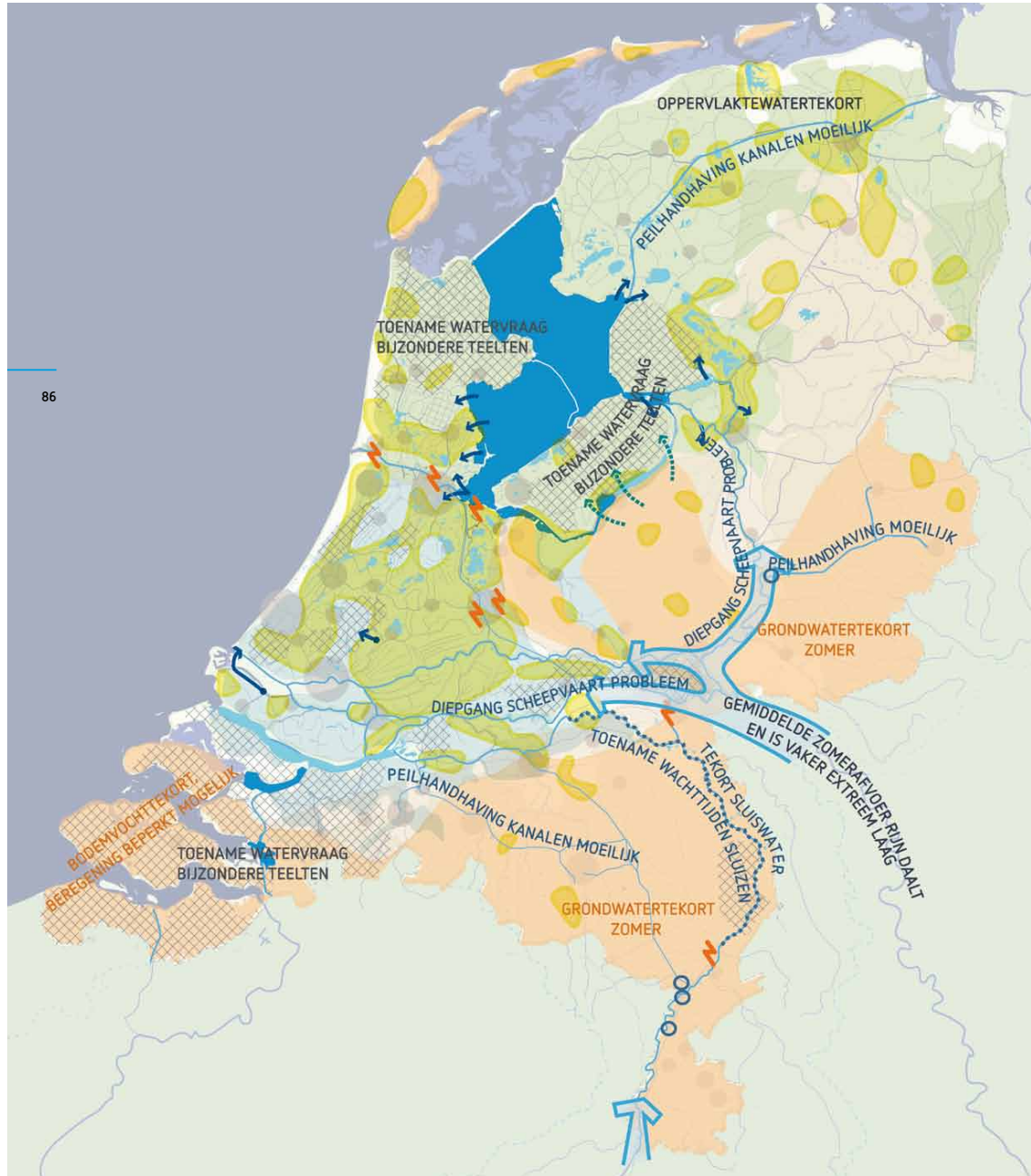
brengt met zich mee dat ook bij lage afvoeren een groot deel van het rivierwater naar de Noordzee wordt gevoerd. Kaart 9 geeft de zoetwaterverdeling over het hoofdwatersysteem weer bij lage afvoeren.

West- en Noord-Nederland hebben op verschillende plekken te maken met verzilting. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in actieve en passieve verzilting. Actieve verzilting is het gevolg van ingrepen in het watersysteem, bijvoorbeeld het herstel van de zoet-zoutgradiënt in de Zuidwestelijke Delta. Passieve verzilting is het gevolg van indringend zeewater (externe verzilting) of zout kwelwater dat aan de oppervlakte komt (interne verzilting), waardoor het oppervlaktewater met name in laaggelegen gebieden zoals diepe droogmakerijen verzilt. Verzilting wordt tegengegaan door sloten te spoelen met zoet water dat vanuit het hoofdwatersysteem wordt aangevoerd. Door de lagere rivierafvoeren in de zomer zal in de toekomst minder zoet water beschikbaar zijn voor het zoet spoelen van de sloten. Dit laat zich het sterkst voelen in de Randstad, waar op termijn zonder aanvullende maatregelen de inlaat bij Gouda vanuit de Hollandse IJssel onder druk komt te staan en wellicht verplaatst dient te worden.

Verzilting heeft met name gevolgen voor het ruimtegebruik, voor de landbouw, natuur en daarmee ook voor het landschap. Voor de landbouw zullen veranderingen in de beschikbaarheid van zoet water en/of toename van verzilting onder andere consequenties hebben voor de gevoelige teelten, zoals bijvoorbeeld de bomen- en de bollenteelt.

Door de verwachte klimaatverandering neemt zowel de watervraag als het neerslagtekort in de zomer toe. Dit heeft niet alleen gevolgen voor het waterpeil in rivieren en sloten en daarmee voor peilhandhaving en functies als landbouw, scheepvaart, natuur en landschap, maar ook voor de kwaliteit van het water (hogere watertemperatuur, toenemende kans op blauwalgen). De kaarten 'Het wordt warmer en droger' en 'Het wordt zouter' geven goed aan welke uitdagingen ons te wachten staan.

Belangrijke consequentie voor het waterbeheer is dat de beschikbaarheid van zoet water naar verwachting afneemt. De mate waarin verschilt per regio. Naast een toenemende kans op watertekorten, zal ook de verzilting in laag Nederland toenemen. Het gaat om interne verzilting, als het grondwater en/of oppervlaktewater verzilt door zout uit de ondergrond. Dit gebeurt onder invloed van de steeds zoutere kwel in combinatie met verminderde doorspoeling. Interne verzilting speelt zich met name af in het laaggelegen kustgebied. Daarnaast gaat het om externe verzilting. Door de stijging van de zeespiegel in combinatie met een lagere rivierafvoer in de zomer is er sprake van een binnendringende zouttong. Uit de studie Klimaatbestendigheid Nederland Waterland (2008) blijkt dat het zoet houden van de Nieuwe Waterweg hierdoor steeds moeilijker wordt. Hierdoor zullen de inlaatpunten voor West-Nederland in de zomer vaker en langduriger onbruikbaar zijn. De zoetwaterproblematiek raakt uiteindelijk heel Nederland. Klimaatverandering vraagt met andere woorden om een heroverweging van de huidige strategie voor (zoet)watervoorziening en verziltingbestrijding.



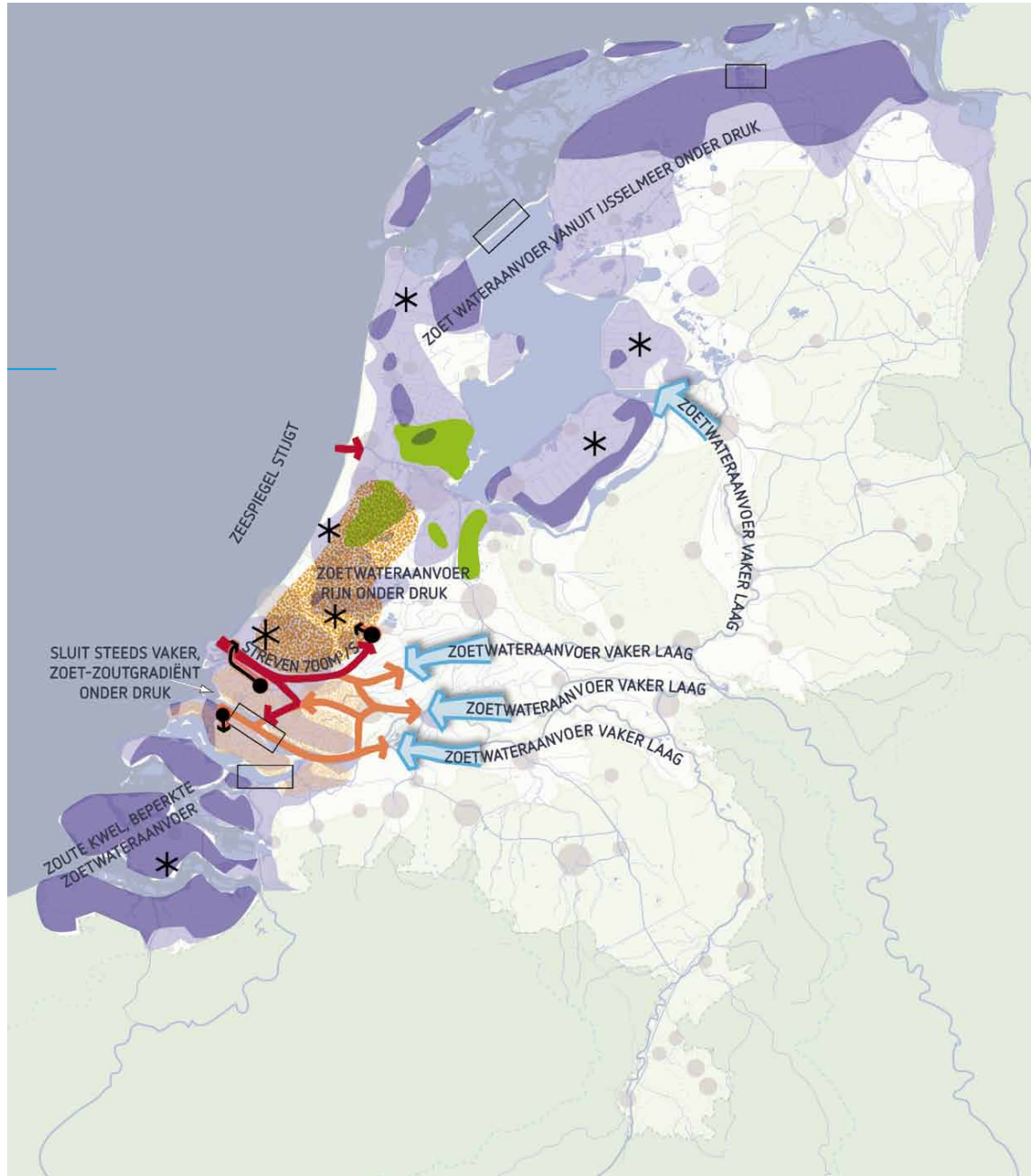
Kaart 10

## Het wordt warmer en droger

- wateraanvoergebied rivieren
- wateraanvoergebied IJsselmeergebied
- beregning uit grondwater onder druk (geen/bepaalde aanvoer mogelijk)
- beregning uit grondwater en oppervlakte-water (geen/bepaalde aanvoer mogelijk)
- lokaal bijzondere/intensieve teelten, kritische watervragers
- natuurwaarden nemen af in een normaal jaar in W+ scenario
- \* veenkades aanwezig
- kwaliteit zoet water (grote meren) onder druk
- electriciteitscentrale met koelwatervoorziening mogelijk onder druk
- inlaatpunt water onder druk
- gebied met aanvoer zoet kwelwater, inlaat vanuit IJsselmeer mogelijk maar vindt in praktijk weinig plaats
- tekort sluiswater, toename wachttijden sluisen
- peilbeheer en scheepvaart afhankelijk van pompcapaciteit

Kaart 11

## Het wordt zouter



### gebieden met interne verzilting door zoute kwel

- gebied met grondwater en/of oppervlaktewater > 200 mg/l
- gebied met oppervlaktewater > 600 mg/l

### gebieden met externe verzilting door zeewater

- zoutindringing 2008-2050 (+ 35 cm, W+); innamepunten langdurig onbruikbaar
- zoutopdringing 2050-2100; innamepunten langdurig onbruikbaar
- zoetwateraanvoer onder druk (2008-2050)
- zoetwateraanvoer onder druk (2050-2100)
- belangrijk zoetwaterinnamepunt onder druk

### kwetsbare functies

- verziltingsgevoelige teelt (glastuinbouw, bollenteelt, boomteelt, fruitteelt in verziltingsgebied)
- zoutgehalte toenemend probleem voor natuur en stedelijk groen

### ontwikkeling natuur/waterkwaliteit

- zoet-zout overgang/verzilting in onderzoek





## Streefbeeld

---

De afnemende beschikbaarheid van en toenemende vraag naar zoet water van een goede kwaliteit is opgevangen door de watervoorziening langs twee sporen te vernieuwen. In de eerste plaats zijn gebruikers en functies van zoet water minder afhankelijk van de aanvoer van water van elders (meer zelfvoorzienend). Grootgebruikers van water gaan zuiniger met zoet water om en passen zich zo nodig aan veranderende omstandigheden en hogere zoutgehalten aan. Het beschikbare zoete water wordt zo efficiënt mogelijk gebruikt en waar mogelijk hergebruikt. Slimme inrichting en functiecombinaties met natuur worden ingezet om water vast te houden. Het risico op verdroogde natuurgebieden is sterk afgenomen, omdat natuurlijke watersystemen zijn hersteld en zorgen voor robuuste natuur. In de tweede plaats is zowel het landelijke als regionale watersysteem gericht op een optimale verdeling van het beschikbare water. Er zijn voldoende waterverbindingen, zodat het watersysteem als geheel flexibel is en goed kan inspelen op droogte en zoetwatertekorten.

Er wordt minder zoet water besteed aan het tegengaan van verzilting. Via de Nieuwe Waterweg stroomt minder zoet rivierwater naar de zee. Daardoor zal het zoutere water verder landinwaarts optrekken. Sommige inlaatpunten voor de zoetwatervoorziening worden verplaatst of buiten gebruik gesteld. Het IJsselmeer speelt een belangrijkere rol als strategische zoetwatervoorraad, ook voor West-Nederland. Alternatieven voor de zoetwatervoorziening voor landbouw, drinkwater en industrie in de Zuidwestelijke Delta hebben de weg vrijgemaakt voor herstel van getijdendynamiek in combinatie met voldoende capaciteit voor berging en afvoer van rivierwater. Op regionaal niveau worden watervoorziening, wateroverlast en waterkwaliteit in samenhang beschouwd. Daarbij vindt een duurzame afweging plaats voor de functies in het gebied. Waterkwaliteitsproblemen in droge perioden worden zoveel mogelijk beperkt. Economische gebruikers betalen een reële prijs voor de levering van zoet water.

## Beleidskeuze

### Handhaven bestaande afspraken

De bestaande zoetwatervoorziening blijft ook uitgangspunt voor de komende planperiode van het Nationaal Waterplan. De waterbeheerders blijven zorgen voor de zoetwatervoorziening en daarmee voor het zoveel mogelijk bedienen van gebruiksfuncties. Er kunnen echter geen garanties worden gegeven dat er overal en altijd voldoende zoet water beschikbaar is. In het deelprogramma zoetwatervoorziening van het Deltaprogramma wordt de komende jaren gewerkt aan een visie op toekomstig zoetwatergebruik in relatie tot de beschikbare zoetwatervoorraad, en oplossingsrichtingen voor te verwachten problemen daarbij.

De afspraken binnen het NBW-actueel over de bestrijding van droogte en verdroging worden uitgevoerd. Het uitgangspunt blijft een 'robuust watersysteem' in 2015.

### Nieuw beleid zoetwatervoorziening

In deze planperiode neemt het rijk een besluit over de zoetwatervoorziening en verziltingbestrijding in Nederland voor de lange termijn inclusief infrastructurele maatregelen die hiervoor eventueel nodig zijn. De oplossingsrichtingen worden de komende planperiode samen met de regio's uitgewerkt. De hoofdsporen van deze nieuwe strategie zijn een grotere regionale zelfvoorzienendheid en een optimalisatie van de zoetwaterverdeling in het hoofdwatersysteem en de regionale systemen. Het betreft zowel grondwater als oppervlaktewater.

In de komende planperiode werkt het rijk samen met

de regio's en gebruikers oplossingsrichtingen uit. Hierbij worden de oplossingen in de verschillende deelgebieden in samenhang beschouwd en worden de (ruimtelijke) consequenties voor de regionale systemen en de functies (drinkwater, landbouw, natuur, scheepvaart) inzichtelijk gemaakt. Ook zal nadrukkelijk worden gekeken naar de relatie met de oplossingsrichtingen voor waterveiligheid en de waterverdeling. Voor natuur zal een verkenning worden uitgevoerd naar het effect van klimaatverandering op verdroogde natuur.

Het kabinet is van mening dat binnen de huidige beleidskaders al stappen kunnen worden gezet naar klimaatbestendigheid door geen-spijtmategelen te treffen, zoals hergebruik van water, aanpassing van teelten en gewassen, verplaatsen van inlaatpunten voor zoet water en wateropslag op bedrijfsniveau. Hiervan zijn ook al goede voorbeelden gerealiseerd.

Het kabinet vindt het verder van belang dat ruimtelijk inzichtelijk gemaakt wordt waar kansen en knelpunten zijn voor de diverse functies die gebruikmaken van zoet water, bijvoorbeeld middels zogenaamde functiefaciliteringskaarten (zie ook paragraaf 3.2).

Met het optimaliseren van de waterverdeling vanuit het hoofdwatersysteem zal de zoetwatervoorziening op nationaal niveau ook na 2015 op orde zijn en blijven. In de komende planperiode zal het rijk samen met de regio onderzoek doen naar peilstijging van het IJsselmeer en andere mogelijke oplossingen voor de toenemende zoetwatervraag. Hierbij wordt ook

onderzocht welke functie het IJsselmeer kan vervullen in de zoetwatervoorziening van West-Nederland en welke kosteneffectieve infrastructurele maatregelen daarvoor nodig zijn.

In paragraaf 5.3 IJsselmeergebied is dit nader uitgewerkt. Ook zal worden bekeken in hoeverre bestaande zoetwaterbekkens in de Zuidwestelijke Delta behouden kunnen worden en hoe de zoetwatervoorziening kan worden gecompenseerd als deze als gevolg van het herstel van de zoet-zoutgradiënt verdwijnen (zie paragraaf 5.4 Zuidwestelijke Delta). In dit spoor van de nieuwe strategie zal ook gekeken worden naar de zoetwatervoorziening in de Randstad en Noord-Nederland en naar de relatie met waterveiligheidsmaatregelen in de Rijnmondregio en de afvoerdeling van de rivieren tijdens laag water. In diezelfde nieuwe strategie wordt ook met de regionale partijen onderzocht hoe de watervoorziening in hoog Nederland op duurzame wijze vorm gegeven kan worden via een combinatie van zuinig omgaan met water, regionaal vasthouden van water en optimaliseren van wateraanvoer.

## Realisatie

### Handhaven bestaande afspraken

Tot aan 2015 blijven de bestaande afspraken over beleid en beheer gehandhaafd. Het beleid is erop gericht om - onder normale omstandigheden - zoveel mogelijk aan de behoeften van gebruikers te voldoen. Vooral nog zijn tot 2015 onder normale omstandigheden met het huidige beleid geen grote problemen te verwachten. In periodes van watertekort wordt water verdeeld op basis van de verdringingsreeks en de te beperken schade. De Nationale Verdringingsreeks blijft gelden en is verder geconcretiseerd en (regionaal) verfijnd. Als waterstanden beneden een kritisch niveau dalen, kunnen waterschappen onttrekkingen van grond- en oppervlaktewater tijdelijk aan banden leggen via een beregeningsverbod.

### Nieuw beleid zoetwatervoorziening

Klimaatverandering vraagt om een heroverweging van de huidige strategie voor watertekort en zoetwatervoorziening in Nederland. Het vraagstuk is complex door de combinatie van technische en maatschappelijke vraagstukken die opgepakt moeten worden, de samenhang tussen gebieden (zoals het IJsselmeergebied en de Zuidwestelijke Delta), de relatie met de regionale opgaven en gebruiksfuncties en de consequenties voor de rivierafvoerdeling en waterveiligheid. De planperiode van het Nationaal Waterplan wordt gebruikt om als onderdeel van het Deltaprogramma een landelijke verkenning zoetwatervoorziening uit te voeren, waarin oplossingsrichtingen worden uitgewerkt. Het rijk voert deze verkenning samen met de regio uit. De dialoog met regionale

overheden en belanghebbenden is een belangrijk onderdeel van het besluitvormingsproces, met name voor de specifieke invulling op gebieds- en gebruiksniveau. De verkenning naar het effect van klimaatverandering op verdroogde natuur zal worden betrokken bij de landelijke verkenning zoetwatervoorziening.

Het rijk vraagt provincies en waterschappen uiterlijk in 2011 als onderdeel van de landelijke verkenning zoetwatervoorziening inzichtelijk te maken waar de zoetwatervoorziening voor gebruiksfuncties in stand kan worden gehouden en waar functies op termijn kunnen of moeten worden aangepast. Provincies kunnen daarbij gebruik maken van functiefaciliteringskaarten als hulpmiddel in de discussie waar welke gebruiksfuncties nog gefaciliteerd kunnen worden. Uiterlijk in 2015 wordt een besluit genomen over het nieuwe beleid voor de zoetwatervoorziening en verziltingsbestrijding na 2015. De onderstaande aspecten worden meegenomen.

#### *Vergroten regionale zelfvoorzienendheid*

Het in stand houden van de huidige zoetwaterbehoefte in een steeds verder verziltende en droge omgeving is op termijn onhoudbaar. Meer regionale zelfvoorzienendheid wordt nagestreefd door in natte periodes waar mogelijk water te conserveren en te bergen via bijvoorbeeld flexibel peilbeheer en herstel van de sponswerking, door als gebruikers zuinig om te gaan met water, door kringloopsluiting en hergebruik (bijvoorbeeld van effluents van rioolwaterzuiverings-

installaties, zie kader voor een voorbeeld). Ook de geleidelijke overgang naar teelten die minder gevoelig zijn voor droogte en hoge zoutgehalten, verplaatsing van zoutgevoelige teelten en aanpassing van het landgebruik zijn onderdeel van dit traject.

De alternatieve strategieën voor een duurzame en klimaatbestendige zoetwatervoorziening van Nederland omvatten zowel maatschappelijke als technisch-hydrologische oplossingsrichtingen. Van de gebruikers wordt verwacht dat zij zich zullen aanpassen. Zuiniger en slimmer gebruik van beschikbaar zoet water door de landbouw, industrie, waterbedrijven en binnenvaart vormen een essentieel onderdeel van de nieuwe strategie. Centraal bij dit spoor van de strategie staat het onafhankelijker maken van de regionale watersystemen van het hoofdwatersysteem. Seizoensberging van zoet water vraagt veel ruimte (meer dan berging voor wateroverlast), maar kan desondanks op termijn een belangrijke rol spelen voor het watergebruik in droge periodes, bijvoorbeeld wanneer diepe droogmakerijen voor waterberging worden benut. Daarnaast zijn er ook mogelijkheden om water vast te houden door het herstel van de sponswerking en peilgestuurde drainage. Het ruimtegebruik kan beter afgestemd worden op het waterpeil en het zoutgehalte in het water. Veel gewassen groeien goed bij een zoutgehalte van 300-500 mg/l en ook natuur kan zich daaraan aanpassen. Betere afstemming op het waterpeil en hogere zoutgehalten kunnen leiden tot functieaanpassingen en -wijzigingen en dus tot een



## DOW Terneuzen Afvalwater opnieuw gebruiken voor industrie

De zoetwatervoorziening van Zeeuws-Vlaanderen is voor een groot deel afhankelijk van de aanvoer van externe bronnen. Dow in Terneuzen voorziet in ongeveer de helft van zijn waterbehoefte door hergebruikt water: industriewater, regenwater. Sinds begin 2007 gebruikt Dow ook gezuiverd afvalwater van de inwoners van Terneuzen. Het is de eerste keer dat gemeentelijk afvalwater op deze schaal opnieuw wordt gebruikt in de industrie. Vroeger werd het Terneuzense afvalwater na zuivering in de Westerschelde geloosd. Tegelijk nam Dow zeewater in dat werd ontzilt. Voor dat proces waren veel chemicaliën nodig en het kostte veel energie. Als gevolg van het internationaal bekroonde project wordt zoet water nu driemaal gebruikt. De regio is daardoor minder afhankelijk van externe zoetwaterbronnen. Het project is een gezamenlijk initiatief van waterschap Zeeuws-Vlaanderen, waterbedrijf Evides en Dow in Terneuzen. De wil tot samenwerking was de sleutel tot succes.

gedifferentieerde landbouw. De mate waarin een regio zelfvoorzienend kan zijn, kan per gebied sterk verschillen en hangt mede af van het aanwezige landgebruik. Een goed voorbeeld waar zelfvoorzienendheid wordt toegepast, is de glastuinbouw waar regenwater wordt opgevangen in bassins om teelten van water te voorzien. De mogelijkheden voor regionale zelfvoorzienendheid zullen verder in de landelijke verkenning zoetwatervoorziening worden onderzocht.

### *Optimaliseren zoetwaterverdeling*

Doordat de Nieuwe Waterweg een open verbinding naar zee is en zeewater landinwaarts kan stromen, is de verziltingsbestrijding afhankelijk van de zoetwaterafvoer via de Nieuwe Waterweg. Het zoete water is daarmee niet beschikbaar voor de verschillende gebruiksfuncties. In de landelijke verkenning zal worden onderzocht welke technische maatregelen mogelijk zijn om de indringing van zout water via de Nieuwe Waterweg te verminderen, waardoor meer zoet water beschikbaar komt voor de Randstad, West-Brabant en de Zuid-Hollandse eilanden. Een andere mogelijkheid is om de verzilting via de Nieuwe Waterweg te accepteren en de zoetwateraanvoer via de Oude Rijn, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Brabantse kanalen te realiseren.

Ook wordt gekeken naar de toekomstige functie van het IJsselmeer als strategisch zoetwaterbekken voor een groot deel van Nederland. Het in paragraaf 5.3 aangekondigde onderzoek voor het peilbesluit 2013 zal hierbij worden betrokken. Ook wordt een relatie

## Ruimtelijke aspecten

gelegd met andere zoetwatervoorraden zoals die in de Biesbosch. In hoog Nederland zal worden gekeken hoe de zoetwatervoorziening kan worden geoptimaliseerd en hoe daarvoor de natte infrastructuur kan worden gebruikt.

Bij de uitwerking van maatregelen wordt speciaal aandacht gegeven aan de ruimtelijk invulling en mogelijkheden voor gebiedsontwikkeling, bekostiging van zoetwatervoorziening door de gebruiker en kennis en innovatie. Het rijk zet ook in op internationale afstemming, omdat de hoeveelheid water die Nederland binnenkomt sterk afhankelijk is van het gebruik van water door de buurlanden. Dit gebeurt in het kader van de Mededeling van de Europese Commissie over Waterschaarste en Droogte. Deze mededeling is het antwoord op het verzoek van de lidstaten om actie te ondernemen tegen waterschaarste en droogte. In de mededeling worden maatregelen genoemd om waterschaarste en droogte aan te pakken, zoals waterbesparing, ruimtelijke maatregelen en prijsbeleid.

### *Reële prijsbepaling zoetwatervoorziening*

De Deltacommissie heeft geadviseerd een onderzoek te starten naar reële prijsbepaling van het water. Het kabinet herkent zich in deze visie en heeft het onderzoek hiernaar gestart in 2009. De uitkomsten worden betrokken bij het beleid voor de zoetwatervoorziening en verziltingsbestrijding voor heel Nederland.

In deze planperiode wordt de bestaande zoetwatervoorziening niet gewijzigd. Wel is een peilbesluit in het IJsselmeer voorzien in 2013. Dit heeft geen ruimtelijke consequenties. Er zijn dus geen extra maatregelen voorzien die een ruimtelijke doorwerking hebben.

Bij de besluitvorming voor nieuw beleid voor de zoetwatervoorziening worden alle ruimtelijke consequenties in beeld gebracht.

Wat	Wie	Wanneer
Handhaven huidige zoetwatervoorziening en uitvoeren maatregelen watertekorten van NBW-actueel	VenW, LNV, VROM en regio (waterschappen, provincies, belangenorganisaties)	Doorlopend
Landelijke verkenning zoetwatervoorziening en nemen van besluit over lange termijn zoetwatervoorziening	VenW, LNV, VROM i.s.m. provincies, waterschappen, gemeenten en maatschappelijke organisaties	2015
Verkenning effect klimaatverandering op verdroogde en verdrogingsgevoelige natuur en resultaten betrekken bij landelijke verkenning zoetwatervoorziening	LNV i.s.m. VenW	2015
Inzichtelijk maken zoetwatervoorziening gebruiksfuncties	Provincies i.s.m. waterschappen en gemeenten	2011
Onderzoek reële prijsbepaling in Nederland	VenW, VROM, LNV, EZ	2015
Geen-spijtnaatregelen watergebruikers om aan te passen aan veranderende omstandigheden (aanpassing teelt en gewassen, wateropslag op bedrijfsniveau)	Provincies, waterschappen, gemeenten, watergebruikers	2015

## 4.3 Wateroverlast



### Analyse

In Nederland kan incidenteel in zowel stedelijk als landelijk gebied bij hevige regenbuien wateroverlast optreden. Door extremere neerslagintensiteiten en hogere neerslaghoeveelheden als gevolg van klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast toe. In stedelijk gebied is het areaal verhard oppervlak in de twintigste eeuw enorm toegenomen. Intensieve neerslag kan niet snel genoeg worden geborgen of afgevoerd door de hoge verhardingsgraad, waardoor straten onder water komen te staan. Meer neerslag in de winter leidt tot stijgende grondwaterstanden in hooggelegen infiltratiegebieden zoals de Veluwe of de duinen met verhoogde kans op grondwateroverlast tot gevolg. In het landelijk gebied kunnen snelle peilstijgingen in oppervlaktewater tot gevolg hebben dat de laagste delen van het aangrenzende maaiveld onder water lopen. Dit kan leiden tot economische schade voor de landbouw, zo bleek bijvoorbeeld in 1998. Daarnaast zijn watersystemen in delen van ons land kwetsbaar voor wateroverlast door de voortgaande bodemdaling. In Nederland als geheel neemt als gevolg van de zeespiegelstijging de waterafvoercapaciteit af. In een aantal gevallen zal daar waar water nu nog onder vrij verval geloosd wordt op het buitenwater straks een gemaal geplaatst moeten worden. Verder is de sponswerking van het watersysteem sterk verminderd, waardoor langdurige en grote hoeveelheden regenwater minder goed kunnen worden opgevangen. De wateropgave is met name in bestaand bebouwd gebied moeilijk oplosbaar, want door de hoge druk op de beschikbare ruimte zijn maatregelen lastig te realiseren. De kaart 'Het wordt

natter' geeft de ruimtelijke opgave weer voor heel Nederland.

Langdurige en overvloedige regenval in 1998 gaf aanleiding tot het instellen van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw (WB21). In 2000 heeft deze Commissie advies uitgebracht met uitgangspunten zoals anticiperen in plaats van reageren, meer ruimte voor water naast technische maatregelen, niet afwentelen, meervoudig ruimtegebruik en de drie-trapsstrategie vasthouden-bergen-afvoeren. Deze uitgangspunten zijn in de kabinetsnota Anders Omgaan met Water (2000) overgenomen.

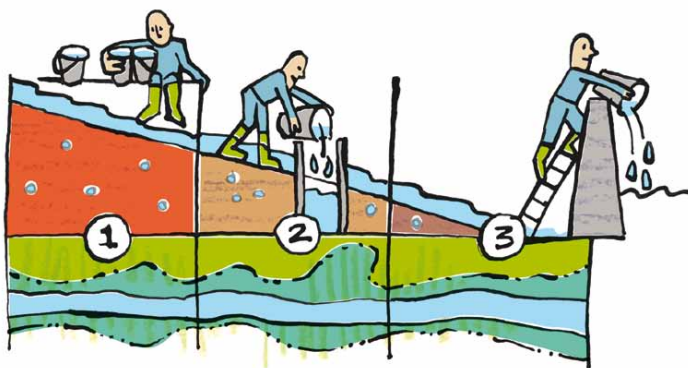
Naar aanleiding van het advies van de Commissie en Anders Omgaan met Water is in 2003 het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) getekend door het kabinet, de gezamenlijke provincies, de Unie van Waterschappen, het Interprovinciaal Overleg, en de

Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Het NBW heeft tot doel dat in 2015 het watersysteem op orde is en daarna op orde blijft, anticiperend op verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. De uitvoering van het NBW is in 2006 geëvalueerd. De waterschappen hebben aangegeven dat er in circa 2% van Nederland wateroverlast kan optreden, dat wil zeggen dat ongeveer 70.000 ha land vaker dan de norm onder water loopt.

Nieuwe ontwikkelingen zijn voor de betrokken partijen aanleiding geweest om de gemaakte afspraken in juni 2008 opnieuw te bevestigen en te concretiseren in het NBW-actueel. Er zijn afspraken gemaakt van welke KNMI-scenario's bij de realisatie van de wateropgave uit te gaan. Voor de aanpak van de wateroverlast worden in dit waterplan de normen uit het NBW-actueel als referentienormen opgenomen

#### Referentienormen voor wateroverlast

Normklasse gerelateerd aan grondgebruiktype	Maaiveldcriterium (% van het maaiveld)	Referentienorm (1/jr)
Grasland	5 %	1/10
Akkerbouw	1 %	1/25
Hoogwaardige land- en tuinbouw	1 %	1/50
Glastuinbouw	1 %	1/50
Bebouwd gebied	0 %	1/100



## Trits vasthouden - bergen - afvoeren

In het advies van de Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw is een afwegingsprincipe opgenomen. Dit afwegingsprincipe is overgenomen in het Nationaal Bestuursakkoord Water en bestaat uit:

- 1 Vasthouden Overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms vasthouden in bodem en oppervlaktewater.
- 2 Bergen Zonodig water tijdelijk bergen in retentiegebieden langs de waterlopen. Daarvoor moet ruimte worden gecreëerd.
- 3 Afvoeren Pas als 1 en 2 te weinig opleveren, water afvoeren naar elders. Of, als dat niet kan, het water bij zeer extreme omstandigheden gecontroleerd opvangen in daarvoor aangewezen gebieden.

De primaire keuze om water vast te houden is niet alleen van belang bij veel neerslag en daarmee bij de aanpak van overlast. Het kan ook helpen om watertekorten te beperken. Het afwegingskader dient echter niet als een dogma te worden opgevat. Het is een hulpmiddel bij het op orde brengen en houden van het watersysteem. Dit betekent dat de drietrapsstrategie een voorkeursvolgorde weergeeft voor uit te voeren maatregelen waar gemotiveerd van kan worden afgeweken. Belangrijk daarbij is dat niet alleen wateroverlast in beschouwing wordt genomen, maar ook watertekort. Optimaliseren op een (te) klein schaalniveau kan leiden tot suboptimale oplossingen tegen hogere kosten dan nodig is. Uiteraard mag optimaliseren niet leiden tot afwenteling.

voor verschillende typen grondgebruik (zie tabel op vorige pagina). De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt. Daarbij zijn voor verschillende bestemmingen van de grond uiteenlopende normen gehanteerd. De genoemde normen zijn niet van toepassing op beken, omdat in beekdalen in landelijk gebied in hoog Nederland overstromingen van nature voorkomen.

Doel van deze normen is duidelijkheid verschaffen over de invulling van de verantwoordelijkheid van de overheid in de uitoefening van haar publieke taak. De normering bakent de zorgplicht af die de waterbeheerder heeft op het vlak van het voorkomen, dan wel beperken van ontoelaatbare wateroverlast door inundatie vanuit oppervlaktewater. Daarnaast zijn met de Wet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken de verantwoordelijkheden van de gemeente voor hemelwater en grondwater in bebouwd gebied geformuleerd. De gemeenten kunnen daarbij ook nieuwe instrumenten inzetten. De burger kan bijdragen aan de aanpak door tijdelijke en incidentele wateroverlast te accepteren en door op particulier terrein water vast te houden.

In 2008 is een onafhankelijke beleidsdoorlichting van het VenW begrotingsartikel 31.03 'Waterkwantiteit' uitgevoerd. Het doel daarvan is het gevoerde beleid te verantwoorden en ervan te leren voor de beleidscyclus. De beleidsdoorlichting is positief over het ingezette proces en de bijbehorende instrumenten voor de



aanpak van wateroverlast. Er wordt echter ook geconstateerd dat er onvoldoende beleidsinformatie beschikbaar is over de stand van zaken van de uitvoering om een goed beeld te geven van de effectiviteit van het ingezette beleid. Het beeld bij de NBW-partners is dat de afspraak uit het NBW-actueel over de aanpak van wateroverlast (vrijwel) zal worden gehaald. Dit betekent dat het regionale watersysteem in 2015 zo is ingericht dat onacceptabele wateroverlast wordt voorkomen en aan de afgesproken normen wordt voldaan. Vanuit de praktijk wordt wel gewezen op een potentiële vertraging door problemen met (vrijwillige) grondverwerving.



## Nieuwbouwwijk Leidsche Rijn Robuuster watersysteem combineren met stedelijke uitbreiding

Bij de inrichting van het nieuwe stedelijke gebied Leidsche Rijn bij Utrecht is vanaf het begin aansluiting gezocht bij bestaande hoogteverschillen in het gebied en de samenhang tussen grond- en oppervlaktewater. Door bij de planning reeds voor een goede afstemming tussen hoogteligging, functies en watersysteem te zorgen is een klimaatrobuuster watersysteem ontstaan.





In perioden met veel neerslag wordt zoveel mogelijk water in het gebied vast gehouden. Dit water wordt nuttig gebruikt in perioden van watertekorten. Hierdoor wordt het gebied in mindere mate afhankelijk van water aan- en afvoer en meer zelfvoorzienend. Door de verstedelijking neemt de hoeveelheid verhard oppervlak sterk toe en hierdoor moest in het plangebied voldoende piekberging gerealiseerd worden. Dit is gebeurd door natuurlijke peilfluctuaties toe te staan waarbij afhankelijk van het grondgebruik aan de peilvariatie een maximum en een minimum is gesteld. Er is gezocht naar grote gebiedseenheden met eenzelfde peil en naar buffermogelijkheden.

Op de hoge delen zijn infiltratievoorzieningen gemaakt, o.a. doorlatende bestrating, filtervoorzieningen, wadi's (zie foto). Het open wateroppervlak is in de hoge gebieden geminimaliseerd en in de lage gebieden gemaximaliseerd. In de lagere delen wordt het regenwater naar de watergangen afgevoerd. Gestreefd is naar 80% afkoppeling van het verhard oppervlak van de riolering om het water in het gebied zelf te houden. Het water in de sloten en plassen in Leidsche Rijn wordt in de toekomst schoon gehouden door middel van een zuiveringsfilter.







Kaart 12  
Het wordt natter




#### laag Nederland

-  diepe, sterk verstedelijkte droogmakerijen
-  nat veenweidegebied
-  bergingscapaciteit polders en boezem beperkt
-  afwatering onder vrij verval op termijn niet mogelijk met huidig peilbeheer

#### hoog Nederland

-  overgangsgebied gevoelig voor wateroverlast
-  gevoeligheid voor wateroverlast vanuit beken in steden op overgang
-  bergingscapaciteit beekdalen onder druk
-  snelle oppervlakkige afvoer over keileem; wateroverlast vooral aan randen

#### algemeen

-  geringe bergingscapaciteit glastuinbouwgebied
-  geringe bergingscapaciteit steden (landelijk, ook in kleinere steden en dorpen)
-  stad met (ongewenste) hoge grondwaterstanden

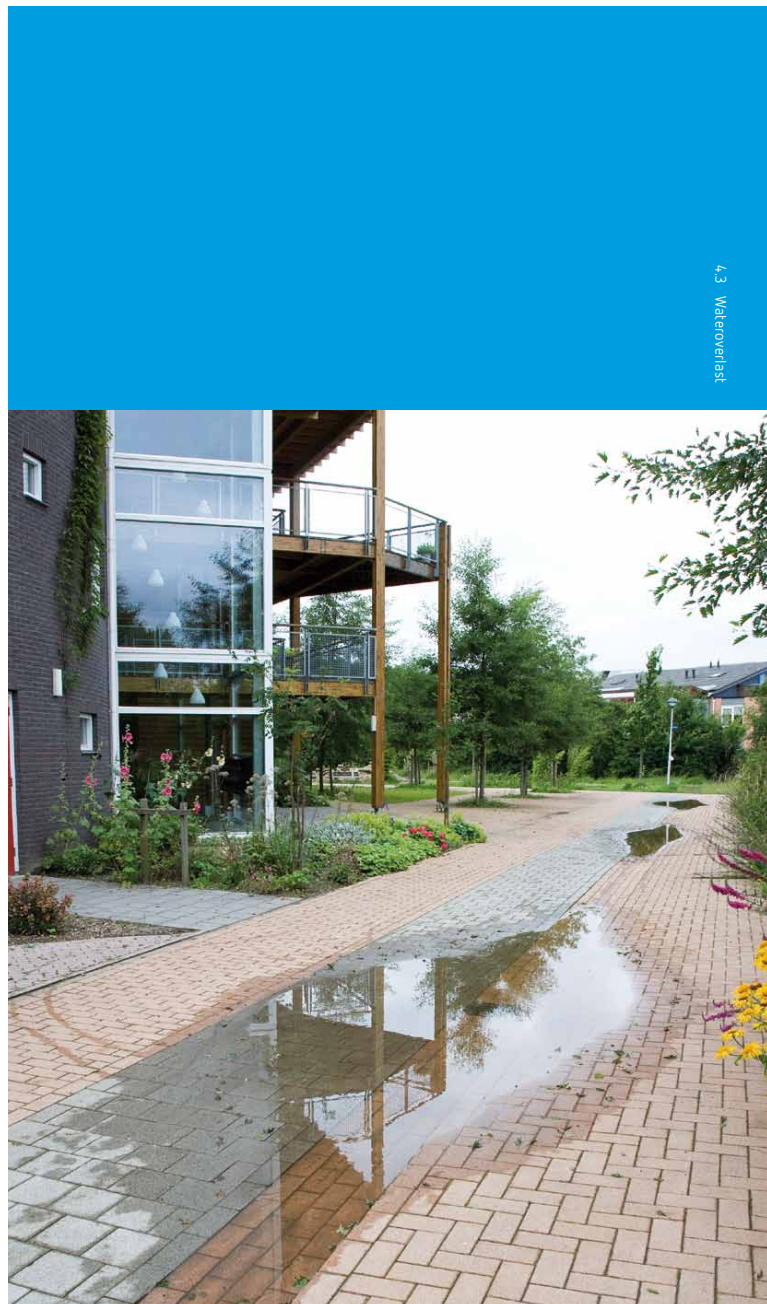
## Streefbeeld

---

Dankzij het beleid van vasthouden–bergen–afvoeren is het regionale watersysteem niet kwetsbaarder geworden voor wateroverlast dan de in 2015 behaalde toestand.

In stedelijk gebied wordt wateroverlast het hoofd geboden door een slimmere ruimtelijke inrichting. Denk aan vergroting van het oppervlak open water, wateropvang in openbare ruimten door groen, water in parken en recreatiegebieden en bijvoorbeeld groene daken. Ook de verbeterde (fysieke) waterbestendigheid van de bebouwing en acceptatie van wateroverlast, zoals water op straat, bieden oplossingen voor wateroverlast. In het landelijke gebied wordt flexibel peilbeheer op grotere schaal toegepast, waarbij wateroverlast en watertekort in samenhang worden beschouwd. In hoog Nederland zijn watersystemen in hun oorspronkelijke, meer natuurlijke toestand hersteld, met als doel water langer vast te houden.

---





## Beleidskeuze

### **Invulling eigen verantwoordelijkheid bedrijven en burgers**

Met het in wetgeving vastleggen van de gemeentelijke zorgplichten voor regenwater en grondwater, is benadrukt dat de primaire verantwoordelijkheid voor het omgaan met afvloeiend regenwater en grondwater bij de perceeleigenaar ligt. In plaats van het als vanzelfsprekend te vinden dat de overheid regenwater afvoert en de grondwaterstanden beheerst, brengt de perceeleigenaar regenwater waar mogelijk rechtstreeks vanuit het perceel in de bodem en het oppervlaktewater. Daardoor wordt het vermogen van de bodem om water vast te houden beter benut. Tevens wordt verwacht dat de perceeleigenaar binnen de grenzen van het redelijke maatregelen treft tegen nadelige gevolgen van grondwaterstanden.

### **Uitvoeren maatregelen NBW-actueel**

Waar het de invulling van de overheidszorgplichten betreft, vormt NBW-actueel tot 2015 de basis voor de aanpak van de wateroverlast. Het Gewest Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) wordt conform de afspraken in NBW-actueel aangepakt. De komende jaren zal dan ook de nadruk liggen op het uitvoeren van maatregelen. Het beeld is dat de afspraak uit het NBW-actueel over de aanpak van wateroverlast (vrijwel) zal worden gehaald.

Wanneer in 2012 blijkt dat door problemen met grondverwerving de maatregelen niet voor 2015 gerealiseerd kunnen worden, zal het rijk de knelpunten in beeld brengen en oplossingen zoeken. Mochten de instrumenten van vrijwillige grondverwerving onvoldoende zijn om de doelen van wateroverlast te halen, dan is onteigening een optie. Ondanks dat het watersysteem in 2015 op orde is, is door de voorspelde extremere neerslag die in de toekomst ook nog eens vaker voorkomt acceptatie van tijdelijke, incidentele wateroverlast in stedelijk en landelijk gebied (water op straat en tijdelijk hoger peil met eventueel inundatie) onontkoombaar.

### **Informatievoorziening**

Nu het NBW-actueel, met de vaststelling van normen en bijbehorende maatregelpakketten in 2009, richting de uitvoeringsfase gaat, is het van belang de monitoring en evaluatie goed te organiseren. Dit is nodig om zicht te hebben op de voortgang van realisatie van de gestelde doelen voor 2015. De informatie is tevens van belang voor het formuleren van mogelijk nieuw beleid en evaluatie van het NBW-actueel in 2011.

### **Gebiedsnormen**

De referentienormen zijn het vertrekpunt voor een gebiedsproces. Zoals afgesproken in het NBW-actueel, betreft het waterschap als trekker van het gebiedsproces de gemeenten en overige partijen hierbij en doet een gezamenlijk gedragen voorstel aan de provincie voor gebiedsnormen en bijbehorend maatregelenprogramma voor landelijk én stedelijk gebied. De provincies leggen de gebiedsnormen vervolgens vast in een provinciale verordening. Ruimte voor water in stedelijk gebied wordt gerealiseerd tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten door in stedelijk gebied zoveel mogelijk aan te haken bij herstructureringsprojecten en door natuur- en groenopgaven te koppelen aan wateropgaven.

## Realisatie

### Regionale watersystemen

In de periode tot en met 2015 geven de waterschappen, veelal via fijnmazige maatregelen, regionale watersystemen meer ruimte om meer neerslag op te vangen. Daardoor kunnen ook de neerslagintensiteiten van de KNMI klimaatscenario's uit 2006 worden opgevangen. Terreinbeherende organisaties leveren een belangrijke bijdrage aan de aanpak van wateroverlast, door bij nieuw in te richten natuurgebieden mogelijkheden te scheppen voor vasthouden en bergen van water.

### Informatievoorziening

In 2010 zullen de NBW-partners afspraken maken over de informatievoorziening met betrekking tot het op orde brengen en houden van het watersysteem (zie ook paragraaf 3.5). In dit licht zal ook regelmatig ambtelijk en bestuurlijk contact zijn tussen rijk en provincie, als integrale gebiedscoördinator, over de voortgang van het WB21-beleid. In navolging van de benchmarks in de waterketen zullen de mogelijkheden worden verkend voor een benchmark voor het kwantitatief waterbeheer.

### Gebiedsnormen

De provincies hebben in 2009 volgens de afspraken uit NBW-actueel de gebiedsnormen voor wateroverlast bij verordening vastgelegd op basis van het voorstel uit de gebiedsprocessen.

### Stedelijke gebieden

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het uitwerken van de gemeentelijke zorgplichten voor regenwater en grondwater in gemeentelijke rioleringsplannen. Deze zijn uiterlijk op 1 januari 2013 aangepast, en zijn mede bepalend voor de stedelijke wateropgave op het gebied van afstromend regenwater en grondwater. In wijken waar de wateropgave urgent wordt bevonden, worden maatregelen uiterlijk in 2015 gerealiseerd. In wijken waar geen sprake is van een urgente situatie moeten de maatregelen uiterlijk in 2027 zijn uitgevoerd.

### Koppeling met andere opgaven, waaronder Kaderrichtlijn Water

De benodigde maatregelen tegen wateroverlast worden in deze planperiode zoveel mogelijk gekoppeld aan de uitvoering van andere opgaven en in het bijzonder aan de Kaderrichtlijn Water. Het rijk heeft hiervoor 115 miljoen euro aan synergiegelden beschikbaar gesteld vanaf begrotingsjaar 2009.

### Evaluatie NBW-actueel

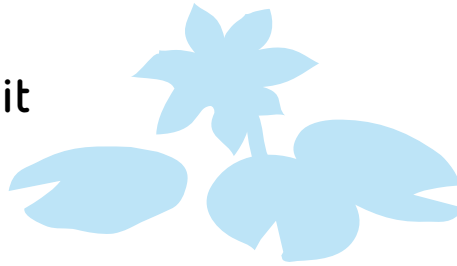
Het kabinet zal bezien of nieuwe afspraken nodig zijn om het watersysteem op orde te houden na 2015. Dit gebeurt aan de hand van de evaluatie van het NBW-actueel in 2011 en aan de hand van toetsingsresultaten van de waterschappen van de regionale watersystemen aan dan geldende klimaatscenario's in 2013).

## Ruimtelijke aspecten

Voor het zoveel mogelijk voorkomen en beperken van wateroverlast is tot 2015 veelal via fijnmazige maatregelen meer ruimte voor water in het regionale watersysteem voorzien. Daar waar extra ruimte voor waterberging nodig is, zal dit door provincies en gemeenten worden afgewogen. De uitkomst van deze afweging krijgt een plek in de ruimtelijke plannen van gemeenten en provincies. Om alle bij gebiedsontwikkelingen betrokken partijen inzicht te bieden in de wateropgave en de functiecombinaties met water te verkennen, kan het behulpzaam zijn om gebieden die kwetsbaar zijn voor wateroverlast expliciet te benoemen.

Wat	Wie	Wanneer
Regionale watersystemen meer ruimte geven voor opvang hogere neerslagintensiteiten en meer neerslaghoeveelheden	Waterschappen i.s.m. gemeenten en provincies	Doorlopend
Ruimte bieden voor vasthouden en bergen van water bij nieuw in te richten natuurgebieden	Terreinbeherende organisaties	Doorlopend
Stedelijke wateropgave oplossen voor grondwater en riolering	Gemeenten	Urgent uiterlijk 2015, niet-urgent uiterlijk 2027
Maatregelen zoveel als mogelijk koppelen aan andere opgaven waaronder de Kaderrichtlijn Water	NBW-partners	2011 - 2015
Evaluatie van het NBW-actueel	NBW-partners	2011
Toetsing van het regionaal watersysteem aan de nieuwe KNMI scenario's	Waterschappen	2013
Bezien of nieuwe afspraken nodig zijn om het watersysteem op orde te houden na 2015	NBW-partners	2015

## 4.4 Waterkwaliteit



### Analyse

104

De sterke groei van de bevolking en de bedrijvigheid leidde in de twintigste eeuw tot een toename van de verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater. Als gevolg daarvan ontstonden problemen in de vorm van sterfte van waterorganismen, stank, ernstige vervuiling van waterbodems en beperking van de gebruiksmogelijkheden van zowel oppervlaktewater als grondwater. Vooral in de tweede helft van de twintigste eeuw is deze verontreiniging aangepakt. Voorzorgsprincipe, toepassing van beste beschikbare technieken en 'de vervuiler betaalt' werden de leidende beginselen. Zo zijn de lozingen van puntbronnen zoals grote industrieën en andere bedrijven inmiddels vergaand gesaneerd en hebben gemeenten en waterschappen grote inspanningen geleverd bij het inzamelen en zuiveren van afvalwater. Nergens is de rioleringsgraad zo hoog als in Nederland.

Niet alleen de waterverontreiniging vormt een bedreiging voor de kwaliteit en gebruiksfuncties van het water. In de loop der tijd zijn veel watersystemen ingrijpend veranderd ten behoeve van de inrichting van Nederland en het gebruik van bodem en water. Dit heeft geleid tot gekanaliseerde beken met harde kades, statische dammen en dijken, en compartimentering van wateren. Natuurlijke processen kregen daardoor weinig ruimte, waardoor het zelfreinigend vermogen van het water is verminderd en habitats van planten en dieren zijn verdwenen of zo zijn versnipperd dat soorten nauwelijks kunnen overleven.

De Vierde Nota waterhuishouding versterkte de aandacht voor inrichtingsmaatregelen. Voor een goede ecologie is, naast schoon water, ook de inrichting van het watersysteem cruciaal. Juist de voortgang in de aanpak van verontreinigingsbronnen maakt dat de waterkwaliteit niet meer de meest beperkende factor is voor de ecologie. Om de ecologische kwaliteit verder te verbeteren zijn inrichtingsmaatregelen nodig.

Parallel aan nationaal beleid ontwikkelde ook het internationale en het Europese beleid zich. Met name het Rijnactieprogramma, dat in 1987 door de Rijnministers is aangenomen als antwoord op de ramp in 1986 bij het chemische bedrijf Sandoz te Bazel, heeft een sterke impuls gegeven aan de verbetering van de kwaliteit van het Rijnwater. Het programma Rijn 2020 – Programma voor de duurzame ontwikkeling van de Rijn is een vervolg op het succesvolle Rijnactieprogramma. In de internationale stroomgebieden zet Nederland daarbij in op minimalisatie van negatieve grensoverschrijdende beïnvloeding van de waterkwaliteit.

Met de Europese Kaderrichtlijn Water van 2000 en met de Grondwaterrichtlijn wordt een volgende grote stap gezet. Binnen de (inter)nationale stroomgebieden van rivieren worden maatregelen genomen om een goede grond- en oppervlaktewatertoestand te realiseren. Dit gebeurt op basis van stroomgebiedbeheerplannen. De eerste generatie van stroomgebiedbeheerplannen voor de periode 2009-2015

wordt als onderdeel van dit Nationaal Waterplan vastgesteld. Tevens is een samenvatting van de stroomgebiedbeheerplannen opgenomen als bijlage.

Voorafgaand aan de vaststelling van de eerste stroomgebiedbeheerplannen zijn al veel maatregelen getroffen om de waterkwaliteit te verbeteren. Desondanks is de resterende opgave omvangrijk. Nog steeds bereiken veel schadelijke stoffen het oppervlaktewater, omdat de huidige zuiveringsinstallaties deze stoffen niet volledig kunnen verwijderen. Ook belandt een deel als diffuse verontreiniging direct in het milieu. Voor bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen, verkeer op de weg en het water en voor metalen gebruikt in diverse sectoren, geldt dat de vele kleine emissies uiteindelijk een probleem op kunnen leveren in het oppervlaktewater, (water)bodem of het grondwater. Hoewel de grote bronnen van verontreiniging inmiddels vergaand gesaneerd zijn, is er op een aantal plaatsen nog sprake van een erfenis. De bodem en de waterbodem zijn op veel plaatsen verontreinigd. Dit heeft nadelige gevolgen voor de kwaliteit van zowel oppervlaktewater als grondwater. Op specifieke plaatsen wordt door historische bodemverontreiniging de strategische grondwatervoorraad bedreigd. Door langdurige overbesteding zijn veel landbouwgronden verzadigd met fosfaat, wat nog tientallen jaren tot belasting van het milieu zal leiden. De in de afgelopen jaren door de landbouwsector mede in het kader van het derde nitraatprogramma geleverde inspanningen hebben een aanzienlijke beperking van

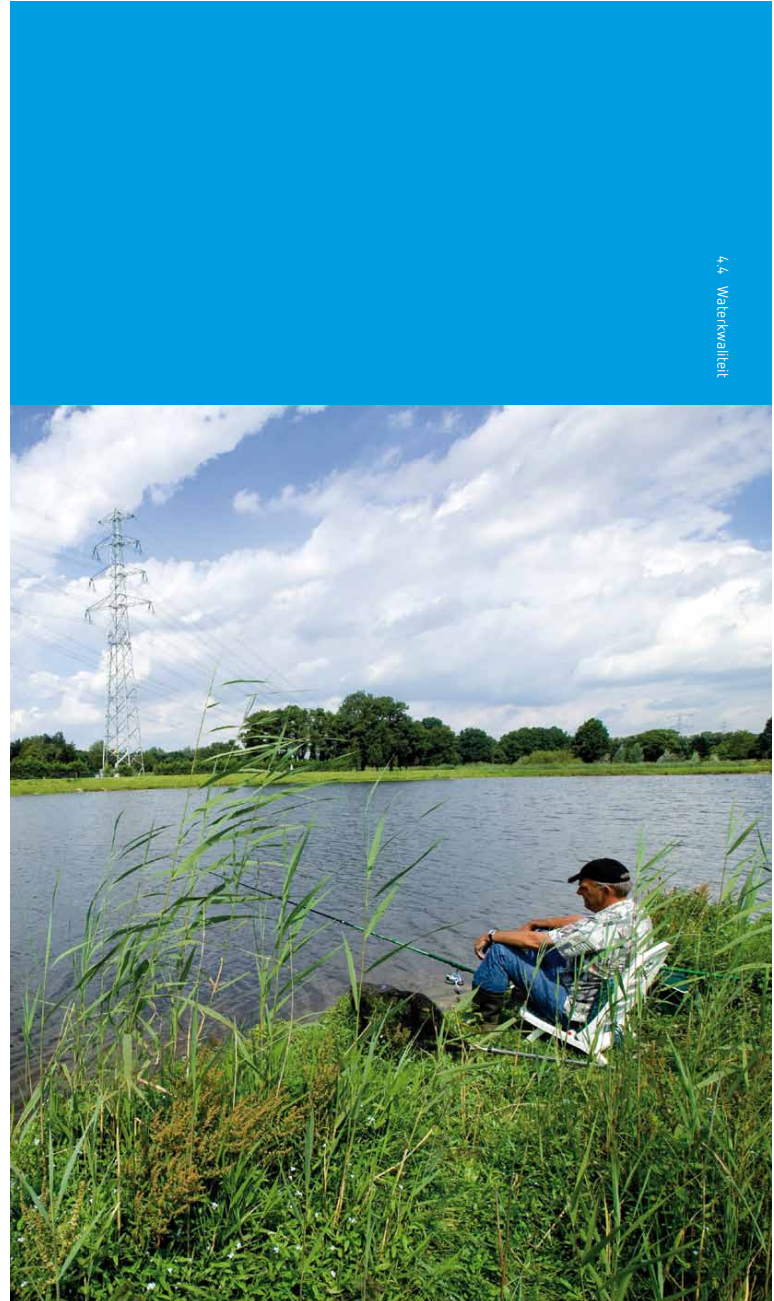


## Streefbeeld

---

Het bovengrondse leven en het gebruik van de ondergrond leiden niet tot negatieve effecten op het oppervlaktewater en grondwater. Er zijn geen puntbronnen meer over die de bodem en het water significant vervuilen. Diffuse bronnen vormen geen beperking voor de gebruiksfuncties en de vereiste ecologische kwaliteit van het water. Potentiële nieuwe probleemstoffen worden tijdig gesignaleerd zodat kan worden voorkomen dat er eerst een probleem moet ontstaan voordat aan oplossingen wordt gedacht. De ervaringen uit het verleden zijn en worden voortvarend aangepakt. Bij verontreinigde (water)bodems die leiden tot een onaanvaardbare belasting van het watersysteem zijn noodzakelijke maatregelen getroffen. Bij bemesting wordt rekening gehouden met het in de bodem aanwezige fosfaat, waardoor fosfaatuitspoeling vergaand is teruggebracht. Dit stelt toekomstige generaties in staat grondwater voor hoogwaardige toepassingen, zoals drinkwaterproductie, en proceswater voor de voedingsmiddelenindustrie te blijven benutten. Het water in en rond stedelijk gebied is weer aantrekkelijk en geschikt voor functies zoals natuur, landschap en recreatie. De inrichting van de watersystemen geeft voldoende ruimte voor natuurlijke processen én voor gezonde populaties van flora en fauna. Dit geeft ecologische waarden ruimte om mee te veranderen. Zuiveringsmoerassen dragen bij aan verdere verbetering van de waterkwaliteit, vangen piekafvoeren af en bieden plaats aan natuur. De goede kwaliteit van het zoete en zoute water maakt duurzame visserij mogelijk.

---



de bemesting opgeleverd. Desondanks heeft de hoge mestgift nog steeds nadelige gevolgen voor het milieu. De overmaat aan fosfaat en stikstof leidt in het landelijk gebied vaak tot een slechte waterkwaliteit met algenplagen en verlies aan biodiversiteit als meest herkenbare problemen.

De specifieke bescherming van drinkwater, zwemwater en natuur, met name de Natura 2000-gebieden, komt aan de orde in paragraaf 4.5 Gebruik van water.

## Beleidskeuze

Voor de KRW-waterlichamen zijn de milieukwaliteits-eisen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn en de Richtlijn prioritaire stoffen geïmplementeerd via het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (BKMW 2009). Met dat besluit zijn ook alle bepalingen over monitoring die voortvloeien uit de richtlijnen geïmplementeerd. Voor het overige oppervlaktewater worden door het rijk geen milieukwaliteitseisen en monitoringsbepalingen vastgelegd in het BKMW 2009. Bij het uitvoeren van taken en bevoegdheden met betrekking tot het overige oppervlaktewater kunnen de getalswaarden uit het BKMW 2009 wel gebruikt worden als vertrekpunt voor het maken van afwegingen.

Het kabinet houdt vast aan een combinatie van aanpak bij de bron, hergebruik en zuivering en 'de vervuiler betaalt' als het gaat om de reductie van verontreinigde stoffen in oppervlaktewater en grondwater. Wat betreft het oppervlaktewater, komt met de Kaderrichtlijn Water, meer dan in het verleden, het zwaartepunt bij het verbeteren van de inrichting te liggen. In de periode tot en met 2015 geeft het kabinet hier vorm aan door de maatregelen uit de stroomgebied-beheerplannen uit te voeren, door voorbereidingen te treffen voor de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen en door de Kaderrichtlijn Mariene Strategie te implementeren. Daarnaast gaat het kabinet door met het aanpakken van bronnen die landelijke of Europese aanpak vragen en blijft het alert op nieuwe ontwikkelingen die uit het oogpunt van waterkwaliteit nationaal of internationaal actie vereisen.

## Realisatie

### *Beleidskader*

Ter bescherming en verbetering van de waterkwaliteit worden in het preventieve beleid maatregelen ingezet met betrekking tot zowel puntbronnen als diffuse bronnen. Dit gebeurt op basis van twee elkaar aanvullende beleidskaders: een algemeen beleidskader dat van toepassing is voor alle wateren en een aanvullend beleidskader dat zich, ter uitvoering van de KRW, via een planmatige aanpak op de toestand van de KRW-waterlichamen richt.

### *Algemeen beleidskader*

Het algemene beleidskader betreft de toepassing van het brongerichte spoor, zoals neergelegd in de Wet milieubeheer en de Waterwet. Bij alle bronnen van verontreiniging worden middels vergunningen of algemene regels de best beschikbare technieken (BBT) voorgeschreven om lozingen en emissies terug te dringen.

Onderdeel van het algemene beleidskader vormt voor zowel de KRW-waterlichamen als de overige wateren een beoordeling van aanvaardbaarheid van de lozingen na toepassing van BBT, en het zo nodig treffen van aanvullende maatregelen. Bij deze beoordeling, die als de emissie-immisatie toets wordt aangeduid, kunnen voor de in het BKMW 2009 opgenomen stoffen de getalswaarden van het BKMW 2009 als vertrekpunt voor te maken afwegingen worden gebruikt. Op de wijze waarop omgegaan kan worden met een groot aantal stoffen die niet in het BKMW 2009 staan, wordt ingegaan in het Handboek wet- en regelgeving waterbeheer (zie paragraaf 3.1).

**Aanvullend beleidskader**

Het aanvullende beleidskader volgt uit de stroomgebiedbeheerplannen en heeft als doel hebben het realiseren van de milieukwaliteitseisen en het waarborgen van 'geen achteruitgang' voor de KRW-waterlichamen. De plannen geven hieraan invulling met een maatregelenprogramma dat bestaat uit een combinatie van brongerichte en inrichtingsmaatregelen. De brongerichte maatregelen bestaan in hoofdzaak uit maatregelen die voortvloeien uit de toepassing van het hierboven beschreven algemene brongerichte beleidskader. Daarnaast bevatten de stroomgebiedbeheerplannen een groot aantal inrichtingsmaatregelen en verdergaande emissie-beperkende maatregelen gericht op specifieke emissies die de waterkwaliteit van KRW-waterlichamen in het gebied substantieel beïnvloeden.

In bijlage 3 van dit plan wordt het beleidskader voor de bescherming van de waterkwaliteit nader uiteengezet. Een verdere uitwerking van zowel het algemeen als het aanvullend beleidskader zal plaatsvinden als onderdeel van het in paragraaf 3.1 genoemde Handboek wet- en regelgeving waterbeheer.

**Stroomgebiedbeheerplannen (2009 – 2015)**

Voor vele honderden miljoenen wordt geïnvesteerd in hermeandering, aanleg van natuurvriendelijke oevers en het realiseren van mogelijkheden voor vissen om stuw en gemalen te passeren. Met behulp van natuurlijke processen moet de hoeveelheid in de bodem geaccumuleerd fosfaat die daadwerkelijk het

watersysteem bereikt, worden beperkt. Het gaat om effectgerichte maatregelen langs het oppervlaktewater zoals bufferstroken en helofytenfilters. Met deze maatregelen wordt ook een grote stap vooruit gezet om betere leefomstandigheden voor dieren en planten te creëren.

Tegelijk worden maatregelen genomen die de emissies naar grond- en oppervlaktewater verder moeten beperken.

In de komende jaren zal het rendement van een aantal rioolwaterzuiveringsinstallaties verder worden verbeterd waar dat significant bijdraagt aan de verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit.

Het lopende Saneringsprogramma waterbodems rijkswateren zal als onderdeel van de stroomgebiedbeheerplannen worden uitgevoerd. Lopende saneringen worden uiterlijk in 2013 afgerond. De maatregelenpakketten voor de eerste stroomgebiedbeheerplannen zijn primair ingegeven vanuit de doelen van de Kaderrichtlijn Water, maar dragen ook vaak bij aan het realiseren van andere doelen van het waterbeheer. Zo worden in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren de opgaven voor de Kaderrichtlijn Water en de opgaven voor Natura 2000 in samenhang uitgewerkt. Teneinde de mogelijkheden van synergie tussen verschillende beleidsterreinen optimaal te

**Overzicht van KRW-maatregelen op hoofdlijnen**

KRW maatregelen 2010 – 2015	Eems	Maas	Rijn	Schelde	Totaal	
Vermindering belasting RWZI	2	19	37	1	59	stuks
Vispassages	18	143	437	37	635	stuks
Aanleg natuurvriendelijke oevers (verbreden, hermeanderen)	108	604	1613	131	2456	km
Aanpak riooloverstorten	67/4	-/74	30/78	-	97/156	ha/stuks
Verwijderen verontreinigde bagger	-/15	325/1213	5350/2985	-/27	5675/4240	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /ha
Inrichten mest-/spuitvrije zone	-	102/362	849/18	-/23	951/403	ha/km
Actief vegetatie-/ waterkwaliteitsbeheer	18/41	47/702	769/1273	26/-	860/2016	ha/km
Uitvoeren onderzoeksmaatregelen	9	199	848	13	1069	stuks

benutten, heeft het rijk voor de periode tot en met 2016 een stimuleringsregeling synergie ontwikkeld.

Met de maatregelen uit het vierde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2010-2013) wordt een begin gemaakt met het afstemmen van de maximale fosfaatbemesting op de fosfaatvoorraad in de bodem. Dit betekent dat er op landbouwgronden met een hoge fosfaattoestand minder fosfaat gegeven mag worden dan door het gewas wordt opgenomen. Hierdoor zal de fosfaatvoorraad in de bodem en de uitspoeling van fosfaat naar het oppervlaktewater afnemen. Daarnaast is op basis van het uitgangspunt Goede Landbouwpraktijk een aantal maatregelen aangescherpt met als doel de benutting van nutriënten verder te vergroten. Hierdoor verminderen ook de verliezen naar het milieu. In 2012 zal weer een evaluatie van het mestbeleid worden uitgevoerd, mede ten behoeve van het opstellen van een volgend nitraatactieprogramma.

Een deel van de maatregelen die genomen kunnen worden om de doelen van de Kaderrichtlijn Water te halen, blijkt niet voor 2015 uitvoerbaar te zijn. Dit komt bijvoorbeeld doordat voor bepaalde maatregelen op grote schaal grond verworven moet worden. Om dit zorgvuldig en in goed overleg met grondeigenaren te kunnen doen is meer tijd nodig. Daarnaast zijn de kosten van bepaalde maatregelen erg hoog wanneer deze voor 2015 moeten worden uitgevoerd. Uitvoering is vaak kosteneffectiever wanneer deze na 2015 kan aansluiten op bestaande afschrijvings- en vervangingsritmen. Met een meer gefaseerde uitvoering

wordt tevens voorkomen dat dergelijke maatregelen tot een te sterke stijging van de lasten leiden. Bovendien kan met een gefaseerde uitvoering vaak goed worden aangesloten bij andere ontwikkelingen in het gebied. Tenslotte is van een categorie maatregelen nog niet geheel duidelijk hoe effectief ze zijn. Daar moet eerst nog verder onderzoek naar worden uitgevoerd. De stroomgebiedbeheerplannen bevatten daartoe een groot aantal onderzoeksmaatregelen als onderdeel van het maatregelenprogramma. Ook met het Innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water worden mogelijkheden onderzocht voor verdergaande beperking van verontreiniging en het verbeteren van de inrichting en het beheer van het watersysteem. Dit programma loopt tot en met 2011. Doel van alle onderzoeken is het vinden van kosteneffectieve maatregelen voor problemen die nu nog niet goed kunnen worden aangepakt. Inzet is dat vanaf 2012 aanvullende bruikbare maatregelen voor de uitvoeringspraktijk beschikbaar komen die ook in de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen kunnen worden opgenomen.

Om de hiervoor genoemde redenen zal in veel gebieden een deel van de maatregelen ná 2015 worden uitgevoerd. De milieudoelstellingen zullen daardoor ook pas in 2021 of mogelijk pas in 2027 gehaald kunnen worden. Naast het faseren van het halen van de doelstellingen in 2015, biedt de Kaderrichtlijn Water ook ruimte voor het verlagen van doelen. Dit kan alleen onder zeer strikte voorwaarden en daarbij geldt dat deze doelverlaging goed onderbouwd moet

worden. Bovendien verplicht de Kaderrichtlijn Water dat bij de herziening van het plan ook de doelverlaging wordt herzien. Dat wil zeggen dat opnieuw onderzocht dient te worden of doelrealisatie niet alsnog haalbaar is.

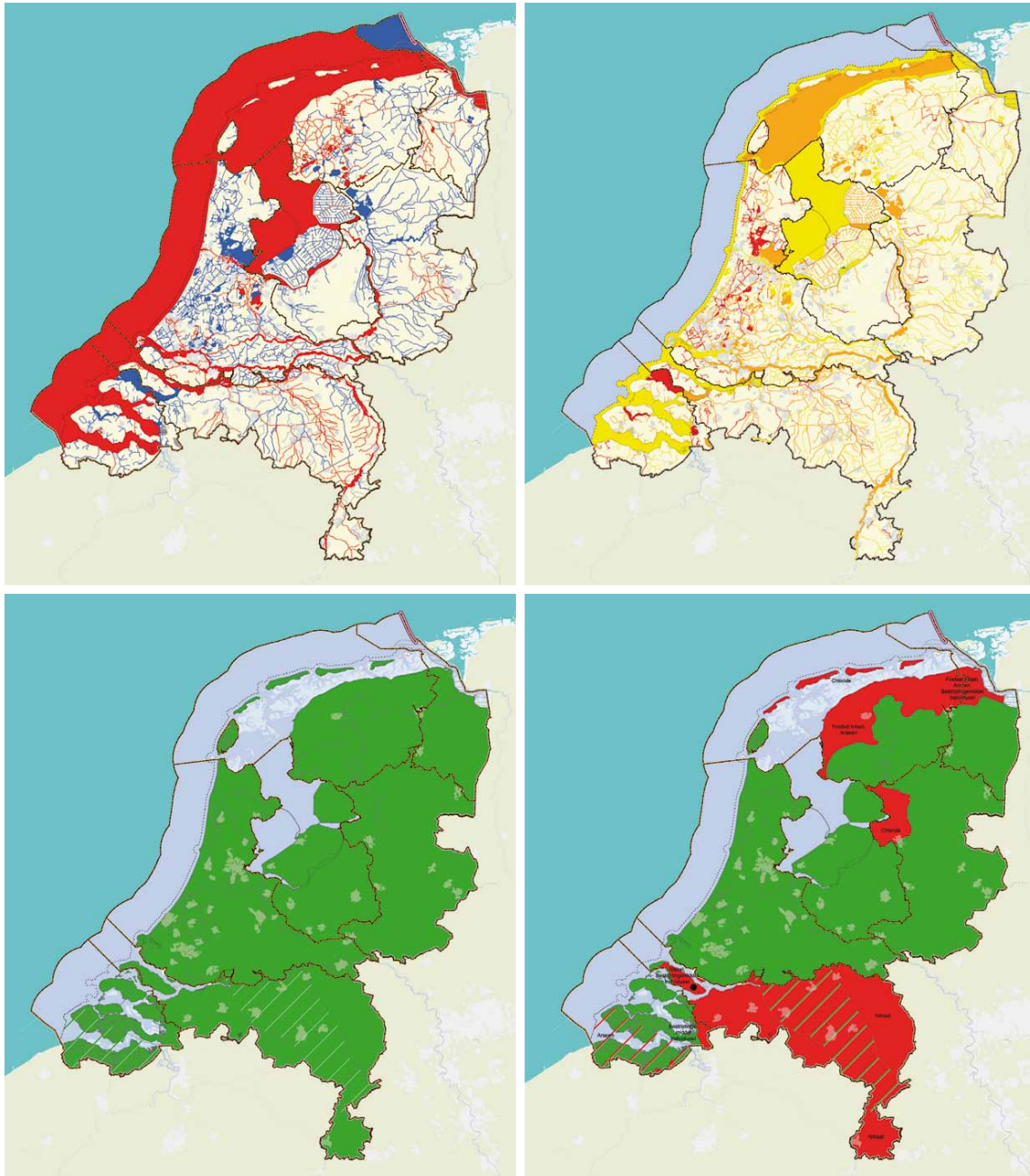
Gezien het feit dat de komende jaren nog veel onderzoeksmaatregelen worden uitgevoerd en op basis daarvan meer inzicht verkregen zal worden in de effectiviteit van aanvullende maatregelen, is op dit moment een harde onderbouwing voor doelverlaging nog niet mogelijk. Daarom heeft het kabinet in het kabinetsstandpunt over de Ex ante evaluatie KRW aangegeven in het eerste stroomgebiedbeheerplannen nog geen gebruik te willen maken van doelverlaging. Indien nodig wordt alleen gebruik gemaakt van fasering. Deze aanpak van de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water past bij het eerder in de decembernota's vastgelegde uitgangspunt om de Kaderrichtlijn Water pragmatisch, haalbaar en betaalbaar uit te voeren.

In 2012 stelt het rijk samen met de andere overheden een Voortgangsrapportage uitvoering stroomgebiedbeheerplannen op. Doel is te bezien in hoeverre de maatregelenpakketten conform de Kaderrichtlijn Water eind 2012 operationeel zijn en om een eerste indruk te krijgen van de effectiviteit van de tot dan toe uitgevoerde maatregelen mede ter voorbereiding van het opstellen van de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen.



Kaart 13

### Monitoring oppervlakte- en grondwaterlichamen



### Vorbereiding tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen (2015-2021)

Ook bij de voorbereiding van de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen blijft de aandacht gericht op beperking van de emissies en op het verbeteren van wateren met inrichtingsmaatregelen. Net als bij de eerste generatie stroomgebiedbeheerplannen is het zaak op zoek te gaan naar synergie met andere beleidsdoelen. De stimuleringsregeling synergie is nadrukkelijk een eenmalige bijdrage. De provincies wordt daarom gevraagd om vanaf het begin van de voorbereiding van de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen te bevorderen dat ingezet wordt op het realiseren van synergie van de Kaderrichtlijn Water met andere beleidsterreinen. Met de Regionale Bestuurlijke Overleggen zal worden nagegaan of het meerwaarde heeft de afweging voor de inzet van inrichtingsmaatregelen meer in het perspectief van een stroomgebiedaanpak te bezien.

Het kabinetsstandpunt over de Ex ante evaluatie KRW maakt duidelijk dat ook na uitvoering van de maatregelen voor de eerste planperiode de onnatuurlijke inrichting van de Nederlandse watersystemen én de hoge nutriëntengehalten, met name fosfaat, de belangrijkste beperkende factoren voor een goede waterkwaliteit blijven. Intensivering van reductie van emissies, mitigerende maatregelen en functie-wijzigingen zijn noodzakelijk om in het landelijk gebied de waterkwaliteit verdergaand te verbeteren. Met name het laten hermeanderen van beken, de aanleg van (natte) natuurvriendelijke oevers,

zuiveringsmoerassen en actief biologisch beheer in meren gericht op het wegvangen van een overmaat aan brasem lijken hiervoor kosteneffectieve maatregelen te zijn.

In de planperiode zal worden nagegaan hoe (grootschalige) zuiveringsmoerassen kunnen bijdragen aan de verbetering van de waterkwaliteit, hoe ze kunnen fungeren als klimaatcorridors voor de natte natuur (conform Natuurbalans 2008) en waar ze het beste gesitueerd kunnen worden.

Het kabinetsstandpunt over de Ex ante evaluatie KRW geeft aan dat voor het verbeteren van de ecologische kwaliteit in meren veel verwacht zou kunnen worden van actief biologisch beheer gericht op het wegvangen van een overmaat aan brasem. Nader onderzoek moet uitwijzen onder welke condities deze maatregel kansrijk is. Uitgangspunt daarbij moet zijn dat, na het eenmalig wegvangen van een overmaat aan brasem, de condities zo zijn, dat daarna een stabiele goede situatie ontstaat.

Voor verbetering van de waterkwaliteit in het landelijke gebied zijn maatregelen kansrijk die de inrichting middels groenblauwe diensten door boeren verbeteren. Het rijk verzoekt het IPO om de mogelijkheden voor groenblauwe diensten voor water nader te onderzoeken en te bezien of de Catalogus groenblauwe diensten hiertoe kan worden uitgebreid. Het rijk denkt daarbij aan maatregelen voor opvang, berging, afvoer en kwaliteitsverbetering van water. Daarbij wordt het IPO ook gevraagd te onderzoeken in

hoe verre groenblauwe diensten kadastraal kunnen worden vastgelegd, opdat waterbeheerders ook bij verandering van eigenaar op de groenblauwe dienst kunnen blijven rekenen. Op dit moment is financiering van groenblauwe diensten door boeren slechts beperkt mogelijk, daar het vanuit de EU-regelgeving al snel als staatssteun wordt beschouwd. In het kabinetsstandpunt 'Health check Gemeenschappelijk Landbouw Beleid' heeft het kabinet aangegeven dat Europese inkomstenstoeslagen sterker gekoppeld dienen te worden aan het realiseren van maatschappelijke waarden zoals het instandhouden van landschap en natuur, een vitaal platteland, duurzaam waterbeheer en de zorg voor milieu en dierenwelzijn. Bij de verdere uitwerking van het kabinetsstandpunt wordt geconcretiseerd hoe groenblauwe diensten ook aan de inkomstenstoeslagen kunnen worden verbonden. De provincies wordt gevraagd door middel van voorlichting en afspraken tussen waterschappen en de land- en tuinbouworganisaties te bevorderen dat de bestaande en toekomstige mogelijkheden van groenblauwe diensten optimaal benut worden. Bij voorkeur wordt de inzet geconcentreerd in een beperkt aantal regio's, zodat de effecten voor de sector en de regio ook echt zichtbaar worden. Gezien de betekenis van schoon water voor natuur en landschap en de urgentie om de wateropgaven voor Natura 2000 en EHS-gebieden tijdig te realiseren, ligt prioriteit voor de nationale landschappen, Natura 2000- en EHS-gebieden voor de hand.

### Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen

Het Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen dat in december 2007 is vastgesteld geeft een overzicht van de belangrijkste probleemstoffen en de sectoren die verantwoordelijk zijn voor diffuse verontreiniging van het water. Ook beschrijft het Uitvoeringsprogramma de maatregelen die nodig zijn voor het oplossen van de problemen en het halen van de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water.

Het programma hanteert een driedeling naar aard van de probleemstoffen, de (on)mogelijkheden om deze aan te pakken en wie voor de aanpak primair aan de lat staat:

- 1 Niet verdergaand aan te pakken: Stoffen waarvoor geldt dat, nadat Nederland heeft gedaan wat het kon doen, de vereiste emissiereducties om de gestelde doelen te halen niet kunnen worden gerealiseerd vanwege overmacht. Dit betreft probleemstoffen, in een aantal gevallen al lang verboden, waarvoor geen (definitieve) oplossing bestaat, vooral omdat sprake is van nalevering vanuit diffuus verontreinigde bodem;
- 2 Primair Europees aan te pakken: stoffen waarvoor brongericht beleid denkbaar is met mogelijk doelbereik als resultaat maar waarvoor gelijk optrekken op EU-niveau een voorwaarde is. Dit zijn de stoffen die Nederland vanwege Europese regelgeving dan wel de wens van een gelijk speelveld alleen in Europees verband geheel of gedeeltelijk kan/wil oplossen;
- 3 Nationaal aan te pakken: stoffen waarvoor een eigen, nationaal bronbeleid mogelijk of nodig is om de doelstellingen te halen. Daarop ligt de focus van het Uitvoeringsprogramma. Tot deze stoffen behoren bijvoorbeeld de nutriënten, de emissies van metalen, PAK's, gewasbeschermingsmiddelen en biociden voor zover Nederland daarop kan worden aangesproken, alsmede de aanpak van (dier)geneesmiddelen.

### Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen

Voor diffuse bronnen zal de huidige strategie worden voortgezet. Het Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen geeft aan hoe (zie kader).

In 2013 evalueert het rijk het Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen.

### Convenant Bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties

Op 10 juli 2009 is het Convenant Bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties ondertekend, waarmee een impuls wordt gegeven aan de aanpak van onaanvaardbare verspreiding van bodemverontreiniging richting kwetsbare gebieden. Puntbronnen van bodemverontreinigingen vormen een belangrijke invloed op het regionale bodem- en watersysteem. De scope van het convenant is uiterlijk in 2015 deze risico's beheerst dan wel gesaneerd te hebben. Dit is nodig om het bodem- en watersysteem als geheel weer goed te laten functioneren.

In het stedelijk gebied gaat het vooral om bodemverontreinigingen die een bedreiging vormen voor de strategische grondwaterreserves. Daarnaast belemmert het verontreinigde grondwater allerlei ondergrondse functies, waaronder het winnen van energie door het toepassen van warmte-koude opslag.

### Handreiking waterbodems

Komende planperiode wordt een nieuwe handreiking ontwikkeld voor het beoordelen van verontreinigde waterbodems onder de Waterwet. Verontreinigde waterbodems worden daarbij niet langer gezien als



zelfstandig vraagstuk, maar als integraal onderdeel van het waterbeheer. De waterbeheerders kunnen op basis van de handreiking nagaan in hoeverre de kwaliteit van de waterbodem een belemmering is voor het halen van beleidsdoelen voor oppervlaktewater en grondwater, en welke bijdrage waterbodemmaatregelen kunnen leveren aan het halen van de beleidsdoelen.

Het bovengenoemde Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen moet er voor zorgen dat na een ingreep waterbodems niet opnieuw vervuilen. Slechts een zeer klein deel van de waterbodems is door hun ernstige verontreiniging een beperking voor het halen van de beleidsdoelen in oppervlaktewater of grondwater. Toch vormen waterbodems sinds jaar en dag een probleem bij de uitvoering van werkzaamheden in en bij het watersysteem. Debet hieraan waren met name de ingewikkelde, sterk versnipperde regelgeving en het structurele gebrek aan betaalbare bestemmingen voor baggerspecie. Inmiddels is met het Besluit bodemkwaliteit een vereenvoudigd toepassingskader beschikbaar gekomen voor baggerspecie.

#### **Modernisering en vereenvoudiging regelgeving**

In de eerste jaren van de eenentwintigste eeuw is gestart met vernieuwing van regelgeving voor lozingen. Daarbij worden vergunningen zo veel mogelijk vervangen door algemene regels, die per activiteit een overzicht geven van regels voor alle lozingsroutes (oppervlaktewater, bodem en gemeentelijke rioolstelsels). Daardoor wordt de overzichtelijkheid van regelgeving vergroot en dalen de

administratieve lasten. Begin 2008 is het Activiteitenbesluit in werking getreden, dat mede regels stelt voor het merendeel van bedrijfsmatige lozingen. Deze vernieuwing van regels voor lozingen wordt gedurende de planperiode voortgezet. De mogelijkheden voor de bevoegde instanties om met maatwerk aanvullende bescherming van oppervlaktewater of grondwater te realiseren blijven behouden. De daling van de administratieve lasten gaat dus niet ten koste van het milieubeschermingsniveau.

Bij de invulling van de algemene regels wordt niet alleen aandacht besteed aan de beperking van de verontreiniging, maar ook aan de lozingsroute, in overeenstemming met de in de Wet milieubeheer per 1 januari 2008 opgenomen voorkeursvolgorde voor het omgaan met afvalwater. Daarmee wordt ook een bijdrage geleverd aan het vasthouden van water in de bodem en het lokale watersysteem.

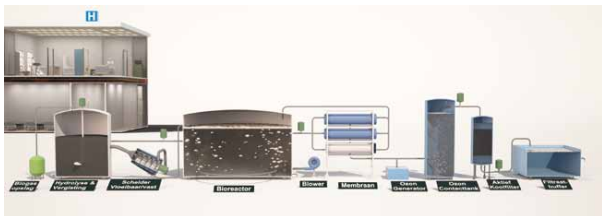
#### **Alert blijven op nieuwe ontwikkelingen**

Het nieuwe Europese REACH-systeem bestaat uit registratie, evaluatie (beoordeling) en autorisatie (en beperking) van chemische stoffen. De wetgeving hiervoor is sinds juni 2007 van kracht en zorgt ervoor dat bezwaarlijke stoffen zoveel mogelijk uit productketens worden geweerd. Zie 'Reinier de Graaf Gasthuis Delft' voor een voorbeeld van een lokaal initiatief om proactief hiermee bezig te zijn. Als vangnet blijft het nodig regelmatig (monitoring)onderzoek te doen naar mogelijke (nieuwe) stoffen (zoals geneesmiddelen of nanodeeltjes) die een probleem kunnen gaan vormen voor ecologie, humane gezondheid of drinkwater-

bereiding. Zeker omdat meetapparatuur steeds gevoeliger wordt, betekent het aantreffen van een stof nog niet automatisch dat er een probleem is. Daarom wordt vooral gelet op stijgende trends en de mogelijkheden voor bronaanpak. De uitvoering van de Richtlijn prioritair stoffen en de Gewasbeschermingsrichtlijn draagt hier aan bij. Waterbeheerders controleren met een gericht monitoringsprogramma of de aannamen die bij de toelating zijn gehanteerd, in de praktijk ook leiden tot aanvaardbare gehalten in het oppervlaktewater.

#### **Kaderrichtlijn Mariene Strategie**

Op 15 juli 2008 is de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie in werking getreden. Het doel van de richtlijn is te komen tot een goede milieutoestand van alle Europese mariene wateren. De bescherming van het mariene milieu moet daarbij in balans zijn met duurzaam gebruik op zee. Hiertoe moeten lidstaten, in samenwerking met de buurlanden in de mariene (sub)regio, een mariene strategie ontwikkelen. Nederland zal het OSPAR overlegkader en het Gemeenschappelijke Visserijbeleid zoveel mogelijk benutten voor de verdere uitwerking van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie. Het door Nederland te ontwikkelen programma van maatregelen zal onderdeel uitmaken van het in 2015 uit te brengen tweede Nationaal Waterplan. Een verdere beschrijving van de uitwerking van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie staat beschreven in paragraaf 5.6 Noordzee.



## Reinier de Graaf Gasthuis Delft Innovatieve zuivering in ziekenhuis

Medio 2009 wordt in het Reinier de Graaf Gasthuis in Delft een innovatieve zuivering in gebruik genomen op basis van het zogenoemde Pharmafilter concept. Hierbij wordt gebruik gemaakt van biologisch afbreekbaar materiaal voor servies, bestek, bedpannen, urinalen en bijvoorbeeld infuusmateriaal. Dit wordt samen met etensresten vermalen en met het ziekenhuisafvalwater afgevoerd. Hierdoor bespaart het ziekenhuis op afvalhandling, wordt hygiëne en veiligheid bevorderd en worden logistieke processen efficiënter. De ontstane 'ziekenhuisslurry' wordt vervolgens door het ziekenhuis zelf omgezet in biogas en de waterstroom wordt voorafgaand aan het lozen vergaand gezuiverd en ontdaan van geneesmiddelen(resten). De besparing in het ziekenhuis maakt het mogelijk om de eigen zuiveringsinstallatie te bekostigen. Al met al een veelbelovend concept om de emissies van geneesmiddelen uit ziekenhuizen aan te pakken. Het Pharmafilter-concept heeft dan ook diverse (internationale) prestigieuze (milieu)innovatieprijzen in de wacht gesleept.

## Ruimtelijke aspecten

Voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water zijn voor deze planperiode geen grootschalige ruimtelijke maatregelen voorzien. Wel zijn inrichtingsmaatregelen voorzien zoals hermeandering, aanleg van natuurvriendelijke oevers en het creëren van mogelijkheden voor vissen om stuwen en gemalen te passeren. Hoewel bij het opstellen van de maatregelenprogramma's van de Kaderrichtlijn Water al rekening is gehouden met de uitvoerbaarheid, is grondverwerving in de praktijk vaak een belemmerende factor voor een voortvarende aanpak. Waar mogelijk dient gezocht te worden naar synergie met andere wateropgaven (zoals wateroverlast). Ten behoeve van besluitvorming over het volgende Nationaal Waterplan, zal worden nagegaan welke bijdrage grootschalige zuiveringsmoerassen hebben en waar ze eventueel ruimtelijk gesitueerd zouden kunnen worden.

Wat	Wie	Wanneer
Uitvoering maatregelenprogramma eerste generatie stroomgebiedbeheerplannen	VenW samen met provincies, gemeenten en waterschappen	Doorlopend
Voortzetting saneringsprogramma waterbodembodem rijkswateren	VenW	Doorlopend
Stimuleringsregeling synergie	VenW	2010 - 2016
Innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water	VenW, VROM, LNV	2010 - 2011
Bij de voorbereiding van tweede stroomgebiedbeheerplannen bevorderen synergie van Kaderrichtlijn Water met andere beleidsterreinen	Provincies	Doorlopend
Onderzoek naar inzet zuiveringsmoerassen	VenW	2015
Mogelijkheden voor groenblauwe diensten voor water onderzoeken en bezien of de Catalogus groenblauwe diensten kan worden uitgebreid	IPO, Unie van Waterschappen, LNV	2010
Bevorderen dat de bestaande en toekomstige mogelijkheden van groenblauwe diensten benut worden	Provincies, i.s.m. waterschappen en land- en tuinbouworganisaties	Doorlopend
Uitwerking kabinetsstandpunt 'health check GLB'	LNV	2010
Voortzetting uitvoeringsprogramma diffuse bronnen	VROM, VenW, LNV	Doorlopend
Uitvoering vierde nitraatactieprogramma	LNV	2010 - 2013
Verplichtingen mestbewerking en -verwerking 'Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren' uitvoeren	LNV, VROM	2010 - 2020
Voortgangsrapportage uitvoering stroomgebiedbeheerplannen	VenW i.s.m. provincies, gemeenten en waterschappen	2012
Evaluatie actieprogramma diffuse bronnen	VROM samen met provincies, gemeenten en waterschappen	2013
Monitoring stoffendiagnose	VenW	Doorlopend
Onderzoek naar early warning systeem om drinkwaterwinnings te beschermen	VROM	2010
Met een gericht monitoringsprogramma controleren of de aannamen die bij de toelating zijn gehanteerd, in de praktijk ook leiden tot aanvaardbare gehalten in het oppervlaktewater	Waterschappen, VenW	Doorlopend
Besluit algemene regels lozingen buiten inrichtingen	VROM, VenW	2010
Besluit landbouwactiviteiten	VROM, VenW	2010
Handreiking waterbodembodem	VenW samen met waterschappen	2010
Uitbouw activiteitenbesluit	VROM, VenW	1 <sup>e</sup> fase 2010, 2 <sup>e</sup> fase 2012
Uitvoering van het Convenant Bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties	VROM, V&W, LNV samen met IPO, VNG en Unie van Waterschappen	Doorlopend



## 4.5 Gebruik van water



### Analyse

Water is van oudsher een belangrijke bron van welvaart en welzijn. Voldoende en schoon water is van essentieel belang voor een duurzame economische ontwikkeling en maakt Nederland mooi en leuk om in te vertoeven. Nederland dankt zijn economische positie niet in de laatste plaats aan de strategische ligging aan zee en grote bevaarbare rivieren met een belangrijk achterland, waardoor handel en industrie zich konden ontwikkelen. De inrichting van onze watersystemen is vergaand geoptimaliseerd voor landbouw en wonen en werken onder de zeespiegel. Voor watergebruikers als de landbouw, visserij, recreatie, scheepvaart, delen van de industrie en drinkwatervoorziening is water niet minder dan een bestaansgrond, maar ook voor veel andere economische activiteiten is water van groot belang. De bescherming tegen het water is een voorwaarde voor iedere economische ontwikkeling. De totale uitgaven voor waterbeheer in de afgelopen eeuwen zijn aanzienlijk geweest, maar het heeft ons veel welvaart gebracht. Goed waterbeheer zorgt voor een gunstig vestigingsklimaat. Water heeft ook een grote cultuurhistorische waarde en landschappelijke betekenis die in de toekomst versterkt kan worden bij het omgaan met veranderend klimaat. Tenslotte heeft water een grote natuurfunctie. Veel natuurwaarden in Nederland zijn watergerelateerd. Niet alle wensen ten aanzien van het gebruik van water en grondwater, zijn altijd en overal met elkaar en met de mogelijkheden van het bodem- en watersysteem verenigbaar. De toenemende ruimtedruk, niet alleen bovengronds maar ook ondergronds, leidt

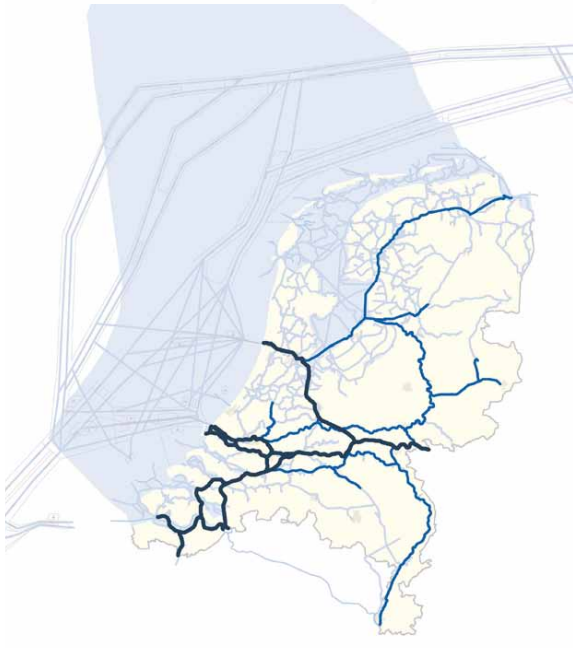
tot steeds meer wensen voor gebruik en inperking van het oppervlakte- en grondwater, terwijl duurzame en klimaatbestendige watersystemen juist vragen om meer ruimte en dynamiek. De waterbeheerder en regionale partijen staan voor de opgave om tot keuzes en tot win-win situaties te komen. Van een toenemende ruimtedruk is ook sprake bij het gebruik van de ondergrond. Ondergronds bouwen, benutting van bodemenergie (warmte-koude opslag), CO<sub>2</sub>- en gasopslag zijn in opkomst. Duurzaam gebruik van de ondergrond (en grondwater) biedt kansen om een bijdrage te leveren aan het omgaan met klimaatverandering, de noodzaak om doelmatiger met fossiele brandstoffen om te gaan en de CO<sub>2</sub>-uitstoot te beperken en de noodzaak de schaarse ruimte beter te benutten.

Op termijn zullen zich veranderingen voordoen in het waterbeheer, die beperkingen opleggen aan de wijze van gebruik. Gebruikers moeten zich dan aanpassen aan de gewijzigde omstandigheden. Dit is bijvoorbeeld aan de orde bij het vraagstuk van de zoetwatervoorziening.

De waterbeheerders zorgen ervoor dat zoveel mogelijk aan de wensen van gebruikers tegemoet kan worden gekomen door maatregelen te nemen op het gebied van waterveiligheid en voldoende en schoon water. In gebieden met meerdere gebruiksfuncties, worden gebiedsspecifieke afwegingen gemaakt. De provincie doet dat in samenspraak met de waterbeheerder. Hierbij streven provincie en de waterbeheerder, in samenspraak met de andere partijen, naar

combinatie van functies en multifunctioneel watergebruik.

Rijk en provincies leggen gebruiksfuncties die wettelijk moeten worden verankerd (met name vanuit Europese regelgeving) vast in hun waterplannen. De provincie doet dit voor de regionale wateren, het rijk voor de rijkswateren.



Kaart 14

## Functietoekenning rijkswateren

### 1 drinkwaterinnamepunten en beschermingszones

- innamepunt oppervlaktewater
- onttrekking in m<sup>3</sup>/dag
- 5.000 - 100.000
- 100.000 - 1.000.000
- beschermingszone innamepunt
- waterlichaam met innamepunt
- rijkswateren
- betwist gebied
- werkgrens

### 2 gebieden met de functie schelpdierwater

- schelpdierwater
- rijkswateren
- betwist gebied
- werkgrens

### 3 vaarwegen

- HTA - hoofdtransportas
- HWV - hoofdvaarweg
- OVW - overige vaarweg

### 4 Natura 2000-gebieden in de rijkswateren

- Natura 2000-gebieden
- \* RWS niet-voortouw
- \* rijkswateren
- betwist gebied
- werkgrens

#### RWS voortouw

- 1 Waddenzee
- 7 Noordzeekustzone
- 72 IJsselmeer
- 73 Markermeer en IJmeer
- 74 Zwarte Meer
- 75 Ketelmeer en Vossemeer
- 76 Veluwerandmeren
- 77 Eemmeer en Gooimeer Zuidoever
- 108 Oude Maas
- 109 Haringvliet
- 111 Hollands Diep
- 113 Voordelta
- 114 Krammer-Volkerak
- 115 Grevelingen
- 118 Oosterschelde
- 119 Veerse Meer
- 120 Zoommeer
- 122 Westerschelde en Saftinghe
- 152 Grensmaas

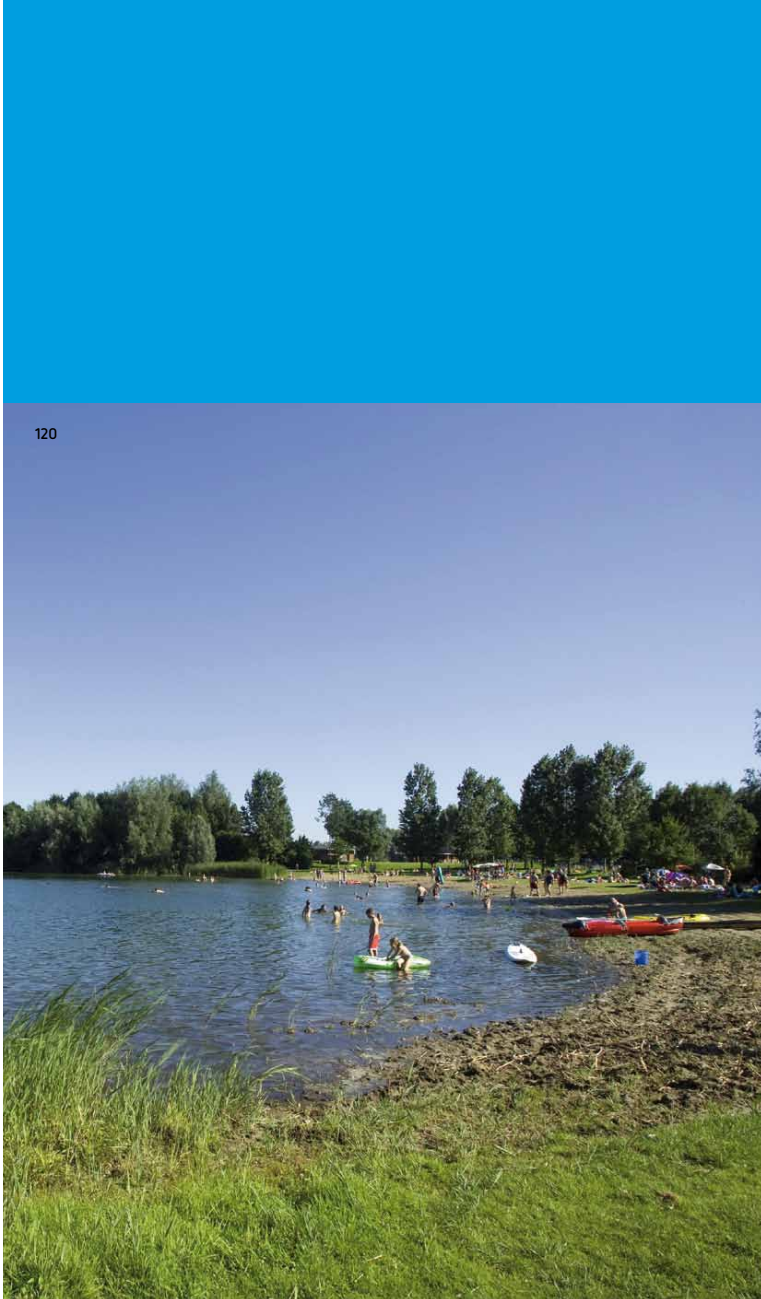
## Functietoekenning aan de rijkswateren

De wetgeving schrijft voor dat in het Nationaal Waterplan de functies van de Rijkswateren moeten worden opgenomen. De wetgeving biedt tevens de mogelijkheid tot nadere uitwerking in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren. Het rijk kiest ervoor om terughoudend om te gaan met het ruimtelijk vastleggen van gebruiksfuncties. In het Nationaal Waterplan worden die functies toegekend, die – op grond van (wettelijke) verplichtingen – specifieke eisen stellen aan het beheer of het gebruik van het betreffende rijkswater. Daarbij gaat het om Natura 2000-gebieden, zwemwaterlocaties, drinkwaterbeschermingszones en vis- en schelpdierwateren.

De noodzaak tot toekenning van deze functies volgt uit Europese richtlijnen, die in nationale wetgeving zijn omgezet. De gebieden voor deze functies zijn op kaart begrensd en opgenomen in het register Beschermd Gebieden als onderdeel van de stroomgebiedbeheerplannen. Voor het IJsselmeer en de Noordzee worden in het Nationaal Waterplan specifieke delen aangewezen voor bepaalde functies. Dit staat beschreven in de paragrafen 5.3. en 5.6. Het ruimtelijke beleid voor water uit de nota Ruimte en het Structuurschema militaire oefengebieden wordt overgenomen voor zover het hieronder niet anders is uitgewerkt.

Hieronder wordt voor het toekennen van functies in rijkswateren aangegeven hoe het rijk hiermee wil omgaan. Specifieke maatregelen voor deze gebieden worden beschreven in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren, inclusief de kaarten met beschermde gebieden:

- Natura 2000-gebieden. Een groot deel van de rijkswateren is aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze zijn of worden in de planperiode in de aanwijzingsbesluiten van het ministerie van LNV definitief begrensd. De actuele grenzen zijn overgenomen in de stroomgebiedbeheerplannen. In de planperiode zullen nog drie nieuwe gebieden worden aangewezen in de Exclusieve Economische Zone in de Noordzee en wordt de gebiedsbescherming in de kustzone uitgebreid. Dit wordt verder beschreven in paragraaf 5.6 Noordzee.
- Drinkwaterbeschermingszones. In het kader van de implementatie van de Kaderrichtlijn Water worden drinkwaterbeschermingszones ingesteld. Gekozen is om beschermingszones rond de bestaande innamepunten vast te leggen in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren. Vooral nog worden in deze zones nog geen aanvullende beschermingsmaatregelen vastgesteld. In het kader van het opstellen van gebiedsdossiers wordt nader onderzocht welke beschermingsmaatregelen effectief zijn.
- Zwemwaterlocaties. Provincies wijzen jaarlijks de zwemlocaties aan. De toekenning van de functie zwemwater aan individuele locaties in de rijkswateren vindt plaats in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren. Bij de functietoekenning voor nieuwe locaties spelen uitvoerbaarheid en financiële haalbaarheid een belangrijke rol.
- Overige recreatieve activiteiten die nopen tot aanwijzing zullen, eventueel na partiële herziening, in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren worden aangewezen.
- Viswateren. Alle rijkswateren zijn aangewezen als water voor karperachtigen; daarom zijn hiervoor geen specifieke gebieden opgenomen in de stroomgebiedbeheerplannen. De richtlijn voor viswater gaat vanaf 2013 op in de Kaderrichtlijn Water.
- Schelpdierwateren. Het betreft wateren voor schelpdieren in de Waddenzee, Delta en Voordelta.
- Scheepvaart: de toekenning van het type vaarweg gebeurt in de Nota Mobiliteit. Het overzicht hiervan is opgenomen in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren. Het recreatietoerwaartnet is beschreven in de Beleidsvisie Recreatietoervaart Nederland (BRTN).



## Streefbeeld

---

Het waterbeheer schept voorwaarden voor welvaart en welzijn in onze delta. Nederland is goed beschermd tegen het risico van overstromingen, het gebruik is afgestemd op de beschikbare hoeveelheid water en water voegt een belangrijke kwaliteit toe aan steden en landschappen. Door veel water/landgrenzen is Nederland geschikt voor havens en watergebonden bedrijvigheid. Mede hierdoor vestigen (internationale) bedrijven zich graag in ons land. Iedereen die op de een of andere manier afhankelijk is van water weet waar hij wel of niet op kan rekenen. Door maatregelen voor het waterbeheer slim te combineren met andere nationale opgaven en maatschappelijke wensen worden kansen benut, zoals het opwekken van energie op dammen, ontwikkelen van interessante nieuwe recreatiemogelijkheden en waardevolle nieuwe natuur en versterken van bestaande natuur en cultuurhistorische waarden.

Gebruik van water wordt in toenemende mate beprijsd, waarbij gebruikers een reële prijs voor het gebruik van (zoet) water betalen. Hierbij wordt afgestemd met andere EU-landen om een gelijk speelveld te behouden. Drinkwater kan zonder hoge kosten worden bereid uit grond- en oppervlaktewater.

De Noordzee en de Nederlandse kust- en binnenwateren zijn van goede kwaliteit en voor vissen toegankelijk, zodat een gezonde visstand mogelijk is mede ten behoeve van een duurzame visserij.

---



## Beleidskeuze

Het kabinet vindt het van groot belang maatregelen voor waterbeheer te combineren met maatregelen die wenselijk zijn om andere maatschappelijke behoeften te vervullen. Hiervoor is een maatschappelijke en ontwikkelingsgerichte oriëntatie van het waterbeheer noodzakelijk. Waar investeringen worden gedaan in waterbeheer worden de mogelijkheden voor het combineren met andere opgaven verkend en benut. Hierdoor wordt synergievoordeel geboekt en kunnen investeringen als vliegwielen dienen voor andere opgaven. Voorbeelden daarvan zijn de versterking van de kwaliteit van het landschap door bijvoorbeeld het combineren met natuurontwikkeling en recreatie of het benutten van mogelijkheden voor het winnen van duurzame energie door bijvoorbeeld dijken of dammen geschikt te maken voor getijden- of osmose-energie. Publiek-private samenwerkingsverbanden en gebiedsontwikkeling bieden hiervoor goede kansen. Voorwaarde voor een effectieve samenwerking met de markt is dat publieke partijen onderling afspraken maken over een eenduidige regie om het publieke belang te behartigen. Hier wordt nader op ingegaan in hoofdstuk 3. Voor de rijkswateren wil het rijk een gastheer op het water zijn middels een 'ja, mits...' houding die nader toegelicht wordt in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren.

## Realisatie

Voor de gebruiksfuncties recreatie en toerisme, energie, beroepsscheepvaart, industrie, drinkwaterwinning, landbouw, beroepsvisserij, delfstofwinning, natuur en landschap en cultuurhistorie wordt aangegeven wat de gebruiker van het waterbeheer mag verwachten en welke kansen worden verkend en/of gerealiseerd in de komende planperiode. Deze gebruiksfuncties zijn beschreven omdat de afhankelijkheid van water groot is. Soms liggen er tevens grote ontwikkelkansen of synergievoordelen. Zoals ook in de Watervisie is aangegeven, worden met name nieuwe kansen gezien voor recreatie en energievoorziening.

### Recreatie en toerisme

Onder recreatie worden hier verstaan alle vormen van recreatie op, in of om het water (kust, meren, plassen, rivieren, kanalen). Het gaat dan om pleziervaart, kleine watersport (zoals kanoën, roeien, surfsport, snelle watersport, waterskiën, onderwatersport en schaatsen) en oeverrecreatie (zoals wandelen, fietsen, paardrijden langs het water, zonnen en zwemmen en sportvissen).

De sector recreatie en toerisme is van steeds groter belang voor ons welzijn en onze welvaart. De sector behoort tot de snelst groeiende sectoren in de economie. Recreëren is leuk en gezond om te doen en draagt bij aan het bewustzijn dat we in een mooi en waterrijk land leven. Veel bedrijvigheid is verbonden aan waterrecreatie, denk bijvoorbeeld aan horeca en de watersportindustrie. Daarnaast zijn de Nederlandse

kust, meren, rivieren en kanalen een belangrijke trekpleister voor Nederlandse en buitenlandse bezoekers. Jaarlijks bezoeken bijvoorbeeld meer dan een miljoen toeristen en recreanten de badplaatsen aan de kust.

Voor de waterrecreatie is het van belang de toegankelijkheid en veiligheid van wateren en oevers voor pleziervaart en oeverrecreanten te verbeteren en het zwemmen in oppervlaktewater mogelijk te maken. Voor de rijkswateren stelt het rijk zich op als gastheer op het water om, samen met andere verantwoordelijke partijen, knelpunten rondom bovengenoemde thema's op te lossen. Het rijk zal bij planstudies, aanleg en onderhoud aandacht besteden aan recreatie en staat open voor meekoppeling met aanleg van recreatieve voorzieningen door derden.

### Pleziervaart

Het rijk stimuleert dat het landelijk basistoervaartnet (kaart 15) in 2013 geen knelpunten meer heeft. De recreatievaart krijgt zo een aantrekkelijk alternatief voor het hoofdvaarwegennet waardoor dit minder belast wordt en de veiligheid daarop toeneemt. De pleziervaart die nog wel gebruikt maakt van het hoofdvaarwegennet, wordt gezien als een volwaardige verkeersdeelnemer. De prioriteit ligt bij de veiligheid en doorstroming. Voor de regionale wateren geschiedt de aanpak van de realisatie van het basistoervaartnet via de ILG-bestuursovereenkomsten. Voor verdere verbetering van de kwaliteit van het basistoervaartnet en voorzieningen voor de kleine watersport onderzoekt het rijk op welke wijze



Kaart 15

**Basisrecreatiervoerbaarheidsnet**

- ⋯⋯⋯ verbindingswater voor motorboten
- verbindingswater voor zeil- en motorboten
- ⋯⋯⋯ ontsluitingswater voor motorboten
- ontsluitingswater voor zeil- en motorboten
- ⋯⋯⋯ ontsluitingswater voor motorboten met geringe doorvaartbeperking
- ⋯⋯⋯ ontsluitingswater voor motorboten met grote doorvaartbeperking
- vaarwegen buiten Nederland

de watersport in de toekomst een bijdrage kan leveren aan het waterbeheer. In 2010 wordt een kabinetsstandpunt hierover genomen.

Het rijk voert campagnes om gebruikers van vaarwegen bewust te maken van gevaren. Een voorbeeld hiervan is de campagne 'Varen doe je samen'.

#### *Oeverrecreatie*

Van belang voor oeverrecreatie zijn een goede waterkwaliteit en toegankelijke oevers en landelijke routenetwerken voor wandelaars en fietsers. De rijksbijdrage aan de landelijke routenetwerken loopt via het ILG. Het rijk vraagt beheerders de recreatiefunctie van hun terreinen te versterken door bijvoorbeeld te zorgen voor toegankelijke oeverpaden.

#### *Zwemwater*

Het rijk en de provincies dragen zorg voor een adequate uitvoering van de Europese zwemwaterrichtlijn. In 2015 moet de kwaliteit van zwemwater voldoen aan de eisen van de richtlijn. De waterbeheerders zijn binnen hun bevoegdheden verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen die de waterkwaliteit verbeteren. Provincies wijzen jaarlijks de zwemlocaties aan en waterbeheerders adviseren hen daarbij. Voor de rijkswateren geldt als voorwaarde dat de functie zwemwater is toegekend in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren. Het rijk benut de mogelijkheden die het innovatieprogramma van de Kaderrichtlijn Water biedt om projecten in te dienen die tot doel hebben om de blauwalg aan te pakken. Ook zal een kennis-

programma worden opgezet dat kijkt naar de risico's van blauwalgen, naar mogelijke effectgerichte maatregelen en naar structurele maatregelen. Kennis en ervaringen worden internationaal uitgewisseld. Er zal regelmatig worden onderzocht of door klimaatverandering nieuwe gezondheidsrisico's voor zwemmers optreden.

#### **Energie**

Water wordt veelvuldig gebruikt voor koelwater voor energieopwekking en industriële processen. In het koelwaterbeleid worden de belangen van de verschillende functies (met name energie- en drinkwatervoorziening) en het belang van de bescherming van het milieu gewogen. Voor de temperatuur kan onder normale omstandigheden overal aan de norm van 25°C worden voldaan. In geval van extreme weersomstandigheden zijn koelwaterlozingen mogelijk tot 28°C als maximum temperatuurnorm in rivieren en kanalen (conform de praktijk van de CWI beoordelings-systematiek warmtelozingen 2004). Verwacht wordt dat in de toekomst rivieren minder koelruimte bieden, omdat er minder water beschikbaar is en de temperaturen van dat water hoger zijn. Nu al is zichtbaar dat dergelijke bedrijven zich vestigen in de kustzone (zoals de Maasvlaktes), omdat hier altijd voldoende koelwater aanwezig is. Het rijk neemt initiatieven om de problematiek van hoge watertemperaturen internationaal te agenderen via overleg en afstemming in de internationale stroomgebiedcommissies.

Water biedt mogelijkheden en ruimte om duurzame energie op te wekken en energie op te slaan. Die worden nu nog weinig benut. Duurzame energie kan worden opgewekt uit getijdenenergie (vooral in de Delta en Afsluitdijk), golfenergie (op zee) en uit osmose (bij de overgang van zout naar zoet). Windenergie op zee heeft grote potentie. Het kabinet heeft zijn ambitie voor de opwekking van duurzame energie neergelegd in het werkprogramma 'Nieuwe energie voor klimaat' en het programma 'Schoon en zuinig'. Mogelijkheden voor het opwekken van getijdenenergie worden onderzocht bij de projecten Afsluitdijk en het doorlaatmiddel Brouwersdam. Bij het project Afsluitdijk wordt ook de mogelijkheid van winning van energie uit osmose verkend. Om de ambitie van 20% duurzame energie in 2020 te realiseren is ca. 6000 MW aan windturbinevermogen op zee nodig. Het rijk wijst hiervoor een aantal windgebieden op de Noordzee aan. Andere vormen van duurzame energie op zee, zoals golfenergie en biomassa uit algen, lijken nu nog minder rendabel te zijn, maar bieden wellicht wel kansen in de toekomst. Ook warmte-koudeopslag in de ondergrond (wko) is als duurzame vorm van energiewinning sterk in ontwikkeling. Het rijk past uitgaande van het medio 2009 uitgebrachte advies van de Taskforce wko de regelgeving zodanig aan dat onnodige belemmeringen (zoals lange procedures) voor de toepassing van warmte-koudeopslag zullen worden weggenomen. Tegelijkertijd wordt met deze aanpassingen gewaarborgd dat de snelle ontwikkeling van de warmte-koudeopslag binnen noodzakelijke milieuhygiënische

randvoorwaarden plaatsvindt, zodat de aangelegde systemen duurzaam kunnen blijven functioneren en risico's voor het milieu worden geminimaliseerd. Ook afstemming op de andere wensen ten aanzien van het gebruik van de ondergrond krijgt aandacht. De noodzakelijke aanpassingen op wetsniveau zijn meegenomen in de Crisis- en herstelwet. In 2010 volgt nadere uitwerking in een Algemene maatregel van bestuur.

In de in 2009 uitgebrachte visie op de ondergrond wordt aandacht besteed aan de vraag hoe een toenemend gebruik van de ondergrond op een duurzame wijze kan plaatsvinden. Daarbij wordt onder meer aangegeven hoe de ondergrond en het grondwater nog meer bij kunnen dragen aan het op duurzame wijze realiseren van de CO<sub>2</sub>-doelstelling. Om een duurzaam gebruik van de ondergrond te bevorderen, is in 2009 een convenant bodem afgesloten tussen VROM (mede namens LNV en VenW), het IPO, de Unie van Waterschappen en de VNG. Het convenant richt zich onder andere op het verwerven van kennis over de risico's van het gebruik van de ondergrond, het benutten van de kansen van de ondergrond, het verschaffen van instrumenten hiervoor en een betere samenhang tussen waterbeleid en bodembeleid, waardoor kansen beter worden benut.

#### **Beroepsscheepvaart**

Het vervoer per binnenschip levert een substantiële bijdrage aan de Nederlandse economie. Tot 2040 is, uitgaande van het basisjaar 2002, volgens de scenario's van de studie 'Welvaart en leefomgeving' maximaal

een verdubbeling mogelijk van het totaal aan vervoerde lading. Het containervervoer stijgt in diezelfde periode met een factor zes.

Het KIM rapport 'Effecten van de klimaatverandering op verkeer en vervoer' verwacht in het meest extreme scenario dat in 2050 in droge periodes de vaarwegen jaarlijks gedurende dertig dagen een vaardiepte hebben van maximaal 1,80 meter. Dit levert beperkingen op. Op dit moment is er eens in de vijftien tot twintig jaar sprake van een dergelijke situatie. Inzicht is daarom nodig in de effecten van de waterafvoer op de betrouwbaarheid van de reistijden van de binnenvaart en welke mogelijkheden denkbaar zijn om een minimale diepgang op de vaarwegen te garanderen. Te denken valt aan geulversmalling of wateropslag in bekkens. Geringere afvoer heeft een directe invloed op de hoeveelheden vervoerde lading per binnenschip. Dit betekent dat in perioden van verminderde waterafvoer wellicht meer schepen nodig zullen zijn om een zelfde hoeveelheid goederen te vervoeren over water. In de sector zelf is een ontwikkeling gaande om minder diep stekende schepen te bouwen die een gelijkblijvende hoeveelheid lading kunnen vervoeren.

Het rijk zal onderzoek doen naar de effecten van klimaatverandering op de huidige (internationale) vaarweginfrastructuur en de mogelijkheden van de vaarweggebruikers en de vaarwegbeheerders om daarop in te spelen. Ook de gevolgen voor het basistoerwaartnet (effecten op doorvaarthoogte en vaardiepte, en schutverliezen) worden meegenomen. Het rijk zal de scheepvaartsector en de havens

betrekken bij dit onderzoek. Tevens zullen de resultaten van het onderzoek worden betrokken bij de landelijke verkenning zoetwatervoorziening, die in paragraaf 4.2 is aangekondigd. Bij de uitwerking van de maatregelen in het Deltaprogramma zal rekening worden gehouden met de belangen van de scheepvaart.

#### **Industrie**

Een groot deel van de Nederlandse industrie is afhankelijk van voldoende water van goede kwaliteit. Voor de industrie is de beschikbaarheid van zoet water zelfs een belangrijke vestigingsfactor. Een overzicht van enkele bedrijfstakken die sterk afhankelijk zijn van water is opgenomen in de tabel 'Aantal bedrijfstakken die afhankelijk zijn van water'.

Zo is een van de snelst groeiende bedrijfstakken de voedingsmiddelenindustrie vanwege de beschikbaarheid van grondwater van goede kwaliteit. Voor deze bedrijfstak is de bescherming van grondwatervoorraden van groot belang. Met name als de sponswerking wordt vergroot en bronnen goed worden beschermd tegen verontreiniging, ziet het rijk kansen voor gebruik van grondwater voor dergelijke bedrijven.

#### **Drinkwater**

De drinkwatervoorziening in Nederland is goed geregeld en gewaarborgd. De uitvoering van de Kaderrichtlijn Water leidt op langere termijn tot een betere waterkwaliteit en mogelijk lagere zuiveringskosten voor de drinkwaterbereiding. De aandacht

### Aantal bedrijfstakken die afhankelijk zijn van water

Sector	Waterafhankelijkheid	Omzet 2007 (miljard €)	Bron
Waterbouwsector	Heeft zich sterk ontwikkeld sinds de Deltawerken in verband met dijklichamen, keringen, sluisen etc.	4 (*)	Bouwend Nederland/ Netherlands Water Partnership
Voedingsmiddelen	Deze sector is volledig afhankelijk van superieure kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, bedoeld voor menselijke consumptie.	48	FNLI
Chemie	Is afhankelijk van water voor het productieproces én in het product zelf. Is tevens afhankelijk van diepzeehavens en koelwatervoorziening.	50	VNCI
Elektriciteitsproductie	Bij de opwekking van elektriciteit wordt water gebruikt als koelwater (na gebruik gaat dit direct terug naar het oppervlaktewater). Daarom is ligging bij grote wateren voor deze bedrijven van belang.	7 (*)	EnergieNed
Watersportindustrie	Nederland kent door haar sterk ontwikkelde pleziervaart een stevige watersportindustrie	3	Hiswa
Wartertechnologie	Nederland kent vele innovatieve bedrijven die wartertechnologie ontwikkelen en produceren.	(*)	Netherlands Water Partnership
Papierindustrie	Bij het maken van papier is veel water nodig.	2	Koninklijke VNP
Scheepvaart	Is voor het transport van grondstoffen en goederen afhankelijk van voldoende water in de (Europese) vaarwegensystemen	2	CBS

(\*) Geen opgave

blijft ook in de toekomst gericht op beschikbaarheid van voldoende zoetwaterbronnen en de bescherming daarvan tegen microbiologische en chemische verontreiniging.

In de nieuwe Drinkwaterwet wordt de openbare drinkwatervoorziening aangemerkt als een dwingende reden van groot openbaar belang. Dit betekent dat bij besluitvorming door de overheid die hier direct of indirect op van invloed is, de openbare drinkwatervoorziening een zwaarwegende functie vormt. Op basis van de eerste generatie stroomgebiedbeheerplannen zal het rijk nagaan of er aanvullend beleid noodzakelijk is. De resultaten van de hiertoe uit te voeren analyse zullen primair worden betrokken bij de Nota Drinkwater, die in de loop van de planperiode zal verschijnen.

Wat bescherming tegen verontreiniging betreft, wordt naast het algemeen waterkwaliteitsbeleid bijzonder (gebiedsgericht) beschermingsbeleid gevoerd. De waterlichamen waaruit drinkwater wordt onttrokken en/of industriële winningen voor menselijke consumptie plaatsvinden, zijn opgenomen in het register van beschermde gebieden en worden als zodanig ook vastgelegd in de stroomgebiedbeheerplannen. In provinciale milieuvorderingen zijn grondwaterbeschermingsgebieden vastgelegd. Het rijk wil waar nodig bevorderen dat het provinciaal beleid inzake grondwaterbeschermingsgebieden op gemeenschappelijke uitgangspunten is gebaseerd, en zal met het oog daarop samen met de provincies een leidraad grondwaterbeschermingsgebieden opstellen. Ook in de rijkswateren worden in verband

met de implementatie van de Kaderrichtlijn Water drinkwaterbeschermingszones ingesteld rond drinkwaterinnamepunten. Specifiek ten aanzien van de bescherming van de drinkwaterfunctie wordt een onderzoek gestart naar de vraag of, en op welke wijze, een early warning systeem kan worden ingericht om drinkwaterwinningen te beschermen tegen verontreinigende stoffen.

Ter ondersteuning van het bijzondere beschermingsbeleid zal het instrument van gebiedsdossiers worden ingezet. Onder regie van de provincies zullen waterbeheerders, gemeenten en waterbedrijven de gebiedsdossiers gezamenlijk opstellen. Een gebiedsdossier is een verzameling van alle informatie die relevant is voor de bescherming van het onttrekkingspunt (grondwater) of innamepunt (oppervlaktewater). Hiermee wordt tevens beoogd de doorwerking naar het ruimtelijk beleid te versterken. Het rijk zal in 2010 met provincies, gemeenten, waterbeheerders en drinkwaterbedrijven nadere afspraken maken over de realisatie van gebiedsdossiers.

Wat betreft de kwantitatieve beschikbaarheid van drinkwater brengt op de lange termijn de klimaatverandering effecten met zich mee. In gebieden die verzilt zijn naar verwachting aanpassingen nodig, zoals het verplaatsen van drinkwaterinnamepunten. Daar tegenover staan de kansen voor een groter aandeel grondwater in de drinkwaterbereiding indien de voorraden in de zandgronden in grotere mate beschikbaar komen. Het rijk zal met waterbeheerders,

drinkwaterbedrijven en de voedingsmiddelenindustrie een verdere verkenning uitvoeren naar de consequenties van klimaatverandering en de resultaten daarvan betrekken bij de Nota Drinkwater.

#### Landbouw

De Nederlandse delta biedt goede productieomstandigheden voor de landbouw. Landbouw was en is dan ook een belangrijke watergebruiker. Landbouw heeft zich van oorsprong op die plaatsen gevestigd waar oppervlaktewater ruim beschikbaar is. De landbouw heeft baat bij een grondwaterstand die niet leidt tot nat- of droogteschade. Over het algemeen verlangt de landbouw een lagere grondwaterstand dan de natuur. In tijden van droogte wordt vooral oppervlaktewater en in beperkte mate grondwater gebruikt om te beregenen. Waterbeheerders hebben vanouds gezorgd voor voldoende water van goede kwaliteit. In normale omstandigheden is er nu voldoende zoet water voor de landbouw omdat er gemiddeld gesproken sprake is van een neerslagoverschot. De sector gaat met de tijd mee door innovaties, bijvoorbeeld om duurzamer te produceren.

In het westen en noorden van Nederland zal verzilting langzaam een grotere invloed krijgen op het landgebruik. Ook steeds meer droge zomers dragen bij aan problemen met voldoende water en schade aan opbrengsten. In droge perioden zal ook de behoefte bij de landbouw aan grondwateronttrekking toenemen. Als gevolg van klimaatverandering zal de landbouw zich moeten aanpassen aan gewijzigde omstandigheden. Zo is het goed denkbaar dat in verziltende

gebieden geen gewassen meer worden verbouwd die sterk gevoelig zijn voor zout, maar juist gewassen die goed tegen zout kunnen. Het verleden heeft laten zien dat de landbouw goed in staat is met dergelijke veranderingen om te gaan, mits zij voldoende tijd heeft om daarop te anticiperen.

In veenweidegebieden, zoals in de Randstad en Noord-Nederland, zal naar mogelijkheden moeten worden gezocht om landbouw te bedrijven waarbij bodemdaling door veenoxidatie zoveel mogelijk beperkt wordt. Dit betekent dat onder leiding van de provincies gebiedsgericht invulling wordt gegeven aan een ruimtelijk ontwerp met een goede verdeling tussen natuur en landbouw.

Ook vernatting op hoge gronden voor het vergroten van de sponswerking, kan problemen geven voor de landbouw, doordat lokaal (grond)waterstanden hoger worden. Dit kan betekenen dat ook hier de landbouw zich aanpast of zich deels verplaatst van de meest gevoelige gebieden naar minder gevoelige gebieden. De innovatiekracht van de landbouwsector wordt benut om landbouwbedrijven te ontwikkelen binnen de randvoorwaarde van robuuste veerkrachtige watersystemen. Dergelijke watersystemen zijn van economische waarde voor de kwaliteit van de leefomgeving, vestigingsklimaat en het beperken van wateroverlast en watertekorten.

#### Beroepsvisserij

Visserij vindt vooral plaats in de Noordzee en een aantal specifieke gebieden op binnenwateren. Met het uitvoeren van met name de Kaderrichtlijn Water en de

Kaderrichtlijn Mariene Strategie wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan gezonde en voor vis bereikbare ecosystemen, die van groot belang zijn voor een goede visstand. In paragraaf 5.4 wordt ingegaan op specifieke maatregelen voor de Noordzee. De waterbeheerder heeft de beheertaak voor de leefomgeving van vis en is lid van visbeheer commissies, waarin hij samen met de leden ervan een visplan kan opstellen.

#### Delfstoffenwinning

Oppervlaktedelfstoffen worden in veel gevallen gewonnen in oppervlaktewater. Zo wordt suppletiezand voor kustversterking en ophoogzand voor gebruik in West-Nederland vooral gewonnen in de Noordzee en worden klei en beton- en metselzand vaak gewonnen in de uiterwaarden van de rivieren. Beschikbaarheid van deze grondstoffen is essentieel voor de Nederlandse economie. Zuinig en hoogwaardig gebruik is een eerste uitgangspunt. Ook is een maximale inzet nodig van alternatieve materialen (secundaire bouwgrondstoffen of vernieuwbare bouwgrondstoffen zoals hout). In de Nota Ruimte is vastgelegd dat het doel van het beleid is de winning van oppervlaktedelfstoffen te stimuleren op een maatschappelijk verantwoorde wijze. Dit wordt ingevuld door winning van oppervlaktedelfstoffen te combineren met andere functies, zoals rivierverruiming, natuurontwikkeling, woningbouw, aanleg van waterbergingen en vaargeulen (zie voorbeeld 'Bemmelse waard'). Het project Grensmaas is een voorbeeld waar de opbrengsten van grindwinning worden gebruikt



## Bemmelse waard Belangen natuur, waterbeheer, delfstoffen en baksteenfabriek gecombineerd

Tussen het dorp Bemmel en de rivier de Waal, even ten noordoosten van Nijmegen, krijgt de rivier de komende jaren een uitgediepte nevengeul, als extra stroomgebied bij hoog water. De nabijgelegen baksteenfabriek Wienerberger, eigenaar van de grond waar de geul moet komen, ruilt zijn bezit tegen een bedrijfsmatig gunstiger gelegen stuk grond: dicht bij de rivier en hoger en dus droger. Zandwinner Dekker van de Kamp, die voor het gebied een langlopende vergunning voor bouwstoffenwinning heeft, voert de geulverdieping uit en profiteert van het daarbij vrijkomende beton- en metselzand. De gewonnen klei gaat naar de baksteenfabriek. Na de ingreep, richt de zandwinner de uiterwaard onder auspiciën van de Dienst Landelijk Gebied in met ruim 280 hectare struinnatuur, natuurlijk beheerde landbouwgebieden en recreatieplassen.

Het oorspronkelijke projectplan, daterend uit 2002, regelde alleen de overheidsbelangen voor het gebied: natuurontwikkeling voor de ecologische hoofdstructuur en ruimte voor de rivier. Bestaande rechten van de zandwinner en de baksteenfabriek dreigden deze plannen echter te belemmeren. In een vroeg stadium is daarom gekozen voor inventariseren van alle belangen en zoeken naar combinatiemogelijkheden. Resultaat: een integraal project dat door de combinatie van delfstoffenwinning en herinrichting zeer kostenefficiënt kan worden uitgevoerd.

voor verruiming en inrichting van de rivier. Ook het ontgrondend bedrijfsleven zet sterk in op het winnen van grondstoffen in combinatie met andere functies en wil dit graag gebiedsgericht doen in samenspraak met bewoners en gebruikers.

Het beleid uit de Nota Ruimte wordt voortgezet in de planperiode, met uitzondering van het reserveringsgebied voor beton- en metselzandwinning in de Noordzee, dat verkleind zal worden (zie hoofdstuk Noordzee). Winning van ophoogzand in de Noordzee is van nationaal belang. Diepe winning van beton- en metselzand en van ophoogzand in de Noordzee is in beginsel toegestaan. In het IJsselmeergebied en de uiterwaarden van de rivieren is diepe winning ten behoeve van de beton- en metselzandvoorziening in beginsel toegestaan voor zover mogelijk binnen de beperkingen van VHR en EHS. In de uiterwaarden heeft koppeling met andere riviergerichte projecten (rivierverruiming en natuurontwikkeling) de voorkeur. Voor schelpenwinning in de Waddenzee, inclusief de aangrenzende Noordzeekustzone, de Westerschelde en de Voordelta geldt dat de jaarlijks gewonnen hoeveelheid schelpen niet meer mag bedragen dan de gemiddelde jaarlijkse natuurlijke aanwas. In de Beleidsregels ontgrondingen in rijkswateren worden nadere regels voor de winning van diverse oppervlaktedelfstoffen vastgelegd.

#### Natuur

Natuur en water zijn juist in Nederland onlosmakelijk met elkaar verbonden. Niet alleen is er veel watergebonden ("natte") natuur, ook is natuur sterk

afhankelijk van water met een goede kwaliteit. Er is aanzienlijke synergie tussen de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn, Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur. Waterbeheerders hebben een verantwoordelijkheid voor het scheppen van waterstaatkundige condities voor natuur. Het Kaderrichtlijn Water programma vormt het instrument om hieraan invulling te geven. Daarbij wordt zoveel mogelijk synergie gezocht met Natura 2000. Zo profiteert de natuur onder meer van een verbeterde waterkwaliteit en inrichtingsmaatregelen, zoals zachte overgangen van water naar oever, hermeandering van beken en de aanleg van vispassages. In de rijkswateren zijn maatregelen voor Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water in samenhang in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren opgenomen.

Een bedreiging voor een deel van de beschermde natuurgebieden is verdroging. Het beleid voor verdrogingbestrijding concentreert zich tot 2013 op de gebieden die op de TOP-lijsten staan. Dat zijn de meeste Natura 2000-gebieden met (grond)waterafhankelijke natuur aangevuld met gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur. De watercondities in deze gebieden moeten in 2015 in orde zijn, waarbij wordt ingezet op maximale afstemming tussen Natura 2000, de Kaderrichtlijn Water en de Grondwaterrichtlijn. Grotere peilfluctuaties maken natuur die afhankelijk is van hoge grondwaterstanden kwetsbaar. Door de te verwachten klimaatverandering zal ook het vraagstuk van structurele verdroging van onze waterafhankelijke natuur in ernst toenemen

indien hier niet afdoende op wordt geanticipeerd. Drastische maatregelen om grote verdroogde natuurgebieden te herstellen kunnen nodig zijn. Daarbij kan gedacht worden aan het verhogen van grondwaterstanden in buffergebieden en herstel van kwel in en om de natuurgebieden. Deze maatregelen zijn goed te combineren met regionale zoetwatervoorziening en het opvangen van afvoerpieken door middel van vasthouden. De maatregelen hiervoor worden voornamelijk uit ILG-gelden gefinancierd. In 2010 zal in het kader van de midterm review ILG gezien worden of extra maatregelen worden genomen. Dan zal ook worden gezien of op termijn aanscherping van het vergunningenbeleid noodzakelijk is in gebieden waar dat positieve gevolgen kan hebben op de bestrijding van verdroging van natuurgebieden. In 2013 worden nieuwe ILG-afspraken gemaakt over welke verdroogde natuurgebieden in de periode 2015-2021 aangepakt worden.

Vorgenomen activiteiten zoals de versterking van de kust, realiseren van waterberging, natuurlijke klimaatbuffers en maatregelen voor waterveiligheid (zoals Ruimte voor de Rivier) bieden kansen voor natuurontwikkeling en een versterkt robuust netwerk van de Ecologische Hoofdstructuur. Hierbij kan natuur een bijdrage leveren aan het klimaatbestendig maken van Nederland en aan het realiseren van de aanbevelingen van de Delta-commissie, bijvoorbeeld door de combinatie van natuurontwikkeling met waterberging en zoetwatervoorziening. Zo bieden 'natuurlijke klimaatbuffers'



oplossingen voor de gevolgen van klimaatverandering (zie voorbeeld op blz. 127). Het ministerie van VROM cofinanciert vanaf 2009 voor 15 miljoen euro pilotprojecten in het kader van 'natuurlijke klimaatbuffers' van natuur- en landschapsorganisaties. Daarnaast zal het rijk in beeld brengen op welke wijze meervoudig ruimtegebruik kan bijdragen aan het realiseren van de Natura 2000 instandhoudingdoelstellingen in samenhang met klimaatverandering en bijbehorend waterbeleid. Met name de combinatie van natuurontwikkeling met zoetwaterberging wordt kansvol geacht. Natuurgebieden kunnen een belangrijke functie vervullen bij regionale zelfvoorzienendheid van zoet water en tegengaan van verzilting in laag Nederland. Daarom worden ervaringen uit kansrijke projecten waar waterdoelen en natuurdoelen elkaar versterken meegenomen in de strategie voor zoetwatervoorziening en verziltingsbestrijding. Natuurontwikkeling biedt ook veel kansen voor het bedrijfsleven. Er zijn goede mogelijkheden voor combinaties met economische activiteiten. Natuurwaarden in en rond havens zijn bijvoorbeeld belangrijk voor het kwaliteitsimago van de haven, bieden recreatiemogelijkheden en hebben aantrekkingskracht voor werknemers en verbeteren het vestigingsklimaat voor (buitenlandse) bedrijven. Andere voorbeelden zijn het project Building with Nature of het benutten van de kansen voor schelpdiervisserij door het terugbrengen van getijdendynamiek in de Zuidwestelijke Delta.

#### Landschap en cultuurhistorie

Het Nederlandse landschap is in de loop der eeuwen sterk door mensen beïnvloed. De aanwezigheid van water heeft anderzijds grote invloed gehad op het menselijk handelen en de ontwikkeling van het landschap. Zonder water geen Hollands landschap en ook de gemiddelde Nederlandse stad is zonder water niet denkbaar. Water is rijk aan cultuurhistorie, maar ook een groot deel van onze cultuurhistorie is aan water te danken. Denk alleen al aan het wonen op of aan het water of de eeuwen oude historische havens in ons land.

De cultuurhistorische en landschappelijke betekenis van water voor Nederland zal ook in de toekomst benut worden bij het omgaan met veranderend klimaat (zie voorbeeld 'Hollandse Waterlinie'), bijvoorbeeld door het herstel van oude waterlopen in de stad als recreatieve impuls, die tevens bijdraagt aan het scheppen van ruimte voor water.

In 2009 heeft het rijk verdere stappen gezet in de implementatie van het Belvédère beleid dat is ingezet met de Nota Belvédère 1999-2009, onder andere via de innovatieregeling Mooi Nederland en het uitvoeringsprogramma Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het rijk wil in samenwerking met decentrale partijen zorgen voor een duurzame kennisvoorziening rond cultuurhistorie. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) zal hierin een spilfunctie vervullen. Door samenwerking met Rijkswaterstaat en de Dienst Landelijk Gebied wordt kennis van cultuurhistorie vroegtijdig ingebracht bij uitvoering van het waterbeleid door het rijk. Ook voor decentrale overheden is de RCE een

partner in cultuurhistorie. Op initiatief van de Unie van Waterschappen wordt ook een Handreiking Water en Cultuurhistorie voor de waterschappen opgesteld. Op deze manieren wordt bijgedragen aan de wederzijdse versterking van water en cultuurhistorie.

Er zijn vele manieren waarop landschap en water elkaar kunnen versterken. Het kabinet heeft in samenwerking met het IPO, de VNG en de Unie van Waterschappen zijn ambitie voor landschap in de Agenda Landschap gepresenteerd. Bij de invulling van de acties vanuit de Agenda Landschap kan gedacht worden aan de volgende instrumenten en maatregelen die kunnen worden ingezet om de positie van landschap en cultuurhistorie in combinatie met water te versterken:

- Ook bij de Nationale Landschappen is water medebepalend voor de karakteristieke landschappelijke kwaliteiten;
- De landschapsimpactanalyse (onderzoek naar te verwachten ontwikkelingen en hun impact op het landschap) zal worden ingezet om de gevolgen van de wateropgave in een vroeg stadium in te brengen bij landschap;
- Via de regeling voor landschapsontwikkelingsplannen (LOP's) kan landschap worden verankerd in de wateropgave. De provincie kan in de LOP's duidelijk aangeven waar aandachtspunten/randvoorwaarden liggen bij aanpak van de wateropgaven;
- Ontwerpateliers worden ingezet om integraal aan de slag te gaan met gebiedsontwikkeling. Ze zijn



## Hollandse Waterlinie

### Water in de Linie: behoud door ontwikkeling

'Behoud door ontwikkeling' is het Belvédère-devis voor cultuurhistorie en de ruimtelijke inrichting. Hoewel verscholen en geschonden, is de kenmerkende militaire verdedigingsstructuur van de Nieuwe Hollandse Waterlinie nog steeds in het landschap aanwezig. Brede stroken land konden in tijd van oorlog onder water gezet worden: water als vriend.

Een bijzondere samenwerking doet zich voor bij de Diefdijkinie in het beheergebied van het Waterschap Rivierenland. De Diefdijk is een belangrijke, eeuwenoude compartimenteringsdijk die tevens dienst deed als hoofdverdedigingslijn van de Waterlinie. De dijkversterking van de Diefdijk en de klimaatrobuuste aanpak van het project 'Langs de Linge' gaan hand in hand met de versterking van cultuurhistorische waarden. Dat samenspel tussen water en Linie verbindt het verleden, heden en de toekomst en schept ineens een verrassende ruimtelijke kwaliteit op regionale schaal.

Opmerkelijk is bijvoorbeeld de wijze waarop de antieke inundatiesluizen bij Leerdam een nieuwe taak krijgen door toepassing van het beleidsconcept 'vasthouden-bergen-afvoeren'. De voormalige inundatievlakken krijgen nu de functie van piekberging in het uitzonderlijke geval dat de Linge onvoldoende afvoercapaciteit biedt. Een oud, cultuurhistorisch concept van inundatie draagt op deze wijze bij aan verbetering van het adaptief en bergend vermogen van het moderne, lokale watersysteem. En dat schept weer kansen voor ontwikkeling van nieuwe natuur en landschap in het kader van Natura 2000 en de versterking van recreatieve functies zoals een betere bereikbaarheid van naburige forten.

en worden onder meer ingezet bij de aanleg van grotere infrastructurele projecten en kust- en waterwerken en laten zien hoe de verschillende gebiedsopgaven tot een mooi landschap kunnen leiden, waarbij de cultuurhistorie een belangrijke inspiratiebron is;

- Binnen de ILG-rijksdoelen wordt water expliciet genoemd. Het voorstel tot invoering van kwaliteitseisen is gericht op versterking van integrale aandacht voor landschap en cultuurhistorie bij water, natuur, landbouw, recreatie en bodem;
- Voor woningbouw binnen stedelijk gebied maken vrom en WWI met andere partijen verstedelijkingsafspraken voor de periode 2010-2020. In de verstedelijkingsafspraken zullen water, groen en landschap en de toegankelijkheid daarvan geborgd worden;
- Voor het behouden van kwaliteit van landschappelijke en cultuurhistorische waardevolle elementen wordt een nationale waarderingskaart opgesteld. Dit dient als handvat voor behoud van landschappelijk elementen bij de wateropgave.

Aan de wederzijdse versterking van wateropgaven, cultuurhistorie en landschap wordt via dit Waterplan een duurzame impuls gegeven. Water wordt meegenomen in het Belvédère en landschapsbeleid, andersom krijgen landschap en cultuurhistorie ook aandacht bij de integrale aanpak van de wateropgaven. De manier van werken zoals beschreven in hoofdstuk 3 draagt hieraan bij.

## Ruimtelijke aspecten

In deze planperiode is voor beleid op het gebied van het gebruik van water ruimtelijke doorwerking op het punt van grondwaterbescherming. Het rijk wil waar nodig bevorderen dat het provinciaal beleid inzake

grondwaterbeschermingsgebieden op gemeenschappelijke uitgangspunten is gebaseerd en zal met het oog daarop samen met de provincies een leidraad grondwaterbeschermingsgebieden opstellen.

Ruimtelijke doorwerking voor IJsselmeer en Noordzee staat beschreven in de paragrafen 5.3. en 5.6.

Wat	Wie	Wanneer
<b>Recreatie</b>		
Stimulering knelpuntvrij Basistoervaartnet	LNV, VenW, provincies, waterschappen, relevante gemeenten	2013
Kabinetsstandpunt toekomstige financiering watersportvoorzieningen	LNV samen met VenW en brancheorganisaties	2010
<b>Energie</b>		
Onderzoek mogelijkheden energie bij de projecten Afsluitdijk en Brouwersdam	VenW, EZ samen met private partijen	2015
Rijksbeleid voor warmte-koude opslag	VROM, VenW	2010
<b>Beroepsscheepvaart</b>		
Onderzoek naar de effecten van klimaatverandering op scheepvaart in kader van landelijke verkenning zoetwatervoorziening	VenW samen met sector	2015
<b>Natuur</b>		
Kansen in beeld brengen en verkenning naar mogelijkheid bestuurlijke en planmatige integratie van Natura 2000 en Kaderrichtlijn Water	VenW, LNV	2015
<b>Drinkwater</b>		
Opstellen leidraad grondwaterbeschermingsgebieden	VROM	2010
Afspraken realisatie gebiedsdossiers	VROM	2010
Verkenning consequenties klimaatverandering voor drinkwatervoorziening	VROM	2010