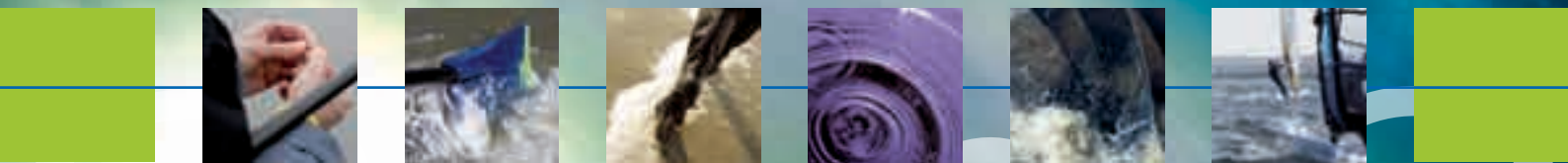




Water in Beeld



VOORTGANGSRAPPORTAGE OVER HET WATERBEHEER IN NEDERLAND 2007



	Voorwoord	1
	Verantwoording	2
1	Samenvatting	5
2	Bestuurlijke organisatie en instrumentarium	11
2.1	Algemene strategie en beleidsvorming	11
2.1.1	Beleidsinstrumentarium	11
2.1.2	Beleid	13
2.2	HGIS Partners voor Water	14
2.3	Programma Leven met Water	14
3	Veiligheid	17
3.1	Hoogwaterbescherming	18
3.1.1	Toetsing primaire waterkeringen	18
3.1.2	PKB Ruimte voor de Rivier	18
3.1.3	De Maaswerken	19
3.1.4	Verbeterwerken	19
3.1.5	Rampenbeheersing overstromingen	19
3.1.6	Waterveiligheid 21ste eeuw	20
3.1.7	Veiligheid Nederland in Kaart 2	20
3.1.8	Beleidslijn grote rivieren	20
3.1.9	EU-Hoogwaterrichtlijn	20
3.1.10	Regionale waterkeringen	20
3.1.11	Muskusratten	21
3.2	Kust	21
3.2.1	Integraal kustzonebeleid	21
3.2.2	Basiskustlijn	21
3.2.3	Zwakke schakels	22
3.2.4	Kustbeleid	22
4	Waterkwantiteit	25
4.1	Waterbeheer 21ste eeuw	26
4.1.1	Peilhandhaving op de peilbeheerste rijkswateren	26
4.1.2	Waterbeheer stedelijk gebied	26
4.1.3	Toetsing normering regionale wateroverlast	26
4.1.4	Voortgang afspraken uit het Nationaal Bestuursakkoord Water	27
4.1.5	Droogte en warmte	28
4.1.6	Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime	29
4.1.7	Bestrijding verdroging	29
4.1.8	Grondwaterkwantiteitsbeheer	30
5	Waterkwaliteit	33
5.1	Kaderrichtlijn Water	35
5.1.1	Ecologie	36
5.1.2	Chemie	41
5.1.3	Ongehinderd gebruik waterfuncties	44
5.1.4	Toestand ondiep grondwater	44
5.1.5	Procesvoortgang KRW	44
5.1.6	Internationaal beleid en externe integratie	45
5.2	Noordzee	46
5.2.1	Noordzeebeleid en -beheer	46
5.2.2	Ecologie	48
5.2.3	Chemische toestand van de Noordzee	49
5.2.4	PKB Waddenzee	51
6	Financiële en economische aspecten	53
6.1	Uitgaven en inkomsten van de overheid	53
6.1.1	Uitgaven van het ministerie van Verkeer en Waterstaat	54
6.1.2	Kosten en opbrengsten van waterschappen	54
6.1.3	Kosten en opbrengsten van gemeenten en provincies	56
6.1.4	Gemiddelde kosten van waterschapsheffingen, rioolrecht en drinkwater voor burgers	56
6.2	Financiële en economische analyses van maatregelen in het waterbeheer	56
6.2.1	Bestuurlijke organisatie en instrumentatie: OEI bij SNIP	57
6.2.2	Veiligheid: financiering waterkeringen	58
6.2.3	Waterkwantiteit: baten Waterbeheer 21ste eeuw	58
6.2.4	Waterkwaliteit: NAMWA	59
	Afkortingen en begrippen	63
	Colofon	66

Waterbewuster

Water. Eén woord, waar een wereld achter ligt. We zijn als waterbeheerders heel breed bezig met water: natheid en droogte, overstromingsgevaar, veiligheid, waterkwaliteit en –kwantiteit. De jaarlijkse rapportage Water in Beeld is hierbij een nuttige traditie. Daarin staat overzichtelijk bij elkaar wat we het afgelopen jaar samen hebben bereikt op het gebied van water.

2006 was een goed waterjaar. We zijn flink opgeschoten met de nieuwe Waterwet, die de negen bestaande waterbeheerwetten vervangt. Ook komt er één nieuwe watervergunning, in plaats van de zes die we nu hebben. Op het gebied van waterveiligheid is het natuurlijk goed nieuws dat de Tweede én de Eerste Kamer groen licht hebben gegeven voor een investering van ruim twee miljard euro voor het programma Ruimte voor de Rivier. Daarmee, maar ook met de Maaswerken en de aanpak van zwakke schakels langs de kust, houden we Nederland veilig.

Het was ook een heel interessant waterjaar met juli en augustus als respectievelijk de droogste en de natste maand ooit geregistreerd. Het was voor alle waterbeheerders een hele uitdaging om in zo'n korte tijd te schakelen tussen aanhoudende droogte en eventuele wateroverlast.

Water in Beeld beschrijft de voortgang van het waterbeheer in 2006. Maar ik kijk als nieuwe staatssecretaris van VenW ook vooruit. In Waterkoers 2 is te lezen wat volgens VenW nodig is voor de toekomst. Het gaat dan vooral om een andere manier van denken. Niet meer alleen bezig zijn met keren en beheren, maar juist anticiperen en meebewegen met water. Onder die koepel willen we het denken over water veranderen. Het uitgangspunt is niet langer het idee dat de ruimte het water stuurt, wat mij betreft is water sturend voor de ruimtelijke ontwikkeling.

Om dit voor elkaar te krijgen ga ik een integrale visie op water ontwikkelen. Een visie, waarin alle beleidsterreinen een plek krijgen. Waterveiligheid staat natuurlijk erg in the picture door alle aandacht voor de gevolgen van de klimaatverandering. Dat probleem moeten we ook vol energie aanpakken. Maar water heeft ook te maken met ruimtelijke ordening, met natuurontwikkeling, met ecologie en met recreatie. Water stopt niet bij de landsgrenzen, en het stopt ook niet bij de grenzen van beleidsterreinen.

Het lijkt mij een goede zaak dat alle waterbeheerders daarvan doordrongen zijn. Maar niet alleen de waterbeheerders. Het waterbewustzijn van alle Nederlanders moet omhoog. Het is belangrijk dat we beseffen dat honderd procent veilig niet bestaat, maar dat we wel keuzes kunnen maken om zo verstandig mogelijk met ons waterrijke land om te gaan. Daar valt nog veel terrein te winnen.

Om kort te zijn, volgend jaar hoop ik op deze plek te kunnen melden dat we in Nederland weer wat waterbewuster zijn geworden. Want hoe je het ook wendt of keert: we moeten met water leren leven, nu nog meer dan in het verleden.

Tineke Huizinga
Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat



Verantwoording

De rapportage Water in Beeld verschijnt jaarlijks onder verantwoordelijkheid van het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water (LBOW). In het LBOW overlegt de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat met de vertegenwoordigers van de partijen die betrokken zijn bij het waterbeheer in Nederland: ministeries, provincies, gemeenten en waterschappen. Water in Beeld 2007 legt de voortgang vast van het integrale waterbeheer in Nederland in 2006. De rapportage informeert de waterbeheerders in Nederland over de stand van zaken op het brede terrein van water en wordt tevens als bijlage aangeboden bij de verantwoording over 2006 van het ministerie van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer.

Water in Beeld 2007 is opgesteld door een samenwerkingsverband van het ministerie van Verkeer en Waterstaat/Rijkswaterstaat, het Inter provinciaal Overleg en de Unie van Waterschappen. Opdrachtgever is het Directoraat-Generaal Water van VenW. De rapportage is onder verantwoordelijkheid van het cluster Monitoring, Rapportage en Evaluatie ter vaststelling aangeboden aan het LBOW.

Indeling rapportage

De indeling van deze uitgave van Water in Beeld sluit aan op de indeling van de Rijksbegroting 2006 in operationele doelstellingen. Deze operationele doelstellingen zijn geformuleerd ter nadere uitwerking van de algemene doelstelling voor het integrale waterbeleid. De algemene doelstelling is: 'het op orde krijgen en houden van een duurzaam watersysteem tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten'. De operationele doelstellingen zijn:

- Het verbeteren van de doeltreffendheid en doelmatigheid van de bestuurlijke organisatie en het instrumentarium van het waterbeleid.
- Het waarborgen van de bescherming door primaire waterkeringen langs het kust- en IJsselmeergebied en rivierengebied volgens het wettelijk niveau, alsmede het dynamisch handhaven van de kustlijn op het niveau van 1990 (basiskustlijn).
- Het hebben van de juiste hoeveelheid water op het juiste moment, op de juiste plaats en voor de juiste gebruiksfuncties.
- Een goede ecologische en chemische kwaliteit bereiken in de stroomgebieden van de Rijn, Maas, Schelde en Eems, en in de Noordzee (Exclusieve Economische Zone).



Sinds 2005 gebruikt het Directoraat-Generaal Water van VenW zes zogenaemde Kern Prestatie Indicatoren (KPI's) om de realisatie van operationele doelen op het gebied van veiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit op hoofdlijnen te monitoren. De prestatie-indicatoren dienen tevens ter verantwoording aan de Tweede Kamer, via de begroting en het jaarverslag van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Deze KPI's zijn met ingang van 2006 tevens opgenomen in Water in Beeld, om een goede inhoudelijke aansluiting te borgen tussen de prestatiegegevens in de Rijksbegroting en de (huidige) prestatiegegevens in deze rapportage.

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een samenvatting van de ontwikkelingen in 2006 in waterbeherend Nederland op het gebied van veiligheid en het waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheer. Elk hoofdstuk daarna wordt ingeleid met de hoofdboodschappen op het betreffende onderdeel.

Hoofdstuk 2 behandelt de stand van zaken omtrent de uitvoering van het Nationaal Bestuursakkoord Water. Er is onder meer aandacht voor de nieuwe Waterwet, het internationale programma HGIS Partners voor Water en het programma Leven met Water over innovatie en kennisontwikkeling in het Nederlandse waterbeheer.

Hoofdstuk 3 gaat over veiligheid in de breedste zin van het waterbeheer. In het kader van de hoogwaterbescherming worden ingegaan op onder meer de toetsing van de primaire waterkeringen, het programma Ruimte voor de Rivier, het Hoogwaterbeschermingsprogramma en het kustbeleid.

Hoofdstuk 4 behandelt de waterkwantiteit. Er is speciale aandacht voor de extreme droogte in juli en overvloedige regenval in augustus. Het voorkomen van wateroverlast en het anticiperen op watertekorten en verdroging zijn de centrale thema's. Andere onderwerpen zijn bijvoorbeeld het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime en de stedelijke wateropgave.

Hoofdstuk 5 vertelt de stand van zaken met betrekking tot de Kaderrichtlijn Water, oftewel de ecologische en chemische kwaliteit van het water in de stroomgebieden van de Rijn, Maas, Schelde en Eems. Ditzelfde geldt voor het water in het Nederlandse deel van de Noordzee.

Hoofdstuk 6 ten slotte geeft inzicht in de kosten en economische aspecten van het waterbeheer in Nederland. Hoeveel geld is hiermee gemoeid voor het Rijk, de provincies, gemeenten en waterschappen en waar komt dat geld vandaan? In het bijzonder wordt ook aandacht geschonken aan financiële en economische analyses van maatregelen in het waterbeheer.

Water in Beeld is ook op het internet aanwezig. Zie www.waterinbeeld.nl. Via deze site wordt ook allerlei feitelijke informatie bij de onderwerpen uit Water in Beeld beschikbaar gesteld.

Jets boven water halen



Samenvatting

De Nederlandse waterbeheerders staan voor grote en complexe opgaven, zowel op het gebied van veiligheid als in het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer. Hoe houden we droge voeten? Hoe anticiperen we op de veranderingen van het klimaat? Hoe houden we de waterkwaliteit op peil? Het antwoord op deze vragen ligt opgesloten in het motto van waterbeherend Nederland: samen doen. Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen trekken over een breed front gezamenlijk op voor een integrale en effectieve aanpak van de waterproblematiek. Deze editie van Water in Beeld – de jaarlijkse voortgangsrapportage over het waterbeheer in Nederland – geeft een overzicht van de resultaten die in 2006 zijn bereikt.

Nederland had in 2006 in korte tijd te maken met aanhoudende droogte én wateroverlast. Juli 2006 was de warmste maand sinds het begin van de regelmatige waarnemingen in 1706. Ook in zijn geheel was 2006 het warmste jaar sinds het begin van de metingen. Augustus was vervolgens de natste augustusmaand in honderd jaar. Op de rijkswateren leidde dit niet tot overlast. Op regionaal niveau leidde de hevige regenval in sommige gemeenten wel tot 'water op straat'.

'Nederland leeft met water', is de slogan in het watermanagement en die krijgt in de praktijk steeds meer gestalte. In het waterveiligheidsbeleid anticipeert ons land met drie grote projecten op de stijging van de zeespiegel en de hogere rivierafvoeren, als gevolg van de klimaatontwikkelingen. Dit zijn het programma Ruimte voor de Rivier, de Maaswerken en het aanpakken van zwakke schakels langs de kust.

Ruimte voor de Rivier

In 2006 gaven de Tweede en Eerste Kamer groen licht voor het programma Ruimte voor de Rivier. Dit programma telt 39 maatregelen om het rivierengebied beter te beveiligen tegen overstromingen. Voor 2015 worden in de gebieden langs de IJssel, Neder-Rijn, Lek, Waal en het benedenstroomse deel van de Maas ingrepen uitgevoerd zoals uiterwaardvergravingen en dijkverleggingen. Hiermee is een investering gemoeid van ruim twee miljard euro.

De Maaswerken

De uitvoering van de Maaswerken is voor wat betreft de Zandmaas in volle gang. De hoog-waterbeschermingsmaatregelen moeten ook in 2015 zijn gerealiseerd. De werken aan de Grensmaas zijn in het laatste stadium van voorbereiding. Deze moeten in 2017 gerealiseerd zijn. Voor de steden Roermond, Venlo, Gennep en Mook/Middelaar is het wettelijke beschermingsniveau uiterlijk in 2008 bereikt.

Zwakke schakels

Verkeer en Waterstaat heeft in 2006 op één na alle voorkeursalternatieven voor de aanpak van de zwakke schakels langs de kust vastgesteld. In de meeste projecten gaat het om zeewaartse versterkingen met zand dan wel verbetering van bestaande dijken en duinen. Alleen naar de versterking van de Pettemer- en Hondsbossche zeewering wordt nog aanvullend onderzoek verricht.

Programma's zoals Ruimte voor de Rivier zijn vooral gericht op veiligheid in de toekomst. De 'actuele' veiligheid van de waterkeringen wordt eveneens gecontroleerd. In de periode 2001-2006 zijn de primaire waterkeringen van ons land getoetst: dijken, duinen en kunstwerken over een totale lengte van 2.875 kilometer langs de kust, het IJsselmeer, het Markermeer en de grote rivieren. Ook zijn 942 kunstwerken, zoals sluizen en stuwen, op hun veiligheid getoetst. Uit deze 'APK-keuring' blijkt dat een deel van de waterkeringen (24 procent) en kunstwerken (22 procent) niet aan de wettelijke norm voldoet. Bij 44 procent van de waterkeringen en 29 procent van de kunstwerken is dat wel het geval. Over de ontbrekende percentages waterkeringen en kunstwerken kon geen oordeel worden gegeven. Dit had veelal te maken met het ontbreken van informatie op detailniveau.

Het waterbeheer is allang geen taak meer van de rijksoverheid en waterschappen alleen. Samenwerken

werkt, zo bleek in 2006 uit de evaluatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). De belangrijkste conclusie luidde dat de samenwerking tussen publieke en private waterbeheerders een stevige bijdrage leverde aan het inzichtelijk maken van de wateropgave én de aanpak van deze wateropgave.

Ook provincies, gemeenten en andere belanghebbenden spelen nadrukkelijk een rol. In dit samenspel is van groot belang dat elke partij zijn verantwoordelijkheden en taken kent. De nieuwe Waterwet die in september 2006 bij de Tweede Kamer is ingediend, legt een stevige basis voor een transparante en doelmatige aanpak van de waterproblematiek. Die krijgt eveneens gestalte in de Wet modernisering waterschapsbestel (aangenomen door de Tweede Kamer in oktober 2006) en de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken (aangenomen in februari 2007).



Waterwet

De Waterwet komt in de plaats van negen huidige wetten voor het waterbeheer en regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. De wet is gericht op het voorkomen en beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste én op de bescherming en verbetering van de waterkwaliteit. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water, zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie.

Wet modernisering waterschapsbestel

De Wet modernisering waterschapsbestel beoogt modernisering en vereenvoudiging op het gebied van verkiezingen, bestuurssamenstelling en heffingen. Het wetsvoorstel is in 2006 met algemene stemmen aangenomen door de Tweede Kamer.

Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken

Met deze wet krijgen gemeenten een nieuwe zorgplicht voor een structurele aanpak van grondwater- en regenwaterproblemen. Ook wordt een financiële basis gecreëerd door het verbreden van het rioolrecht tot een rioolheffing.

Behalve tegen wateroverlast maken de waterbeheerders ook een vuist tegen watertekorten en verdroging. Omdat de verdrogingsbestrijding stagneerde, is in 2006 een andere aanpak afgesproken. Hiermee krijgt de verdrogingsbestrijding een nieuwe impuls.

In het Nederlands waterbeheer neemt de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) een steeds belangrijkere plaats in. De KRW schept een kader voor de bescherming van de kwaliteit van oppervlaktewater, overgangswateren, kustwateren en grondwater in de landen van de Europese Unie. Water is een erfgoed dat als zodanig moet worden beschermd, verdedigd en behandeld. De hoofddoelstelling van de KRW voor Nederland is dat in 2015 de waterlichamen van de stroomgebieden van de Rijn, Maas, Schelde en Eems een 'goede ecologische en chemische toestand' hebben. Indien het niet mogelijk blijkt KRW-doelstellingen in 2015 te halen zonder onevenredige socio-economische gevolgen, dan kunnen

De vaak onvoldoende ecologische kwaliteit is een gevolg van de bijzondere inrichting van ons watersysteem. Nederland ligt grotendeels beneden de zeespiegel én kent het voor delta's zo typerende intensieve grondgebruik. Om deze redenen is het terugdraaien van morfologische ingrepen, die in het verleden in ons watersysteem zijn uitgevoerd, uit het oogpunt van veiligheid en economie maatschappelijk ongewenst of praktisch onhaalbaar. Het IJsselmeer bijvoorbeeld zal nooit meer de Zuiderzee worden. In Nederland bestaat maar liefst 95 procent van de wateren uit 'sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen'. Deze wateren hoeven daarom niet de goede ecologische toestand te halen, maar een afgeleide daarvan (het 'goed ecologisch potentieel').

Inrichtingsmaatregelen, zoals de aanleg van nevengeulen en hermeandering van beken, kunnen een groot positief effect op de ecologische toestand hebben. De maatregelen dragen daarnaast bij aan landschappelijke waarden



die doelstellingen tot 2021 of 2027 worden gefaseerd en onder bepaalde voorwaarden worden verlaagd.

De Decemhernota 2006 is de opmaat tot de stroomgebiedbeheerplannen (SGBP)-2009. De Decemhernota 2006 heeft als doel de inhoudelijke koers te bepalen op weg naar het SGBP-2009 en richting te geven aan het werkproces in 2007 en verder. In deze decemhernota is besloten het halen van de KRW-doelen tot 2027 te faseren. De nota bevat een krachtig pleidooi voor een geïntegreerde uitvoering van KRW en WB21.

Over het algemeen laat de waterkwaliteit van de Nederlandse waterlichamen de laatste tien tot vijftien jaar geen verbetering meer zien. De verwachting is dat de komende jaren de ecologische kwaliteit in positieve zin verandert. Deze verwachting is onder meer gebaseerd op de effectiviteit van reeds genomen maatregelen en de verkende maatregelen van de KRW.

en recreatiemogelijkheden, waardoor de gebiedskwaliteit verbetert. Het streven is de inrichting te combineren met andere waterdoelstellingen, zoals veiligheid, natuur, recreatie en bestrijding van wateroverlast en droogte.

Een goede ecologische toestand wordt tevens in de weg gestaan door het teveel aan meststoffen in eutrofiëring-gevoelige wateren. Voor de grote rivieren, het IJsselmeer en de deltawateren is het buitenland de grootste nutriëntenbron. In de regionale wateren vormt landbouw de grootste bron voor nutriënten, naast de bronnen achter rioolwaterzuiveringsinstallaties (bijvoorbeeld afvalwater van huishoudens) en atmosferische depositie.

De verwachting is dat de chemische kwaliteit de komende jaren nauwelijks zal veranderen. De belangrijkste probleemstoffen in het Nederlandse oppervlaktewater zijn afkomstig uit de landbouw, de industrie, de bronnen achter rioolwaterzuiveringsinstallaties (bijvoorbeeld

afspoeling van verharde oppervlakken) en uit het buitenland.

Sinds de jaren tachtig is de waterkwaliteit van de Noordzee wel verbeterd, maar een verdere verbetering is nog steeds nodig. De meeste waterkwaliteitsproblemen doen zich voor binnen de 12-mijlszone, waar de invloed van rivieraanvoer en menselijke activiteiten het grootst is. De ecologische kwaliteit van de Noordzee en de overgangswateren ondervindt ook schade door de (meestal ongewenste) introductie van gebiedsvreemde soorten en de intensieve visserij. Daarnaast is in de kustwateren het teveel aan voedingsstoffen een belangrijke belemmering voor het natuurlijk functioneren van het systeem.

Ook het beleid voor de Noordzee kent een grote internationale component. De Europese Unie speelt een steeds grotere rol in de bescherming van het zeemilieu. Voor een deel valt de Noordzee onder de KRW en daarnaast werkt de Europese Commissie aan een Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM). Het doel van de KRM is om een goede 'milieutoestand' van alle mariene wateren in Europa te bereiken en te behouden. Lidstaten zullen in onderlinge samenwerking een strategie moeten opstellen per mariene (sub)regio. Voor Nederland is dat de Noordzee. Ruimte voor duurzaam gebruik van de zee is een belangrijk uitgangspunt.

Nationaal ruimtelijk beleid voor de Noordzee maakt onderdeel uit van de Nota Ruimte, die op 27 februari 2006 formeel in werking is getreden. Het rijk streeft naar een integrale benadering van het beheer van de Noordzee, zoals uitgewerkt in het Integraal Beheerplan Noordzee 2015 (IBN). In oktober 2006 is het uitvoeringsprogramma van het IBN aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit programma geeft meer inzicht in de beheeractiviteiten van alle betrokken departementen en de fasering in termijnen, inclusief een overzicht van de kosten en baten. In de Nota Ruimte en in het IBN is aangegeven dat de ecosysteembenadering een belangrijk uitgangspunt is voor het Nederlandse Noordzeebeleid. Hierbij gaat het om geïntegreerd beheer van de menselijke activiteiten, gebaseerd op kennis van de dynamiek van het ecosysteem. Met als doel duurzaam gebruik van ecosysteemproducten en -diensten, en behoud van de integriteit van het ecosysteem.

Nederland is een waterland. Goed waterbeheer is een randvoorwaarde voor het functioneren van onze maatschappij. De overheid investeert daarom veel geld in waterbeheer. Wie de uitgaven van de overheid aan watertaken optelt, komt in 2006 op een som van 5,1 miljard euro. In werkelijkheid ligt dit bedrag lager. De

subsidies van het ministerie van Verkeer en Waterstaat aan waterschappen, provincies en gemeenten en de subsidies van provincies aan waterschappen, leveren een dubbeltelling op. De waterschappen, provincies en gemeenten geven de ontvangen subsidies uit en nemen deze bedragen op als kosten. De genoemde 5,1 miljard euro betekent een stijging van 2,5 procent ten opzichte van 2005 (gecorrigeerd voor inflatie). Dit is vergelijkbaar met vorige jaren.

Kosten voor een gemiddeld huishouden

In 2005 betaalde een gemiddeld huishouden 497 euro voor het waterverbruik. Dit bedrag is opgebouwd uit diverse waterschapsheffingen (€ 202), de betalingen voor rioolrecht (€ 123) en drinkwater (€ 172). De lichte stijging van de totale kosten voor het waterverbruik wordt met name veroorzaakt door de stijging van het rioolrecht en de verontreinigingsheffing.

Behalve naar de technische effectiviteit worden maatregelen in het waterbeheer ook steeds vaker economisch beoordeeld. Wat leveren de investeringen in het waterbeheer op? Oftewel: wat zijn de maatschappelijke kosten en baten? Wat is bijvoorbeeld extra veiligheid of (nog) schoner water ons waard en hoe wordt dat dan bepaald? Er zijn inmiddels verschillende maatlatten ontwikkeld, zoals de leidraad OEI bij SNIP (Overzicht Effecten Infrastructuur/Spelregelkader Natte Infrastructuurprojecten). De OEI-systematiek werd ontworpen voor droge infrastructuur en was oorspronkelijk niet toegesneden op het waterbeheer. Het afgelopen jaar is de systematiek geschikt gemaakt voor natte investeringsprojecten.

In 2006 is een verkenning uitgevoerd naar de maatschappelijke baten van WB21 (Waterbeheer 21ste eeuw). Het onderzoek richtte zich op vier karakteristieke WB21-projecten. In de studie wordt aangegeven welke baten worden verwacht op het gebied van vermeden schade, gunstiger reistijden en verbetering van de leefomgeving. Ten slotte kan de economische waarde van het watergebruik worden uitgedrukt met behulp van het NAMWA (National Accounting System including Water Accounts). Een vergelijking van cijfers van de afgelopen jaren leidt tot de conclusie dat de gestage economische groei over de periode 1996-2002 niet ten koste ging van een evenredige belasting van het milieu.

Voor een deltaland houdt de strijd tegen water nooit op. Het waterbeleid van de afgelopen jaren is echter fundamenteel anders geworden. In plaats van te vechten tegen het water, leert Nederland te leven met het water. De noodzaak hiertoe werd eind 2006 nog eens bevestigd bij een rapportage over de verkenning Waterveiligheid 21ste eeuw. Deze verkenning moet antwoord geven

op de vraag of het huidige beschermingsbeleid tegen grootschalige overstromingen nog volstaat. De tussentijdse conclusie is dat - naast het preventiebeleid - meer aandacht moet worden besteed aan de mogelijke gevolgen van een overstroming en aan de vergroting van het waterbewustzijn. De verkenning Waterveiligheid 21ste eeuw wordt nog voortgezet.



Zo vlug als water



Bestuurlijke organisatie en instrumentatie

Hoofddoelstelling

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

Hoofdboodschappen

Het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) heeft sterk bijgedragen aan de onderlinge samenwerking tussen waterbeheerders en daarmee ook een stevige bijdrage geleverd aan het inzichtelijk maken van de wateropgave én de aanpak van deze wateropgave. Dit is de belangrijkste conclusie van de evaluatie van het NBW in 2006.

Er zijn in 2006 belangrijke vorderingen gemaakt met de nieuwe Waterwet. Deze komt in de plaats van de negen bestaande waterbeheerwetten. Tevens worden de bestaande zes vergunningen omgevormd tot één watervergunning. Het wetsvoorstel is in september 2006 naar de Tweede Kamer gestuurd.

In 2006 is de Wet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken ingediend bij de Tweede Kamer (en op 15 februari 2007 aangenomen). In deze wet zijn de taken van gemeenten op het gebied van het stedelijke waterbeheer vastgelegd. De wet geeft gemeenten de bevoegdheid tot het instellen van een gemeentelijke heffing om maatregelen in het waterbeheer te bekostigen.

De Tweede Kamer heeft in 2006 het wetsvoorstel voor modernisering van de Waterschapswet met algemene stemmen aangenomen. De wet beoogt modernisering en vereenvoudiging op het gebied van verkiezingen, bestuurssamenstelling en heffingen. Ook vergroot de wet de bestuurlijke slagvaardigheid van de waterschappen.

Uit de evaluatie van de Watertoets is gebleken dat een duurzaam waterbeheer een grotere rol is gaan spelen bij de (her)inrichting van locaties. Bij de keuze van locaties speelt water echter nog steeds nauwelijks een rol.

Verkeer en Waterstaat heeft de uitvoering van het interdepartementale programma Partners voor Water 2 (looptijd 2005-2009) gegund aan de EVD. Doelstelling van Partners in Water is de internationale positionering van de Nederlandse watersector te versterken.

Het kennisprogramma Leven met Water werkt sinds 2004 aan een netwerk van waterbeheerders en kennisontwikkelaars. Samen ontwikkelen zij kennis om water een nieuwe, maatschappelijk gedragen plek in onze samenleving te geven. Het programma bevindt zich in een fase van kennisproductie en kennisverdieping.

2.1 Algemene strategie en beleidsvorming

2.1.1 Beleidsinstrumentarium

2.1.1.1 Waterwet en Waterbesluit

Op 28 september 2006 is het wetsvoorstel voor de nieuwe Waterwet ingediend bij de Tweede Kamer. Deze wet komt in de plaats van de negen huidige wetten voor het waterbeheer en regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. De wet is gericht op het voorkomen en beperken van

overstromingen, wateroverlast en waterschaarste én op de bescherming en verbetering van de waterkwaliteit. Ook maakt de wet het mogelijk dat functies voor het gebruik van water, zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie worden toegekend. De toekenning van deze functies heeft gevolgen voor het operationele waterbeheer.

Het wetsvoorstel verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Bovendien levert het voorstel een flinke bijdrage aan de doelstelling van het kabinet om de hoeveelheid regels en administratieve lasten te verminderen. Zo worden de huidige zes vergunningen op het gebied van water gebundeld in één watervergunning. Voor de afstemming met onder meer de toekomstige omgevingsvergunning van het ministerie van VROM komt er één loket.

In 2006 startte de voorbereiding voor de totstandkoming van het Waterbesluit (Algemene Maatregel van Bestuur) en de Waterregeling (ministeriële regeling). Deze regelingen dienen de uitvoering van de Waterwet.

2.1.1.2 Modernisering waterschapsbestel

Op 24 oktober 2006 heeft de Tweede Kamer het wetsvoorstel modernisering waterschapsbestel met algemene stemmen aangenomen. Het wetsvoorstel vereenvoudigt de bestuurlijke en financiële structuur. In het wetsvoorstel staan de hiervoor benodigde aanpassingen van de Waterschapswet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

De belangrijkste wijzigingen op een rij:

- de taakomschrijving van waterschappen is aangepast aan het all-in karakter van waterschappen: de zorg voor het watersysteem doet zijn intrede;
- de samenstelling van het bestuur van het waterschap wordt vernieuwd. Het bestuur van een waterschap bestaat straks uit de belangencategorieën ingezetenen, agrariërs, bedrijfsleven en natuurbeheerders;
- elk algemeen bestuur bestaat voortaan uit maximaal dertig personen; zeven à negen zetels zijn gereserveerd voor specifieke belangengroepen;
- de verkiezingen vinden niet langer plaats via een personenstelsel maar via een lijstenstelsel;
- het belastingstelsel wordt eenvoudiger: de huidige drie heffingen worden geïntegreerd in één watersysteemheffing;
- er komt een zuiveringsheffing voor de zuivering van afvalwater in de Waterschapswet. Deze zuiveringsheffing (lozingen op de riolering) wordt gesplitst van de huidige Wvo-heffing op lozingen. In de Wvo wordt een heffing op directe lozingen geregeld.

2.1.1.3 Wet op de waterkering

In september 2005 werd de gewijzigde Wet op de waterkering van kracht. Op basis van deze wet trad in februari 2006 de Regeling bijzondere subsidies waterbeheeren en waterkeren in werking. Deze regeling geeft aan hoe de verbetering van primaire waterkeringen wordt gefinancierd. De regeling beschrijft welke voorbereidings- en realisatiekosten in aanmerking komen voor financiering door het Rijk. Er staat ook in onder welke voorwaarden hiervoor subsidie wordt verleend.

2.1.1.4 Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken

De ministeries van BZK, VenW, VROM en Financiën hebben het wetsvoorstel Verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken opgesteld. De wet is in februari 2007 door de Tweede Kamer aangenomen. Het wetsvoorstel bevat een nieuwe zorgplicht voor gemeenten om grondwaterproblemen aan te pakken. Het gaat om het nemen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van grondwaterstanden voor de bestemming van een gebied zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Voorbeelden van dergelijke waterhuishoudkundige maatregelen zijn het inzamelen, bergen of transporteren van water. Deze zorgplicht voor het grondwater geldt niet voor particuliere terreinen.

Het rijksbeleid is erop gericht hemelwater zoveel als praktisch mogelijk te scheiden van afvalwater. Voorgesteld wordt om de zorg voor de inzameling van hemelwater af te splitsen van de bestaande rioleringszorgplicht. Gemeenten moeten hemelwater van openbaar terrein afvoeren en van particulier terrein wanneer dat van de particulier redelijkerwijs niet zelf kan worden gevraagd. Het ingezamelde hemelwater moet vervolgens worden verwerkt. De gemeenten mogen zelf bepalen hoe zij dit doen, bijvoorbeeld door water te bergen of te transporteren. Er wordt van gemeenten niet verwacht dat ze bestaande infrastructuur vroegtijdig vervangen.

Voor de financiering van de uitvoering van deze nieuwe taken wordt het bestaande rioolrecht vervangen door een rioolheffing. Met de nieuwe rioolheffing wordt het mogelijk de benodigde maatregelen te bekostigen.

2.1.1.5 Lastenverlichting

Er zijn in 2006 belangrijke stappen gezet om de lasten voor het bedrijfsleven terug te dringen. Volgens de Grondwaterwet hoeven bedrijven nog maar eens per kwartaal de hoeveelheid grondwater te registreren, die is onttrokken dan wel geïnfiltreerd. Op het gebied van de Wvo-vergunning wordt het in de toekomst aan bedrijven zelf overgelaten of en hoe vaak zij de vergun-

ningsvoorwaarden willen controleren. Bovendien wordt de frequentie voor het bepalen van jaarvrachten beperkt, gestandaardiseerd en volledig afgestemd op internationale verplichtingen. Een jaarvracht is de hoeveelheid verontreinigingen die een bedrijf in een jaar uitstoot.

Een verdere reductie van de administratieve lasten – zoals afgesproken in het programma 'Minder lastig voor bedrijven' (2004) – wordt bereikt met de 'Besluiten algemene regels voor inrichtingen milieubeheer en voor lozingen buiten inrichtingen'.

2.1.2 Beleid

2.1.2.1 Evaluatie Nationaal Bestuursakkoord Water

Het Nationaal Bestuursakkoord Water verwoordt de afspraken die het Rijk, IPO, VNG en UvW in 2003 hebben gemaakt om het watersysteem in 2015 op orde te hebben en vervolgens op orde te houden. Onderdeel van het NBW is de afspraak om het akkoord vierjaarlijks te evalueren.

De conclusie van de evaluatie in 2006 is dat dit akkoord sterk heeft bijgedragen aan de onderlinge samenwerking tussen partijen in de waterwereld. Partijen weten elkaar beter te vinden en spreken meer elkaars taal. Dit heeft ertoe geleid dat partijen goed op weg zijn met het verkrijgen van een eerste beeld van de wateropgave én met het op orde krijgen van het watersysteem.

Voor de verdere uitwerking van deze wateropgave wordt een aantal aandachtspunten gesignaleerd. Allereerst is het nodig meer inzicht te verkrijgen in de integrale wateropgave, vooral in het stedelijk gebied. Daarnaast wordt gesignaleerd dat bij locatiekeuzen de doorwerking van water in de ruimtelijke ordening niet altijd groot is. Dit kan gevolgen hebben voor de ruimtelijke reservering voor water. Ten slotte wordt aangegeven dat in de uitvoering meer aandacht gewenst is voor het combineren van maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water en Waterbeheer 21ste eeuw, waarmee veel synergievoordelen zijn te behalen. Ditzelfde geldt voor de afstemming van deze maatregelen met andere ruimtelijke ontwikkelingen. Het merendeel van deze aandachtspunten is verwerkt in de beleidsuitspraken van de Decemhernota 2006.

2.1.2.2 Ruimtelijk waterbeleid en de Nota Ruimte

Nationaal komt het ruimtelijk waterbeleid mede tot uitwerking via de Uitvoeringsagenda van de Nota Ruimte. Het accent ligt daarbij op de uitvoeringsprogramma's voor de Noordvleugel en de Zuidvleugel van de Randstad en voor het Groene Hart. De beleidsinzet is erop gericht

om de opgaven rond waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en de kosten van het waterbeheer, van meet af aan een duidelijke plek te geven in de besluitvorming over verdere ruimtelijke ontwikkelingen. Met name in het gebied van de Zuidvleugel van de Randstad blijft het een aandachtspunt of de wateropgave in de projecten goed wordt meegenomen. In de Noordvleugel Randstad neemt water(beheer) reeds een sterke positie in de ruimtelijke besluitvorming in. Water is hier één van de belangrijke sturende factoren voor de verdere gebiedsuitwerking.

Verder heeft de Eerste Kamer op 1 oktober 2006 de nieuwe Wet ruimtelijke ordening aangenomen. De wet treedt in werking vanaf 1 januari 2008. Het zwaartepunt in de ruimtelijke ordening komt voortaan meer bij de gemeenten te liggen; de kaders worden vooraf gesteld door de provincie of het Rijk en vastgelegd in - onder meer - structuurvisies. Met betrekking tot het (ruimtelijke) waterbeleid moet worden bepaald welke onderdelen worden opgenomen in de integrale structuurvisie, en welke in een zogenoemde 'aspectvisie' voor alleen het water. De provinciale waterhuishoudingsplannen worden voor wat betreft de ruimtelijke aspecten tevens beschouwd als structuurvisie, zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. De ruimtelijke reservering voor het uitvoeren van maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water en Waterbeheer 21ste eeuw is opgenomen in deze plannen.

2.1.2.3 Evaluatie Watertoets

De Watertoets werd in 2001 geïntroduceerd om te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen. 'Expliciet' doelt op transparantie en herkenbaarheid. Bij 'evenwichtig' gaat het om de afweging van het waterbelang tegen andere belangen en om compensatie wanneer andere belangen vóórgaan.

De werking van de watertoets is in 2006 geëvalueerd. Uit de evaluatie blijkt dat vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder bij ruimtelijke planprocessen de kracht is van de Watertoets. Dit gaat goed, maar het kan nog beter. Water wordt in behoorlijke mate expliciet en evenwichtig in beschouwing genomen bij ruimtelijke plannen op inrichtingsniveau. Bij locatiekeuzen is de watertoets echter nog onvoldoende effectief. Opvallend is dat de betrokkenen positief zijn over de gevolgde watertoetsprocessen. Maar deze positieve beleving stemt niet overeen met de getoetste kwaliteit van de uiteindelijk schriftelijke wateradviezen en waterparagrafen. Daarnaast is de juridische borging en de aandacht voor financiering en compensatie in ruimtelijke plannen nog onvoldoende.

2.1.2.4 Gemeenteambassadeurs Water

Om gemeenten bij de implementatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Kaderrichtlijn Water te betrekken én om hen daarbij te ondersteunen, zijn in de zeven deelstroomgebieden zogenoemde Gemeenteambassadeurs Water aangesteld. Het gaat in totaal om 26 gemeenteambassadeurs, van wie er één bij de VNG als landelijk coördinator actief is. Het is aan de waterambassadeurs om de betrokkenheid van gemeenten tot stand te brengen ten aanzien van de waterbeleidsdoelen. Ook moeten zij de onderlinge afstemming tussen de gemeenten en de andere bestuurslagen bevorderen, zowel ambtelijk als bestuurlijk. De gemeenteambassadeurs hebben daarbij een stimulerende, faciliterende en coördinerende rol.

Het instellen van de gemeenteambassadeurs is onderdeel van de stimuleringsregeling gemeenten, die onder verantwoordelijkheid van VenW tot stand kwam.

2.2 HGIS Partners voor Water

Partners voor Water 2 (2005-2009) is een interdepartementaal programma, waarbij vijf bewindslieden zijn betrokken (VenW, VROM, LNV, EZ, BuZa). De doelstelling van het programma luidt: het bundelen van krachten om de internationale positie van de Nederlandse watersector te versterken. Deze sector bestaat uit overheid, bedrijfsleven, kennisinstituten en non-gouvernementele organisaties.

Het programma wordt aangestuurd door een interdepartementale stuurgroep onder leiding van de Directeur-Generaal Water van het ministerie van VenW. De uitvoering is gegund aan de EVD, die hierbij nauw samenwerkt met het Netherlands Water Partnership (NWP).

Het programma bestaat uit drie componenten:

1. verbeterde beleidsafstemming;
2. verbeterde sectorale samenwerking;
3. een stimuleringsregeling voor precompetitieve projecten in het buitenland.

Belangrijke resultaten in 2006 zijn:

- een succesvolle gezamenlijke inzet van ministeries en de sector bij het Vierde Wereldwaterforum in Mexico (17-22 maart);
- een scherper op water gefocuste samenwerkingsrelatie van departementen en sector met Indonesië, direct aangestuurd door het programma;
- een bijdrage aan de missie van de staatssecretaris van VenW naar China, met een uniek bilateraal seminar over water en innovatie;

- een betere basis voor gezamenlijke programma's van departementen en sector op het gebied van de verwezenlijking van de Millennium Development Goals, de watertechnologie en de deltatechnologie;
- ondersteuning van de Micro Water Facility van het NWP NGO-platform (micro-oplossingen voor de wereldwaterproblematiek);
- een bijdrage aan de oprichting van het European Water Partnership.

2.3 Programma Leven met Water

Het kennisprogramma Leven met Water werkt sinds 2004 aan een netwerk van waterbeheerders en kennisontwikkelaars die samen kennis ontwikkelen om water een nieuwe, maatschappelijk gedragen plek te geven in onze samenleving.

De opstartfase is afgesloten met de Kennisconferentie Water op 20 april 2006. De projecten zijn inmiddels in een fase gekomen van kennisproductie en kennisverdieping. In dit stadium komen vooral de vernieuwende inzichten en praktische toepassingen tot stand.

Om de cultuur van het waterbeheer te veranderen is commitment nodig. Daarom is de Verklaring van Amsterdam opgesteld door het netwerk van Leven met Water. Ruim tweehonderd personen hebben inmiddels de Verklaring ondertekend. Zij hebben een persoonlijke verplichting op zich genomen om actief bij te dragen aan verandering en innovatie bij het anders omgaan met water.

Inmiddels zijn 64 innovatieve onderzoeksprojecten gestart, vooral praktijkgericht en op het grensvlak van bèta en gamma. Hieronder volgen twee voorbeelden.

1. Beter bouw- en woonrijp maken

Beter omgaan met water in de stad vergt een andere inpassing van water in het stedelijk ontwerp, de planvorming en de realisatie. Klimaatrobuuste concepten worden ontwikkeld in projecten zoals Bouwen met Water, Urban Flood management en Transitie naar duurzamer vormen van stedelijke waterhuishouding en watervoorziening. Samen met de bouwpartners, waterschappen en gemeenten is een leerproces gestart om een handreiking te ontwikkelen voor het toepassen van nieuwe concepten tijdens de fase van het bouw- en woonrijp maken.

2. Routeplanner 2010-2050

De Routeplanner brengt in kaart wat er moet gebeuren om de kwetsbaarheid voor klimaatverandering te

verminderen. Hiervoor zijn 96 adaptatieopties beschreven. Enkele voorbeelden: meer ruimte voor water, het verbreden van de kustverdedigingszone of het aanplanten van boomsoorten die goed bestand zijn tegen droogte. De Routeplanner wordt gedragen door de

kennisprogramma's Leven met Water, Habiforum en Klimaat voor Ruimte. De kennis die dit project oplevert, wordt ingebracht in het nationale Adaptatieprogramma Ruimte en Klimaat. Dit programma is opgezet door de departementen van VenW, LNV, VROM en EZ.



*Water stroomt altijd
naar zee*



Veiligheid

Hoofddoelstelling

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

Hoofdboodschappen

De ontwikkelingen in het klimaat leiden in de toekomst tot stijging van de zeespiegel en hogere rivierafvoeren. In het waterveiligheidsbeleid wordt daarop geanticipeerd met de grote projecten Ruimte voor de Rivier, de Maaswerken en het aanpakken van zwakke schakels langs de kust.

In 2006 hebben de Tweede en Eerste Kamer groen licht gegeven voor de investering van ruim twee miljard euro om het rivierengebied beter te beveiligen tegen overstromingen. Ook wordt de investering gebruikt om de ruimtelijke kwaliteit in het gebied te verbeteren, bijvoorbeeld door natuurontwikkeling. Ruimte voor de Rivier bestaat uit 39 maatregelen langs de IJssel, de Neder-Rijn, Lek, Waal en het benedenstroomse deel van de Maas. De maatregelen, zoals dijkverlegging en uiterwaardvergraving, worden voor 2015 uitgevoerd. Dan voldoen de dijken in het bovenrivierengebied aan de gestelde norm.

De uitvoering van de Maaswerken is voor wat betreft de Zandmaas in volle gang. De werken aan de Grensmaas zijn in het laatste stadium van voorbereiding. Voor de Zandmaas zijn de hoogwaterbeschermingsmaatregelen ook in 2015 gerealiseerd. Voor de Grensmaas is dat in 2017 het geval. Voor de steden Roermond, Venlo, Gennep en Mook/Middelkaar is het wettelijke beschermingsniveau uiterlijk al in 2008 bereikt.

De voorkeursalternatieven voor de aanpak van de zwakke schakels langs de kust zijn op één na in 2006 door VenW goedgekeurd. Het betreft veelal zeewaartse versterkingen met zand dan wel verbetering van bestaande dijken en duinen. Voor het plan om de Pettemer- en Hondsbossche zee-wering overslagbestendig te maken wordt nog aanvullend onderzoek verricht. De realisatie van de plannen is voorzien tussen nu en de komende twintig jaar.

Uit de tweede toetsing op grond van de Wet op de waterkering (2001-2006) bleek dat 44 procent (1.264 km) van de primaire waterkeringen, die direct bescherming bieden tegen overstromingen vanuit de Noordzee, de grote rivieren, het IJsselmeer en het Markermeer, aan de wettelijke norm voldoet. Bij 24 procent (680 km) is dit niet het geval. Over 32 procent van de waterkeringen kon nog geen oordeel worden gegeven. Voor versterking van de primaire waterkeringen die voor rijksfinanciering in aanmerking komen, is het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2007-2011 vastgesteld. Daarbij gaat het in totaal om 89 maatregelen. In overleg met waterschappen en provincies is vastgesteld welke dijken de hoogste prioriteit hebben. Hoe groter de afwijking van de norm, hoe hoger de prioriteit. Zo zijn veertig maatregelen geselecteerd die vóór 2012 worden aangepakt. Tot en met 2011 is 420 miljoen euro gereserveerd voor de aanpak van deze maatregelen. De Tweede Kamer heeft in een motie gevraagd om een aangepast Hoogwaterbeschermingsprogramma op te stellen.

In 2006 trad een nieuwe Beleidslijn Grote Rivieren in werking, die de veiligheid waarborgt én kansen biedt voor innovatieve ruimtelijke ontwikkelingen. Onder strikte voorwaarden zijn er nu meer mogelijkheden voor wonen, werken en recreëren in het rivierbed.

Hoewel het beleid erop gericht is om overstromingen te voorkomen, moet Nederland ook beter en meer voorbereid zijn op de gevolgen van een overstroming. Het kabinet heeft in 2006 ingestemd met de uitvoering van een verbeterprogramma dat gericht is op organisatorische maatregelen. Een Taskforce Management Overstromingen voert hierover de regie.

De eind 2005 gestarte verkenning naar de actualisatie van het waterveiligheidsbeleid leidde tot de tussentijdse conclusie dat – naast het preventiebeleid – meer aandacht moet worden besteed aan de mogelijke gevolgen van een overstroming en aan vergroting van het waterbewustzijn. De verkenning is in 2006 voortgezet.

Prestatie-indicatoren

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

Hoogwaterbescherming

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

Basiskustlijn (BKL)

Het percentage raaien waar op het moment van toetsing sprake is van een structurele landwaartse overschrijding van de BKL-norm.

3.1 Hoogwaterbescherming

3.1.1 Toetsing primaire waterkeringen

In de Wet op de waterkering (1996) is vastgelegd dat de kwaliteit van de primaire waterkeringen elke vijf jaar door de beheerders moet worden gecontroleerd. Het gaat hierbij om de dijken, duinen en kunstwerken langs de kust, het IJsselmeer en het Markermeer en de grote rivieren; een totale lengte van 2.875 kilometer. In de periode 2001-2006 is de toetsing voor de tweede keer uitgevoerd. Hierbij bleek dat 24 procent (680 km) van de waterkeringen niet voldoet aan de wettelijke norm. Bij 44 procent (1.264 km) is dat wel het geval. In de samenvattende landelijke rapportage constateert de Inspectie Verkeer en Waterstaat dat de toetsing volgens de regels is uitgevoerd. Wel vond de Inspectie het percentage waterkeringen waarover geen oordeel kon worden gegeven met 32 procent (931 km) nog steeds te hoog. Bij de vorige toetsing in 2001 was dit 41 procent. In tegen-

stelling tot de eerste toetsing is bij deze waterkeringen nu wel het grootste deel van de gegevens beschikbaar gekomen, maar was een oordeel niet mogelijk omdat op detailpunten nog informatie ontbrak.

Ook zijn 942 kunstwerken, zoals sluizen en stuwen, op hun veiligheid getoetst. Daarvan bleek 29 procent aan de normen te voldoen en 22 procent niet. Over 49 procent was vanwege gebrek aan voldoende kennis geen oordeel te geven. Vaak gaat het daarbij om historische objecten waarbij het verkrijgen van informatie erg complex is.

Van de categorie waterkeringen die indirecte bescherming tegen hoogwater geeft (724 kilometer, bijvoorbeeld de dijken langs het Noordzeekanaal of het Amsterdam-Rijnkanaal), bleek 45 procent nog in dezelfde situatie te verkeren als in 1996. Over de rest kon de Inspectie Verkeer en Waterstaat geen oordeel geven, omdat nog geen eenduidige toetsvoorwaarden zijn vastgesteld. Van de 229 kunstwerken in deze categorie voldoet 28 procent aan de gestelde eisen. Van de overige is geen beoordeling vastgesteld.

3.1.2 PKB Ruimte voor de Rivier

Het jaar 2006 stond in het teken van de parlementaire behandeling van de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier. Zowel de Tweede als de Eerste Kamer gaven groen licht voor de investering van ruim twee miljard euro om het rivierengebied beter te beveiligen tegen overstromingen. Ook wordt de investering gebruikt om de zogenoemde ruimtelijke kwaliteit in het gebied te verbeteren, bijvoorbeeld door natuurontwikkeling. Ruimte voor de Rivier bestaat uit 39 maatregelen langs de IJssel, Neder-Rijn, Lek, Waal en het benedenstroomse deel van de Maas. Waar voorheen sprake was van dijkversterking om het rivierengebied tegen overstromingen te beschermen, wordt nu gekozen voor rivierverruiming. Bijvoorbeeld door dijkverlegging en uiterwaardvergraving. Dijkversterking gebeurt nog wel op plekken waar rivierverruiming niet mogelijk is.

Na vaststelling van de PKB is nu de planfase gestart, waarin de maatregelen worden uitgewerkt door gemeenten, provincies, waterschappen en/of Rijkswaterstaat. De planstudies moeten uiterlijk in 2010 leiden tot projectbesluiten waarin de inhoud van de maatregelen wordt vastgelegd. De maatregelen worden voor 2015 uitgevoerd. Naar verwachting blijven ook daarna investeringen in het rivierengebied nodig vanwege veranderingen in het klimaat. Daarom zijn ook gebieden gereserveerd waar een rivier in de toekomst nog meer ruimte kan worden gegeven.

3.1.3 De Maaswerken

De uitvoering van de Maaswerken is voor wat betreft de Zandmaas in volle gang. De werken aan de Grensmaas zijn in het laatste stadium van voorbereiding. Voor de Zandmaas moeten de hoogwaterbeschermingsmaatregelen ook in 2015 zijn gerealiseerd. Voor de Grensmaas is dat in 2017 het geval. Voor de steden Roermond, Venlo, Gennep en Mook/Middelaar wordt het wettelijk beschermingsniveau uiterlijk in 2008 bereikt.

3.1.4 Verbeterwerken

Programma's zoals Ruimte voor de Rivier en de Maaswerken zijn vooral gericht op veiligheid in de toekomst. Waar de waterkeringen in het rivierengebied niet aan de wettelijke norm voldoen, lopen aparte programma's om deze weer op orde te brengen. Daarbij gaat het om (de laatste loodjes van) het Deltaplan Grote Rivieren, de steenzettingen in Zeeuwse wateren en het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

3.1.4.1 Deltaplan Grote Rivieren en steenzettingen

Naar aanleiding van de hoogwatersituaties op de rivieren eind 1993 en begin 1995, werd tien jaar geleden besloten tot uitvoering van het Deltaplan Grote Rivieren. Deze grootschalige operatie is nagenoeg afgerond. In totaal ging het om dijkversterkingen van zo'n negenhonderd kilometer lengte. De uitvoering van de laatste twintig kilometer uit dit programma loopt nog tot eind 2008.

Een project dat ook al enige tijd loopt is de verbetering van de steenbekledingen langs de Westerschelde en Oosterschelde. Daar werd in 1996 geconstateerd dat deze niet aan de gestelde normen voldoen. Het gaat respectievelijk om trajecten van in totaal 148 en 173 kilometer. Sinds 1997 is er langs de Westerschelde 107 kilometer dijk verbeterd, waarvan circa zestien kilometer in het afgelopen jaar. Voor 2007 staat nog ruim vijf kilometer op het programma. Bij de Oosterschelde is sinds 2004 circa zes kilometer gerealiseerd. In 2007 komt daar naar verwachting circa 14 kilometer bij. Het project in Zeeland loopt door tot 2015.

3.1.4.2 Hoogwaterbeschermingsprogramma

Na de landelijke toetsing van de primaire waterkeringen is nagegaan welke van de 89 noodzakelijke maatregelen in aanmerking kwamen voor rijksfinanciering, via het zogenoemde Hoogwaterbeschermingsprogramma. In overleg met de waterschappen en provincies zijn de maatregelen ingedeeld in drie prioriteitsklassen, om uit het oogpunt van veiligheid te bepalen in welke volgorde ze op een effectieve wijze kunnen worden aangepakt. De indeling in klassen is gebaseerd op de mate van relatieve afwijking van de wettelijke norm: hoe groter de afwij-

Figuur 3.1 Nieuwe maatregelen uit de tweede toetsing en de kostenraming.

Verbetermaatregelen	Kostenraming, prijspeil 2006 ³⁾
Prioriteit 1 (63 projecten ¹⁾)	€ 1.460 miljoen
Prioriteit 2 (15 projecten)	€ 70 miljoen
Prioriteit 3 (11 projecten)	€ 40 miljoen
Totale raming²⁾	€ 1,6 miljard

Bron: Rijkswaterstaat, 2007.

¹⁾ inclusief de Afsluitdijk

²⁾ inclusief planstudie, exclusief onzekerheid

³⁾ exclusief onzekerheid, nog niet getoetst

king, hoe hoger de prioriteit. Zo zijn veertig maatregelen geselecteerd die voor 2011 worden aangepakt. In figuur 3.1 staan de verbetermaatregelen met een kostenraming conform de tabel die is opgenomen in het overzicht van maatregelen dat op 19 september 2006 aan de Tweede Kamer is toegezonden.

Het kabinet reserveerde 420 miljoen euro voor maatregelen om de belangrijkste zwakke plekken in de primaire waterkeringen vóór 2012 weer op de vereiste sterkte te brengen. In de Tweede Kamer werd tijdens de begrotingsbehandeling 2007 in een motie gevraagd om een aangepast programma.

Over de financiering van de primaire waterkeringen is eind 2006 een advies uitgebracht. Zie hierover paragraaf 6.2.2.

3.1.5 Rampenbeheersing overstromingen

Overheden hebben vaak geen goed beeld van het overstromingsrisico en zijn daardoor onvoldoende voorbereid op een extreme situatie. Het kabinet stemde afgelopen najaar in met de uitvoering van een landelijk programma dat de voorbereiding op organisatorisch vlak moet verbeteren. Een Taskforce Management Overstromingen heeft hierover de regie. In het verbeterprogramma staat de samenwerking tussen betrokken overheden centraal. Het is van belang dat draaiboeken en rampenbestrijdingsplannen op elkaar zijn afgestemd en regelmatig worden geoefend.

In het kabinetsstandpunt Rampenbeheersing Overstromingen staat dat het kabinet voor wat betreft het rivierengebied voorkeur houdt voor een combinatie van organisatorische en fysieke maatregelen om het restrisico

van overstromingen te beperken. Het beleid is weliswaar gericht op het voorkomen van overstromingen, maar de natuur kan ons altijd voor verrassingen plaatsen. Door aanpassingen aan de infrastructuur zijn de gevolgen van eventuele overstromingen beter te beheersen. Een maatregel zoals het opdelen van dijkkringgebieden in compartimenten wordt nader onderzocht. Het gaat hier om tussendijken die de gevolgen van een overstroming tot een kleiner gebied beperken. Ondertussen blijft voor de Maas een noodoverloophoogwatergebied (Beersche Overlaat) gereserveerd.

3.1.6 Waterveiligheid 21ste eeuw

De eind 2005 gestarte verkenning Waterveiligheid 21ste eeuw heeft als doel een antwoord te vinden op de vraag of het huidige beschermingsbeleid tegen grootschalige overstromingen nog volstaat. De recente discussies over de veranderingen in het klimaat hebben de urgentie van deze vraagstelling nog vergroot. Eind 2006 is de Tweede Kamer geïnformeerd over de tussentijdse conclusie dat in het preventiebeleid meer aandacht besteed moet worden aan de mogelijke gevolgen van een overstroming en aan vergroting van het waterbewustzijn.

De verkenning van deze thema's en van de alternatieven voor de huidige wettelijke systematiek wordt voortgezet. Daarbij wordt ook gekeken naar de maatschappelijke en financiële consequenties. Omdat waterveiligheid breder is dan alleen preventie, wordt tevens gekeken naar mogelijke effecten van maatregelen in andere schakels van de veiligheidsketen.

3.1.7 Veiligheid Nederland in Kaart 2

Veiligheid Nederland in Kaart 2 (VNK 2) brengt de overstromingskansen en –gevolgen van 53 dijkkringen en drie Maaskade-ringgebieden in beeld. Deze studie is een vervolg op Veiligheid Nederland in Kaart, waarbij voor zestien dijkkringen de kansen op en gevolgen van overstromingen zijn onderzocht.

Met het inzicht uit VNK 2 kunnen maatregelen worden getroffen om Nederland nóg waterveiliger te maken. In 2006 zijn de rekenmethoden van de VNK-studie verbeterd, onder meer om mogelijke overstromingsscenario's beter te kunnen presenteren. Het project wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking tussen het ministerie van VenW, het IPO en de UvW.

3.1.8 Beleidslijn Grote Rivieren

Op 14 juli 2006 trad de nieuwe Beleidslijn Grote Rivieren formeel in werking. De beleidslijn waarborgt de veiligheid én biedt kansen voor innovatieve ruimtelijke ontwikkelingen. De beleidslijn geldt voor alle grote rivieren en is

bedoeld om plannen en projecten in de uiterwaarden te beoordelen. Onder strikte voorwaarden zijn er nu meer mogelijkheden voor wonen, werken en recreëren in het rivierbed. De voorwaarden hebben betrekking op de afvoercapaciteit van de rivier ter plaatse: nieuwe activiteiten mogen de afvoer niet hinderen en geen belemmering vormen voor toekomstige verruiming van het rivierbed. Voor burgers en bedrijven die zich in het rivierbed vestigen, geldt dat eventuele schade als gevolg van hoogwater voor eigen rekening is. Met het in werking treden van deze beleidslijn verviel de Beleidslijn Ruimte voor de Rivier.

3.1.9 EU-Hoogwaterrichtlijn

In januari 2006 kwam de Europese Commissie met een voorstel voor een 'Richtlijn over Beoordeling en Beheer van Overstromingsrisico's'. De onderhandelingen over deze zogenoemde Hoogwaterrichtlijn in de Milieuraad leidden in juni 2006 tot een door alle lidstaten gesteund Politiek Akkoord. De Nederlandse inbreng in de onderhandelingen was gericht op de verplichte grensoverschrijdende samenwerking en het niet-afwentelenprincipe als meerwaarde van de richtlijn voor Nederland. De richtlijn zou de wijze waarop hoogwaterbescherming wordt gerealiseerd zoveel mogelijk moeten vrijlaten.

Volgens het akkoord verplicht de richtlijn de lidstaten tot analyse van overstromingsrisico's, het maken van risicokaarten en risicobeheersplannen met doelstellingen en maatregelen. De plannen moeten gebaseerd zijn op een integrale beschouwing (water, ruimtelijke ordening, natuur, economie) en stroomgebiedbreed worden gecoördineerd. De totstandkoming gebeurt in overleg met belanghebbenden en in coördinatie met de planvorming onder de Kaderrichtlijn Water. De eerste plannen moeten in 2015 gereed zijn, met een herziening per zes jaar.

Het Europees Parlement heeft zijn Eerste Lezing van het Commissievoorstel in mei 2006 afgerond. Omdat het EP-standpunt op belangrijke punten verschilt van dat van de Raad volgt een Tweede Lezing door het Parlement. De verwachting is dat de onderhandelingen medio 2007 worden afgerond.

3.1.10 Regionale waterkeringen

In de Vierde nota waterhuishouding stond als actiepunt dat alle provincies en waterschappen in 2006 normen moesten hebben vastgesteld voor de regionale waterkeringen. Door vrijwel alle provincies en waterschappen is dat in de afgelopen jaren voor wat betreft de boezemkaden gedaan. Gelderland, Utrecht (voor nog twee dijkkringgebieden) en Limburg stellen nog dit jaar hiervoor hun normen vast. Naar verwachting zal Noord-Brabant

dit in 2008 doen. Voor andere typen regionale waterkeringen, zoals compartimenteringsdijken, voorlandkeringen en zomerkaden volgt dit nog.

Bij regionale waterkeringen gaat het om dijken die bescherming geven tegen overstromingen uit vaarten, kanalen en kleine rivieren en meren, of die het land verdelen in compartimenten. Door een relatie te leggen tussen het gewenste beschermingsniveau en de (economische) gevolgschade wordt ernaar gestreefd zoveel mogelijk bescherming te bieden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

3.1.11 Muskusratten

De veiligheid van waterkeringen is in het geding als gevolg van graverij door muskusratten. De uitvoering van de bestrijding van de muskusrat is een taak en verantwoordelijkheid van de provincies. Ook de financiële middelen zijn gedecentraliseerd. De uitvoering wordt momenteel vormgegeven door provincies en waterschappen en wordt gecoördineerd door de Landelijke Coördinatiecommissie Muskusrattenbestrijding.

In opdracht van deze commissie is een onderzoeksprogramma opgezet voor 2006 en 2007 om meer inzicht te krijgen in de gevolgen van graverij van muskusratten, de relatie tussen populatieontwikkeling en veiligheid van waterkeringen, economische schade, preventieve middelen en alternatieve vangststrategieën. Of ook onderzoek naar vangstmiddelen wordt uitgevoerd hangt af van de resultaten van het onderzoek dat de Europese Commissie heeft uitgezet naar humane vangstmethoden.

In 2006 zijn 244.774 muskusratten gevangen. Per rat duurde een vangst gemiddeld 125 minuten. De kosten van de bestrijding van muskusratten bedragen circa dertig miljoen euro per jaar. De aantallen gevangen muskusratten lopen overigens per provincie sterk uiteen. Van Limburg met 1.983 stuks tot bijvoorbeeld Utrecht met 68.396 stuks. Een vergelijking met voorgaande jaren leert dat de muskusrattenpopulatie afneemt. Met dezelfde vangstmethode duurt het steeds langer voordat één muskusrat gevangen wordt. De vangst van beverratten, een andere bedreiging voor de waterkeringen, is in 2006 opnieuw gehalveerd. Daarvan werden er 1317 gevangen. Van 1 in Noord-Holland tot 647 in Limburg.

3.2 Kust

3.2.1 Integraal kustzonebeleid

Begin 2006 verscheen de Nederlandse rapportage over de implementatie van de Europese Aanbeveling voor de

uitvoering van geïntegreerd beheer van kustgebieden. De rapportage beschrijft het huidige Nederlandse kustbeleid en het kustbeheer zoals dat is vastgelegd in de Nota Ruimte (2005) en de Derde Kustnota (2000). De staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat bood de rapportage aan de Tweede Kamer en de Europese Commissie aan, mede namens de bewindslieden van VROM, LNV en EZ.

Op basis van deze en de door andere lidstaten uitgebrachte rapportages brengt de Europese Commissie in 2007 een herziene Europese Aanbeveling uit. Bij de herziening wordt rekening gehouden met de resultaten van de consultatieronde op het groenboek over het voorgenomen Europese beleid: Towards a Future Maritime Policy for the Union.

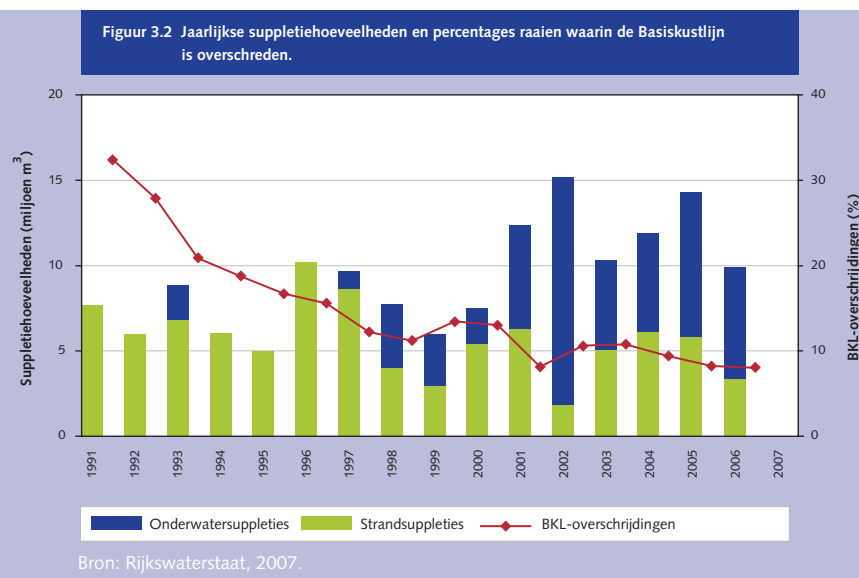
In maart 2006 verscheen ook het rapport 'Europese duurzaamheidsindicatoren voor kustgebieden in Nederland: een eerste inventarisatie'. Dit is verspreid onder de Nederlandse kustgemeenten, -provincies, waterschappen en andere betrokken partijen. Aan hen is gevraagd te reageren op nut en bruikbaarheid van de gebruikte indicatoren voor het monitoren van ontwikkelingen in de kustzone.

3.2.2 Basiskustlijn

Het zand voor onze kust is voortdurend in beweging. Enerzijds door kustafslag, anderzijds doordat de zandrivier langs de kust het zand noordwaarts richting de Waddenzee transporteert. Indien geen zand wordt gesuppleerd, dan zou de kustlijn vanwege natuurlijke processen en zeespiegelstijging geleidelijk terugschrijden.

Bij dynamisch handhaven dienen zandsuppleties twee doelen, namelijk het handhaven van de zogenoemde basiskustlijn (BKL) én het handhaven van het zandvolume van het kustfundament. Voor beide doelen tezamen wordt jaarlijks gemiddeld zo'n twaalf miljoen kubieke meter zand gesuppleerd.

Het handhaven van de kustlijn wordt op een dusdanige wijze gedaan, dat er ruimte blijft voor natuurlijke dynamische processen. Het streven is om het aantal BKL-overschrijdingen rond de tien procent te houden. Het handhaven van het zandvolume van het kustfundament is nodig om ook op de wat langere termijn ervoor te zorgen dat de kustlijn gehandhaafd kan blijven en dat de kustzone meegroeit met de zeespiegelstijging. Om deze reden dienen ingrepen in de kustzone dan ook zoveel mogelijk 'zandige' ingrepen te zijn. Alleen op deze manier heeft de kustzone de mogelijkheid om mee te groeien met de zeespiegelstijging.



Suppleties worden zoveel mogelijk onder water uitgevoerd. Dit omdat ze kosteneffectiever zijn dan strandsuppleties én omdat ze minder hinder opleveren voor de strandrecreatie.

In figuur 3.2 zijn de suppletiehoeveelheden en BKL-overschrijdingen weergegeven. In 2006 is in totaal 9,9 miljoen kuub zand gesuppleerd. Dit ligt onder het gemiddelde, omdat in 2005 al 1,5 miljoen van het programma van 2006 is gerealiseerd. De BKL werd in acht procent van de gevallen overschreden. Dit onveranderd lage getal laat zien dat Nederland erin slaagt zijn kust door middel van zandsuppleties met de zeespiegel mee te laten groeien.

3.2.3 Zwakke schakels

De 268 kilometer lange duinenkust van Nederland voldeed bij de eerste toetsing volgens de Wet op de waterkering bijna volledig aan de gestelde normen. Over een lengte van vier kilometer was geen oordeel mogelijk doordat gegevens ontbraken. Naar aanleiding van nieuwe inzichten in het gedrag van golven voor de kust, werd in 2003 - mede op grond van het oordeel van de waterkeringbeheerders - geconcludeerd dat een aantal plekken langs de kust op termijn niet meer aan de norm van de wet voldeed. Vervolgens zijn acht prioritaire zwakke schakels vastgesteld, waar behalve de veiligheid óók de ruimtelijke kwaliteit verbetering behoeft (zie figuur 3.3).

Voor zeven van de acht prioritaire zwakke schakels is bekend op welke wijze ze versterkt gaan worden. Voor West Zeeuws Vlaanderen is in 2005 al een keuze gemaakt voor een combinatie van landwaartse en zee-waartse versterking van de kust. Voor zes van de overige zwakke schakels is in 2006 het voorkeursalternatief door de staatssecretaris van VenW vastgesteld.

Tussen Den Helder en Callantsoog is gekozen voor een zeewaartse versterking met zand. Bij Noordwijk wordt de bestaande dijk in het duin verbeterd en wordt het strand zeewaarts uitgebreid. In Scheveningen wordt de bestaande harde zeewering op enkele plekken verhoogd en wordt het strand vijftig meter zeewaarts verbreed. De kust tussen Hoek van Holland en Kijkduin wordt zeewaarts versterkt met zand. Gelijktijdig zal de duincompensatie voor de aanleg van Maasvlakte-II worden uitgevoerd. Bij het Flauwe Werk op Goeree-Overflakkee wordt de bestaande dijk aan de binnenkant versterkt. Voor de zwakke schakel Zuidwest Walcheren is gekozen voor een combinatie van landwaartse en zeewaartse versterking van de kust.

Voor de Pettemer- en Hondsbossche zeewering wordt gedacht aan het overslagbestendig maken van de dijk. Deze oplossing is nog niet vastgesteld, omdat het voorgelegde voorkeursalternatief nog aanvullend onderzoek behoeft. De uitvoering van de zwakke schakels Noordwijk en het Flauwe Werk begint in 2007. De uitvoering van de overige zwakke schakels gaat in 2008 of 2009 van start.

3.2.4 Kustbeleid

In 2006 besloot het kabinet om het beschermingsniveau in bestaande buitendijkse, bebouwde gebieden aan de kust op het huidige niveau te houden. Met dit besluit



Figuur 3.4 Overzicht van kustplaatsen met buitendijkse, bebouwde gebieden.



Bron: Rijkswaterstaat, 2007.

wordt beoogd de woongebieden die vóór de waterkering liggen te beschermen tegen de zeespiegelstijging als gevolg van de klimaatverandering. Het behoud van de huidige bescherming biedt zekerheid en is daarmee ook gunstig voor investeringen in deze toeristische trekpleisters. Het gaat in totaal om dertien kustplaatsen: Ameland, West-Terschelling, Oost-Vlieland, Bergen aan Zee, Egmond aan Zee, IJmuiden, Zandvoort, Noordwijk aan Zee, Katwijk aan Zee, Scheveningen, Kijkduin, Vlissingen en Cadzand (zie figuur 3.4).

Omdat de dertien kustplaatsen heel verschillend zijn, geldt in elke kustplaats een ander beschermingsniveau. De betrokken overheden onderzoeken hoe de beschermingsniveaus nader moeten worden bepaald en vastgesteld.

Tegelijkertijd met de bekendmaking van het besluit over de dertien kustplaatsen werd een Beleidslijn Kust aangekondigd. Deze beleidslijn verheldert de rollen en verantwoordelijkheden van de vele overheden in het kustfundament, op het terrein van veiligheid, ruimtelijke ordening en natuur.

Gezien de vele ontwikkelingen in de kustzone sinds het verschijnen van de Derde Kustnota in 2000 is in het najaar van 2006 gestart met een evaluatie van het gevoerde beleid.





Als twee druppels water

Waterkwantiteit

Hoofddoelstelling

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

Hoofdboodschappen

De natste augustusmaand in honderd jaar leidde op de rijkswateren niet tot overlast. Een belangrijke maatregel om hiervan ook in de toekomst gevrijwaard te blijven, is de bouw van nieuwe spuisluizen bij de Afsluitdijk. Deze werkzaamheden verlopen volgens plan; de nieuwe spui kan in 2013 operationeel zijn. Het gemeentelijke watersysteem ondervond op sommige plaatsen wel ernstige overlast van de veelheid regen in augustus 2006.

Volgens de agenda van Waterbeheer 21ste eeuw (WB21) zal het watersysteem in 2015 op orde zijn, waardoor de kans op wateroverlast is verkleind. De waterschappen hebben in 2006 hun regionale wateropgave in beeld gebracht. Twintig waterschappen hebben de toetsing gereed of hebben een duidelijk beeld over de opgave. Zes waterschappen hebben een algemene analyse beschikbaar en zijn bezig in te zoomen op de gebieden waar in potentie tekortkomingen zijn geconstateerd. Zeventien waterschappen geven aan dat de toetsing in stedelijk gebied kwalitatief voldoende adequaat is uitgevoerd.

Door de grote verschillen in uitgangspunten, aannames en afwegingen in dit proces, kan geen eenduidige landelijke wateroverlastopgave worden gemaakt. Het merendeel van de waterschappen koerst aan op uitvoering van de noodzakelijke maatregelen voor 2015. In 2006 is daarmee al een begin gemaakt. Hierbij tekent zich een verschuiving af van grootschalige naar kleinschalige maatregelen.

De kosten van de stedelijke wateropgave volgens WB21 voor de periode tot 2015 worden geschat op zo'n 3,3 miljard euro. Deze inschatting is gebaseerd op gegevens van elf gemeenten.

De oorspronkelijke doelstelling voor de verdrogingsbestrijding is in 2006 herijkt. De Taskforce Verdroging bracht in mei 2006 een advies uit over een vernieuwende aanpak van de verdrogingsbestrijding, waarin de zogenoemde TOP-gebieden centraal staan. Hiermee krijgt de verdrogingsbestrijding een nieuwe impuls.

Volgens het Nationaal Bestuursakkoord Water moet in 2010 het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) worden vastgelegd. Dit proces loopt, maar de bestuurlijke opgave is zo complex dat de uitwerking van een landsdekkende GGOR in 2010 zeer ambitieus lijkt.

Prestatie-indicatoren

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

Voorkomen van (regionale) wateroverlast (buitengewone omstandigheden)

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

Handhaven van juiste grond- en oppervlaktewaterpeil (normale omstandigheden)

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

4.1 Waterbeheer 21ste eeuw

4.1.1 Peilhandhaving op de peilbeheerste rijkswateren

De maand augustus 2006 gaat de boeken in als de natste augustusmaand in honderd jaar. Het aantal dagen met zware regen was in deze maand elf, tegen gemiddeld twee. Dit heeft op de rijkswateren niet geleid tot wateroverlast. In regionale systemen, met name in het stedelijk gebied, is wel plaatselijk sprake geweest van wateroverlast.

De handhaving van het winterstreefpeil op het IJsselmeer vereist een vergroting van de spuicapaciteit in de Afsluitdijk. Rijkswaterstaat bereidt daarom de bouw van nieuwe spuisluizen voor. In 2006 startte RWS met de aanvulling en aanpassing van het milieueffectrapport, de herziening van het ontwerp voor de spuisluizen, de voorbereiding van een dijkversterkingsplan en een aanvraag voor de vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet. Planning is de nieuwe spui in 2013 operationeel te laten zijn.

In figuur 4.1 is het verloop van het wintermaximum en het wintergemiddelde van het IJsselmeerpeil gegeven. Opvallend is dat 2006 het tweede achtereenvolgende jaar is met lage waarden, zowel voor het maximum als het gemiddelde meerpeil. Dit is het gevolg van een

combinatie van gematigde Rijnaftvoeren en rustig weer. Op het Noordzeekanaal bestaat sinds begin 2005 de mogelijkheid om 100 kubieke meter water per seconde uit te slaan tot een negatief verval van twintig centimeter, om te kunnen anticiperen op klimaatverandering. Mede hierdoor was er zelfs in de natte augustusmaand in 2006 nauwelijks sprake van peilstijgingen.

4.1.2 Waterbeheer stedelijk gebied

Wateroverlast in het stedelijk gebied kan ontstaan door hoge grondwaterstanden, overstromend oppervlaktewater (inundatie), overbelasting van het riool tijdens hevige regenbuien of een combinatie van deze drie. Maatregelen, inclusief de globale kosten, om wateroverlast te beperken worden de stedelijke wateropgave genoemd.

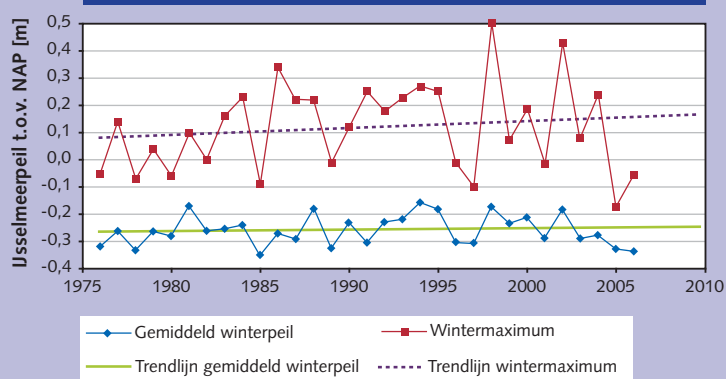
De inschatting van de globale kosten voor de stedelijke wateropgave is gebaseerd op gegevens van elf gemeenten, die vervolgens zijn geëxtrapoleerd. De kosten van de stedelijke wateropgave volgens WB21 voor de periode tot 2015 worden geschat op zo'n 3,3 miljard euro. Vanwege verschillen in kostentoerekening tussen gemeenten, was het niet mogelijk om tot een betrouwbaar beeld van de stedelijke wateropgave te komen. Dit is in de audit van WB21 bevestigd door het Milieu- en Natuur Planbureau. In veertig procent van de Nederlandse gemeenten komen grondwaterproblemen voor, zo schrijft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. In een kwart van de gemeenten komt wateroverlast voor door inundatie vanuit het oppervlaktewater. De overlast vond vooral plaats in de openbare ruimte en leidde zelden tot financiële schade. Bijna zestig procent van de gemeenten heeft in het recente verleden te maken gehad met 'water op straat', ten gevolge van hevige regenbuien en/of een overbelaste riolering. Slechts tien procent gaf aan dat daarbij ook sprake was van financiële schade. In het algemeen is de oorzaak van problemen bij de gemeente goed bekend. 76 Procent van de gemeenten heeft maatregelen genomen om het risico op herhaling te verminderen.

De zomer van 2006 bracht door hevige regenval in een aantal gemeenten ernstige wateroverlast. De nieuwe klimaatscenario's van het KNMI geven aan dat door klimaatveranderingen in de toekomst rekening moet worden gehouden met hevigere regenbuien.

4.1.3 Toetsing normering regionale wateroverlast

De Unie van Waterschappen (UvW) bracht in 2006 verslag uit van de toetsing van de zogeheten werknormen wateroverlast. De werknormen geven aan welke mate van wateroverlast acceptabel wordt geacht. De normen zijn uitgedrukt in een kans dat er water op het land staat

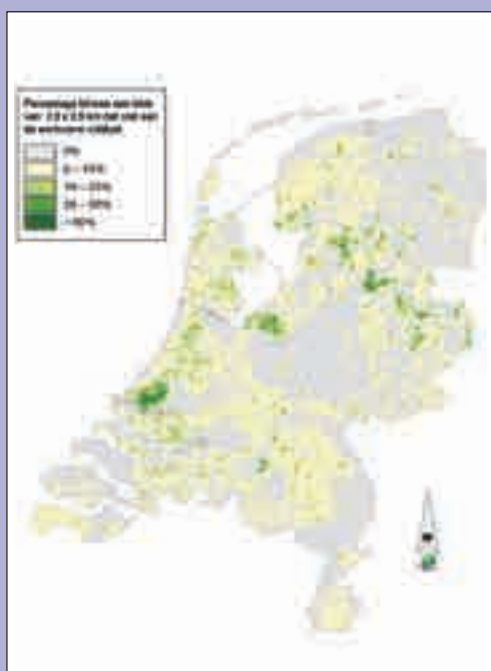
Figuur 4.1 Ontwikkeling van het IJsselmeerpeil. Het winterstreefpeil is 0.40 m -NAP, het zomerstreefpeil 0.20 m -NAP.



Bron: Rijkswaterstaat, 2007.

als gevolg van overstrooming van het oppervlaktewater, zoals een sloot of een boezem. Daarbij worden voor verschillende bestemmingen van de grond uiteenlopende normen gehanteerd, variërend van eens per honderd jaar voor bebouwd gebied tot eens per tien jaar voor weidegebied. De toetsing is door de waterschappen uitgevoerd en vastgelegd in Toetsingsrapporten. Het doel was enerzijds om de werknormen op bruikbaarheid te testen en anderzijds om een scherper zicht op de omvang van de wateropgave inzake wateroverlast te verkrijgen.

Figuur 4.2 Resultaten toetsing wateroverlast.



Bron: Unie van Waterschappen/Decembernota 2006.

De belangrijkste conclusies van de UvW zijn:

- Zeker 95 procent van het landoppervlak dat de waterschappen beheren, voldoet aan de inundatienormen. Een groot deel van het agrarische gebied (ook in de poldergebieden) is op orde. De ontwerprichtlijnen voor ontwatering en afwatering sluiten in die zin aan op de werknormen. De gebieden met een te grote kans op wateroverlast liggen voor een groot deel in de polder/boezemgebieden met een toegenomen verhard oppervlak en bodemdaling. Voorbeelden zijn respectievelijk het intensief bebouwde westen van het land en de veengebieden in Groningen, waar de bodem daalt door gaswinning. Op circa 70.000 hectare van de 3,4 miljoen hectare beheergebied van de waterschappen is sprake van onaanvaardbare wateroverlast. Dit getal

is gebaseerd op de combinatie van rekenresultaten en het beheerdersoordeel (zie figuur 4.2).

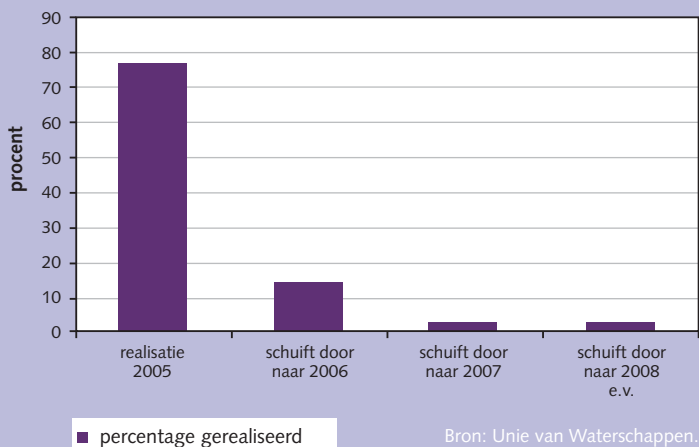
- De werknormen zijn toepasbaar. Landelijke uniforme (werk)normen bieden voor de toetsing van de regionale watersystemen een realistische maatstaf om vast te stellen wanneer wateroverlast onaanvaardbaar is.
- Er is een scherper zicht op de opgave. Het toetsproces leidde bij alle waterschappen tot specifiekere informatie over de plaatsen waar een te hoge kans op wateroverlast aanwezig is. Tevens is een belangrijke tussenstap gezet in de vertaling naar de benodigde ruimtelijke en financiële inspanning.
- De stand van zaken verschilt. Twintig waterschappen hebben de toetsing gereed of vinden dit een goede basis en hebben een duidelijk beeld over de opgave. Zes waterschappen hebben een algemene analyse beschikbaar en zijn bezig in te zoomen op de gebieden waar in potentie tekortkomingen zijn geconstateerd. Zeventien waterschappen geven aan dat de toetsing in stedelijk gebied kwalitatief voldoende adequaat is uitgevoerd.

Het blijkt dat waterschappen op verschillende wijzen gemotiveerd soepelere of scherpere normen hanteren. Het Milieu- en Natuur Planbureau (MNP) heeft in 2006 de audit WB21 uitgevoerd, waarin onder meer is gekeken naar de wateropgave rond overlast van oppervlaktewater. Voor wat betreft de toetsing van de werknormen concludeert het MNP dat er geen eenduidige landelijke wateroverlastopgave is. Dit komt door de grote verschillen tussen de waterschappen in uitgangspunten, aannames en afwegingen in het toetsingsproces. Na toetsing aan de werknormen heeft een aantal waterschappen een beheerdersoordeel geveld en in één geval een kostenbatenanalyse uitgevoerd om tot een maatregelenpakket te komen. Dit leidde tot een verlaging van de opgave met 20 procent.

4.1.4 Voortgang afspraken uit het Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) staat dat de waterschappen in de periode 2003-2007 een maatregelenprogramma uitvoeren ten behoeve van de wateropgave voor het regionale watersysteem. In gebieden met een urgent wateroverlastprobleem zijn inmiddels concrete initiatieven genomen om projecten voor te bereiden en te realiseren. De waterschappen signaleren voor de periode 2008 – 2015 een verschuiving van grootschalige naar fijnmaziger oplossingen. Het gaat daarbij om een maximale koppeling tussen de wateropgave en andere gebiedsdoelen, met veelal het bestaande of bestemde landgebruik als vertrekpunt. Deze maatregelen dragen tevens bij aan de ecologische en landschappe-

Figuur 4.3 Realisatie projecten die in 2005 zouden worden afgerond.



lijke kwaliteit. Dit betekent niet dat de eerder gemaakte ruimtelijke reserveringen voor water vervallen.

De provincies hebben toegezegd om de ruimtelijke reserveringen in de vigerende streekplannen te behouden totdat de stroomgebiedbeheerplannen in 2009 gereed zijn. Op deze manier kan de komende jaren worden onderzocht of er - met een doorkijk naar 2050 - een noodzaak is voor grootschalige berging.

In 2006 heeft de UvW een enquête gehouden over de voortgang van de uitvoering van het maatregelenprogramma in 2005. Van de projecten die voor 2005 op de planning stonden om te worden afgerond, is rond de 75 procent gerealiseerd (zie figuur 4.3). In 2004 werd 51 procent van de projecten op tijd afgerond. De niet op tijd gerealiseerde projecten schuiven door naar 2006 en verder.

Veel genoemde oorzaken zijn problemen bij de grondverwerving en het bijkomend maatschappelijk draagvlak, de samenwerking tussen partijen, ruimtelijke ordeningsprocedures en financieringsproblemen, maar ook te rooskleurige plannings van de doorlooptijden van projecten. Uit de praktijk komen tevens signalen dat een tekort aan uitvoerend personeel kan leiden tot een vertraagde uitvoering van projecten. Voor de maatregelen die voor 2006 en 2007 stonden gepland, is te verwachten dat dezelfde vertragsfactoren gelden als voor 2005.

4.1.5 Droogte en warmte

Het jaar 2006 was extreem warm: het was het warmste jaar sinds het begin van de regelmatige waarnemingen. Juli 2006 was daarbij de warmste maand sinds het begin van de metingen.

De droogte van juli (gevolgd door wateroverlast in augustus) heeft geleid tot een fysieke opbrengstderving voor de landbouw van tien tot twintig procent. Hogere prijzen door slechte oogsten in de rest van Europa compenseerden deze opbrengstderving echter ruimschoots, zodat netto de landbouw een goed jaar had. Plaatselijk waren er problemen met de waterkwaliteit, vooral met zwemwater. Tijdens de hittegolf werd dat veroorzaakt door blauwalgen, tijdens de augustusbuien door overstort van riolen.

De nieuwe klimaatscenario's van het KNMI geven aan dat in de toekomst de watertekorten zullen toenemen. De zomers van 2003 en 2006 waren hiervan een voorbeeld. Waterbeheerders moeten watertekort in hun plannen meenemen om de robuustheid van hun watersysteem bij droogte inzichtelijk te maken. Met dit verbeterde inzicht in watertekorten kunnen beheerders, maar ook gebruikers beter anticiperen op situaties met watertekort. Tevens wordt het voor waterbeheerders beter mogelijk een integraal maatregelenpakket te formuleren, waarmee wateroverlast, watertekorten en de waterkwaliteit in nauwe samenhang worden aangepakt.

Als gevolg van de hoge temperatuur van het Rijnwater in juli liep de reserv capaciteit voor de stroomvoorziening terug. Dit werd deels veroorzaakt door koelwaterbeperkingen. Met de invoering van de nieuwe beoordelings-systeematie warmtelozingen in 2005 en de implementatie daarvan in 2006, zijn vergunningen voor warmtelozingen beter toegesneden op de plaatselijke omstandigheden en het type watersysteem. Mede hierdoor hebben zich in 2006 geen problemen met koelwaterlozingen in het watersysteem voorgedaan. Ondanks de hoge watertemperaturen bleken uiteindelijk op slechts vijf locaties kleine koelwaterbeperkingen te zijn, tezamen niet meer dan 200 megawatt. De nieuwe beoordelingssystematiek voor koelwaterlozingen lijkt dus goed te werken.

Conform de afspraken in het NBW zijn in 2006 in diverse regio's studies opgezet of doorgezet om het landelijke droogtebeleid te vertalen naar de regio. Voor de regio Midden-West Nederland is de studie afgerond. De studie concludeert conform de Droogtestudie Nederland dat grootschalige maatregelen niet kosteneffectief zijn.

Diverse regio's zijn bezig met de regionale uitwerking van de verdringsreeks. Voor het IJsselmeergebied en het Maasstroomgebied is de uitwerking technisch gezien afgerond, maar moet nog wel bestuurlijke besluitvorming plaatsvinden. In Midden-West Nederland is een start gemaakt met de regionale uitwerking.

4.1.6 Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime

Het instrument Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) wordt gebruikt om waterpeilen en gebruiksfuncties van grond goed op elkaar af te stemmen. Conform de afspraak uit het NBW in 2003 zijn de waterschappen in de periode 2005-2010 verantwoordelijk voor de praktische uitwerking van het GGOR in het landelijk gebied. De uitwerking houdt in dat het GGOR nader wordt uitgewerkt, maar nog niet noodzakelijk wordt gerealiseerd. Dit proces loopt. Er is nadrukkelijk samenwerking nodig met provincies, gemeenten, grondwaterbeheerders en belanghebbenden. Uiteindelijk nemen de waterschappen het GGOR op in hun waterbeheerplannen.

De verplichtingen die voortvloeien uit de Vogel- en Habitatrichtlijnen (VHR) en de Kaderrichtlijn Water (KRW) vormen aanvullende randvoorwaarden voor het GGOR-proces. De in de VHR beschermde gebieden worden de Natura 2000-gebieden genoemd. Uiterlijk drie jaar na de aanwijzingsbesluiten dienen de beheerplannen voor de Natura-2000 gebieden te worden vastgesteld. Daarin staat een nadere uitwerking van de gewenste watercondities en een beschrijving van de maatregelen die nodig zijn voor de instandhoudingsdoelen. De inspraakprocedure voor de ontwerp-aanwijzingsbesluiten van de eerste 111 Natura 2000-gebieden ging begin 2007 van start.

Uiterlijk in 2009 dienen de stroomgebiedbeheerplannen voor de KRW te worden vastgesteld. Daarin staan de waterhuishoudkundige maatregelen die nodig zijn voor het bereiken van de doelstellingen voor 2015 ten aanzien van de waterlichamen en de beschermde gebieden, waarvan de Natura 2000-gebieden onderdeel uit maken. Om te komen tot een pakket aan haalbare en betaalbare maatregelen is een goede afstemming tussen Natura 2000 en de KRW van groot belang.

In de Decernernota 2005 is aangegeven dat het ministerie van LNV in beeld brengt voor welke Natura 2000-gebieden een GGOR moet worden afgeleid en hoe urgent extra maatregelen zijn. Hierover is in 2006 gerapporteerd. Daarnaast is afgesproken dat medio 2007 de waterschappen concept-GGOR's voor de prioritaire Natura 2000-gebieden opstellen, zodat de hiervoor benodigde maatregelen tijdig kunnen worden ingebracht in de stroomgebiedbeheerplannen. Enkele waterschappen geven aan dat deze planning mogelijk niet wordt gehaald indien om een gedetailleerd GGOR wordt gevraagd. Bij een globaler GGOR is deze planning naar verwachting wel haalbaar.

Ook geven enkele waterschappen te kennen dat het voltooiën van de uitwerking (vaststelling en opname in het waterbeheerplan) van een landsdekkende GGOR voor 2010 een ambitieuze opgave is. Op dit moment heeft meer dan de helft van de waterschappen het GGOR nog niet vastgesteld. Ongeveer 35 procent van de waterschappen geeft aan dat GGOR voor een beperkt deel van het beheergebied is vastgesteld en vier procent zegt GGOR voor het grootste deel van het beheergebied te hebben vastgesteld.

Het vaststellen van het GGOR is een complexe bestuurlijke opgave, omdat alle functies - met hun soms conflicterende belangen - moeten worden afgewogen. Het vaststellen heeft bovendien ruimtelijke consequenties. De provincies blijven daarom ook na het opstellen van de kaders nauw bij het GGOR betrokken. Zij coördineren en bewaken de procesgang voor het opstellen van het GGOR. De betrokkenheid van veel gemeenten bij GGOR is momenteel nog gering.

De knelpunten bij het vaststellen van het GGOR komen enerzijds voort uit de grote hoeveelheid basisdata, systeemgegevens en gegevens over het ruimtegebruik die nodig zijn. Anderzijds blijven de provinciale kaders vaak algemeen, om de waterschappen voldoende speelruimte te bieden bij de invulling ervan. Daardoor blijven bij de gebiedsgerichte operationalisering nog veel vragen open. Inhoudelijk liggen aan het GGOR vaak moeizame belangenafwegingen ten grondslag, bijvoorbeeld tussen landbouw en natuur. Het GGOR wordt nu nog vaak afgestemd op het bestaande ruimtegebruik in een gebied, terwijl het vanuit het concept van water als ordenend principe wenselijk kan zijn dat het GGOR daar juist meer richting aan geeft.

4.1.7 Bestrijding verdroging

De oorspronkelijke nationale doelstelling voor de verdrogingsbestrijding is herijkt. Eerdere evaluaties gaven aan dat het terugdringen van de verdroging stagneert en dat nadere afstemming met de doelen voor de KRW en Natura 2000 nodig is. Het advies van de Taskforce Verdroging over het verbeteren van de uitvoering van de verdrogingsbestrijding in Nederland speelde hierbij een belangrijke rol. De hoofdelementen van het advies om tot de vernieuwende aanpak van verdroging te komen zijn:

1. *Concentreren op de TOP-gebieden van de natte natuur*
Verdrogingsbestrijding wordt gericht op zogenaamde TOP-lijstgebieden. Alleen verdroogde gebieden van deze TOP-lijst krijgen tot 2015 subsidie uit het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG). Alle provincies hebben

een TOP-lijst opgesteld. De lijsten worden door de ministeries van LNV, VROM en VenW gecontroleerd en vastgesteld, waarna de provincies een bericht van instemming ontvangen. Het bestaande budget vormt het uitgangspunt voor herstel. Voor de doelen in 2015 ten aanzien van watercondities geldt een resultaatsverplichting. De afspraken en budgetverdeling voor de TOP-gebieden maken deel uit van de in 2006 gesloten overeenkomsten in het kader van het ILG. Met het ILG heeft het Rijk betere randvoorwaarden gecreëerd voor de uitvoering van verdrogingsbestrijding. In 2010 is in het kader van het ILG een mid-term review gepland. Dan kunnen de doelen en middelen die in ILG-overeenkomsten zijn vastgesteld, indien nodig, worden bijgesteld. Volgens de ILG-overeenkomsten is in 2015 in totaal circa 46.000 van de 85.000 hectare Natura 2000-gebied volledig hydrologisch hersteld. Voor het EHS-gebied zal dat circa 20.000 van de 100.000 hectare zijn.

2. Sterkere aansturing door de provincies

Voor elk TOP-gebied wordt een bestuurder verantwoordelijk. Met alle uitvoerende partijen worden bestuurlijke afspraken gemaakt over geld, termijnen, condities en resultaten. Er komt een heldere rol- en taakverdeling. Een gebiedsgerichte integrale aanpak is hiervoor randvoorwaarde.

3. Programmatische aanpak van grondverwerving

Herstel van de TOP-gebieden vergt een doelgerichte, programmatische aanpak. Maatregelen (vernatting en grondverwerving) moeten binnen een vooraf bepaalde tijd worden gerealiseerd. Als dat niet lukt op basis van vrijwilligheid, dan volgt in het uiterste geval onteigening.

4.1.8 Grondwaterkwantiteitsbeheer

Voor het grondwater zijn de provincies op dit moment zowel strategisch beleidsbepaler als operationeel beheerder. De grondwaterstand is alleen indirect te sturen via ontwatering en het oppervlaktewaterbeheer. Met andere woorden: er is geen actief grondwaterbeheer. Met de toename van de bebouwing worden diverse functies in de samenleving kwetsbaarder voor (grond)watertekorten en (grond)wateroverlast. Gelet op de kaderstellende taken van de provincie en op de samenhang tussen het operationele oppervlaktewater- en grondwaterbeheer, is bekeken of het operationele grondwaterkwantiteitsbeheer kan worden toebedeeld aan het waterschap (of bepaalde onderdelen daarvan).

Het in september 2006 in de Tweede Kamer ingediende wetsvoorstel voor de nieuwe Waterwet voorziet erin dat waterschappen het operationele waterbeheer toebedeeld krijgen. De provincie is bevoegd gezag voor

vergunningen voor infiltratie of onttrekking van groter dan 500.000 kubieke meter per jaar.

Er is voorts een wetsvoorstel dat een zorgplicht voor gemeenten vastlegt voor de verwerking van overtollig grondwater en afvloeiend hemelwater in het stedelijk gebied (zie paragraaf 2.1.1.4).

De organisatie en financiering van het regionale waterbeheer wordt geregeld met de waterschapswet. Hierin is vastgelegd dat de taken van waterschappen met name de zorg voor het watersysteem betreffen. Volgens de nieuwe wet komt er een watersysteemheffing om alle taken te bekostigen die het integrale watersysteembeheer voor de waterschappen met zich brengt. Inclusief de vergunningverlening door waterschappen voor grondwateronttrekkingen (zie paragraaf 2.1.1.2).



Van het zuiverste water



Waterkwaliteit

Hoofddoelstelling

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

Hoofdboodschappen

Over het algemeen laat de waterkwaliteit van de Nederlandse waterlichamen de laatste tien tot vijftien jaar geen verbetering meer zien. De verwachting is dat de komende jaren de ecologische kwaliteit in positieve zin gaat veranderen. Voor de chemische kwaliteit zijn de verwachtingen echter minder positief. Deze verwachtingen zijn onder meer gebaseerd op de effectiviteit van de reeds genomen maatregelen en de verkende maatregelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW).

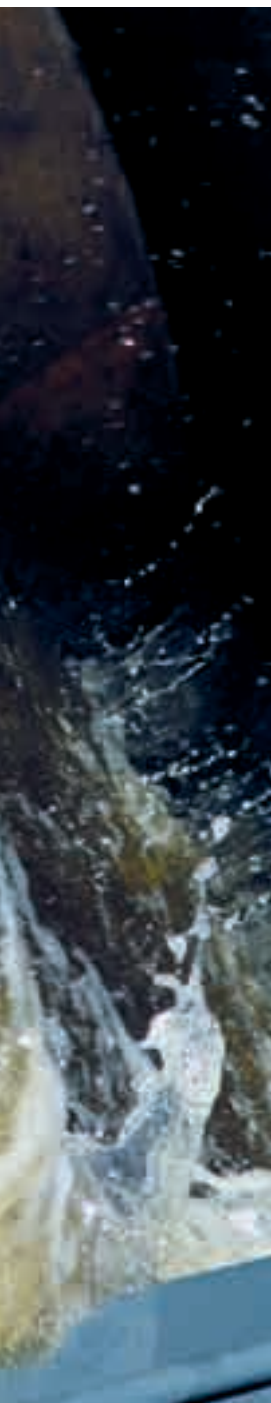
Ten aanzien van de goede ecologische toestand is de verwachting dat waterplanten, macrofauna, algen en vis in de waterlichamen qua diversiteit, aantallen en bedekkingsgraden regelmatig onder het gewenste niveau blijven. De mate waarin de waterlichamen het gewenste niveau niet halen, verschilt sterk per waterlichaam.

Inrichtingsmaatregelen, zoals de aanleg van natuurlijke oevers en nevengeulen, hermeandering van beken en plas-drassituaties langs kanalen, kunnen een groot positief effect op de ecologische toestand hebben. Voorwaarde is echter wel dat ook daadwerkelijk maatregelen worden gekozen én uitgevoerd. De maatregelen dragen daarnaast bij aan landschappelijke waarden en recreatiemogelijkheden, waardoor de gebiedskwaliteit verbetert. Het streven is de inrichting te combineren met andere waterdoelstellingen zoals veiligheid en recreatie en de bestrijding van wateroverlast en droogte. De maatregelen waar een bredere maatschappelijke winst aan zit, worden als eerste geselecteerd om te worden uitgevoerd.

De inrichting van het watersysteem maakt ons land bijzonder. Nederland ligt grotendeels beneden de zeespiegel én kent het voor delta's typerende intensieve grondgebruik. Om deze redenen is het terugdraaien van morfologische ingrepen in ons watersysteem in bepaalde situaties maatschappelijk ongewenst, uit oogpunt van veiligheid en economie. De KRW eist dit ook niet. In Nederland bestaat maar liefst 95 procent van de waterlichamen uit 'sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen'. Deze wateren hoeven niet de goede ecologische toestand te halen, maar een afgeleide daarvan (het 'goed ecologisch potentieel').

Een goede ecologische toestand wordt tevens in de weg gestaan door het teveel aan meststoffen in eutrofiëringgevoelige wateren. Ongeveer de helft van de bemonsterde locaties voldoet niet aan de (verwachte) normen voor nutriënten. De buitenlandse aanvoer van stoffen bepaalt voor een groot gedeelte de waterkwaliteit van de grote rivieren, het IJsselmeer en de deltawateren. Nederland voldoet inmiddels volledig aan de eisen van de EU-richtlijn Stedelijk Afvalwater, maar enkele bovenstroomse landen (België en Frankrijk) nog niet. Landbouw vormt in de regionale wateren de grootste bron voor nutriënten, naast de bronnen achter rioolwaterzuiveringsinstallaties (bijvoorbeeld afvalwater van huishoudens) en atmosferische depositie. Aandacht moet ook uitgaan naar geneesmiddelen en hormoonontregelende stoffen.

Wat de chemische toestand betreft zijn enkele gewasbeschermingsmiddelen, enkele zware metalen, PAK's en tributyltin de belangrijkste probleemstoffen in het Nederlandse oppervlaktewater. De



verwachting is dat dit beeld de komende jaren niet sterk verandert. De landbouw, de bronnen achter rioolwaterzuiveringsinstallaties (bijvoorbeeld afspoeling van verharde oppervlakken) en aanvoer vanuit het buitenland zijn de belangrijkste aanwijsbare bronnen. Voor een verbetering van de regionale waterkwaliteit is een effectieve en structurele aanpak van diffuse bronnen van groot belang. Momenteel wordt door het ministerie van VROM in het kader van de Toekomstagenda Milieu een uitvoeringsprogramma opgesteld voor de aanpak van diffuse bronnen.

Het Integraal Beheerplan Noordzee 2015 (IBN) is de uitwerking van het ruimtelijk beleid voor de Noordzee, zoals verwoord in de Nota Ruimte. Het IBN is op verzoek van de Tweede Kamer versterkt met een uitvoeringsprogramma. Dit programma kwam in oktober 2006 gereed en geeft inzicht in de rollen, planning en financiering van de beheeractiviteiten van alle betrokken departementen.

Voor het mariene milieu zijn vooral de afspraken gemaakt in het kader van de conventie voor de bescherming van het mariene milieu van de Noordoost Atlantische Oceaan (OSPAR, 1992) van belang. Daarnaast speelt de Europese Unie op dit gebied een steeds grotere rol. Eind 2006 werd een politiek akkoord bereikt over een ontwerp tekst van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie. De verdere besluitvorming hierover vindt plaats in 2007. Verwacht wordt dat de Kaderrichtlijn Mariene Strategie begin 2008 wordt vastgesteld.

Sinds de jaren tachtig is de waterkwaliteit van de Noordzee wel verbeterd, maar een verdere verbetering is nog steeds nodig. De meeste waterkwaliteitsproblemen doen zich voor binnen de 12-mijlszone, waar de invloed van

rivieraanvoer en menselijke activiteiten het grootst is. Daarnaast vond de afgelopen jaren een toename plaats van het aantal gebiedsvreemde soorten, zoals de Japanse oester, die een bedreiging kunnen vormen voor de ecologische kwaliteit van de Noordzee.

De ontwikkeling van het Waddenzeebeleid krijgt een impuls nu de Tweede en Eerste Kamer hebben ingestemd met de Planologische Kernbeslissing 'Derde Nota Waddenzee'. Deze PKB vervangt de PKB Tweede Nota Waddenzee uit 1993.

Prestatie-indicatoren

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

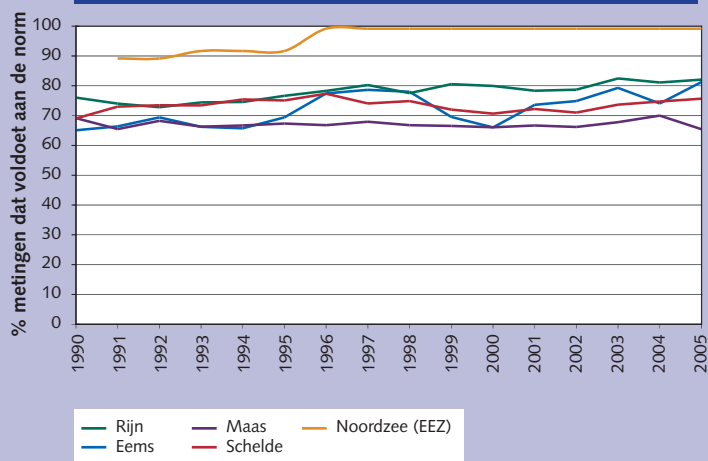
Realiseren goede waterkwaliteit

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

Ongehinderd gebruik waterfuncties

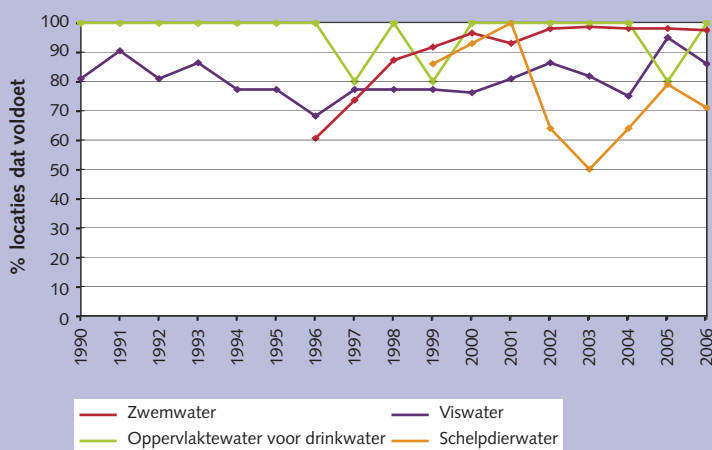
Het oppervlak waterlichamen (in hectaren) ten opzichte van het totaal oppervlak waterlichamen waarvan de actuele waterkwaliteit voldoet aan de geldende normen die zijn gesteld aan de bestemde gebruiksfuncties (zie figuur 5.2).

Figuur 5.1 Realiseren goede waterkwaliteit.



Bron: Waterkwaliteitsenquête 2006 en Rijkswaterstaat MWTL, 2006.

Figuur 5.2 Ongehinderd gebruik waterfuncties.



Bron: Rijkswaterstaat MWTL, 2007.

Toetsingsmethodiek

De kwaliteit van het Nederlands oppervlaktewater wordt zoveel mogelijk in beeld gebracht op een manier die aansluit bij de Kaderrichtlijn Water (KRW). Aangezien het toetsingskader van de KRW nog niet definitief is vastgesteld, is het een voorlopig beeld. Daar waar mogelijk zijn de toetsingswijze en de ontwerpnormen van de KRW gebruikt. Waar dat niet mogelijk was, is gekozen voor een wijze die aansluit bij de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4). Verder moet worden opgemerkt dat in de desbetreffende jaren veel KRW-stoffen (nog) niet overal in Nederland worden gemeten. Ook is de KRW maar voor een beperkt deel van toepassing op de Noordzee (1-mijlszone voor ecologie en 12-mijlszone voor chemie). De Nederlandse Exclusieve Economische Zone (EEZ)¹ valt er buiten.

Ten behoeve van figuur 5.1 zijn alle metingen op de NW4-wijze getoetst aan de MTR-waarden (Maximaal Toelaatbaar Risico). Deze waarden zijn wettelijk vastgelegd in de ministeriële Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewateren. De zoute wateren worden in deze rapportage ook volgens deze regeling beoordeeld. In tegenstelling tot vorig jaar zijn nu alle metingen voor alle jaren getoetst aan de normen uit de ministeriële regeling.

Een toetsingsaspect uit de KRW dat in deze rapportage is gebruikt, is dat stofconcentraties worden gemeten in 'totaal water'. Al naar gelang de kwaliteit van de toegepaste chemische analyse, kan het hierdoor gebeuren dat stoffen die sterk zijn gebonden aan het zwevende stof bij de laboratoriumanalyse nog maar in kleine hoeveelheden worden aangetroffen. Bij toetsing aan de waternormen leveren deze stoffen dan geen probleem meer op. Risico is wel dat langetermijneffecten, effecten op bodemfauna en mogelijke nieuwe vervuiling van waterbodems minder aandacht krijgen.

In de nabije toekomst wordt op een specifieke toetsingswijze getoetst aan de nog vast te stellen KRW-normen en aan eventuele normen uit de toekomstige Kaderrichtlijn Mariene Strategie (zie ook paragraaf 5.2.1). Het waterkwaliteitsbeeld wordt dan uitgedrukt in het oppervlaktepercentage van de waterlichamen die aan de normen voldoen.

5.1 Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000/60/EG) schept een kader voor het waterbeheer in de Europese Gemeenschap. Water is een erfgoed dat als zodanig moet worden beschermd, verdedigd en behandeld. Doel is een duurzaam gebruik van water. De KRW stelt een kader voor de bescherming van oppervlaktewater, overgangswateren, kustwateren en grondwater.

De hoofddoelstelling van de KRW voor Nederland is dat in 2015 de waterlichamen van de stroomgebieden van Rijn, Maas, Schelde en Eems (zie figuur 5.3) een 'goede chemische en ecologische toestand' hebben. Te nemen maatregelen moeten leiden tot een 'goede ecologische en chemische toestand'. Indien het niet mogelijk blijkt KRW-doelstellingen in 2015 te halen zonder onevenredige socio-economische gevolgen, dan kunnen die doelstellingen tot 2021 of 2027 worden gefaseerd en onder bepaalde voorwaarden worden verlaagd. Er is een resultaatverplichting als het gaat om de uitvoering van de in het stroomgebiedbeheerplan opgenomen maatregelen.

Figuur 5.3 Overzicht stroomgebieden KRW en Noordzee (EEZ).



Bron: Rijkswaterstaat, 2007.

¹ De Nederlandse Exclusieve Economische Zone strekt zich uit voorbij de Nederlandse territoriale zee. In verband met de nabijheid van de andere Noordzeekuststaten strekt de EEZ zich niet uit tot de maximale 200 zeemijl, zoals toegestaan onder het Zeerechtverdrag. De buitengrens van de EEZ is bepaald door grensverdragen die zijn gesloten met België, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk.

De ecologische toestand wordt bepaald aan de hand van biologische kwaliteitselementen (zoals waterplanten en vissen), in significante hoeveelheden geloosde stoffen (waaronder stroomgebied relevante stoffen, zoals koper en zink) en de biologie ondersteunende parameters (zoals zuurstof en nutriënten (stikstof en fosfaat)). Bij de ecologie wordt de kust- en overgangszone tot één zeemijl (1,8 kilometer) uit de kustlijn meegenomen in de beoordeling van de stroomgebieden.

De chemische toestand heeft betrekking op een beperkte set stoffen (ongeveer veertig, voor het grootste gedeelte prioritaire stoffen) waarvoor op EU-niveau milieukwaliteitsnormen worden vastgesteld. Bij de beoordeling van de chemie worden de kust- en overgangswateren tot twaalf zeemijl (22,2 kilometer) uit de kustlijn meegenomen in de beoordeling van de stroomgebieden.

Voor het grondwater gelden aparte normen voor chemische stoffen. Verder staat in de KRW dat de grondwatervoorraad stabiel moet zijn en dat bijvoorbeeld natuurgebieden niet mogen verdrogen door een te lage grondwaterstand. Ook menselijk gebruik van het grondwater mag de stroming niet dusdanig beïnvloeden dat verschuiving van zoet-zout grenzen of bepaalde verontreinigingen plaatsvinden.

Net als in 2005 is in 2006 een Decemhernota uitgebracht. De decemhernota's worden opgesteld in het kader van de voorbereiding van de uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en Waterbeleid 21e eeuw (WB21). De KRW heeft tot doel de ecologische en chemische waterkwaliteit te verbeteren. WB21 richt zich op het treffen van maatregelen ter voorkoming van wateroverlast en -tekort.

De Decemhernota 2006 is de opmaat tot de stroomgebiedbeheerplannen (SGBP)-2009. De Decemhernota 2006 heeft als doel de *inhoudelijke* koers te bepalen op weg naar het SGBP-2009 en richting te geven aan het *werkproces* in 2007 en verder. De nota bevat een krachtig pleidooi voor een geïntegreerde uitvoering van KRW en WB21. De nota gaat nader in op:

- het beeld van de wateropgave in termen van maatregelen, kosten en baten;
- de koers op weg naar 2009;
- een grove taakverdeling tussen de bestuurslagen en
- instructies en uitgangspunten voor het werkproces in 2007 en daarna.

5.1.1 Ecologie

Doelstelling

Het behalen van een goede ecologische toestand voor oppervlaktewater in 2015.

5.1.1.1 Toestand

In Nederland zijn veel wateren gecreëerd of dusdanig hydromorfologisch veranderd door de mens, dat het nastreven van de natuurlijke situatie geen realistisch doel meer kan zijn. Deze wateren worden de sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen genoemd. Het IJsselmeer bijvoorbeeld wordt binnen de huidige maatschappelijke context nooit meer een Zuiderzee. Voor dergelijke wateren wordt conform de KRW door waterbeheerders per waterlichaam in 2007 een nieuw ecologische doel afgeleid: het goed ecologisch potentieel.

In Nederland geldt deze situatie voor 95 procent van het aantal waterlichamen; slechts vijf procent betreft natuurlijke wateren. Elk waterlichaam in Nederland krijgt een eigen ecologische doelstelling. De doelstellingen worden op een standaardwijze herleid en op een standaardwijze getoetst. Via collegiale toetsing (nationaal) en intercalibratie (internationaal) worden de doelstellingsniveaus onderling vergeleken.

Voor bijvoorbeeld de rijkswateren IJssel en Getijde Lek is uitgewerkt wat naar verwachting nodig is om in de waterlichamen de gestelde doelen te bereiken. De IJssel is een 'bovenrivier' met matige stroming. De Getijde Lek is een benedenrivier met zoetwatergetijde.

Voor de IJssel kan een beperkt maatregelenpakket al leiden tot het halen van het voorlopige doel voor vissen. Voor macrofyten en macrofauna is het voorlopige doel nu al (bijna) bereikt. De toestand voor het waterlichaam als geheel volgt uit de beoordeling van het biologisch kwaliteitselement met de laagste score (de zogenoemde one out, all out benadering), daarom is in dit geval toch een beperkt pakket maatregelen te overwegen om met name aan de ecologische norm voor vissen te kunnen voldoen.

Bij de Getijde Lek is de situatie minder gunstig en lijkt een fors maatregelenpakket nodig om daar ook het voorlopige ecologische doel te kunnen halen. Dit omdat dan de waterplanten (macrofyten) nog steeds niet het doel halen. Ook hier geldt dat de afleiding en zeker de afweging over doelen nog niet is afgerond. Als het maatregelenpakket te kostbaar blijkt, moeten keuzes worden gemaakt en doelen worden bijgesteld naar een meer

realistisch niveau voor 2015. Dat zal voor veel waterlichamen een aanzienlijk verschil maken met de nu in discussie gebrachte concepten voor ecologische doelen.

Nutriënten

De ontwikkeling van de waterkwaliteit ten aanzien van stikstof is de laatste jaren verbeterd, voor fosfaat stagneert de verbetering de laatste jaren. Beide nutriënten voldoen nog niet aan de huidige uniforme MTR-normen. De lokale en regionale wateren hebben een slechtere kwaliteit dan de rijkswateren. Onder de KRW worden watertype-specifieke nutriëntennormen afgeleid. Deze zouden voor eutrofiëringsgevoelige wateren strenger kunnen worden dan de huidige MTR-normen, en voor andere wateren waarschijnlijk minder streng. Nutriënten zijn voor het bereiken van de goede ecologische toestand in 2015 een kritische factor.

Geneesmiddelen en hormoonontregelende stoffen

Resten van (dier)geneesmiddelen en hormoonontregelende stoffen komen voor in het oppervlaktewater en sommige van deze stoffen hebben aantoonbare ecologische effecten op organismen. Deze stoffen zijn daarom een probleem voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. Diergeneesmiddelen komen via uit- en afspoeling van landbouwgronden in het oppervlaktewater en menselijke geneesmiddelen onder meer via rioolwaterzuiveringsinstallaties. Voor geneesmiddelen wordt verwacht dat hun voorkomen in de regionale wateren en rijkswateren de komende jaren toeneemt. Onlangs hebben de ministeries

van VROM, LNV, VWS, en VenW een brief aan de Tweede Kamer geschreven over mogelijke maatregelen voor emissiereductie van (dier)geneesmiddelen².

Gewasbeschermingsmiddelen

De Europese Commissie heeft tien gewasbeschermingsmiddelen (waarvan er drie nog in Nederland zijn toegelaten) aangewezen als prioritaire stof voor het halen van de goede chemische toestand conform de KRW. Het voornaamste probleem met gewasbeschermingsmiddelen ligt bij het halen van de ecologische doelen. In de begin 2007 verschenen Tussenevaluatie Duurzame Gewasbescherming is geconstateerd dat de waterkwaliteitsnorm op ongeveer de helft van alle meetlocaties wordt overschreden en dat sinds 2001 de berekende milieubelasting slechts enkele procenten is gedaald. Ook het aantal knelpunten in de drinkwaterbereiding is onvoldoende gereduceerd als gevolg van te hoge concentraties gewasbeschermingsmiddelen bij de innamepunten.

Quick-Scan KRW ecologische toestand

In de uitgebreide studie Reductiewens KRW is onderzocht in welke mate en op welke plekken in de rijkswateren in 2005 normoverschrijdingen werden geconstateerd voor de verschillende stoffen. De studie is zoveel mogelijk KRW-proof uitgevoerd. Figuur 5.4 geeft een overzicht van de mogelijke probleemstoffen ten aanzien van de ecologische toestand. Hierbij moet worden vermeld dat de tabel nog een indicatief beeld geeft³.

Figuur 5.4 Tabel mogelijke probleemstoffen Quick-Scan ecologische toestand.

Stof	Mogelijke probleemstof in				Over-schrijdings-factor	Belangrijkste bron
	Rijn	Maas	Schelde	Eems		
Stikstof totaal	✓	✓	✓		tot 4	uitspoeling landbouw/natuurbodems
Fosfaat totaal	✓	✓	✓		tot 3	uitspoeling landbouw/natuurbodems
Arseen			✓ ²⁾	3)	2	buitenlandse aanvoer ⁴⁾
Koper	✓	✓	✓	✓	tot 18	corrosie remvoeringen wegverkeer
Zink	✓	✓	✓	3)	tot 11	bandenslijtage wegverkeer
Propoxur		1)	✓	✓	tot 4	gewasbescherming
Metolachloor			✓		tot 4	gewasbescherming
Boor	✓	✓	✓	1)	tot 28	onbekend
Uranium	✓	✓	✓	1)	tot 19	onbekend
Zilver	✓	✓	✓	1)	tot 125	onbekend

Bron: Rijkswaterstaat MWTL, 2007.

1) geen meetgegevens beschikbaar in totaal water

2) geen stroomgebiedrelevante stof in de Schelde, wel een probleemstof

3) geen stroomgebiedrelevante stof in de Eems

4) alleen normoverschrijding aan de grens, niet in binnenlandse wateren

² TK 2006-2007, 28808, nr. 39.

³ Zie voor de volledige inhoud van de studie www.waterinbeeld.nl.

5.1.1.2 Druk

Hydromorfologische druk

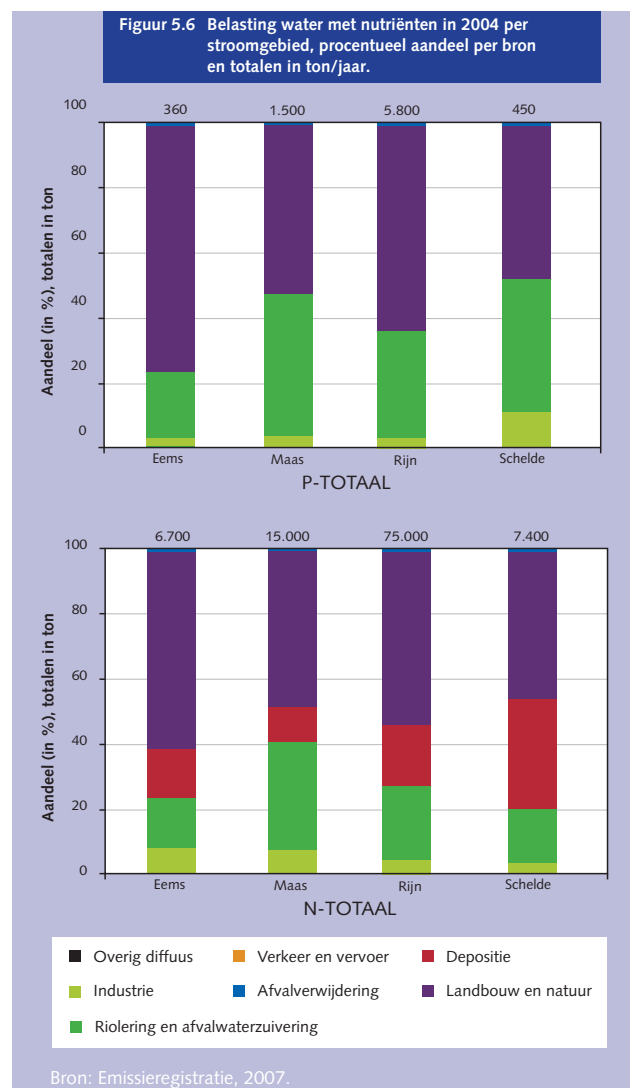
De ecologie van de Nederlandse wateren wordt vooral bepaald door de hydromorfologische toestand. Door ingrepen zoals de aanleg van dijken, het rechte trekken van rivieren, het verharden van oevers, het uitdiepen van wateren en de aanleg van stuwen zijn de natuurlijke leefomstandigheden voor veel plant- en diersoorten beperkt. Vanwege de schaal en maatschappelijke noodzaak van deze ingrepen zijn de ecologische doelstellingen voor natuurlijke wateren niet aan de orde. Het grootste deel van de Nederlandse wateren is daarom in de KRW geclassificeerd als 'sterk veranderd'.

De hydromorfologische belasting van de Nederlandse wateren valt moeilijk uniform te kwantificeren. De belasting is immers het gevolg van sterk uiteenlopende ingrepen. Bovendien is het effect van ingrepen in elke situatie anders.

Nutriëntendruk

De vanuit het buitenland aangevoerde hoeveelheid stikstof (via de Rijn, Maas en Schelde samen) daalt nog steeds licht. Deze daling stabiliseert echter. Ook de aanvoer van fosfaat door de grote rivieren is in laatste jaren slechts licht afgenomen. Deze daling versterkt zich echter wel (zie figuur 5.5).

Voor nutriënten blijven de belangrijkste bronnen in Nederland de uit- en afspoeling van landbouw- en natuurgronden en restozingen van rioolwaterzuiveringsinstallaties. Een RWZI lost na zuivering het effluent op het oppervlaktewater en is daarmee een bron van belasting. De aanwijsbare oorzaken zijn afvalwater van huishoudens en afspoeling van verharde oppervlakken. Atmosferische depositie (voor het merendeel afkomstig

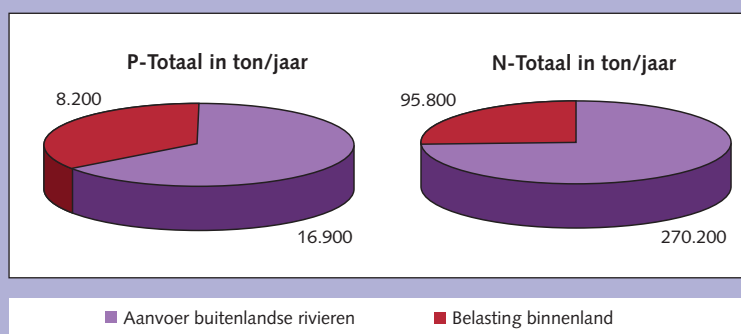


uit overige delen van Europa) blijft zowel direct naar het water (via afstromend regenwater) als indirect (via het riool) ook een bron voor stikstof (zie figuur 5.6).

Druk van wegverkeer en scheepvaart (koper en zink)

Zo'n acht procent van het landelijk totaal voor koper dat het oppervlaktewater bereikt, is afkomstig door remslijtage van wegverkeer. Een andere belangrijke diffuse bron van koper is de uitloging van koper uit coatings van scheepshuiden. Het verbod op toepassing van dergelijke coatings in de recreatievaart is in 2005 teruggedraaid. Het wettelijk gebruiksvoorschrift uit 1999 is daarmee geschorst. Hierin stond dat het gebruik van koperhoudende aangroeiwerende verven uitsluitend nog werd toegestaan voor zeegaande schepen, die worden gebruikt voor beroep of bedrijf. Scheepvaart draagt ook bij aan de belasting met zink door de corrosie van opofferingsanodes op sluizen en scheepshuiden.

Figuur 5.5 Belasting binnenland versus aanvoer buitenlandse rivieren over 2004.



Bron: Emissieregistratie, 2007.

Druk van woonboten

Steeds meer woonboten worden op rioleringen aangesloten, overeenkomstig de doelstellingen in Waterbeheer 21ste eeuw en de KRW. In een inventarisatie van 2005 is sprake van zo'n 10.000 woonboten in Nederland, waarvan het grootste deel niet is aangesloten op de riolering. Er wordt bekeken of het lozingsverbod van vuil water tot de gehele scheepvaart moet worden verbreed.

5.1.1.3 Maatregelen

Inrichtingsmaatregelen zijn een effectief instrument voor de realisatie van de ecologische doelen. Ze dragen positief bij aan algemene natuurdoelen, landschappelijke waarden en recreatie. Insteek is om de doelen van de KRW te combineren met andere waterdoelstellingen, zoals veiligheid, bestrijding van droogte of scheepvaart. Uit het oogpunt van kostenbeperking en maatschappelijk rendement wordt maximale synergie nagestreefd.

Gezien de grote schaal waarop herstel- en inrichtingsmaatregelen naar verwachting aan de orde zijn, is een volledige realisatie - en dus het voldoen aan ecologische doelen - in 2015 niet realistisch. Daarnaast is ook de ontwikkeling van ecosystemen een onzekere factor. De snelheid waarmee ecologisch herstel plaatsvindt, blijkt niet altijd goed voorspelbaar en is vaak een proces van de lange adem.

Herstel- en inrichtingsmaatregelen in de regio

Op veel plaatsen in Nederland wordt in de regionale wateren gewerkt aan het herstellen van de oorspronkelijke morfologie of het natuurvriendelijker inrichten van kunstmatige wateren. Voorbeelden hiervan zijn hermetisering van beken, het aanleggen van plas-drassituaties langs kanalen, het opheffen van migratiebarrières en het vasthouden van water in de haarvaten van het watersysteem (ook ten behoeve van de verdrogingsaankpak). Hierbij worden veelal meerdere doelen nagestreefd: verbeteren van de ecologische toestand, waterberging en vaak ook recreatie en natuurbeleving.

Herstel- en inrichtingsmaatregelen in de rijkswateren

In 2006 heeft Rijkswaterstaat een eerste verkenning uitgevoerd naar de aard en omvang van het KRW-maatregelenpakket voor de rijkswateren. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen een beperkt en een fors pakket aan maatregelen en vervolgens een netwerkbrede prioritering aangebracht. Hierbij ontstonden globaal de volgende vier categorieën van maatregelen:

1. het herstel van verbindingen tussen waterlichamen;
2. het herstel van natuurlijke ecotopen;
3. helder water maatregelen (met name nutriënten);
4. het herstel van natuurlijke waterdynamiek.

Het programma Herstel en Inrichting Rijkswateren wordt gericht op het mitigeren en/of compenseren van negatieve ecologische effecten van vroegere ingrepen in de grote wateren. De ecologische doelen van de KRW worden steeds meer sturend voor de inhoud van het programma.

In 2006 is de voortgang in het programma Herstel en Inrichting over 2005 in kaart gebracht. In dat jaar is iets meer dan twaalf miljoen euro besteed. Er is gewerkt aan 44 projecten, waarbij geldt dat de meeste projecten langer lopen dan een jaar. De projecten liggen verspreid over het hele land. Zie figuur 5.7 en zie kader: Natuur de grote winnaar in Klein Profijt.

Aanpak nutriënten

Voor de vermindering van de eutrofiëring in de rijkswateren en Noordzee is Nederland het meest gebaat bij een reductie van de buitenlandse belasting. Voor verschil-

Figuur 5.7 Ligging van de herstel- en inrichtingsprojecten rijkswateren waaraan in 2005 is gewerkt.



Bron: Rijkswaterstaat, 2007.

Natuur de grote winnaar in Klein Profijt

Herstel en uitbreiding van zeldzame zoetwater-getijdennatuur, dat is het resultaat van werkzaamheden in het gebied Klein Profijt, nabij Rhoon. Het project is gedeeltelijk gefinancierd uit het programma Herstel & Inrichting. Aan de rand van Klein Profijt is ruimte gemaakt voor nieuwe zoetwatergetijdennatuur door een oud slibdepot af te graven. Op de plaats van het depot is een geul aangelegd die aansluit op de bestaande kreken in Klein Profijt. Hierdoor wordt de dynamiek in het achterliggende natuurgebied vergroot. Op de plaats waar eerst het depot lag, ontstond zes hectare nieuwe zoetwater-getijdennatuur met ondiep water, slikplaten en riet- en biezenvelden. Het project draagt bij aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water, maar ook aan die van Natura 2000. Door de inzet van meerdere partners konden nog andere doelen worden gerealiseerd. Zo is bijvoorbeeld de oude eendenkooi in het gebied weer in goede staat gebracht: een cultuurhistorisch element met waarde voor de natuur.



lende meren in het IJsselmeergebied en Zeeuwse delta is echter de regionale aanvoer bepalend. Daar wordt met prioriteit ingezet op extra regionale maatregelen. Voor de regionale wateren geldt dat fosfaat de bepalende factor is voor de eutrofiëring. Fosfaat is voornamelijk afkomstig van uitspoeling uit het landelijk gebied. Voor kust- en zeegebieden is stikstof de kritische factor. Ook hier geldt dat uitspoeling uit het landelijk gebied de grootste Nederlandse bron is. Uitspoeling uit bodems is een grootschalig probleem en zal, zelfs bij realisatie van evenwichtsbemesting, slechts langzaam verbeteren. Voor beide nutriënten geldt dat, hoewel Nederland voldoet aan de eisen van de Richtlijn Stedelijk Afvalwater, de restlozing nog een aanzienlijke bron vormt.

Aanvullende maatregelen op RWZI en vergaande zuivering

Lozingen uit huishoudens en bedrijven vinden veelal plaats via een gemeentelijk rioolstelsel op een rioolwater-zuiveringsinstallatie (RWZI). RWZI-effluenten, maar ook de directe lozingen uit regenwaterriolen en riool-overstorten zijn een emissiebron van betekenis voor het (lokale) oppervlaktewater. Daarom wordt de ingezette lijn van verdere optimalisering van de afvalwaterketen gecontinueerd. Er zijn rioleringstechnische maatregelen mogelijk, zoals het afkoppelen van regenwater en meer aandacht voor ander schoon rioolvreemd water (bijvoorbeeld grond- en bronneringswater; dit is grondwater dat tijdens bouwwerkzaamheden wordt opgepompt). Andere mogelijkheden om de beïnvloeding van het watersysteem vanuit de afvalwaterketen en/of de RWZI te beperken, liggen bij de aanpak van emissies aan de bron en vergaande zuivering aldaar.

Diverse waterschappen zijn bezig om de kwaliteit van het RWZI-effluent verder te verbeteren. Hierbij wordt gekeken naar de mogelijkheden van optimalisering van het zuiveringsproces voor stikstof en fosfaat in bestaande RWZI's, met behulp van aanvullende monitoring en processturing. Ook voeren enkele waterschappen studies uit naar de efficiëntie en kosten van vergaande zuivering voor de verwijdering van met name stikstof en fosfaat.

Maatregelen gewasbeschermingsmiddelen

Uit de Tussenevaluatie Duurzame Gewasbescherming blijkt dat aanvullende maatregelen nodig zijn om de doelen van het gewasbeschermingsmiddelenbeleid te halen. Er is onder meer een start gemaakt met het verbeteren van de terugkoppeling van monitoringsgegevens naar de toelating van gewasbeschermingsmiddelen. Verder wordt gewerkt aan een coherent beoordelingsstelsel voor de toelating van middelen op basis van risico van water-organismen.

Maatregelen bouwmetalen (koper en zink)

Voor de bouwmetalen (onder meer koper en zink) zijn de overschrijdingen van de waterkwaliteitsnormen in een orde van grootte gelijk of lager dan de factoren waarin biologische beschikbaarheid⁴ mogelijk een rol speelt. Met behulp van de toetsingscriteria die landelijk gelden in het kader van de bouwstoffenregelgeving wordt nagegaan of de bouwmetalen daaraan kunnen voldoen. Hierbij wordt een landelijk toetsingsmodel gebruikt waarin voor lokale, dan wel gebiedgerichte differentiatie van eisen geen plaats is. In dat kader wordt ook beoordeeld of er aanleiding bestaat de emissie-eisen in de regelgeving voor bouwstoffen vast te leggen. Met de invulling van deze emissie-eisen wordt ook het preventiebeginsel ingevuld.

⁴ Biologische beschikbaarheid = de mate waarin verontreinigende stoffen worden opgenomen door c.q. beschikbaar zijn voor (micro)organismen.

Bij zo'n benadering is het belangrijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid krijgt bij verordening extravagante toepassingen van de metalen te verbieden. Dit vraagt dan wel om een analyse van alle emissiebronnen op een watersysteem en om het aantonen van de noodzaak van dit verbod.

Gerichte lokale/regionale aanpak

Alleen als sprake is van specifieke lokale oorzaken van normoverschrijding (pas nadat is gecorrigeerd voor biologische beschikbaarheid), is een lokale/regionale aanpak gewenst. Deze moet aanvullend zijn op reeds voorziene communautaire en generieke maatregelen. Dit kan door middel van maatwerkvoorschriften binnen de algemene regels.

Verder geldt dat een curatieve aanpak van lokale normoverschrijding alleen gewenst is, als dit daadwerkelijk tot verbetering van de ecologische kwaliteit leidt. Dit hangt samen met de biologische beschikbaarheid van de verontreiniging. Alleen dat deel van een verontreinigende stof in oppervlaktewater dat biologisch beschikbaar is, kan een toxisch effect veroorzaken. Een beperkte overschrijding van de norm zal in het algemeen niet tot acute problemen in het systeem leiden. Maatregelen zijn in dergelijke gevallen dan ook niet altijd urgent.

5.1.2 Chemie

Doelstelling

Het behalen van een goede chemische toestand voor oppervlaktewater en grondwater in 2015.

5.1.2.1 Toestand

Het percentage metingen van zware metalen in de vier stroomgebieden dat aan de norm voldoet, laat in het algemeen geen verbetering zien. De kwaliteit blijft nog onvoldoende.

Quick-scan KRW chemische toestand

Binnen de KRW worden nieuwe normen en toetsmethoden ontwikkeld. In de uitgebreide studie Reductiewens KRW is onderzocht in welke mate en op welke plekken in de rijkswateren in 2005 normoverschrijdingen zijn geconstateerd voor de verschillende stoffen. Hierbij is gebruik gemaakt van de nieuwe, voorlopige normen. Figuur 5.8 geeft een overzicht van de probleemstoffen ten aanzien van de chemische toestand. Hierbij moet worden vermeld dat dit nog een indicatief beeld is⁵.

Figuur 5.8 Tabel mogelijke probleemstoffen Quick-Scan chemische toestand.

Stof	Status ¹⁾	Mogelijke probleemstof in				Over-schrijdings-factor	Belangrijkste bron
		Rijn	Maas	Schelde	Eems		
Cadmium	PGS		✓	✓		2-4	buitenlandse aanvoer ⁴⁾
Diuron	PS			✓		2	buitenlandse aanvoer ⁴⁾
Benzo(a)pyreen	PGS	✓	✓		²⁾	2-3	atmosferische depositie
som Benzo(b)-fluorantheen (BbF) en Benzo(k)-fluorantheen (BkF)	PGS	✓	³⁾	³⁾	²⁾	1,4	uitloging coating binnenvaart
som Benzo(ghi)-perylene (BghiPe) en Indenopyreen (InP)	PGS	✓	✓	✓	²⁾	3-29	uitloging coating binnenvaart
Tributyltin (TBT)	PGS	✓	³⁾	✓	²⁾	14-15	uitloging coating zeevaart/visserij

Bron: Rijkswaterstaat MWTL, 2007.

¹⁾ PS = prioritaire stof, PGS = prioritair gevaarlijke stof

²⁾ geen meetgegevens beschikbaar in totaal water

³⁾ mate van normoverschrijding onduidelijk in verband met detectiegrensproblematiek

⁴⁾ alleen normoverschrijding aan de grens, niet in binnenlandse wateren

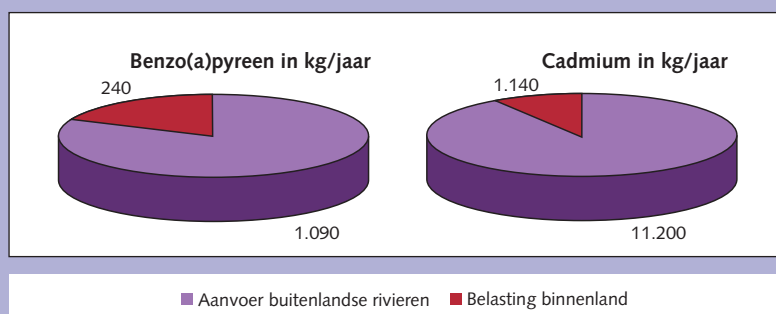
⁵ Zie voor de exacte inhoud van de studie www.waterinbeeld.nl.

5.1.2.2 Druk

Het aandeel van atmosferische depositie (voor het merendeel afkomstig uit Europa) is de laatste jaren verminderd. Toch blijft voor PAK's deze bron een belangrijke component. Die vraagt zowel in Nederland maar ook elders in Europa om inspanningen, zoals de stringente toepassing van emissierichtlijnen.

In 2004 vertoonden de uit het buitenland aangevoerde hoeveelheden prioritaire stoffen (via de Rijn, Maas en Schelde samen) geen grote significante afname ten opzichte van eerdere jaren (met uitzondering van cadmium in de Maas). De grensoverschrijdende aanvoer is met name voor de rijkswateren direct bepalend voor de oppervlaktewaterkwaliteit. Voor veel regionale Nederlandse waterlichamen waar geen gebiedsvreemd water wordt ingelaten, is de invloed van de grote rivieren beperkt. Daar geldt dat de belasting van binnenlandse bronnen bepalend is voor de toestand van het watersysteem (zie figuur 5.9).

Figuur 5.9 Belasting binnenland versus aanvoer buitenlandse rivieren over 2004.

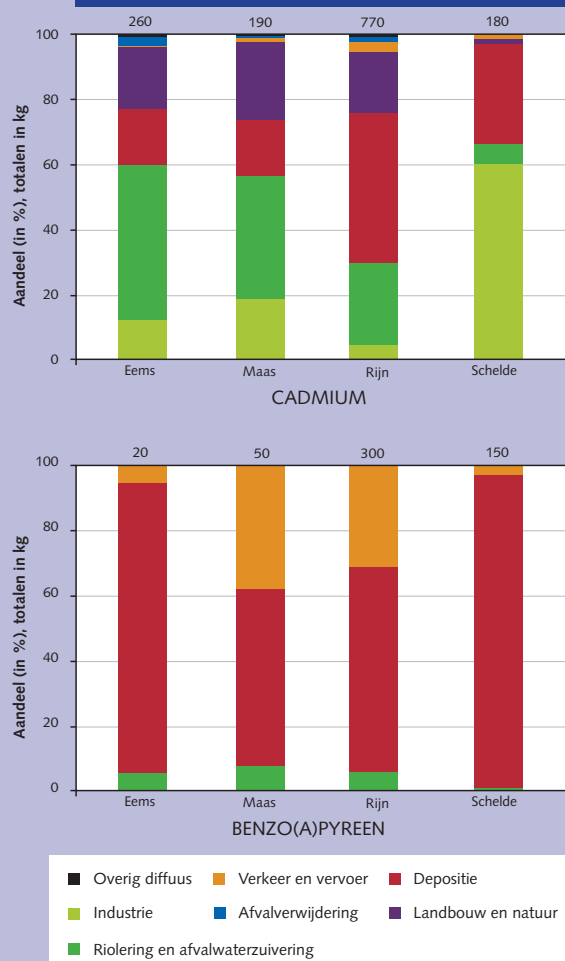


Bron: Emissieregistratie, 2007.

In figuur 5.8 staan de probleemstoffen vermeld ten aanzien van de chemische toestand. Twee van deze probleemstoffen, te weten cadmium en benzo(a)pyreen, zijn in figuur 5.10 nader uitgewerkt als het gaat om bronnen en belasting.

De belangrijkste binnenlandse bronnen voor cadmium in oppervlaktewater zijn lozingen vanuit industrie en lozingen van effluënten door rioolwaterzuiveringsinstallaties. Ook atmosferische depositie en uit- en afspoeling van landbouw- en natuurgronden dragen significant bij. De polyaromatische koolwaterstof benzo(a)pyreen bereikt het oppervlaktewater voornamelijk door atmosferische depositie. Daarnaast zijn verkeer en vervoer (over water en land) aanwijsbare oorzaken als gevolg van de uitloging

Figuur 5.10 Belasting water met benzo(a)pyreen en cadmium in 2004 per stroomgebied, procentueel aandeel per bron en totalen in kg/jaar.



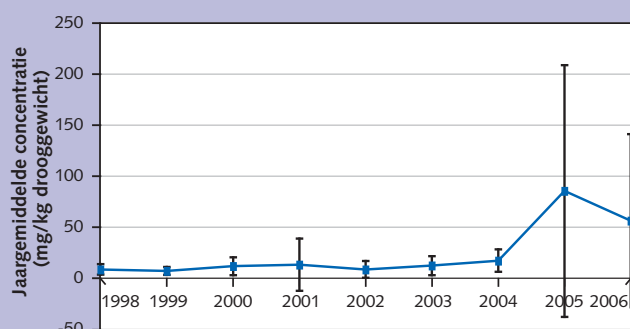
Bron: Emissieregistratie, 2007.

van scheepscoatings, lekkage van motorolie en verbranding van brandstoffen.

Waterbodem

Het zwevend stof dat de afgelopen jaren (periode 1998-2006) via de Rijn en de Schelde ons land binnenkwam, had een redelijk constante kwaliteit. Dit geldt ook voor de meeste metalen in het zwevend stof in de Maas. De jaar-gemiddelde concentratie cadmium in de Maas was echter sterk verhoogd ten opzichte van de voorafgaande jaren (zie figuur 5.11). Door deze verhoogde cadmiumconcentratie nam de kans toe dat gesaneerde waterbodems in het stroomgebied van de Maas opnieuw worden verontreinigd. Inmiddels is de piek in cadmiumgehalten weer afgenomen. Deze daling is begin 2006 in gang gezet en zette eind 2006 door. De oorsprong van de vervuiling is bekend en afkomstig van een Waals metaalverwerkend bedrijf.

Figuur 5.11 Jaargemiddelde cadmiumconcentratie in zwevend stof bemonsterd bij Eijsden.



Bron: Rijkswaterstaat MWTL, 2007.

5.1.2.3 Maatregelen

Maatregelen in afvalwaterketen

De sanering van risicovolle riooloverstorten, ten aanzien van veedrenking en zwemwater, vordert gestaag en nadert haar voltooiing. Daar waar de sanering niet per direct kon plaatsvinden, is in de meeste gevallen een saneringstraject vastgelegd in een vergunning en zijn tijdelijke maatregelen genomen om risico's voor de volks- en diergezondheid te voorkomen. Van de in totaal 723 risicovolle riooloverstorten in 2000 waren er per juni 2006 nog 79 niet gesaneerd. Hiervan wachten 67 overstorten op de geplande definitieve sanering, zoals vastgelegd in de vergunning en voorzien van tijdelijke maatregelen. Bij zes van de overige twaalf overstorten zijn wel bestuurlijke saneringsafspraken gemaakt, maar nog niet vastgelegd in een vergunning. Slechts bij één risicovolle riooloverstort zijn nog geen tijdelijke maatregelen getroffen.

In de Decembernota 2006 is de lijn uitgezet dat in de afvalwaterketen aanvullende maatregelen aan de orde zijn, indien deze een belangrijke oorzaak zijn voor het niet bereiken van de KRW-doelen. Er liggen aangrijpingspunten in de gehele afvalwaterketen. In onderlinge samenwerking geven waterschappen en gemeenten invulling aan het optimaliseren van de hydraulische aanvoer in de waterketen en aan de emissies vanuit de riolering.

Aanpak diffuse bronnen

De aanpak van diffuse bronnen is vele malen complexer dan de aanpak van puntlozingen. Bovendien is het resultaat van deze aanpak lang niet altijd op korte termijn waarneembaar als verbetering in de kwaliteit van watersystemen. Voor een verbetering van de regionale waterkwaliteit is een effectieve en structurele aanpak van diffuse bronnen van groot belang. De relatieve bijdrage van diffuse bronnen in de lokale en regionale wateren is vaak wezenlijk groter dan in

de rijkswateren. Maatregelen liggen veelal op generiek landelijk of Europees niveau. Momenteel wordt door het ministerie van VROM in het kader van de Toekomstagenda Milieu een uitvoeringsprogramma opgesteld voor de aanpak van diffuse bronnen. Dit programma moet inzichtelijk maken welke maatregelen er momenteel worden genomen, of daarmee doelbereik is te verwachten en of nadere acties of maatregelen moeten worden genomen.

Aanvullende maatregelen op RWZI en vergaande zuivering

Enkele waterschappen voeren studies uit naar de efficiëntie en kosten van vergaande zuivering. Bij dit onderzoek wordt ook de verwijdering van de (prioritaire) KRW-stoffen, zware metalen en organische microverontreinigingen meegenomen. In 2006 is de aanwezigheid van KRW-stoffen in RWZI-effluenten gemonitord.

Maatregelen beroepsscheepvaart

De prioritaire stof tributyltin is verboden en mag vanaf 2008 ook niet meer aanwezig zijn op schepen die de Europese havens aandoen. Er wordt bekeken of lozingsverboden van vuil water tot de gehele scheepvaart moeten worden verbreed.

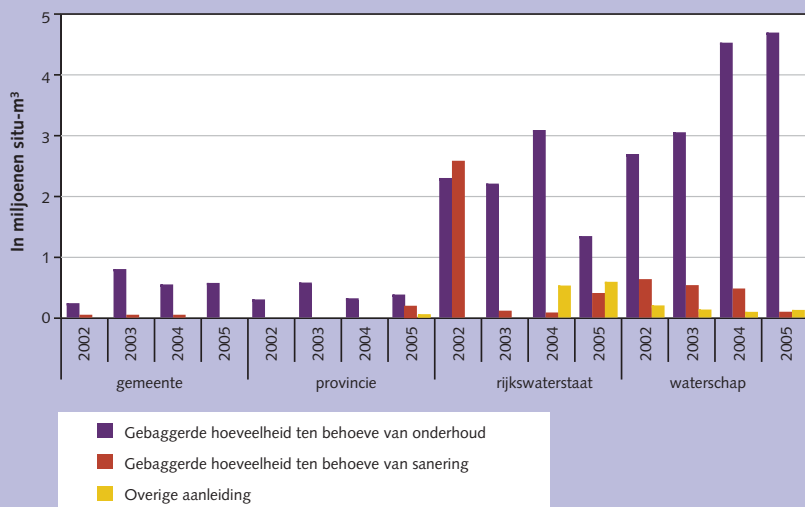
Maatregelen waterbodems

Waterbodems vormen een onlosmakelijk onderdeel van het watersysteem. Zonder een verstandig beheer van waterbodems is het niet mogelijk om aan doelstellingen voor waterkwaliteit te voldoen. Het ingrijpen in de waterbodems (baggeren) is dan ook geen doel op zich.

In augustus 2006 waren er nog 240 bekende gevallen van ernstige waterbodemverontreiniging in de rijkswateren. Deze gevallen van waterbodemverontreiniging zijn gebaseerd op de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming. Een beoordeling waarbij rekening wordt gehouden met de KRW is op dit moment nog niet mogelijk, maar zal in de loop van 2007 worden uitgevoerd. In de afgelopen jaren zijn in totaal 59 ernstig verontreinigde locaties in de rijkswateren gesaneerd of gedeeltelijk gesaneerd. Voor elf locaties werd in 2006 de sanering voorbereid en op vijftien locaties is daadwerkelijk gesaneerd (bron: Saneringsprogramma Waterbodem Rijkswateren 2007-2012). Het KRW-proof maken van het programma leidt zeker tot reductie van het aantal probleemplaatjes.

Voor de regionale wateren zijn geen gegevens bekend over het aantal bekende gevallen en het aantal in 2006 gesaneerde locaties. Wel is bekend welke hoeveelheden verontreinigd materiaal zijn verwijderd. Figuur 5.12 geeft met het legendaonderdeel 'sanering' inzicht in de gesaneerde hoeveelheden verontreinigd materiaal bij

Figuur 5.12 Overzicht gebaggerde hoeveelheid waterbodembodem.



Bron: Landelijke waterbodembodemopgave, bestandsopname 2006.

waterschappen, gemeenten, provincies en – ter vergelijking - Rijkswaterstaat. De waterschappen hebben in 2005 bijna 57.000 kubieke meter verontreinigd materiaal opgebaggerd. Bij gemeenten⁶ en de provincie is dit respectievelijk minder dan 1.000 m³ en 165.000 m³. Rijkswaterstaat heeft 366.000 m³ verontreinigd materiaal verwijderd.

Voorkomen moet worden dat verspreiding van sediment elders tot problemen leidt, zoals is gebeurd met vervuild sediment uit Duitsland dat in Nederland tot normoverschrijding leidde. De Internationale Rijncommissie werkt aan een sedimentmanagementplan. Door locaties met waterbodembodemverontreiniging met naam te noemen, wordt een basis gelegd voor het verwijderen van sterk verontreinigd sediment uit het watersysteem.

5.1.3 Ongehinderd gebruik waterfuncties

De kwaliteit van oppervlaktewateren waaraan specifieke gebruiksfuncties zijn gekoppeld, vertoont de laatste jaren een stijgende lijn (zie figuur 5.2). De zoete en zoute locaties met de functie zwemwater voldoen in 2006 bijna allemaal (98 procent) aan de Europese gebruiksnormen voor zwemwater. Alle zoute locaties voldoen in 2006 aan de norm. Er zijn ongeveer 550 zoete locaties en ongeveer 85 zoute locaties met de functie zwemwater in Nederland.

In vergelijking tot 2005 voldeden in 2006 iets minder locaties aan de Europese gebruiksnormen voor viswater. De reden hiervoor is dat in 2006 de temperatuur van het water of daaraan gerelateerde parameters iets minder gunstig waren dan in 2005. Dat de schelpdierwater-

locaties soms niet voldoen aan de gebruiksnormen is te wijten aan een te laag zuurstofgehalte.

5.1.4 Toestand ondiep grondwater

In 2006 is in een groot deel van Nederland een brede meetronde uitgevoerd naar de aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen in ondiep grondwater. Deze meetronde werd uitgevoerd om het monitoringsnetwerk voor de KRW goed te kunnen invullen.

In meerdere monsters werden overschrijdingen van de norm van 0,1 microgram/l (drinkwaternorm) gevonden. De meest aangetroffen gewasbeschermingsmiddelen zijn bentazon en mecoprop en de metabolieten 2,6-dichloorbenzamide (BAM), aminomethylfosfonzuur (AMPA) en aldicarb-sulfon. Het niet vaststellen van overschrijdingen van normen wordt mede veroorzaakt doordat de meetpunten niet altijd in de gebieden lagen waar de verschillende middelen daadwerkelijk worden gebruikt. Het vaststellen of een bepaalde stof geen probleem vormt voor het grondwater, dient bij voorkeur te geschieden met een meetprogramma dat op die stof is afgestemd.

5.1.5 Procesvoortgang KRW

De uitvoering van het werkprogramma voor de implementatie van de KRW ligt op schema. De samenwerking tussen waterbeheerders, provincies en gemeenten is goed op gang gekomen. In de deelstroomgebieden zijn in 2006 de maatregelenpakketten verkend voor de KRW. Het Rijk heeft generieke maatregelen verkend en de totale wateropgave voor de KRW in kaart gebracht. Het feit dat een aantal normen en doelen nog niet is vastgesteld, zowel in Europees en nationaal verband als in de deelstroomgebieden, hoeft niet tot problemen te leiden. De koers is uitgezet en de zwaartepunten in de opgave zijn bekend, zodat het toch mogelijk is een maatregelenpakket samen te stellen.

In de vier internationale stroomgebieden worden afspraken gemaakt over het behalen van de KRW-doelen. De samenwerking in het Rijnstroomgebied dient als voorbeeld. Nederland wenst dat zo min mogelijk verontreiniging wordt afgewenteld op lager gelegen delen van het stroomgebied. Anderzijds vindt ons land ook dat benedenstroomse blokkades voor vismigratie zoveel mogelijk moeten worden opgeruimd, zodat maatregelen bovenstrooms zin hebben. In de Europese Guidance, die voor de beoordeling van eutrofiëring in de maak is, zijn niet de normen voor nutriënten leidend, maar gaat het om de ecologische kwaliteit. Dat is precies wat Nederland wil. Het biedt ruimte voor maatwerk per watertype.

Nederland dringt er in Brussel op aan dat nieuwe

⁶ Gemeenten hebben veel meer kubieke meters bagger verwijderd voor onderhoud (zie figuur 5.12) dan voor sanering. Door de subsidieregeling Subbied is inmiddels bekend dat het aantal kubieke meters ten behoeve van onderhoud in 2006 bijna driemaal zoveel was (ruim 1,3 miljoen m³) als het gemiddeld aantal kubieke meters in de periode 2003-2005.

Europese richtlijnen zoals de Grondwaterrichtlijn, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de Hoogwaterrichtlijn goed aansluiten bij de KRW en niet leiden tot strengere verplichtingen. Ook maakt ons land zich sterk voor het concretiseren van het zogenoemde level playing field (Decembernota 2006).

5.1.5.1 Monitoringsprogramma's KRW

Per 22 december 2006 draait formeel de monitoring volgens de KRW. De waterbeheerders in Nederland zijn er in geslaagd om binnen de gestelde termijnen een KRW-monitoringsprogramma voor oppervlaktewater en grondwater te ontwerpen. De programma's zijn eind 2006 goedgekeurd door het LBOW en vastgesteld door de minister van VenW. Het KRW-monitoringsprogramma is in maart 2007 aan de Europese Unie gerapporteerd.

Het monitoringsprogramma (meetlocaties, parameters en meetfrequentie) is wettelijk verankerd onder de Wet Milieubeheer in een Algemene maatregel van Bestuur.

5.1.6 Internationaal beleid en externe integratie

5.1.6.1 EU Richtlijn Stedelijk Afvalwater

De Richtlijn Stedelijk Afvalwater (91/271/EG) beïnvloedt direct de kwaliteit van het oppervlaktewater door eisen te stellen aan de zuivering door rioolwaterzuiveringsinstallaties). De richtlijn is met name gericht op de verwijdering van zuurstofverbruikende stoffen en nutriënten. Sinds april 2005 voldoet Nederland aan de doelstelling van de richtlijn Stedelijk Afvalwater om ten minste 75 procent van het stikstof en fosfaat uit het aangevoerde afvalwater te verwijderen (zie figuur 5.13). Dit in tegenstelling tot enkele bovenstrooms gelegen landen, zoals België en

Frankrijk. De vereiste 75 procent reductie per beheergebied is voor fosfaat al tien jaar geleden gerealiseerd. Het landelijk zuiveringsrendement voor stikstof bleef in 2005 nog steken bij 74,4 procent, maar is naar verwachting in 2006 de 75 procent gepasseerd. Ook het landelijk zuiveringsrendement voor fosfaat blijft toenemen (in 2005 81,6 procent).

Regionale waterbeheerders hebben in de afgelopen jaren de gebiedsrendementen verbeterd, door optimalisatie en herbouw van bestaande installaties en nieuwbouw van zuiveringsinstallaties (gericht op schaalvergroting).

De oplevering van deze nieuwe installaties heeft dus zeker haar vruchten afgeworpen. Nederland informeert de Europese Commissie nauwkeurig in verband met de inbreukprocedure tegen Nederland, welke een gevolg is van het niet behalen van de doelstelling per 31 december 1998.

5.1.6.2 EU Zwemwaterrichtlijn

Ondanks de natte zomer van 2006 was de kwaliteit van het zwemwater zowel aan de kust als in het binnenwater onveranderd goed.

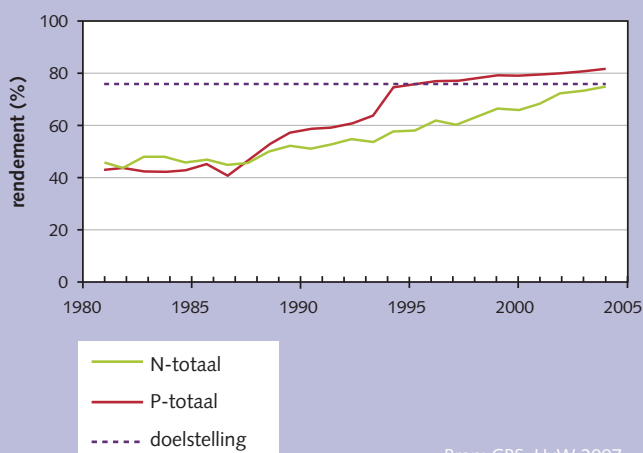
5.1.6.3 EU-grondwaterrichtlijn

Eind 2006 is de nieuwe grondwaterrichtlijn vastgesteld door het Europese Parlement. Deze grondwaterrichtlijn vormt een nadere uitwerking van de KRW voor wat betreft de bescherming van de kwaliteit van het grondwater. De oude grondwater-richtlijn uit 1980 sluit niet goed aan bij de KRW en komt eind 2013 te vervallen. De nieuwe richtlijn is tot die tijd parallel met de oude van kracht. De nieuwe richtlijn geeft aan hoe de lidstaten op basis van normen moeten beoordelen of grondwaterlichamen een goede chemische toestand hebben en of sprake is van aanhoudende stijgende tendensen in concentraties verontreiniging. Tevens vereist de richtlijn maatregelen om het terechtkomen van vervuilende stoffen in het grondwater te voorkomen of te beperken. Dit laatste was het onderwerp van de oude richtlijn, maar de voorwaarden en mogelijke uitzonderingen hierbij zijn nu aangepast.

5.1.6.4 Afstemming KRW en Natura 2000

Naast de KRW waren door de Europese Unie al eerder twee belangrijke, op natuurbehoud gerichte richtlijnen uitgevaardigd, te weten de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen verplichten de lidstaten tot het aanwijzen van zogenoemde 'Speciale Beschermingszones'. Binnen deze zones dienen bepaalde habitattypen, leefgebieden en soorten te worden beschermd. De twee richtlijnen zijn door Nederland verankerd in de Natuurbeschermingswet.

Figuur 5.13 Gemiddeld zuiveringsrendement rioolwaterzuiveringsinstallaties 1981–2005.



Blauwalgen en zwemwater

In de nieuwe EU-zwemwaterrichtlijn zijn geen normen voor blauwalgen opgenomen. Wel vraagt de richtlijn om blootstelling van de zwemmer aan blauwalgen te voorkomen. De laatste jaren nemen de problemen met blauwalgen sterk toe. In 2006 waren er dertig locaties waar grote problemen met blauwalgen tot een zwemverbod leidden. De publieke opinie reageert hier sterk op, zo valt met name uit de publiciteit rond dit onderwerp af te leiden.

KRW-maatregelen pakken gunstig uit voor de zwemwaterkwaliteit, maar het is zeker niet zo dat de problemen met toxische blauwalgen worden opgelost. Al was het alleen maar omdat niet altijd duidelijk is waardoor problemen met blauwalgen precies ontstaan. Vanuit de KRW worden brongerichte maatregelen bedacht, zoals het terugdringen van de lozing van nutriënten. Deze maatregelen moeten fors zijn om binnen een redelijk aantal jaren tot gunstige resultaten te leiden voor de zwemwaterrichtlijn. Voorlopig ontkomt Nederland er niet aan om effectgerichte maatregelen te nemen, die gericht zijn tegen groeiomstandigheden voor blauwalgen. Of om deze te verdrijven, of om locaties te sluiten.

De aangewezen gebieden worden het Natura 2000-netwerk genoemd. Hiermee wordt binnen de Europese gemeenschap een robuust systeem van gebieden gevormd, met als doel de achteruitgang van de biodiversiteit tot staan te brengen.

Nederland heeft de KRW-verplichting om (stroomgebied) beheerplannen op te stellen. Daarnaast dient Nederland Natura 2000-beheerplannen op te stellen. Er zijn twee belangrijke redenen om beide plannen daar waar mogelijk in één beheerplan te brengen. Beide plannen moeten namelijk leiden tot natuurlijker functionerende water- en oeverssystemen, met bijbehorende natuurlijkere habitats en levensgemeenschappen. Door bundeling van de maatregelen en andere activiteiten die de gezamenlijke doelstellingen moeten bewerkstelligen, zijn maatregelen dan waarschijnlijk met optimale kostenefficiëntie uit te voeren. Daarnaast is het voor het publiek logisch om het gezamenlijke pakket aan maatregelen voor de KRW en Natura 2000 daar waar mogelijk in één herkenbaar beheerplan voor inspraak aan te bieden.

De beheerplannen dienen volgens de wet in een interactief planproces tot stand te komen. Het ministerie van LNV (beleidsverantwoordelijk voor Natura 2000), de provincies (bevoegd gezag voor vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet), Rijkswaterstaat (trekker voor negentien gebieden met hoofdzakelijk rijkswateren), waterschappen, gemeenten, terreinbeheerders en andere belangengroepen spelen daarin een rol.

Overigens ziet het er naar uit dat het tijdig opstellen van de Natura 2000-beheersplannen, vóórdat de KRW-plannen in 2008-2009 gereed zijn, een probleem kan vormen. Een ander aspect van afstemming is de doelrealisatie van KRW en Natura 2000. De KRW-doelen dienen volgens daarvoor geldende termijnen te worden gerealiseerd. Dat hoeft echter nog niet te betekenen dat daarmee alle doelstellingen volgend uit Natura 2000 ook binnen die termijnen worden gerealiseerd.

5.1.6.5 Sense of Urgency gebieden

Het ministerie van LNV heeft een aantal Natura 2000-gebieden tot Sense of Urgency gebieden benoemd. Hier moet snel worden ingegrepen. Van deze gebieden is bekend of zijn er sterke aanwijzingen dat binnen tien jaar een situatie ontstaat, waarbij de gunstige staat van instandhouding (het Natura 2000-doel) anders definitief niet meer is te realiseren. In deze gebieden wordt die ongunstige situatie veroorzaakt door een (grond)waterprobleem. Als in deze gebieden niet binnen tien jaar maatregelen worden genomen ter verbetering van de (grond)waterkwaliteit en -kwantiteit, zijn de Natura 2000-doelen dus niet meer haalbaar. Hier ligt een prioritaire opgave. Als de negatieve trend het gevolg is van eerder genomen maatschappelijk en noodzakelijke hydromorfologische ingrepen, die niet met acceptabele kosten te verzachten zijn, is het nu nog onzeker of hier ook een opgave ligt.

5.2 Noordzee

5.2.1 Noordzeebeleid en -beheer

Water kent geen grenzen, en de zee al helemaal niet. Daarom kent het beleid voor de Noordzee een grote internationale component. Zowel in mondiaal verband (Verenigde Naties, International Maritime Organization) als in regionaal verband (Europese Unie, Noordzee-ministersconferentie) vindt overleg plaats en worden afspraken gemaakt. Een bijzondere plaats tussen deze fora wordt ingenomen door OSPAR, de Conventie voor de bescherming van het mariene milieu van de Noordoost Atlantische Oceaan.

In 1992 werden in OSPAR-verband afspraken gemaakt over maatregelen om het mariene milieu in de regio te verbeteren én over een gemeenschappelijke wijze om de (chemische) kwaliteit van het zeemilieu te meten en te beoordelen. Dit laatste gebeurt aan de hand van de zogenoemde Environmental Assessment Criteria. In de loop der tijd zijn de OSPAR-afspraken uitgebreid. Nu wordt onder meer gewerkt aan gezamenlijke ecologische kwaliteitsdoelstellingen, de Ecological Quality Objectives.

5.2.1.1 Europese context

De Europese Unie speelt een steeds grotere rol in de bescherming van het zeemilieu. Zoals in paragraaf 5.1 is vermeld, valt de Noordzee gedeeltelijk onder de Kaderrichtlijn Water (KRW). Voor ecologie telt het gebied tot één zeemijl uit de kust mee met de stroomgebieden op het land, voor chemie tot twaalf zeemijl uit de kust. Daarnaast zijn grote stukken kustwater aangewezen als Natura-2000 gebied, waarvoor specifieke ecologische doelen gelden. Bovendien heeft de Europese Commissie eind 2005 een Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) voorgesteld, welke naar verwachting begin 2008 wordt vastgesteld.

Het doel van de KRM is om een 'goede milieutoestand' van alle mariene wateren in Europa te bereiken en te behouden. In de richtlijn staat wat – op hoofdlijnen – moet worden verstaan onder een goede milieutoestand. Regionaal maatwerk kan zo recht doen aan de grote verschillen tussen de Europese zeeën. Hiertoe moeten lidstaten in onderlinge samenwerking een strategie opstellen per mariene (sub)regio. Voor Nederland is dat de Noordzee. De strategie beschrijft de toestand van de mariene wateren en bevat doelen, monitoringsprogramma's en maatregelen. Leidraad is de ecosysteembenadering voor het reguleren van menselijk gebruik. Ruimte voor duurzaam gebruik van de zee is een belangrijk uitgangspunt.

Met het oog op een duurzame én welvarende maritieme sector werkt de Europese Commissie op dit moment aan een voorstel voor Europees Maritiem Beleid⁷, waarbinnen de KRM naar verwachting de groene poot zal vormen.

Nederland vindt het belangrijk dat goed wordt voortgebouwd op wat in OSPAR reeds is bereikt. Daarnaast zal de komende tijd aandacht uitgaan naar goede afstemming van de KRW en de KRM.

5.2.1.2 Nota Ruimte en Integraal Beheerplan Noordzee

Nationaal ruimtelijk beleid voor de Noordzee maakt onderdeel uit van de Nota Ruimte, die op 27 februari 2006 formeel in werking trad. Dit ruimtelijke beleid is

nader uitgewerkt in het Integraal Beheerplan Noordzee 2015 (IBN). Het rijk streeft naar een integrale benadering van het beheer van de Noordzee. Om die integrale aanpak te versterken, zijn zowel in de Nota Ruimte als in het IBN diverse initiatieven aangekondigd. Voorbeelden hiervan zijn een integraal afwegingskader voor vergunningverlening, gebundelde informatievoorziening en verbeterde afstemming van handhavingstaken tussen verschillende beheerders. Ook de oprichting van een Beheerdersnetwerk moet leiden tot een verbetering van klantgerichtheid en een efficiënter beheer.

In oktober 2006 is het uitvoeringsprogramma van het IBN 2015 aangeboden aan de Tweede Kamer⁸. Het uitvoeringsprogramma geeft meer inzicht in de beheeractiviteiten van alle betrokken departementen en de fasering in termijnen, inclusief een overzicht van de kosten en baten.

Aanwijzing beschermde gebieden op de Noordzee

In het kader van de Convention on Biological Diversity, OSPAR en de Vogel- en Habitatrichtlijnen zijn afspraken gemaakt over bescherming van ecologisch waardevolle gebieden op zee. In het IBN staat dat de ministerraad voor de zomer van 2006 een besluit zou nemen over de voorgenomen aanmelding van Natura 2000-gebieden op de Noordzee. Inmiddels is echter gebleken dat dit voor een groot aantal lidstaten van de EU niet haalbaar is. Overleg tussen de lidstaten en de EC resulteerde onlangs in een nieuwe tijdslijn voor realisatie. Mariene Natura 2000-gebieden moeten nu halverwege 2008 zijn aangemeld bij de EC. Als die ermee instemt, kunnen de Natura 2000-gebieden naar Nederlands recht worden aangewezen. In januari 2007 is de Tweede Kamer over de verdere procedure ingelicht⁹.

Ecosysteembenadering

In de Nota Ruimte en in het IBN is aangegeven dat de ecosysteembenadering een belangrijk uitgangspunt is voor het Nederlandse Noordzeebeleid. De ecosysteembenadering wordt omschreven als 'Geïntegreerd beheer van de menselijke activiteiten, gebaseerd op kennis van de dynamiek van het ecosysteem – met als doel het duurzame gebruik van ecosysteemproducten en -diensten en het behoud van de integriteit van het ecosysteem'. In een brief aan de Tweede Kamer¹⁰ heeft de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat gerapporteerd over de concretisering en de implementatie van de ecosysteembenadering.

Het belang van een ecosysteembenadering wordt in het algemeen onderkend, maar over de invulling ervan is nog geen breed gedragen internationale overeenstemming. In diverse internationale gremia wordt gewerkt aan nadere uitwerking van een ecosysteembenadering. Bij de uitwer-

⁷ Brussel, 07.06.2006, COM(2006) 275 definitief; 'Naar een toekomstig maritiem beleid voor de Europese Unie: een Europese visie op de oceanen en zeeën'.

⁸ TK 2006-2007, 30195, nr. 16.

⁹ TK 2006-2007, 30195, nr. 17.

¹⁰ TK 2006-2007, 30195, nr. 15.

king van de ecosysteembenadering voor de (Noord)zee worden in hoofdlijnen onder meer de volgende elementen onderscheiden: monitoring, wetenschappelijke onderbouwing van maatregelen, het betrekken van ecologische gevolgen van ingrepen bij de besluitvorming, adaptief beheer, het betrekken van stakeholders en de ontwikkeling van ecologische kwaliteitsdoelstellingen.

Voor een verdere doorvoering en ontwikkeling van de ecosysteembenadering is samenwerking met de andere Noordzeelanden van groot belang. De KRM (in ontwikkeling) en OSPAR spelen daarbij een belangrijke rol.

5.2.2 Ecologie

De ecologie van de Noordzee kent zowel positieve als negatieve ontwikkelingen. Het gaat goed met de aantallen zeezoogdieren en kustbroedvogels, maar er is ook een toename van gebiedsvreemde soorten. Naast de hieronder beschreven ontwikkelingen blijven het teveel aan voedingsstoffen in met name de kustwateren én de intensieve visserij belangrijke belemmeringen voor het natuurlijk functioneren van het ecosysteem.

5.2.2.1 Exoten

Exoten zijn van oorsprong gebiedsvreemde soorten, die door menselijke introductie of door natuurlijke oorzaken - relatief recent - terecht zijn gekomen in een bepaalde omgeving. In dit geval de Noordzee. Deze 'nieuwe' soorten zelf, maar ook hun ziektes en parasieten, kunnen voor ecologische en economische schade zorgen. Vooral de Verenigde Staten, Canada en Nieuw Zeeland besteden daarom tegenwoordig veel aandacht aan onderzoek en bestrijding van deze mariene invasieve soorten.

In Nederland is het aantal exoten in de afgelopen tien jaar sterk gestegen, vooral in de afgelopen twee jaar was sprake van een flinke toename¹¹. Exoten uit de Atlantische Oceaan worden vaak meegenomen met schelpdiereentransporten, maar ze bereiken de Nederlandse wateren ook door zeestromingen. Over het algemeen hebben Atlantische exoten relatief weinig invloed op de kwaliteit van ons ecosysteem. Koud water exoten van buiten de Atlantische oceaan zijn in potentie veel schadelijker. Deze worden vooral getransporteerd in het ballastwater van boten of zijn gehecht aan scheepswanden. Ze komen op die manier bijvoorbeeld vanuit Japan naar de Noordzee. Een bekend voorbeeld is de Japanse oester, die zich in rap tempo verspreidt in de Waddenzee en de Oosterschelde. Op dit moment gaat nog weinig aandacht uit naar enkele nieuwkomers, zoals een uitheemse koloniale zakpijp, een Japanse roofslak en een Amerikaanse ribkwal. Deze hebben in andere delen van de wereld volledige ecosystemen vernietigd.

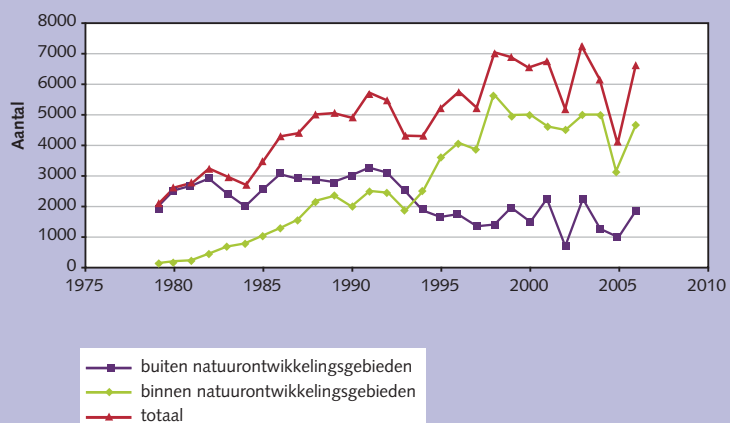
5.2.2.2 Kustbroedvogels in het Deltagebied

Kustbroedvogels zoals visdief, strandplevier en dwergstern zijn soorten die voorkomen op de Nederlandse Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten en worden beschermd onder de Flora- en Faunawet. Ze broeden vooral op kale of spaarzaam begroeide gronden in de kustzone en vormen een belangrijke graadmeter voor de ecologische toestand van de kustzone. Natuurontwikkelingsprojecten, waarbij bijvoorbeeld eilanden zijn opgespoten of hersteld, hebben een positieve invloed gehad op het aantal broedparen van de visdief (zie figuur 5.14) en andere soorten broedvogels in het Deltagebied. Het aantal broedparen van de visdief in de Delta was in 2005 het laagst in bijna twintig jaar en ook het broedsucces was gering. Er lijkt duidelijk sprake geweest van een 'slecht jaar', want in 2006 lagen de aantallen weer op het niveau van voorgaande jaren. Waarschijnlijk werd de terugval in 2005 veroorzaakt door een ongunstig voedselaanbod, met name door afwezigheid van kleine haringachtigen.

5.2.2.3 Zeezoogdieren

Zeezoogdieren, zoals zeehonden en walvisachtigen, zijn zogeheten toppredatoren in respectievelijk het estuariene en het mariene voedselweb. Zij gelden als indicator voor de kwaliteit van het milieu. Met zowel de gewone als de grijze zeehond gaat het de afgelopen decennia behoorlijk goed¹² en ook een aantal walvisachtigen komt steeds meer voor in Noordzee.

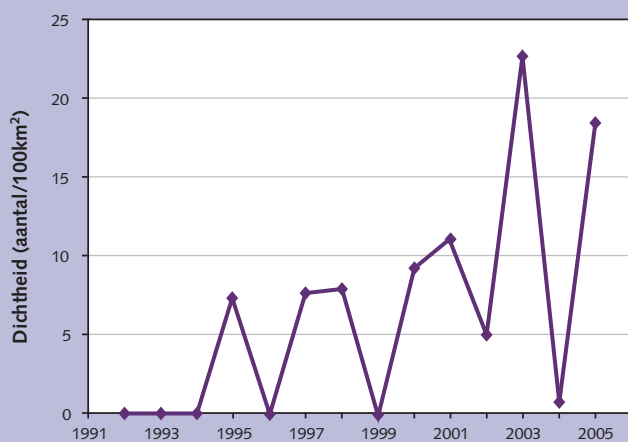
Figuur 5.14 Aantal broedparen van de visdief in het Deltagebied



¹¹ Zie ook www.waterinbeeld.nl.

¹² Zie ook www.waterinbeeld.nl.

Figuur 5.15 Op basis van tellingen geschatte aantal bruinvissen.



Bron: Rijkswaterstaat MWTL, 2007.

De bruinvis is de meest voorkomende walvisachtige in de Nederlandse territoriale wateren. De laatste jaren worden steeds meer bruinvissen voor onze kust en op zee gezien (zie figuur 5.15). Parallel hieraan spoelen ook steeds meer dode bruinvissen aan. Ter vergelijking: in 2000 werden 68 strandingen geregistreerd, in 2004 waren dat er 194 en in 2006 bijna 500¹³. Dit was voor de minister van LNV aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de mogelijke oorzaken van de strandingen. Het NIOZ en IMARES constateerden dat een groot deel van de in 2006 aangespoelde bruinvissen ten gevolge van visserij om het leven is gekomen. Het ministerie bekijkt samen met de visserijsector welke vorm van visserij hiervoor medeverantwoordelijk is en welke vervolgstappen zullen worden genomen.

De bescherming van de bruinvis is nationaal verankerd in de Flora- en faunawet en in ASCOBANS, de overeenkomst voor bescherming van kleine walvisachtigen van de Oost- en Noordzee. Daarnaast ontwikkelt OSPAR minimalisering van bijvangst van de bruinvis tot een ecologische kwaliteitsdoelstelling.

5.2.3 Chemische toestand van de Noordzee

5.2.3.1 Internationale kaders

Chemische stoffen die worden meegevoerd door rivieren en door de atmosfeer belanden uiteindelijk in zee. Daar hopen veel van de stoffen zich op in het milieu en in organismen, waar ze negatieve effecten kunnen veroorzaken.

Voor een zeer beperkt aantal chemische stoffen is aangetoond dat zij een negatieve werking hebben op het milieu. In sommige gevallen hebben ze uiteindelijk ook een negatieve werking op de mens. Van de meeste chemische stoffen is echter niet bekend welke effecten ze - eventueel in combinatie met andere stoffen - uitoefenen op organismen, laat staan welk risico het ecosysteem loopt.

Om risico's te beperken of erger te voorkomen, zijn en worden in verschillende internationale fora stoffenlijsten opgesteld en normen of streefwaarden bepaald. Mede aan de hand daarvan kunnen passende maatregelen worden getroffen om de verontreiniging met bepaalde stoffen te beperken of tot nul terug te brengen.

Dat een dergelijke aanpak succes kan hebben is inmiddels duidelijk. De concentraties van metalen en PCB's in het oppervlakesediment van de Nederlandse kustzone zijn in de periode 1980-1990 aanzienlijk gedaald. Sinds die tijd veranderen de concentraties die rond de norm liggen niet veel meer. Ook neemt het percentage platvissen met leverkanker sinds de jaren negentig gestaag af. Dit als gevolg van een verbeterde milieukwaliteit met minder kankerverwekkende stoffen, zoals sommige PAK's.

In het kader van het OSPAR-verdrag zijn afspraken gemaakt om voor een reeks stoffen (Chemicals for Priority Action) te streven naar de achtergrondwaarde¹⁴ voor stoffen die van nature in het milieu voorkomen, en naar afwezigheid voor stoffen die er niet van nature voorkomen. Deze afspraken gelden in het gehele zeemilieu; dat wil zeggen in zowel de territoriale zee (kustwateren) als in de daarbuiten liggende Exclusieve Economische Zone (EEZ)¹⁵.

Van meer recente datum is de invoering in Europees verband van de KRW en de ontwikkeling van de bijbehorende dochterrichtlijn prioritaire stoffen. Ook in de KRW wordt gestreefd naar afname van de concentratie 'prioritair gevaarlijke stoffen' tot achtergrondwaarden en nulniveaus. Verschil met OSPAR is dat in de KRW harde normen zijn vastgelegd en daarmee sprake is van een resultaatsverplichting. De normen liggen gemiddeld een factor 100 hoger dan de nationale streefwaarde. De KRW heeft voor chemie betrekking op de eerste twaalf zeemijl

¹³ Zie ook www.walvisstrandingen.nl.

¹⁴ Achtergrondwaarden zijn de van nature in het milieu voorkomende concentratie van een stof. Als een stof van nature helemaal niet voorkomt, wordt gestreefd naar een concentratie 0.

¹⁵ De Nederlandse Exclusieve Economische Zone strekt zich uit voorbij de Nederlandse territoriale zee. In verband met de nabijheid van de andere Noordzeekuststaten strekt de EEZ zich niet uit tot de maximale 200 zeemijl, zoals toegestaan onder het Zeerechtsverdrag. De buitengrens van de EEZ is bepaald door grensverdragen die zijn gesloten met België, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk.

uit de kust. Dit betekent dus dat voor de kustwateren zowel normen gelden die voortkomen uit de KRW als afspraken die in OSPAR zijn gemaakt. De selectiemethodieken die ten grondslag liggen aan de OSPAR-lijst en de KRW-lijst voor prioritare stoffen¹⁶, komen globaal overeen. De stoffen op de beide lijsten overlappen elkaar gedeeltelijk.

De KRW schrijft voor stoffen in totaal water te meten. Een aantal chemische stoffen bezit eigenschappen die ervoor zorgen dat ze zich binden aan sediment, zowel aan zwevende deeltjes in het water als aan deeltjes in de bodem. Deze stoffen zijn vaak moeilijk in totaal water te meten. In OSPAR-kader is afgesproken dat een aantal stoffen daarom ook in sediment en in organismen wordt gemeten. De meetmethode aan sediment maakt het mogelijk veranderingen vroegtijdig te signaleren. Deze signaalfunctie is bijzonder waardevol, gezien het persistente karakter van vervuilingen in het mariene milieu.

De komende jaren worden naar verwachting ook lijsten, normen en toetsingsmethoden ontwikkeld voor de KRM. De aansluiting en afstemming tussen de KRM, de KRW en OSPAR verdient daarbij bijzondere aandacht.

5.2.3.2 Waterkwaliteit van de Noordzee

In het kader van OSPAR zijn in 2004 streefwaarden vastgesteld voor prioritare stoffen, de Environmental Assessment Criteria (EAC)¹⁷. Figuur 5.16 geeft de sedimentkwaliteit van de Noordzee weer, gerelateerd

aan deze EAC's. Op dit moment voldoet in de kustzone 80 procent en in de EEZ 84 procent van de metingen aan de EAC-bovenwaarde.

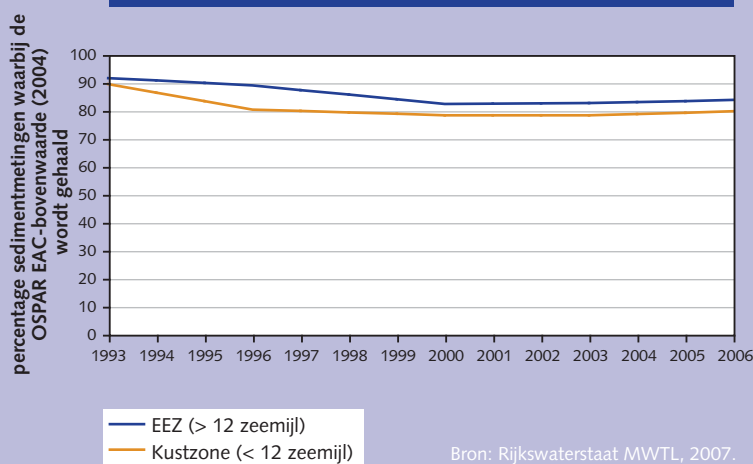
De in OSPAR-kader vastgelegde streefwaarden zijn scherper dan de normen die in de KRW worden gehanteerd. Dit verklaart waarom in figuur 5.1 honderd procent van de metingen in de EEZ voldoet aan de (in analogie met de KRW toegepaste) MTR-waarde voor totaal water, terwijl 84 procent van de sedimentmetingen in hetzelfde gebied aan de EAC-bovenwaarde voldoet.

De uitstoot van sommige chemische stoffen, zoals een aantal zware metalen is succesvol teruggebracht. Andere chemische stoffen boeken nog niet de gewenste vooruitgang. Van bijvoorbeeld gebromeerde vlamvertragers en dioxineachtige stoffen neemt de concentratie in de Westerschelde en de Nederlandse kustzone in de afgelopen decaden toe. Ook de concentratie van tributyltinverbindingen is nog op alle plaatsen te hoog. Deze stofgroep veroorzaakt seksuele veranderingen bij mariene slakken. In de Deltawateren is de purperslak sinds de beginjaren zeventig van de vorige eeuw vrijwel verdwenen, maar sinds 2000 wordt op enkele plaatsen in de Oosterschelde een licht herstel waargenomen. Daarnaast maken de concentraties tributyltin in sommige kust- en overgangswateren vissen vatbaarder voor infectieziekten.

Er zijn ook chemische stoffen die niet op alle internationale stoflijsten staan en die in relatief hoge concentraties voorkomen in de Nederlandse kustwateren. De concentratie stikstofhoudende PAK's (en hun metabolieten) zijn bijvoorbeeld relatief hoog in de Nederlandse kustzone. Deze kunnen negatieve effecten veroorzaken op algen. Geperfluoreerde verbindingen worden overal gevonden, maar de gemeten PFOS-gehalten (perfluor octaan sulfonaat) in de Westerschelde behoren tot de hoogste in Europa.

Concentraties van een aantal chemische stoffen stijgen en in biologische testen en organismen worden nog steeds effecten van chemische stoffen waargenomen. Welke chemische stoffen deze effecten in de Nederlandse kustzone veroorzaken en of ze werkelijk de ecologische kwaliteit negatief beïnvloeden, is lastig te bepalen en vaak nog onbekend. De persistente aard van een groot aantal chemische stoffen en de beperkte kennis van het complexe mariene ecosysteem rechtvaardigen toepassing van het voorzorgsbeginsel. Voorlopig zal de waterkwaliteit van de Noordzee om aandacht blijven vragen.

Figuur 5.16 Kwaliteit sediment Noordzee binnen en buiten de 12 zeemijlgrens.



¹⁶ OSPAR list of Chemicals for Priority Action, KRW prioritair gevaarlijke stoffen.

¹⁷ In 1997 zijn voor het eerst 'Environmental Assessment Criteria' voor een aantal stoffen vastgesteld. Een EAC heeft als doel de effecten van een stof op het milieu te evalueren. Een EAC beslaat een zone van concentraties. Boven de bovenste concentratie van de zone wordt een stof als schadelijk beoordeeld voor (onderdelen van) het milieu. Onder de ondergrens van de zone wordt de stof als ongevaarlijk beschouwd. In de grafiek worden gemeten concentraties vergeleken met de bovengrenzen van de herziende EAC's 2004.

5.2.4 PKB Waddenzee

De ontwikkeling van het Waddenzeebeleid krijgt een impuls nu de Tweede en Eerste Kamer hebben ingestemd met de Planologische Kernbeslissing 'Derde Nota Waddenzee'. Deze PKB vervangt per 22 februari 2007 (de eerste dag na de tervisielegging) de PKB 'Tweede Nota Waddenzee' uit 1993.

De PKB geeft de mogelijkheden en beperkingen aan voor het gebruik van het Waddengebied. De hoofddoelstellingen van de PKB zijn de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied én het behoud van het unieke open landschap. Het beleid is tevens gericht op de duurzame ontwikkeling op sociaal-economisch en toeristisch-recreatief terrein. De PKB maakt deel uit van een integraal pakket van het kabinet voor het Waddenzeebeleid, waaronder ook het Waddenfonds en de gaswinning vallen.

Natuurbeheer krijgt als voornaamste activiteit op de Waddenzee een specifieke plaats in de Beheerraad Waddengebied. Hierin hebben landelijke, regionale en lokale terreinbeherende organisaties zitting. De beheerraad is in november 2006 ingesteld.

Het Coördinatie College Waddengebied heeft het Regionaal College Waddengebied gevraagd om een plan op te stellen voor de uitvoering van het PKB-beleid. Dit wordt het Beheer- en Ontwikkelingsplan Waddengebied.





Financiële en economische aspecten

Hoofddoelstelling

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

Hoofdboodschappen

De totale uitgaven van de overheid aan watertaken bedroegen in 2006 5,1 miljard euro. Ten opzichte van 2005 is dit een stijging van 2,5 procent (gecorrigeerd voor inflatie). Dit is vergelijkbaar met voorgaande jaren.

In 2005 betaalde een gemiddeld huishouden 497 euro voor het waterverbruik. Dit bedrag is opgebouwd uit diverse waterschapsheffingen (€ 202), de betalingen voor rioolrecht (€ 123) en drinkwater (€ 172). Dit is een lichte stijging ten opzichte van het jaar daarvoor, die met name wordt veroorzaakt door een stijging van het rioolrecht.

In haar rapport 'Tussensprint naar 2015' concludeerde de Adviescommissie Financiering Primaire Waterkeringen dat er jaarlijks 300 miljoen euro meer in de primaire waterkeringen moet worden geïnvesteerd dan nu het geval is. De financiering van deze waterkeringszorg kan volgens de commissie het beste door de waterschappen zelf ter hand worden genomen.

De economische beoordeling van oplossingsrichtingen in het waterbeheer wordt – naast de technische effectiviteit – steeds belangrijker. Projecten zoals OEI bij SNIP, de financiering waterkeringen, de berekening van baten van WB21-maatregelen en NAMWA (National Accounting System including Water Accounts) onderschrijven dit.

6.1 Uitgaven en inkomsten van de overheid

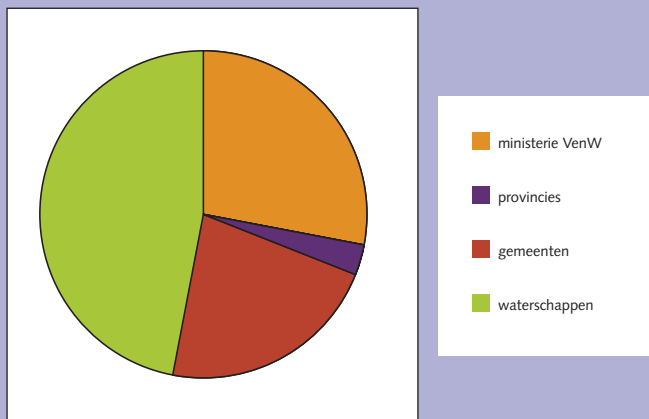
De totale uitgaven van de overheid aan watertaken bedroegen in 2006 5,1 miljard euro. Dit is een stijging van 2,5 procent ten opzichte van 2005 (gecorrigeerd voor inflatie). In figuur 6.1 zijn de uitgaven verdeeld naar de vier betrokken (groepen van) overheden: het ministerie van Verkeer en Waterstaat, de waterschappen, provincies en gemeenten. De paragrafen 6.1.1 tot en met 6.1.3 bieden inzicht in de afzonderlijke uitgaven en inkomsten van deze partijen.

De totale uitgaven van de overheid aan watertaken zijn eigenlijk lager dan de genoemde 5,1 miljard euro. De subsidies van het ministerie van VenW aan waterschappen, provincies en gemeenten en de subsidies van provincies aan waterschappen, leveren een dubbeltelling op. De waterschappen, provincies en gemeenten geven de ontvangen subsidies uit en nemen deze bedragen op als kosten.

Een overzicht van de totale hoeveelheid subsidies die VenW en de provincies hebben verstrekt, is voor 2006 nog niet exact bekend.



Figuur 6.1 Totale uitgaven overheid voor watertaken.



Bron: CBS Statline, UvW, VenW, 2007.

Tegenover de uitgaven staan inkomsten. De uitgaven van het ministerie van VenW worden voor het grootste deel gefinancierd uit de algemene middelen, oftewel de belastingopbrengsten. Bij de provincies zijn de inkomsten afkomstig uit de grondwaterheffing en algemene middelen, zoals het provinciefonds. Bij gemeenten zorgen vooral de rioolrechten voor de inkomsten. Bij waterschappen gaat het met name om de opbrengsten uit verontreinigingsheffingen en de omslagheffingen.

Alle bedragen in dit hoofdstuk zijn weergegeven in constante prijzen op basis van het prijspeil van 2006 (gecorrigeerd voor inflatie).

6.1.1 Uitgaven van het ministerie van Verkeer en Waterstaat

VenW gaf in 2006 ruim 1,4 miljard euro uit aan waterbeheer (zie figuur 6.2). Dit is een stijging van bijna vijf procent ten opzichte van de gecorrigeerde cijfers van 2005. De uitgaven in Water in Beeld 2006 (cijfers over 2005) zijn gecorrigeerd van 1,2 miljard euro naar 1,38 miljard euro. De reden hiervoor is dat enkele natte beheer- en onderhoudscontracten met derden (lagere overheden) zijn afgekocht. Vanaf 2006 wordt het aandeel waterkeren in de totale begrote uitgaven steeds groter.

6.1.2 Kosten en opbrengsten van waterschappen

De totale kosten voor de waterschappen ten behoeve van het regionale waterbeheer waren in 2006 2,4 miljard euro. De stijging van deze kosten is over de afgelopen jaren gemiddeld ruim drie procent per jaar.

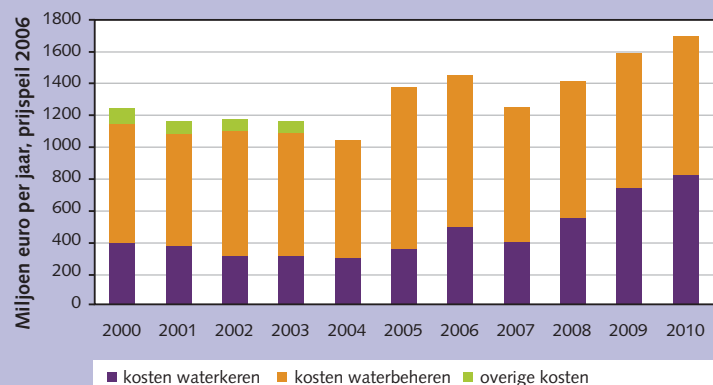
Waterkwaliteitsbeheer maakt zestig procent uit van de kosten, waterkwantiteitsbeheer ruim dertig procent. Daarnaast zijn er nog de kosten voor het beheer en onderhoud van de waterkeringen (zie figuur 6.3).

Om hun taken te bekostigen kennen de waterschappen twee belastingen:

1. de waterschapsomslagen waarmee de waterkeringszorg en het waterkwantiteitsbeheer worden bekostigd;
 2. de verontreinigingsheffing voor de financiering van de afvalwaterzuivering en het waterkwaliteitsbeheer.
- Daarnaast bekostigen de waterschappen hun taken met subsidies, eigen financieringsmiddelen (zoals reserves en voorzieningen) en overige inkomsten.

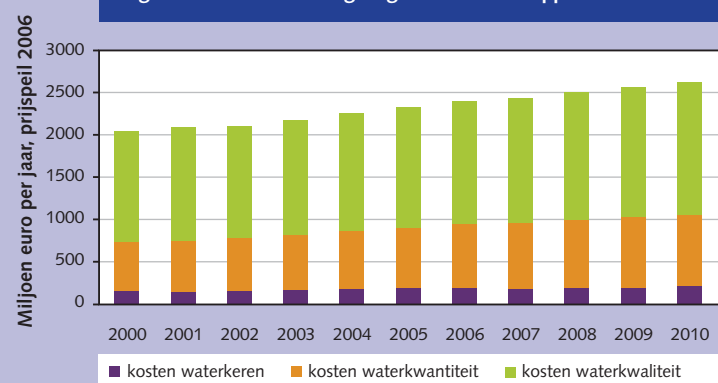
In totaal hebben waterschappen bijna twee miljard euro aan belastingopbrengsten, waarvan 62 procent uit verontreinigingsheffingen en 38 procent uit de waterschapsomslagen. Beide heffingen worden aan de huishoudens en bedrijven in het waterschapsgebied opgelegd.

Figuur 6.2 Ontwikkeling uitgaven ministerie van Verkeer en Waterstaat naar taak.



Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, januari 2007.

Figuur 6.3 Ontwikkeling uitgaven waterschappen naar taak.



Bron: Unie van Waterschappen.

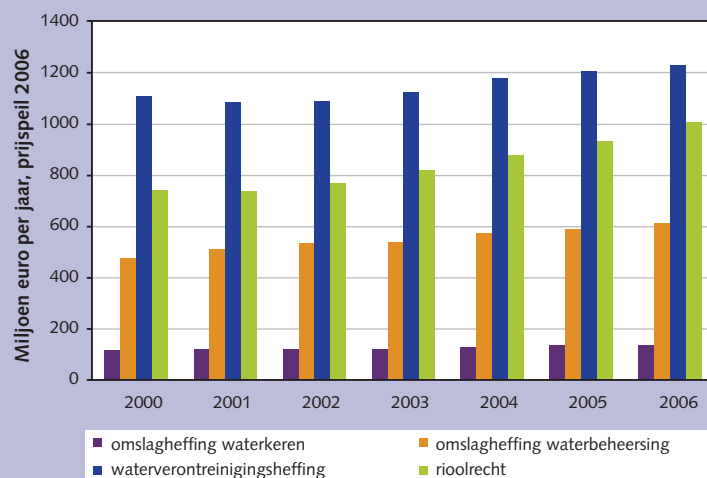
De belastingopbrengsten van waterschappen zijn over de periode 2000-2006 met gemiddeld bijna drie procent per jaar gestegen (zie figuur 6.4). Ter vergelijking zijn in figuur 6.4 eveneens de opbrengsten van rioolrechten opgenomen die gemeenten ontvangen.

Van de verontreinigingsheffingen wordt ongeveer zeventig procent betaald door huishoudens en dertig procent door bedrijven.

Begrotingsvergelijking

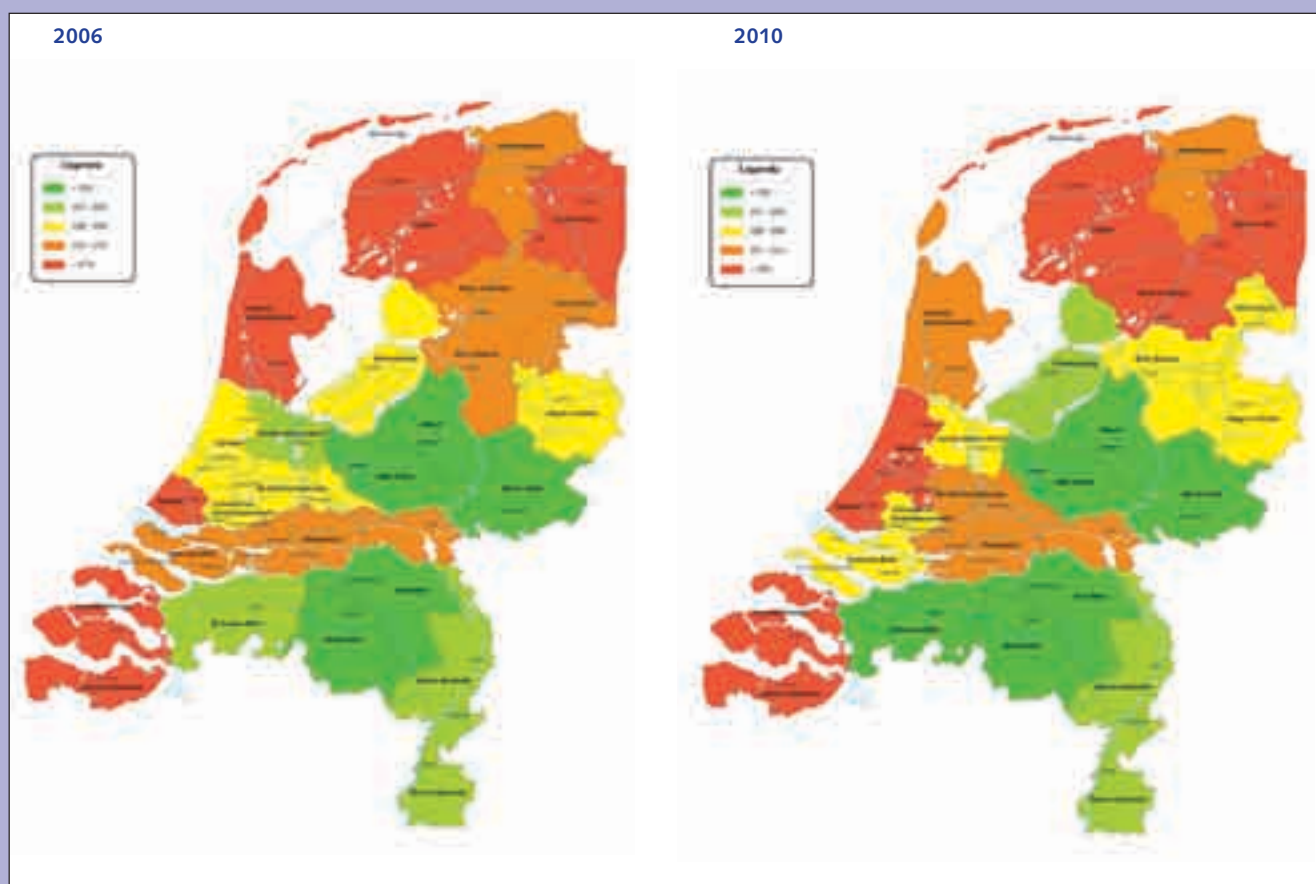
Onder toezicht van de Vereniging van Directeuren van Waterschappen stellen de waterschappen jaarlijks de zogenoemde Begrotingsvergelijking samen. Het is een rapport waarin waterschappen hun beleid, de (ontwikkeling van) tarieven en lastendruk aan elkaar spiegelen. De begrotingsvergelijking geeft onder meer een goed beeld van de lastendruk van huishoudens en de ontwikkeling daarin over een aantal jaren, voor wat betreft de waterschapslasten.

Figuur 6.4 Ontwikkeling inkomsten waterschappen (heffingen) en gemeenten (rioolrechten).



Bron: CBS Statline, januari 2007, COELO.

Figuur 6.5 Lastendruk in euro per jaar per huishouden in 2006 en 2010.



Bron: Begrotingsvergelijking 2006, Beleidsambities en lastendruk van waterschappen vergeleken. Uitgave: Vereniging van Directeuren van Waterschappen verzorgd door Waterschap Veluwe te Apeldoorn.

In figuur 6.5 worden de waterschapslasten voor huishoudens in 2006 in beeld gebracht, plus de verwachtingen in 2010. In de begrotingsvergelijking staat dat de gemiddelde jaarlijkse stijging van de lastendruk voor huishoudens in de periode 2006 – 2010 naar verwachting 4,3 procent is.

6.1.3 Kosten en opbrengsten van gemeenten en provincies

Provincies geven per saldo 150 miljoen euro per jaar uit voor de waterhuishouding. De helft is bestemd voor de waterkeringen. Andere kostenposten zijn onder meer het beheer van grondwater.

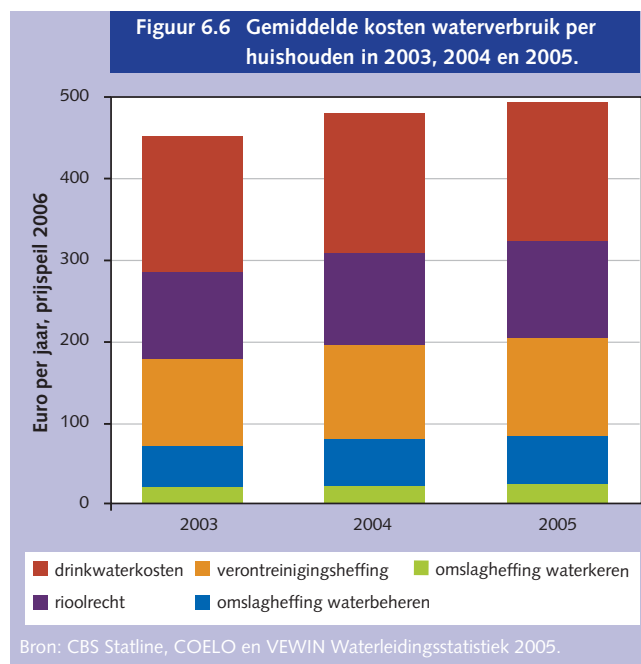
Gemeenten maken kosten voor de opvang en inzameling van rioolwater. In totaal gaat het om een bedrag van 1,1 miljard euro. Tegenover deze kosten staat 1 miljard euro aan opbrengsten uit de rioolrechten die huishoudens aan de gemeente betalen (zie figuur 6.4). De rioolrechten dekten in 2006 93,5 procent van de gemeentelijke kosten voor riolering. Het gemiddelde rioolrecht stijgt sterker dan in voorgaande jaren. Dit komt met name doordat steeds meer gemeenten rioolrecht invoeren en doordat andere gemeenten hun kostendekking vergroten. Door de inperking van de onroerend zaakbelasting die in 2006 is ingevoerd, wordt het moeilijker om de riolering uit de algemene middelen te bekostigen.

Stichting RIONED heeft voor de rioleringszorg een op maat gesneden benchmark ontwikkeld, om bestuurders en rioleringsbeheerders inzicht te geven in hun organisatie en beleid. Een benchmark is een vergelijking van prestaties van organisaties. Veel gemeenten staan voor beslissingen om te investeren in renovatie en vervanging van de riolering. De benchmark kan helpen om dit zo efficiënt en effectief mogelijk te doen. Dit kan leiden tot kostenbesparingen en daarmee een beperking van de stijging van het rioolrecht.

6.1.4 Gemiddelde kosten van waterschapshoeffingen, rioolrecht en drinkwater voor burgers

De inkomsten van waterschappen en gemeenten worden onder meer gerealiseerd door het heffen van respectievelijk omslagheffing, waterverontreinigingsheffing en rioolrecht aan huishoudens (zowel eenpersoons als meerpersoons huishoudens). Op deze wijze betalen de huishoudens voor het waterverbruik. Daarnaast betalen huishoudens voor de levering van drinkwater aan drinkwaterbedrijven.

In 2005 werd voor het waterverbruik per huishouden 497 euro op jaarbasis betaald (zie figuur 6.6). Van dat bedrag gaat 202 euro naar de waterschappen en 123 euro naar gemeenten (rioolrecht). Het resterende deel (172 euro op



jaarbasis) wordt betaald voor de levering van drinkwater door de drinkwaterbedrijven. De laatste jaren bleven de tarieven voor drinkwater vrijwel onveranderd. Dit wordt met name gerealiseerd door vrijwillige benchmarks via de VEWIN, in combinatie met het regionale toezicht door gemeenten en provincies. Hierdoor verbeteren de drinkwaterbedrijven hun efficiency.

De stijging van de totale kosten voor het waterverbruik per huishouden wordt met name veroorzaakt door een stijging van het rioolrecht en de verontreinigingsheffing.

6.2 Financiële en economische analyses van maatregelen in het waterbeheer

Nederland is een waterland. Goed waterbeheer is een randvoorwaarde voor het functioneren van onze maatschappij. De overheid investeert daarom veel geld in het waterbeheer. Maar wat leveren deze investeringen op? Hoeveel is bijvoorbeeld extra veiligheid of (nog) schoner water ons waard en hoe wordt dat dan bepaald?

Naast de vanzelfsprekende aandacht voor de technische effectiviteit, wordt ook de economische beoordeling van oplossingsrichtingen in het waterbeheer steeds belangrijker. In deze paragraaf wordt een aantal financiële en economische analyses van maatregelen in het waterbeheer beschreven, op het gebied van bestuurlijke organisatie en instrumentatie, veiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit.

6.2.1 Bestuurlijke organisatie en instrumentatie: OEI bij SNIP

In het algemeen worden vraagstukken rondom maatschappelijke kosten en baten aangepakt conform de leidraad OEI (Overzicht Effecten Infrastructuur). Een OEI-analyse beoogt alle effecten van een project in kaart te brengen en deze zo goed mogelijk in geld te waarderen. Een OEI biedt beleidsinformatie over kosten en baten die naast andere aspecten een rol spelen in de besluitvorming. Met andere woorden: wat een investeringsanalyse is voor het bedrijfsleven, is de OEI-analyse voor de overheid.

De OEI-systematiek werd ontworpen voor droge infrastructuur en was oorspronkelijk niet toegesneden op het waterbeheer. Het afgelopen jaar is de systematiek geschikt gemaakt voor natte investeringsprojecten, het zogenaamde OEI bij SNIP. SNIP staat voor Spelregelkader Natte Infrastructuurprojecten. SNIP is de meerjarenbegroting van het ministerie van VenW voor aanlegprojecten

op het gebied van hoogwaterbescherming, waterkwantiteit en waterkwaliteit.

Om projecten onderling vergelijkbaar te maken zijn per type project (hoogwaterbescherming, waterkwantiteit, waterkwaliteit of integrale waterprojecten) gestandaardiseerde maatschappelijke effecten beschreven. Deze effecten hebben betrekking op veiligheid, economie en kwaliteit van de leefomgeving. Bij veiligheid gaat het om de verandering van de verwachtingswaarde over aantallen slachtoffers bij een overstroming. Bij economie om het effect van waterbeschikbaarheid op sectoren en om de afname van het risico van schades aan infrastructuur en onroerend goed. Hetzelfde geldt voor bedrijfsschades, bijvoorbeeld factoren zoals bedrijfsuitval en stagnatie van de productie. Bij de kwaliteit van de leefomgeving gaat het om verandering van de kwaliteit en kwantiteit in de natuur, vertaald in personen die hinder ondervinden als gevolg van een project. Een vierde aspect zijn investe-

Figuur 6.7 OEI bij SNIP effectentabel.

Type projecten	Hoogwaterbescherming	Waterkwantiteit	Waterkwaliteit	Integrale waterprojecten
Welvaart-aspecten	- Dijkversterking - Compartimentering - Noodoverloopgebieden - Ruimtelijke ingrepen	- Anti-verdroging - Peilbeheer - Aanpak wateroverlast	- KRW projecten - H&I projecten - Waterbodems	- Ruimtelijke kwaliteit (ook vaak waterkwaliteit)
Veiligheid	- verandering verwachtingswaarde slachtoffers	- nvt	- verandering verwachtingswaarde slachtoffers	- verandering verwachtingswaarde slachtoffers
Economie	- afname risico op schade aan de infrastructuur en onroerend goed - afname risico op bedrijfsschade	- effect waterbeschikbaarheid op sectoren (landbouw, recreatie, scheepsvaart, nutsvoorzieningen etc.) - afname risico op schade aan de infrastructuur en onroerend goed - afname risico op bedrijfsschade	- effect waterbeschikbaarheid op sectoren (landbouw, recreatie, scheepsvaart, nutsvoorzieningen etc.)	- effect waterbeschikbaarheid op sectoren (landbouw, recreatie, scheepsvaart, nutsvoorzieningen etc.) - afname risico op schade aan de infrastructuur en onroerend goed - afname risico op bedrijfsschade
Kwaliteit van de leefomgeving	- verandering ha natuur nat/droog hoogwaardig - verandering ha natuur nat/droog overig	- verandering ha natuur nat/droog hoogwaardig - verandering ha natuur nat/droog overig	- verandering ha natuur nat/droog hoogwaardig - verandering ha natuur nat/droog overig	- verandering ha natuur nat/droog hoogwaardig - verandering ha natuur nat/droog overig
			- m² waterbodems geschoond	- m² waterbodems geschoond
	- aantal personen dat hinder ondervindt agv project	- aantal personen dat hinder ondervindt agv project	- aantal personen dat hinder ondervindt agv project	- aantal personen dat hinder ondervindt agv project
Kosten	- investeringskosten - onderhoud- en exploitatiekosten	- investeringskosten - onderhoud- en exploitatiekosten	- investeringskosten - onderhoud- en exploitatiekosten	- investeringskosten - onderhoud- en exploitatiekosten

Effect monetariseren

Effect kwantificeren niet monetariseren

Effect monetariseren indien mogelijk

Bron: Rijkswaterstaat, rapport OEI bij SNIP, februari 2007.

rings- en beheerkosten. De opbouw van de OEI bij SNIP effectentabel staat in figuur 6.7 beschreven.

In de verkenningenfase draagt de OEI-effectentabel bij aan het onderbouwen van nut en noodzaak van een project. Hiervoor worden projectalternatieven vergeleken met het 0-alternatief, oftewel het meest waarschijnlijke scenario zonder project. In de planstudiefase helpt de effectentabel bij het vergelijken van de verschillende projectvarianten. Door het opstellen van een OEI-effectentabel verplicht te stellen wordt de kwaliteit en de transparantie van investeringsbeslissingen verbeterd. Het Directoraat-Generaal Water van het ministerie van VenW is verantwoordelijk voor besluiten in het SNIP. De OEI bij SNIP-systematiek is vanaf 1 januari 2007 verplicht gesteld voor alle projecten in een verkenningen en planstudiefase met een omvang van meer dan 25 miljoen euro. Een uitzondering daarop zijn pilotprojecten, subsidieregelingen en grote onderhoudsprojecten in het SNIP. Projecten die vallen onder het Hoogwaterbeschermingsprogramma, de PKB Ruimte voor de Rivier of het Programma Waterbodemsanering zijn uitgesloten van de verplichting in de verkenningenfase. Projecten die vallen onder de PKB Ruimte voor de Rivier zijn vooralsnog eveneens uitgesloten van de verplichting in de planstudiefase. Veel projecten in het Hoogwaterbeschermingsprogramma worden getrokken door waterschappen, de waterkering-beheerders. Ook zij moeten dus vanaf 1 januari 2007 aan de OEI bij SNIP-verplichting voldoen, indien de projecten zich in de planstudiefase bevinden en een omvang hebben van meer dan 25 miljoen euro.

6.2.2 Veiligheid: financiering waterkeringen

Op verzoek van UvW en het ministerie van VenW is door de Adviescommissie Financiering Primaire Waterkeringen het rapport 'Tussensprint naar 2015' opgesteld. De commissie kreeg de opdracht te onderzoeken hoeveel geld er voor een adequate bescherming tegen overstroming nodig is en langs welke weg dit geld beschikbaar moet komen. Volgens de adviescommissie dient er tot 2025 per jaar circa 800 miljoen euro te worden geïnvesteerd in de primaire waterkeringen. Dat is ongeveer 300 miljoen euro per jaar méér dan waar tot op heden rekening mee werd gehouden.

De adviescommissie heeft tevens gezien welke wijze van financieren zich hier het beste voor leent. In het onderzoek zijn financiering door het Rijk, private financiering en financiering door de waterschappen met elkaar vergeleken. Conclusie van de commissie is dat de waterschappen deze taak het best op zich kunnen nemen, vooral omdat de waterschappen hier organisatorisch al voor zijn ingericht en omdat dit aansluit bij de andere taken

van de waterschappen. Op termijn zou deze manier van financieren een lastenverschuiving van het Rijk naar de waterschappen betekenen.

6.2.3 Waterkwantiteit: baten Waterbeheer 21ste eeuw

Mede met het oog op het optimaliseren van maatregel-pakketten, is in 2006 een eerste verkenning uitgevoerd naar de maatschappelijke baten van Waterbeheer 21ste eeuw (WB21). Er werd onderzoek verricht naar vier karakteristieke WB21-maatregelen, uitgevoerd in zowel hellend Nederland als laag Nederland.

In hellend Nederland zijn de voorgenomen maatregelen van waterschap Brabantse Delta en het Waterschap de Dommel geanalyseerd. Het gaat daar om de aanleg van (gestuurde) waterbergingslocaties, al dan niet in combinatie met beekherstel.

In laag Nederland zijn de technische en ruimtelijke maatregelen van Waterschap Hollands Noorderkwartier bestudeerd: stuwverbreding, slimme stuwen, uitbreiding gemaalcapaciteit en verbreding van boezems en sloten. Daarnaast is Delft gekozen als case voor waterbergings-maatregelen in stedelijk gebied.

De maatregelen omvatten technische en ruimtelijke ingrepen in rurale en stedelijke omgeving. Omdat de effecten van de maatregelen sterk regionaal zijn bepaald, kunnen de uitkomsten van deze studie niet zonder meer naar landelijk niveau worden geëxtrapoleerd.

De verwachte baten van de voorgestelde WB21-maatregelen zijn in kwalitatieve termen beschreven en zoveel mogelijk in kwantitatieve en monetaire eenheden (miljoenen euro's) uitgedrukt.

Uit de studie blijkt dat baten worden verwacht op het gebied van vermeden schade, reistijdbaten en verbetering van de leefomgeving (zie figuur 6.8). De maatregelen in stedelijk gebied hebben als doel stedelijke wateroverlast te voorkomen; ze zijn in de bestudeerde maatregel economisch efficiënt. De aanleg van overstromingsgebieden in ruraal gebied hebben bescherming van stedelijk gebied als doel; dit blijkt ook economisch efficiënt te zijn. Als het beschermde gebied een rurale bestemming heeft, is dit niet altijd het geval.

Indien de voorgenomen maatregelen ook dienen als investering in ruimtelijke kwaliteit, zijn wel aanvullende baten te verwachten. Dit pleit ervoor de maatregelen zodanig te ontwerpen en investeringscycli op elkaar af te stemmen, dat synergiemogelijkheden van WB21-

Figuur 6.8 Resultaat verkenning naar de baten van WB21-maatregelen.

Effecten	Brabantse Delta	De Bommel	Hollands Noorderkwartier	Stedelijk water-beheer Delft
Economie				
<i>Afname risico op directe materiële schade</i>	€ 0 - € 0,01	€ 39,8	€ 90,0	€ 6,4
<i>Afname risico op indirecte schade wegverkeer</i>	-	-	-	€ 1,2
Kwaliteit leefomgeving				
<i>Meekoppelkansen ontwikkeling natuur, recreatie, e.d.</i>	beperkt	in potentie groot	in potentie groot	beperkt
Bijdrage aan overige beleidsdoelen	beperkt	in potentie groot	in potentie groot	beperkt
Totaal baten	€ 0 - € 0,01 + PM	€ 39,8 + PM	€ 90,0 + PM	€ 7,6 + PM
Totaal kosten	€ 1,5	€ 11,6	€ 388,0	€ 4,6

Bron: Rijkswaterstaat, rapport Baten van Waterbeheer 21ste eeuw, oktober 2006.

maatregelen met andere beleidsdossiers expliciet worden benut. Hiervoor is het van belang dat de aanvullende maatschappelijke baten van ruimtelijke kwaliteit goed kunnen worden gewaardeerd. Dit is nu nog niet mogelijk omdat kengetallen grotendeels ontbreken.

Eén van de uitgangspunten bij WB21 is de trits 'vasthouden, bergen, afvoeren', met als doel afwenteling te voorkomen. Belangrijk is dat bij het ontwikkelen van de maatregelen wordt gezocht naar een oplossing waarbij de totale nationale welvaart zoveel mogelijk toeneemt. Dit houdt in dat niet alleen de effecten in het plangebied worden bekeken, maar dat ook kosten en baten in bijvoorbeeld de aanliggende gebieden in de analyse worden meegenomen. Helaas is er nog geen goed mechanisme om de scheve verdeling van baten en kosten (bijvoorbeeld van beneden- naar bovenstrooms) te compenseren.

Verder kan een maatschappelijke kosten-batenanalyse bijdragen aan de ontwikkeling van gebiedsnormen. Hierbij moeten dan ook de effecten buiten het plangebied worden meegenomen, om een compleet beeld te krijgen van de nationale impact van de maatregelen.

6.2.4 Waterkwaliteit: NAMWA

In de artikel 5-rapportage voor de Europese Kaderrichtlijn Water is een beschrijving gegeven van de economische

waarde van het gebruik van water. Dat is gebeurd voor het jaar 2000 op basis van het NAMWA, het National Accounting System including Water Accounts. In het NAMWA worden per sector financiële transacties geregistreerd en vastgelegd in de economische boekhouding van Nederland (de Nationale Rekeningen). Die zijn gekoppeld aan het bijbehorende (kwantitatieve) watergebruik en de watervervuiling (emissies).

Door dit systematisch voor meerdere jaren te doen, is inmiddels een tijdreeks ontstaan waarmee de ontwikkeling van de economische waarde en het watergebruik in de tijd kan worden beschreven. Figuur 6.9 laat zien dat de gestage economische groei over de periode 1996-2002 (gepresenteerd aan de hand van het netto nationaal inkomen) niet ten koste ging van een evenredige belasting van het milieu. Zo is de belasting met afvalwater duidelijk afgenomen en zijn ook de fosfaatemissies in deze periode teruggedrongen. Tegelijkertijd zijn de nitraatemissies toegenomen. Ondanks de afname van de fosfaatbelasting is toch sprake van een toename van eutrofiërende stoffen in het milieu. De belasting van het milieu door verspreiding van zware metalen vertoont een grillig verloop. Dit laat zich niet direct verklaren door de economische ontwikkeling.

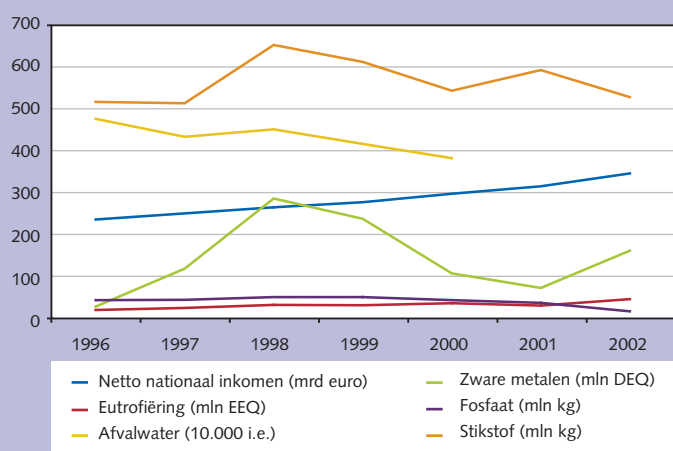
Om een soortgelijke analyse te kunnen uitvoeren op het niveau van deelstroomgebieden is NAMWArib (river basin) ontwikkeld. Hierin wordt – inmiddels ook voor

een reeks van jaren – per deelstroomgebied en per sector de relatie beschreven tussen enerzijds economische variabelen (productiewaarde, toegevoegde waarde en werkgelegenheid) en anderzijds het bijbehorende watergebruik, met onder meer de hoeveelheden emissies van vervuilende stoffen naar oppervlaktewater.

Figuur 6.10 toont de productiewaarden (het productievolume maal de prijs) per kilogram emissie fosfaat en stikstof. Het laat de ontwikkeling in de economische waarde van het watergebruik zien. Uit dit figuur blijkt dat in de Maas en de Schelde sprake is van een relatief lage productie per kilogram fosfaatemissie, dus in verhouding veel fosfaatemissie. De landbouw speelt hier een belangrijke rol in de economische productie. In Rijn West en Rijn Midden is de emissie-intensiteit van de productie relatief laag en bestaan in verhouding weinig fosfaat- en stikstofemissies. Het meest opvallend is de sterke stijging in de productiewaarde per kilogram emissie die na 2000 heeft plaatsgevonden in de Eems. Deze stijging wordt veroorzaakt door een combinatie van een toename van de productiewaarde en een gelijktijdige afname van de emissies.

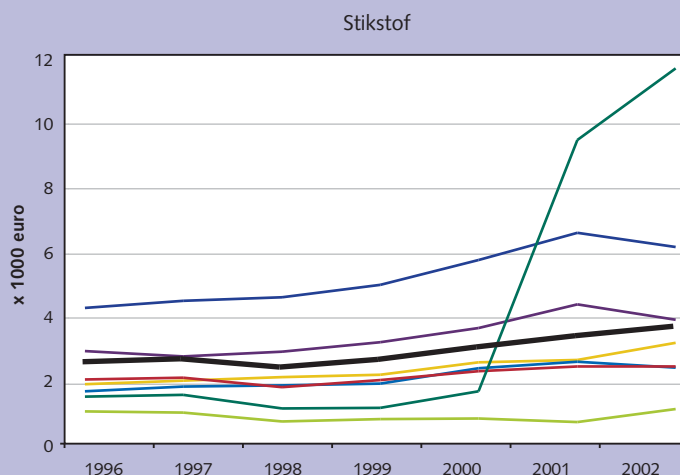
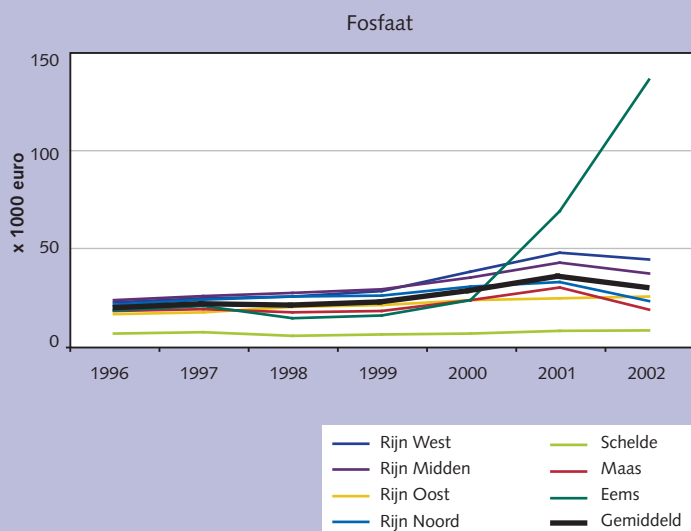
Het bovenstaande is een voorbeeld van het soort analyses dat kan worden uitgevoerd met het NAMWA en NAMWARib. Soortgelijke analyses kunnen ook worden gedaan voor verschillende bedrijfsklassen, ook op basis van andere economische eenheden (werkgelegenheid, toegevoegde waarde) en voor alle stoffen die in de Emissieregistratie zijn opgenomen. Op deze wijze kunnen het NAMWA en NAMWARib een belangrijke rol spelen als bron van informatie bij het opstellen van stroomgebied-beheerplannen, om de ontwikkelingen in de verschillende deelstroomgebieden te beschrijven.

Figuur 6.9 Ontwikkeling van de economische waarde en het watergebruik.



Bron: Rijkswaterstaat, NAMWA 2005.

Figuur 6.10 Productiewaarden per kilogram emissie Fosfaat en Stikstof per deelstroomgebied.



Bron: Rijkswaterstaat, NAMWA 2005.





Boven water zijn



Afkortingen en begrippen



BKL	Basiskustlijn
BuZa	Ministerie van Buitenlandse Zaken
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
COELO	Centrum voor Onderzoek van de Economie van Lagere Overheden, onafhankelijk onderzoeksinstituut verbonden aan de Rijksuniversiteit Groningen
CPB	Centraal Planbureau
DG Water	Directoraat-Generaal Water van het ministerie van Verkeer en Waterstaat
EAC	Environmental Assessment Criteria
EEZ	Exclusieve Economische Zone
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
EU	Europese Unie
EVD	Agentschap/uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Economische Zaken. De EVD faciliteert en stimuleert internationaal ondernemen en internationale samenwerking.
EZ	Ministerie van Economische Zaken
GGOR	Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime
HGIS	Homogene Groep voor Internationale Samenwerking
IBN	Integraal Beheerplan Noordzee
ILG	Investeringsbudget Landelijk Gebied
IPO	Interprovinciaal Overleg
IMARES	Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies/Wageningen UR
KNMI	Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
KRM	Europese Richtlijn Mariene Strategie
KRW	Europese Kaderrichtlijn Water
LBOW	Landelijk Bestuurlijk Overleg Water
LNv	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit
MNP	Milieu- en Natuur Planbureau
MTR	Maximaal Toelaatbaar Risico
MWTL	Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands; landelijk monitoringsprogramma van Rijkswaterstaat
NAMWA	National Accounting System including Water Accounts
NBW	Nationaal Bestuursakkoord Water
NIOZ	Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee
NWP	Netherlands Water Partnership
OEI	Overzicht Effecten Infrastructuur
OSPAR	Verdrag voor de bescherming van het mariene milieu van de Noordoost Atlantische Oceaan (Oslo, Parijs - 1992)
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PKB	Planologische Kernbeslissing
RWS	Rijkswaterstaat
RWZI	Rioolwaterzuiveringinstallatie

SNIP	Spelregelkader Natte Infrastructuurprojecten
UvW	Unie van Waterschappen
VenW	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VEWIN	Vereniging van Waterbedrijven in Nederland
VHR	Vogel- en Habitatrichtlijn
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WB21	Waterbeheer 21ste eeuw
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Decembernota

De Decemhernota is een zogenaemde beleidsbrief, die in 2005, 2006 en 2007 verschijnt en die de voortgang beschrijft van het Nationaal Bestuursakkoord Water en de contouren van de implementatie van de Kaderrichtlijn Water.

Homogene Groep Internationale Samenwerking

HGIS is een bundeling van buitenlanduitgaven van de verschillende departementen. Het gaat om een aparte budgettaire constructie die in 1997 door het kabinet is ingesteld. Het doel ervan is inzichtelijk te maken wat Nederland doet op het terrein van het buitenlands beleid en wat de kosten zijn. Zo wordt interdepartementale samenwerking bevorderd en valt nieuw beleid eenvoudiger te ontwikkelen.





Colofon

Water in Beeld 2007

© Ministerie van Verkeer en Waterstaat, in samenwerking met de partners in het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water (samenwerkingsverband tussen Rijk, IPO, VNG en UvW).

Adres voor meer informatie

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

Opvragen Water in Beeld 2007

Cabri BV
Fax 0320-285311
e-mail: ciw@cabri.nl

Tekst

Projectteam voortgangsrapportage
Water in Beeld 2007
Gerard Haverkamp, Alphen aan den Rijn

Fotografie

Petra Appelhof Fotografie, Nijmegen

Realisatie

Adequaat communicatie, Delft

Vormgeving

vM-design, Delft

Druk

Thieme MediaCenter, Rotterdam

ISSN-nummer: 1388-6622

VOORTGANGSRAPPORTAGE OVER HET WATERBEHEER IN NEDERLAND 2007