

water nu en in de toekomst

watersystemen

waterkanskaart

functies en functiekaart

water in het stedelijk gebied

Waterhuishoudingsplan 2001-2006

Samen Slim met Water

water als grondstof

water en landbouw

water en natuur

deltaranden en veerse meer

emissies

waterbodem

gebieden

omgeving

doelstellingen en actiepunten



Samen Slim met Water

2



Inhoudsopgave

Waterhuishoudingsplan 2001-2006	3
Water nu en in de toekomst	8
Watersystemen	15
Waterkansenkaart	27
Functies en functiekaart	32
Water in het stedelijk gebied	35
Landelijk gebied: water als grondstof	41
Landelijk gebied: water en landbouw	50
Landelijk gebied: water en natuur	55
Deltaranden en Veerse Meer	62
Thema: emissies	70
Thema: waterbodems	78
Gebieden	85
Uitvoering	88
Doelstellingen en actiepunten	98
Kaart Waterhuishoudingsplan 2001-2006	

Samenvatting

Waterhuishoudingsplan 2001-2006 Zeeland

Samen slim met water

De provincie wil in Zeeland bereiken dat er duurzame 'watersystemen' ontstaan. Dat wil zeggen gebieden, waar water, waterbodems, oevers en grondwater schoon zijn en veerkrachtig genoeg om zichzelf ook schoon en levend te kunnen houden. Tegelijkertijd moet er ook meer water van goede kwaliteit beschikbaar zijn voor de verschillende gebruikers. Water stelt als onderdeel van het ecosysteem zelf ook eisen en daarmee zullen we de komende jaren veel meer rekening moeten houden dan we tot dusver hebben gedaan. Het vereist al met al een flinke aanpassing in het beleid en veel samenwerking tussen de waterbeheerders.

Het waterhuishoudingsplan 2 is in feite al de vrucht van deze samenwerking. Het is opgesteld in samenspraak met de waterschappen, de belangrijkste waterbeheerders. De waterschappen onderschrijven de gestelde doelen. De neuzen staan de komende jaren dus dezelfde kant op. Bij het opstellen van waterbeheersplannen betrekken de waterschappen op hun beurt de provincie. Het zijn met name de waterbeheersplannen, waarin de waterschappen de ambities van het waterhuishoudingsplan waar kunnen maken.

Wat betreft de grote Zeeuwse wateren, heeft de provincie afspraken gemaakt met de beheerder, Rijkswaterstaat, om gezamenlijk een visie te ontwikkelen op de mogelijkheden van het terugbrengen van de dynamiek in deze wateren.

Door dammen en dijken is de getijdenwerking in de meeste wateren verdwenen. Deze gezamenlijke onderneming zal de komende jaren vorm krijgen.

Filosofie

In een betrekkelijk korte tijd zijn de ideeën over hoe we met water moeten omgaan sterk veranderd. We hebben het water altijd naar onze hand gezet. Rivieren en zeearmen zijn tussen dijken geperst, zout water werd zoet, als dat van pas kwam en het zoete water wordt op de juiste peilhoogte gebracht om onze voeten droog te houden en de akkers niet te laten

vernatten. Tegelijkertijd neemt de vraag naar water voor verschillende doeleinden toe.

We lopen met de huidige aanpak tegen de grenzen van de mogelijkheden aan. Een paar voorbeelden. Als we het waterpeil voor de landbouw laag houden, dan is het erg moeilijk om een hoger waterpeil vast te houden in de aangrenzende gebieden, waar de natuur zijn gang mag gaan. Die natuur verdroogt. De ironie wil, dat ook de landbouw in de zomer gebrek aan zoet water heeft en dus lijdt onder watertekort.

We bouwen overal huizen, ook op laaggelegen gronden en verlagen het waterpeil om dat te kunnen doen. We verbouwen ook gewassen op gronden, die laag liggen en verlagen daarvoor het waterpeil. Maar een gevolg is dat de bodem daalt.

We malen ons zelf naar beneden.

Nog een laatste voorbeeld. Door veranderingen in het klimaat, althans dat is de algemene gedachte, lopen we ook tegen het verschijnsel van wateroverlast op. De winters worden natter en in de zomers moeten we rekening houden met het gegeven dat de periode zonder neerslag langer wordt en dat neerslagperioden korter maar heviger worden. Het is al gebleken, dat we daar onvoldoende op zijn ingesteld.

We moeten kortom veel meer rekening gaan houden met de natuurlijke processen van water en watersystemen. In de *Vierde nota waterhuishouding* heeft het Rijk de hiervoor uiteengezette filosofie al wat concreter gemaakt door als algemene lijn voor het beleid aan te geven: behoud wat goed is, repareer wat niet goed is, voorkom dat nieuwe schade ontstaat en probeer nieuwe kansen te scheppen. In het waterhuishoudingsplan werkt de provincie dat verder uit.

Watersystemen

Als je wilt bereiken, dat er gezonde watersystemen ontstaan en als je bij het gebruik van water voor de vele verschillende doeleinden meer rekening wil houden met de natuurlijke eisen van die watersystemen, is het belangrijk dat de eigenschappen van de verschillende watersystemen bekend zijn. Daarvoor heeft de provincie het grondgebied

ingedeeld in vier typen, namelijk grote zoete watersystemen, het dunne zoete watersysteem, het zoutbrakke watersysteem en watersystemen in diepe zandlagen.

Het waterbeleid en waterbeheer moeten aansluiten op de eigenheid van de watersysteemtypen. Maar tegelijkertijd kunnen ook de mogelijkheden van elk watersysteem vergroot worden en daardoor meer nut afwerpen voor de verschillende gebruikers.

Ruimte voor water

Wat betekent dat nu concreet? Het beste is even in te gaan op de speerpunten die de betrokkenen gezamenlijk zullen gaan aanpakken in de periode, dat het waterhuishoudingsplan geldt. Het eerste is ruimte voor water en het vergroten van de veerkracht. Dat is nodig voor het opvangen van water in extreme weersituaties, voor het vergroten van de zoetwaterhoeveelheden in Zeeland, voor het verwezenlijken van natuurlijker wateren die een groter zelfreinigend vermogen hebben, voor versterking van water als onderdeel van de ecologie van een gebied enzovoort. Het heeft nogal wat gevolgen. Er moet grond worden aangekocht om het water de ruimte te kunnen geven. Er moeten overloopgebieden komen voor de opvang van water bij hevige regens, inclusief een regeling voor de schade die in de overlooppolders wordt geleden. Natuur én landbouw zullen ervan profiteren. De komende periode wordt uitgezocht, welke gebieden geschikt zijn als overloopgebied. Het zal duidelijk zijn dat de samenstelling van de bodem, de hoogte en ligging van het land een grote rol spelen in een watersysteem. Wil je ruimte geven aan water, dan zul je met die gegevens rekening moeten houden. Water als ordenend principe heet dat. Dit speerpunt staat in nauw verband met het vorige. In het waterhuishoudingsplan zijn drie waterkansenkaarten opgenomen. Deze geven inzicht in de mogelijkheden en onmogelijkheden van het gebruik van de verschillende gebieden. Met een oogopslag wordt duidelijk, waar de omstandigheden het beste zijn of te maken zijn voor natuur, veeteelt, akkerbouw of bebouwing. Om water als ordenend principe goed te kunnen toepassen, zal in een vroeg

stadium van ruimtelijke planvorming al samenwerking noodzakelijk zijn tussen de provincie als regisseur van de waterhuishouding en ruimtelijke hoofdvormgever, de gemeente als opsteller van bestemmingsplannen en het waterschap als waterbeheerder.

Vooraf in gebiedsgerichte projecten zal de samenwerking vorm krijgen en wel tussen onder meer de afdelingen ruimtelijke ordening en water van de provincie, het waterschap en andere betrokken instanties en particulieren in het gebied.

Wellicht ten overvloede hebben de provincie en de waterschappen in een visienotitie nog eens nadrukkelijk vastgelegd, dat ze elkaar bij het ontwikkelen van plannen zullen betrekken.

Beide partijen onderschrijven de ambities, zoals die in de visienotitie zijn beschreven en die nu in het waterhuishoudingsplan zijn opgenomen. De achterliggende wens van dit alles is natuurlijk samen slimmer te kunnen zijn met water dan elk afzonderlijk.

Waterkansenkaarten

De waterkansenkaarten zijn een uitstekend hulpmiddel om tot een duurzame waterhuishouding in Zeeland te komen. Op de kaarten is te zien waar de laaggelegen gronden liggen die als waterbergend gebied of overloopgebied dienst kunnen doen. Of welke gebieden door grondsoort en hoogte geschikt of minder geschikt zijn voor woningbouw. De kaarten geven ook aan, dat bijvoorbeeld de zuidkust van Schouwen en de gebieden die grenzen aan het Kanaal door Walcheren en het Kanaal door Zuid-Beveland geschikt zijn voor de teelt van zoute gewassen. Vooral op Walcheren en Schouwen-Duiveland en in mindere mate Tholen is veel land geschikt voor veeteelt, dat wil zeggen weiland. Dit zijn allemaal laaggelegen gronden, waar overigens nu veelal akkerbouw wordt bedreven. Het uiteindelijke doel is te bereiken, dat de grond ook echt wordt gebruikt op de manier, zoals op de kaart is aangegeven. Tegelijkertijd kunnen aan de hand van de kaart ongewenste ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening worden voorkomen, zoals bouwen op lage gronden of natte natuurontwikkeling op hoge gronden. Doordat de provincie het beleid bepaalt op het gebied van de ruimtelijke ordening en het waterbeheer, kan zij een centrale rol vervullen om tot een efficiënter waterbeheer te komen. De provincie stelt zich ten doel de bestaande, zoete waterbellen minstens te behouden en zo mogelijk te laten groeien. Dat laatste kan door het oppervlaktewater in grotere mate vast te

houden dan nu. Het sparen van water is ook zeer welkom voor de landbouw. De provincie zal waterschappen en gemeenten stimuleren de waterkansenkaart te 'volgen'. De provincie gaat zich bovendien inzetten om natuurbeheerders te stimuleren relatief goede landbouwgronden die nu als natuurontwikkelingsgebied of reservaatgebied zijn aangemerkt, uit te ruilen voor gronden die minder mogelijkheden hebben voor de landbouw. Tegelijkertijd wordt de landbouwwereld gestimuleerd de intensieve teelten te concentreren op de geschiktste plaatsen volgens de kaart en tot weidegebied te komen op de daarvoor geschikte gronden. De gedachte is een watergrondbank op te richten: de provincie koopt grond, bijvoorbeeld van boeren die hun bedrijf beëindigen. Die grond kan dan gebruikt worden voor het uitruilen, zodat uiteindelijk het ideaal van de waterkansenkaart wordt bereikt.

Stedelijk water

De provincie hecht grote waarde aan het speerpunt duurzaam stedelijk waterbeheer, omdat het water in de stad een belangrijk en verlevendigend onderdeel vormt van de omgeving. Maar dat niet alleen. Het stadswater gaat geleidelijk over in het netwerk van ecologische verbindingszones en natuurgebieden. Het is mede daarom van groot belang, dat het waterbeheer op deze gegevens wordt afgestemd. De natuurwaarde moet versterkt worden. Bronnen van verontreiniging moeten tot een minimum worden teruggebracht. Het water moet ook in de stad meer ruimte krijgen: waar mogelijk moet dat gebeuren in het oppervlaktewater, in de bodem en door gebruik voor bijzondere doeleinden.

De provincie kan de steden stimuleren en helpen de randvoorwaarden te scheppen voor een duurzaam waterbeheer. Behalve het creëren van extra ruimte voor water, betekent dat minder (schoon) water afvoeren via het riool, duurzaam bouwen (bijvoorbeeld het gebruik van regenwater voor was en toilet), aanleggen van natuurvriendelijke oevers enzovoort. Hier liggen belangrijke taken voor de gemeenten en de waterschappen.

Grondstof

Landbouw, industrie en nutsbedrijf halen steeds meer water uit de grond. Willen we de kwaliteit op het huidige hoge niveau houden en in de toekomst niet met tekorten te maken krijgen, zullen er enkele zaken moeten veranderen. Ten eerste een zuiniger en doelmatiger gebruik van (drink)water. Behalve door zuinig om te gaan met water, kan dat door hergebruik van

water. De provincie wil een bestuurlijk overlegplatform oprichten, dat de doelmatigheid bevordert in de hele keten van waterwinning tot en met zuivering en hergebruik van water en dat tot een betere rolverdeling komt tussen de verschillende overheden en nutsbedrijf. Dit is een belangrijk speerpunt. De verwachting is, dat de prijs naar beneden kan, terwijl de kwaliteit gelijk blijft.

Het beleid blijft gericht op het voorkomen van uitputting van zoet grondwater. Het winnen van natuurlijk zoet grondwater wordt zoveel mogelijk beperkt. De voorkeur verdient het gebruik van oppervlaktewater. Industrie en landbouw moeten dan ook zoveel mogelijk gebruik maken van oppervlaktewater. Door deze hoofdregels moet de stijging van het gebruik van zoet grondwater worden omgebogen. Natuurlijk moet gebruik van oppervlaktewater samengaan met de ontwikkeling van duurzame watersystemen.

Natuur en landbouw

Een speerpunt van het eerste waterhuishoudingsplan geldt nog onverminderd in het tweede: het waterbeheer moet zowel de natuur als de landbouw beter dienen. Er moet meer zoet water komen voor de landbouw, terwijl toch ook de gewassen niet mogen verzuipen door extreme regenval. Dat vraagt om een optimaal peilbeheer. Het kan, maar dan zal de landbouw ook soepelheid moeten tonen en wel door grond af te staan voor verruiming van oppervlaktewateren en voor waterberging, ten gunste van onder meer dezelfde landbouw als appeltje voor de dorst in de zomer.

Concreet betekent dat voor de komende zes jaar onder meer, dat de provincie een grondruilbeleid zal ontwikkelen om melkveehouderijen in de geschikte weidegebieden in te plaatsen, dat de waterschappen het verzoek krijgen visies te maken, waarin onder meer aandacht wordt besteed aan het voorkomen van wateroverlast en dat er een regeling moet komen voor financiële compensatie bij de toewijzing van waterbergingsgebieden.

Voor de meeste natuur is de beschikbaarheid van schoon oppervlakte- en grondwater een voorwaarde. Natuurgebieden hebben veelal hogere peilen nodig dan de landbouw. Om te voorkomen dat deze twee elkaar in de weg zitten, moeten natuur en landbouw meer uit elkaar worden gehaald. Bovendien zal een verfijnd waterpeilbeheer voor elke situatie in en om de natuurgebieden veel wrijvingspijn tussen landbouw en natuur kunnen wegnemen, terwijl de verdroging van de natuurgebieden kan worden tegengegaan. Doordat meer

inzicht ontstaat in de werking van de watersystemen, moet ook de begrenzing van de natuurgebieden in het netwerk van de ecologische hoofdstructuur wellicht aan de nieuwe wetenschap worden aangepast. De natuurgebieden kunnen (misschien) ook nog nuttig zijn voor de landbouw, doordat verschillende gebieden als waterberging kunnen gaan dienen.

De provincie, waterschappen en terreinbeheerders gaan de mogelijkheden van waterberging samen onderzoeken.

Ook buiten de natuurgebieden in de ecologische hoofdstructuur moeten de wateren gaan voldoen aan eisen wat betreft het aanwezige leven. De wateren hebben een wat genoemd wordt algemene ecologische functie.

Aanpak deltawateren

Hoewel de deltawateren onder het beheer van Rijkswaterstaat vallen, ziet de provincie het toch als haar taak een visie op het toekomstig beleid en beheer van deze wateren te geven. De wateren vormen een te belangrijk deel van de provincie en hebben een te grote wisselwerking met het omringende land om ze buiten beschouwing te laten. De doelstellingen, die de provincie al eerder heeft geformuleerd in de nota voor het omgevingsbeleid *Thema's voor de toekomst*, zijn met het huidige beheer niet haalbaar. Daarvoor moeten de meest wezenlijke natuurlijke processen van een deltagebied hersteld worden: de uitwisseling van water tussen de met dammen van elkaar gescheiden wateren. Er kunnen dan hier en daar weer geleidelijke, natuurlijke overgangen ontstaan tussen zout, brak en zoet water. In afgesloten zeearmen kan ook een natuurlijker verloop gecreëerd worden van de schommelingen in het waterpeil of een versterking van het getij. Tegelijkertijd zal gewerkt moeten worden aan verbetering van de waterkwaliteit.

De komende periode zal de provincie de voelhorens uitsteken om uit te vinden welke oplossingen technisch en maatschappelijk haalbaar en betaalbaar zijn. Een en ander gebeurt in samenspraak met betrokken maatschappelijke groeperingen. Uiteindelijk moeten de provinciale verkenningen uitmonden in een samen met Rijkswaterstaat op te stellen visie voor de deltawateren. In een volgend waterhuishoudingsplan zullen concrete acties te verwachten zijn.

Lozingen

De vereiste minimumkwaliteit wordt voor veel oppervlaktewateren niet gehaald. Van een aantal stoffen overschrijden de concentraties het maximaal toelaatbaar risiconiveau, het MTR. De bron van verontreiniging is wel verschoven. Waren eerst

industriële lozingen de hoofdoorzaak, nu die voor een flink deel zijn gesaneerd, blijven vooral de diffuse bronnen als belangrijkste vervuilers over. Diffuse bronnen zijn de vele kleine vervuiliingsbronnen, zoals de landbouw, weg-, water- en huizenbouw, verkeer en recreatie. Ze vormen gezamenlijk een zo grote verontreinigingsbron, dat inspanningen om de verontreiniging terug te dringen ook in het tweede waterhuishoudingsplan speerpunt blijven.

De opzet is, dat aan het eind van de planperiode, in 2006, de maximaal toelaatbare risiconiveaus in water en waterbodems niet meer worden overschreden. De provincie wil tot zuiverder Zeeuws water komen door extra inspanningen in samenwerking met de waterschappen en de industriële en diffuse vervuilers. Het betekent onder veel meer duurzaam bouwen, stimuleren van biologische landbouw, terugdringen van het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen en stimulering van natuurlijke zuivering van water.

Waterbodems

Wat betreft de waterbodems wordt het bestaande beleid voortgezet, aangevuld met nieuwe regelgeving uit de *Vierde nota waterhuishouding*. Dat betekent in de eerste plaats: voorkomen dat waterbodems verontreinigd raken. Verder omvat het beleid saneren van vervuilde bodems, zo mogelijk verwerking en hergebruik van baggerspecie en, als het niet anders kan, storten van verontreinigde bagger in speciaal daarvoor bestemde depots. Uiteindelijk moet er een situatie ontstaan, waarbij de baggerspecie die vrijkomt bij regulier onderhoud als waardevolle grondstof wordt benut voor verschillende doeleinden.

Gebiedsgericht beleid

Wat men in het beleid apart pleegt te behandelen, is in werkelijkheid onderdeel van een vloeiend in elkaar overlopend, complex geheel. De waterhuishouding beïnvloedt, om maar eens wat te noemen, de mogelijkheden van de landbouw en de natuur. Om in bepaalde gebieden een aantal in elkaar grijpende zaken te kunnen verbeteren, is daarom gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak: verschillende beleidsvelden en overheden trekken samen met instanties en particulieren op om tot kwaliteitsverbetering in het hele gebied te komen. Dat blijkt goed te werken.

De ambitie van de provincie is om in gebiedsgerichte projecten vorm te geven aan de nieuwe gedachten over water die in het waterhuishoudingsplan zijn neergelegd. Sterker, hier zijn de voorwaarden het gunstigst om die gedachten vorm te geven.

De provincie heeft met de waterschappen afgesproken, dat vier gebieden in aanmerking komen voor een brede aanpak van de verbetering van het waterbeheer. Het zijn Schouwen-West en Oost, Walcheren, Veerse Meer en Kust West-Zeeuwsch-Vlaanderen. Er staan nog enkele gebieden op de nominatie voor gebiedsgericht beleid. Een keus moet nog gemaakt worden. In de waterbeheersplannen zullen de waterschappen aangeven, hoe zij ter plekke uitvoering zullen geven aan de speerpunten van het beleid. De waterbeheersplannen zijn van groot gewicht voor de uitvoering van het beleid. Wat er precies bereikt moet worden, wanneer en hoeveel het gaat kosten, zullen de waterschappen namelijk uitwerken in deze waterbeheersplannen.

Regierol provincie

Volgens de *Wet op de waterhuishouding* moet de provincie steeds voor een bepaalde periode het waterbeleid op hoofdlijnen vastleggen. In het *Waterhuishoudingsplan 2 Zeeland* doet de provincie dat voor de periode van 2001 tot en met 2006. In dit plan wordt het rijksbeleid vertaald naar de provincie, die op haar beurt weer richtlijnen geeft aan de waterschappen. De provincie stemt tevens de provinciale plannen van verschillende sectoren op elkaar af. Dat zijn plannen die veel wederzijdse raakvlakken hebben: streekplan, milieubeleidsplan en waterhuishoudingsplan. Vooral de relatie tussen ruimte en water is erg belangrijk. Denk aan waterberging en in het algemeen aan het idee dat water meer ruimte moet krijgen. Door de positie van de provincie en door het feit dat samenwerking tussen beleidsvelden en verschillende overheden belangrijk is om tot een duurzame waterhuishouding te komen, ziet de provincie een regierol voor zich weggelegd. Dat wil zeggen: sturen van de vernieuwing van het waterbeleid en -beheer, inpassen van ideeën en maatregelen van verschillende betrokkenen in een gebied, initiatieven nemen, deskundigheid leveren, de helpende hand van het provinciaal apparaat inzetten enzovoort.



Water nu en in de toekomst

Inleiding

Water is een essentieel element in onze maatschappij en leef-omgeving: voor de drinkwatervoorziening, de landbouw en de industrie, maar ook voor woongenot in het stedelijk gebied, voor recreatie en voor natuur. Water vormt echter ook een bedreiging in relatie tot onze veiligheid en (door een lagere tolerantie ten aanzien van water) bij wateroverlast. De toenemende vraag naar water, met name waar verschillende groepen aanspraak maken op hetzelfde water, en de constatering dat we tegen de grenzen van het systeem oplopen (wateroverlast, verdroging, slechte waterkwaliteit) maakt dat de kijk op water de afgelopen jaren is vernieuwd en ruimer is geworden. Anders omgaan met water staat bovendien sterk in de belangstelling bij overheden en belangengroepen.

Het bereiken van doelen in het waterbeheer is traditioneel veelal gericht op technische aspecten. Voor de problemen en doelstellingen waar waterbeheerders de laatste jaren en nu voorstaan is dat echter niet meer voldoende en dient het accent veel meer gelegd te worden op het proces van samenwerken, informeren, motiveren en overtuigen. Daarom dient - onder het motto **SAMEN SLIM MET WATER** - een meer fundamentele herbezinning op het huidige waterbeleid en beheer plaats te vinden waarbij de huidige uitgangspunten opnieuw worden doordacht en bijgesteld.

In de toekomst (de planperiode en verder) wil de provincie meer dan nu aansluiten bij de fysieke potenties/gradiënten van de watersystemen. Daarbij proberen we bewuster om te gaan met de gelimiteerde beschikbaarheid van middelen (tijd, geld, kwaliteit).

Dit betekent kiezen, prioriteiten stellen op basis van waar we een hoog rendement (inclusief milieurendement) verwachten en waar kansen liggen. En natuurlijk betekent dit samenwerken met andere overheden en belanghebbenden, zodat projecten elkaar kunnen versterken en projecten kunnen meeliften met andere initiatieven.

Voor de ontwikkeling van het waterhuishoudingsplan 2001-2006 vormen de nota Thema's voor de toekomst (agenda voor omgevingsbeleid) en NW4 (NW3) het beleidskader.

Algemene denklijn die voor het waterbeheer in NW4 is vastgelegd luidt: behoud wat goed is, repareer wat niet goed is, voorkom dat nieuwe schade ontstaat en probeer nieuwe kansen te creëren. Om te kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen op de langere termijn dient enerzijds rekening te worden gehouden met natuurlijke processen en potenties van water en watersystemen en anderzijds vorm gegeven te worden aan een versterkte samenhang **binnen** waterbeheer en **tussen** water-, milieubeleid en ruimtelijke ordening.

Wat willen we bereiken:

1. Het instandhouden en verbeteren van de kwaliteit van de omgeving en het realiseren van economische vitaliteit.
Vanuit het beleidsveld water wordt daarvoor gestreefd naar het hebben en houden van een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en duurzame watersystemen;
2. Dat functies en landgebruik meer rekening houden met de fysieke eigenheid van watersystemen zodat een meer optimale/efficiënte waterhuishouding ontstaat voor de verschillende gebruiksfuncties;
3. Een versterkte samenhang tussen de beleidsvelden ruimte en water en een intensievere samenwerking tussen waterbeheerders onderling waarbij de provincie meer nadrukkelijk een regierol vervuld.



Wat gaan we doen:

1. Omgevingsbeleid

In het omgevingsbeleid zijn de volgende opgaven geformuleerd:

- versterking van het stedelijk gebied
- vitaal platteland
- dynamiek van de deltawateren
- kwaliteitssprong kustzone

Het waterbeleid draagt hierin bij door dit voor de in het WHP-2 onderscheiden functies [de stad, het landelijk gebied (landbouw, natuur en drinkwater)], de deltaranden en de thema's (emissies en waterbodems) verder uit te werken.



Bij de uitwerking neemt het samen aanpakken van knelpunten in gebieden een belangrijke plaats in (zie hoofdstuk 7).

2. Watersysteembenadering

In WHP-2 is vanuit een geohydrologische invalshoek de eigenheid van de Zeeuwse watersystemen getypeerd in termen van grote zoete watersysteemtypen, kleinere zoete watersysteemtypen en brakke en zoute watersysteemtypen (zie hoofdstuk 2).

Die typering biedt de mogelijkheid om met het waterbeleid en -beheer aan te sluiten op de eigenheid van die watersysteemtypen. Daardoor ontstaat er ook meer aandacht voor fysieke processen en potenties van de verschillende systemen. Het aansluiten op en ontwikkelen van potenties van water en watersysteemtypen biedt bovendien de nodige kansen voor de verschillende gebruiksfuncties: stedelijk gebied, landbouw, natuur en drinkwater.

3. Samenhang

Om vorm te geven aan een versterkte samenhang tussen water en ruimte zijn waterkansenkaarten ontwikkeld als hulpmiddel om bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen water als sturend element in te kunnen brengen. Bij de constatering dat we tegen de grenzen van de watersystemen aanlopen, met knelpunten als verdroging van natuur en landbouwgronden, wateroverlast en een slechte waterkwaliteit (en de inspanning die gevegd wordt om deze knelpunten op te lossen) is de invloed van de ruimtelijke ordening van grote invloed. De waterkansenkaart als streefbeeld en de manier waarop we met deze kaart om willen gaan is nader uitgewerkt in het hoofdstuk 2B Waterkansenkaart.

Om de samenhang tussen het binnendijkse water en de grote watersystemen in het deltagebied te versterken is in hoofdstuk 5 een voorschot genomen op de door de provincie te ontwikkelen visie op de deltawateren. In de planperiode zal de provincie in samenwerking met rijkswaterstaat, directie Zeeland en andere organisaties en doelgroepen haar visie op de deltawateren formuleren.

Om de samenwerking met de waterschappen te vergroten is een gezamenlijke visienotitie ontwikkeld waarin een aantal inhoudelijke speerpunten zijn afgesproken die zich lenen voor een gebiedsgerichte aanpak vanuit integraal waterbeheer (verwezen wordt naar hoofdstuk 7). Bij de ontwikkeling van de beheersplannen verdient deze voorzet nadere uitwerking waarbij -waar dat mogelijk is- nadrukkelijk rekening gehouden zal worden met een prioritering op grond van milieurendement. Gemaakte keuzen worden door de waterschappen in het beheersplan beargumenteerd en gemotiveerd. Met de aanduiding van deze speerpunten, zoals hierboven is gedaan, wordt een richting aangegeven, maar nog niet hoever men daarmee in de planperiode wil komen. Daarvoor is een verdere concretisering in de vorm van afrekenbare doelen

Speerpunten

De **speerpunten van het waterbeheer** in de komende planperiode (2001 t/m 2006) zijn:

- **Ruimte voor water en het vergroten van de veerkracht.** In het maakbare Nederland is te lang uit het oog verloren dat water niet alleen ruimte en mogelijkheden geeft, maar ook ruimte vraagt. In de eerste plaats wordt dan aan ruimte gedacht voor het opvangen van extreme weersituaties. Meer ruimte voor water is ook vanuit andere hoofde echter noodzakelijk, ondermeer met het oog op het vergroten van de zoetwatervoorkomens in Zeeland, meer natuurlijke wateren, een groter reinigend vermogen, versterken van de ecologische functie, verhogen van de landschappelijke kwaliteit en leefbaarheid, etc. Meer ruimte voor water leidt tot grotere veerkracht van de watersystemen, waardoor in extreme situaties de veiligheid minder snel in gevaar komt of wateroverlast minder frequent optreedt. Meer ruimte voor water betekent onder andere het aankopen van grond voor het vergroten van wateren, het realiseren van een overloop- of een retentieregime in sommige polders, inclusief een schaderegeling, het wijzigen van het grondgebruik om dit beter te laten sporen met het waterhuishoudkundig regime. Ruimte voor water houdt in dat watergebonden belangen beter worden gediend. Zowel de landbouw als de natuur profiteren van de betere beschikbaarheid van water.
- **Water als ordenend principe.** Het streven de hydrologie en bodemopbouw een meer sturende rol te laten vervullen in bestemming en gebruik van de bodem hangt nauw samen met het vorige speerpunt "ruimte voor water". Meestal worden ze in één adem met elkaar genoemd. "Water als ordenend principe" zal vooral tot zijn recht moeten komen in het proces van voorbereiding en planvorming. Een belangrijk uitgangspunt bij het vormgeven van "water als ordenend principe" vormen de waterkansenkaarten opgenomen in WHP-2. Deze kaarten geven inzicht in de water- en bodempotenties in Zeeland en kunnen een belangrijk hulpmiddel vormen voor de optimale bediening van de verschillende functies (landbouw, natuur, bebouwing), waarbij zoveel mogelijk meegewerkt wordt met de natuurlijke waterhuishouding en in extreme situaties risico's kunnen worden opgevangen.

Naast het als serieus uitgangspunt nemen van de waterkansenkaarten, zal "water als ordenend principe" vorm en inhoud moeten krijgen door het elkaar in een zo vroeg mogelijk stadium betrekken van met name gemeenten en waterschappen bij het opstellen van bestemmings- en uitbreidingsplannen.

- **Het waterbeheer moet zowel de natuur- als landbouwfunctie beter dienen.** In WHP-1 was dit misschien wel het belangrijkste speerpunt. Geconstateerd moet worden dat met de optimalisatie van het waterbeheer voor de verschillende functies nog een forse weg te gaan is. Meer zoet water voor de landbouw is in de afgelopen periode nauwelijks gerealiseerd. Wil men hier een wezenlijke stap vooruit maken, dan vraagt dat echter ook inzet van de landbouw, namelijk het inleveren van grond voor verruiming van het oppervlaktewater. Het beter aan hun trekken laten komen van de verschillende functies vraagt in verschillende situaties een meer gedifferentieerd waterbeheer (verdergaande compartimentering en ontvlechting). Anders dreigt het gevaar dat in de praktijk van het waterbeheer met name de natuurfunctie gedomineerd blijft worden vanuit de landbouwfunctie en omgekeerd, zodat geen van beide tot zijn recht kan komen.
- **Doorgaan met aanpak diffuse bronnen.** Diffuse bronnen vormen tezamen de grootste belasting van oppervlaktewater en grondwater met vervuilende stoffen. Gezien de feitelijke kwaliteitsniveaus gemeten in de watersystemen afgezet tegen de normstelling is er alle reden om de inspanningen voor het tegengaan van diffuse bronnen onverkort voort te zetten.
- **Water in de stad.** Het stedelijk waterbeheer is lang als stiefkind behandeld. De laatste tijd is sprake van een ommekeer en is dit item in het waterbeheer steeds prominenter naar voren gekomen. Alle reden om dit onderwerp een speciale plaats te geven en als speerpunt van WHP-2 aan te merken.
- **Bevorderen van de efficiency in de waterketen.** Studies wijzen uit dat een grotere efficiency in de

waterketen tot de mogelijkheden behoort als betrokken instanties nauwer met elkaar gaan samenwerken of via overeenkomsten beheersonderdelen aan elkaar overdragen. Voor de burger betekent dit een produkt van minstens dezelfde kwaliteit tegen een lagere prijs. Die mogelijkheid moet men niet laten lopen. Verbeterde samenwerking in de waterketen kan bovendien de aanpak van water in de stad ten goede komen.

noodzakelijk en die zijn toch lastig te formuleren. Dat heeft te maken met het karakter van het waterhuishoudingsplan; een strategisch plan dat de hoofdlijnen van beleid moet aangeven en zich niet teveel op maatregeleniveau moet bewegen. Gefundeerde doelen op prestatie- en effectniveau kunnen echter pas geformuleerd worden als ook de kosten consequenties bekend zijn en dat vraagt inzicht in de benodigde maatregelen. Inzicht dat er op dit moment nog te weinig is en uitgewerkt wordt in de beheersplannen.

Naast inhoudelijke doelen dienen ook doelen geformuleerd te worden ten aanzien van het proces, waarbinnen de inhoudelijke doelen tot stand gebracht moeten worden. Integraal waterbeheer kan alleen in een nauw samenwerkingsverband met diverse betrokken partijen vorm en inhoud worden gegeven (integraal waterbeheer doe je niet alleen!). Dat betekent geen blauwdrukken vooraf en een interactief proces waarvan niet op voorhand het eindresultaat kan worden aangegeven. Naast resultaatstoetsing ten aanzien van de inhoud zal ook resultaatstoetsing ten aanzien van het proces moeten plaatsvinden. In de beheersplannen wordt een programmering van uitvoeringsmaatregelen opgenomen. Daarvoor is met de waterschappen afgesproken, dat de te plegen inhoudelijke inspanning blijft binnen de financiële bandbreedte zoals voorzien in NW4. Het gevoerde beleid wordt vervolgens getoetst zowel op effecten als op het proces (zie hoofdstuk 8).

Het vormgeven aan alle relevante inhoudelijke waterthema's/speerpunten in relatie tot huidige en gewenste waterhuishoudkundige en ruimtelijke functietoekenning biedt het meeste perspectief in een gebiedsgerichte context en via een gezamenlijke projectorganisatie. Met de waterschappen is de afspraak gemaakt voor een gezamenlijke gebiedsgerichte aanpak in de planperiode over de volle breedte van integraal waterbeheer. Verwezen wordt naar hoofdstuk 7.

Een nieuw waterhuishoudingsplan betekent zeker niet dat we

het allemaal anders gaan doen. Een nieuwe visie op het waterbeleid en -beheer sijpelt immers geleidelijk aan door en is dus ook (deels) al terug te vinden in het eerste WHP en de uitwerking van beleid die in de planperiode heeft plaatsgevonden. Voor een meer gedetailleerde terugblik wordt verwezen naar de Evaluatienota WHP-1 1993-1995 en de Evaluatienota wateroverlast september 1998.

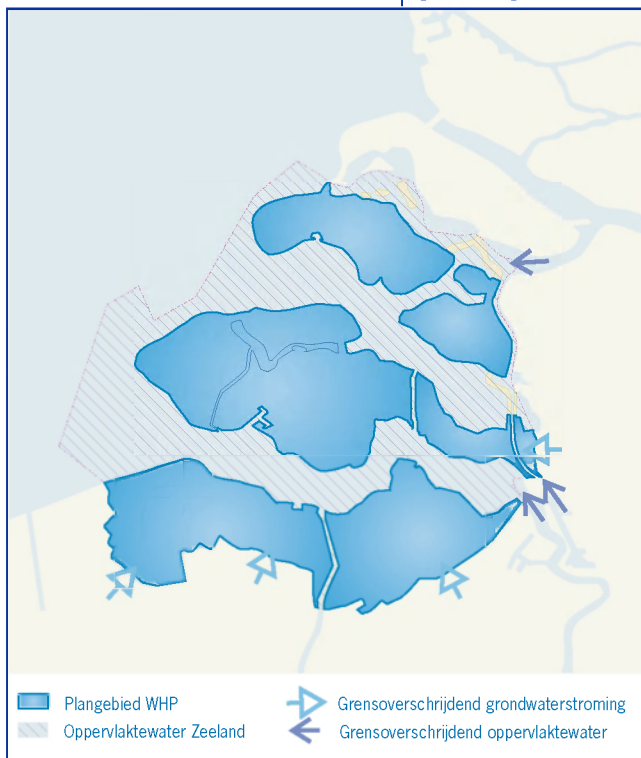
WHP-2 en de provinciale regierol

In de Wet op de waterhuishouding (1989) is vastgelegd dat de provincies het waterbeleid op hoofdlijnen vastleggen, gericht op integraal waterbeheer en dat een waterhuishoudingsplan één keer in de vier jaar wordt herzien. Het eerste waterhuishoudingsplan van de provincie Zeeland is vastgesteld in september 1993 en is verlengd tot 1 september 2001. Voor dit tweede waterhuishoudingsplan is gekozen voor een werkingsduur van 6 jaar, van 2001 tot en met 2006. Als de noodzaak tot herziening zich eerder voordoet dient hiertoe een voorstel te worden gedaan aan Provinciale Staten. Dit kan zich voordoen naar aanleiding van de discussie die met de waterschappen is gestart over een gezamenlijke programmering. De functiekaart bij dit plan kan nader worden uitgewerkt en geactualiseerd door Gedeputeerde Staten, na mededeling aan Provinciale Staten. In het waterhuishoudingsplan vertaalt de provincie het rijksbeleid (met name de vierde Nota waterhuishouding, NW4 uit 1998) naar een regionaal niveau. In tegenstelling tot het vorige waterhuishoudingsplan wordt het operationele grondwaterbeheer in een apart plan uitgewerkt. Het beheer van het oppervlaktewater operationaliseren de waterschappen in hun waterbeheersplannen.

Naast de verticale afstemming tussen de plannen van rijk, provincie en waterschappen ziet de provincie het als haar taak de provinciale plannen van verschillende sectoren op elkaar af te stemmen: streekplan, milieubeleidsplan en waterhuishoudingsplan. Met name tussen water en ruimte dient een iteratief proces van wederzijdse beïnvloeding te ontstaan waarvoor de provincie een scharnierfunctie kan vervullen.

Bij de toetsing/goedkeuring van bestemmingsplan, bijv. bij woonwijken, zal de provincie de principes en uitgangspunten uit het waterhuishoudingsplan (speerpunten: ruimte voor water en het vergroten van de veerkracht, water als een ordenend principe, optimaliseren van de waterhuishouding voor de verschillende functies, tegengaan diffuse bronnen, water in de stad en het bevorderen van de efficiency in de waterketen alsmede de waterkanskaarten) als toetsingskader (ruimtelijk rele-

Figuur 1 Plangebied



van beleid) hanteren van gemeentelijke plannen. De provincie wil -binnen randvoorwaarden- de gemeenten gelijktijdig stimuleren bij de stedelijke ontwikkeling van stedelijke waterplannen, ontwerp-bestemmingsplannen en proefprojecten zodat bovengenoemde principes doorklinken. Ook de provinciale kennis is daarbij beschikbaar. Een nadere uitwerking van bovengenoemde principes en uitgangspunten, wil de provincie, in overleg met de gemeenten, vastleggen in de handreiking *Milieu, water en duurzaamheid in plannen*. Deze handreiking kan tevens een rol spelen bij de toetsing.

Het bovenstaande komt ook terug in de rol die de provincie voor zichzelf ziet bij de implementatie van het waterbeleid: stuwen van het vernieuwingsproces, integreren van ideeën en maatregelen van verschillende actoren in een gebied, initiëren, coördineren en/of faciliteren. Bovendien wordt met ons personeel in projecten de nodige kennis en kunde ingezet. Het begeleiden van en coördineren in de subsidiestromen (programmering subsidies, gebiedscontracten) heeft een belangrijke toegevoegde waarde. De uitvoerende taken laat de provincie zoveel mogelijk aan andere partijen over, vooralsnog met uitzondering van het grondwaterbeheer.

Milieubeleidsplan

Tegelijk met WHP-2 is het 3^e milieubeleidsplan opgesteld.

Het milieubeleidsplan bevat beleid voor de thema's stedelijke leefomgeving en milieu, landelijk gebied en milieu en duurzaam ondernemen.

Ter vermindering van overlap van teksten over dezelfde onderwerpen is de kwaliteit van water en de waterbodem, het beleid voor de doelgroep landbouw in de eerste plaats in WHP-2 uitgewerkt. Het gebiedsbeleid dat zowel een raakvlak heeft met milieu als water is in beide plannen opgenomen.

Streekplan

Voor de functietoekenning en de functiekaart wordt in WHP-2 aangesloten bij de ruimtelijke functietoekenningen zoals opgenomen in het Streekplan Zeeland 1997. In hoofdstuk 2B wordt middels waterkansenkaarten een langetermijntwikkeling geschetst die in de komende periode in een gebiedsgerichte context vertaling zal krijgen in de vorm van functiewisselingen. De consequenties van de wenselijk geachte functieveranderingen zullen op dat moment vertaald worden in streekplanuitwerkingen. WHP-2 leidt op dit moment niet tot aanpassingen van het streekplan.

Grensoverschrijdend waterbeheer

Watersystemen volgen veelal niet de bestuurlijke grenzen. Dit geldt uiteraard voor de grotere watersystemen als Rijn en Schelde, maar geldt ook op kleinere schaal bijvoorbeeld voor de grensoverschrijdende kreek en voor de grondwatersystemen. Het denken in termen van watersystemen betekent ook dat projecten soms grensoverschrijdend moeten worden opgepakt om een optimaal resultaat te krijgen. Dit geldt zeker voor Zeeland in relatie tot Vlaanderen. In de ICBS wordt internationaal samengewerkt aan de verbetering van de kwaliteit van de Schelde. Naast de Westerschelde stroomt er vanuit Vlaanderen op verschillende plaatsen oppervlaktewater af naar Zeeuws-Vlaanderen. Dit geldt ook voor wat betreft het ondiepe en diepe grondwater.

In Europees verband is er een toenemende aandacht voor waterbeleid. Medio 2000 wordt de Europese kaderrichtlijn Water van kracht. Onderdeel van deze kaderrichtlijn is onder meer dat bestuurlijke structuren worden afgestemd op stroomgebieden (stroomgebiedsbenedering) waarvoor een stroomgebiedbeheersplan moet worden opgesteld.

Al eerder is het Stroomgebiedcomité Schelde opgericht. De richtlijn kan naar het zich laat aanzien geïmplementeerd worden zonder al te grote wijzigingen op het gebied van de wetge-

Klimaatverandering, zeespiegelstijging en wateroverlast

Een autonome ontwikkeling die we moeten blijven volgen en waar we zo nodig/mogelijk op in moeten spelen is de klimaatverandering en, in mindere mate zeespiegelstijging. Beide leiden tot een grote mate van onzekerheid. Het International Panel on Climate Change (IPCC) voorziet voor het jaar 2100 een stijging van de temperatuur van 1 tot 4,5 °C (in 2050: 0,5 tot 2 °C). De verwachting is dat hierdoor de gemiddelde jaarlijkse neerslag zal stijgen met 2 tot 5%, waarbij de toename zich concentreert in de winter. De inschatting is dat in de zomer de periode zonder neerslag langer wordt en dat neerslagperiodes korter, maar heviger worden. Als gevolg van klimaatverandering zullen extreme (hoge en lage) afvoeren van rivieren frequenter voorkomen.

De relatieve zeespiegelstijging voor de Nederlandse kust zal naar schattingen van het IPCC ten opzichte van 1990 in 2050 ongeveer 25 cm bedragen en in 2100 60 cm (middengrens, inclusief bodemdaling). Als bovengrens wordt een zeespiegelstijging van 40 tot 85 cm aangehouden. In een aparte beleidsnota over de waterkeringen wordt hier nader op ingegaan. In het milieubeleidsplan 2001-2006 wordt vooral ingezet op voorkomen van klimaatverandering en het beperken van broeikasgassen door energiebesparing en het bevorderen van duurzame energie. In WHP-2 wordt vooral aandacht gegeven aan de effecten voor waterbeheer.

De afvoer in polders neemt bij de verwachte klimaatverandering toe, hetgeen aanpassingen vergt in peilbeheer en waterhuishoudkundige inrichting. Ondanks dat aan de voorspelde ontwikkelingen nog onzekerheden verbonden zijn is in het algemeen het besef aanwezig dat genoemde ontwikkelingen effecten zullen hebben voor het waterbeheer in Zeeland. In de volgende hoofdstukken (water in de stad, water en landbouw, gebieden) wordt hier nader op ingegaan in relatie tot wateroverlast en droogte.

welk stroomgebied Zeeland (en het gehele deltagebied) zal behoren, als het estuariene karakter van de deltawateren, m.n. de verbindingen tussen de verschillende bekken, weer wordt hersteld. De provincie is voorstander van een deltabrede integrale aanpak, die zijn doorwerking zal hebben in de beheersplannen van de drie afzonderlijke stroomgebieden. De gevolgen van de kaderrichtlijn Water voor de provincie Zeeland zijn nog niet geheel duidelijk, zodat ontwikkelingen hierin nauwlettend worden gevolgd.

Naast de internationale samenwerking met West- en Oost-Vlaanderen en Antwerpen is er samenwerking met de aangrenzende provincies in Nederland: Noord-Brabant en Zuid-Holland. Via bestuurlijke platforms wordt overlegd en vindt uitwisseling plaats van kennis, onderzoeksresultaten, beleidsvoornemens, grensoverschrijdende projecten etc. Grensoverschrijdend waterbeheer betekent voor ons ook over de grenzen van de eigen taken en het eigen beheersgebied heen kijken. Zo kan het beleid en de uitvoering in een breder perspectief worden geplaatst.

Emancipatie

Als onderdeel van het emancipatiebeleid van de provincie wordt in provinciale beleidsnotities, nota's en plannen een emancipatieparagraaf opgenomen. De bedoeling van het emancipatiebeleid is dat het niet op zichzelf staat, maar integraal onderdeel uitmaakt van het beleid. In samenwerking met de stichting Scoop, Zeeuws instituut voor zorg, welzijn en cultuur, is nagegaan in hoeverre het zinvol is om voor WHP-2 een uitgebreide toets voor emancipatie-effecten uit te voeren. De conclusie luidt dat er geen aanknopingspunten zijn voor een dergelijke uitgebreide toets. De Zeeuwse bevolking krijgt bij diverse gelegenheden de mogelijkheid om haar gedachten over bepaalde ontwikkelingen op het gebied van water en waterhuishouding te laten horen. Een voorbeeld daarvan is de inspraakmogelijkheden bij vergunningsprocedures bij provincie en waterschappen. Bij het vaststellen van bijvoorbeeld aanvangstijdstippen en wijze van bekendmaken van dergelijke bijeenkomsten zal de provincie ervoor zorgen dat alle bevolkingsgroepen de mogelijkheid hebben de bijeenkomsten bij te wonen.

Leeswijzer

In het waterbeheer wordt onderscheid gemaakt naar de waterketen en het watersysteem. De waterketen bestaat uit water-

ving en de planstructuur. Wel zal de richtlijn consequenties hebben voor de normering en de monitoring. Onduidelijk is tot

winning, distributie, gebruik, zuivering en lozing of hergebruik. Het watersysteem betreft het samenhangende geheel van grondwater, oppervlaktewater, oever en waterbodems. Dit plan is opgebouwd rond functies, thema's en gebieden en kent geen aparte ingang voor recreatie. Recreatie is voor Zeeland een betekenisvolle sector. De in het plan opgenomen doelstellingen zijn onder meer van toepassing voor de recreatiesector (o.m. terreineigenaren recreatiecomplexen, campings, jachthavens, hengelsport, kanovereniging, etc.). Een kwalitatief en kwantitatief goed uitgevoerd waterbeheer draagt bij aan een economisch vitale toeristisch-recreatieve sector en aan het instandhouden en verbeteren van de Zeeuwse leefomgeving. In vrijwel alle hoofdstukken staan onderwerpen die een relatie hebben met de recreatieve sector. Genoemd worden: recreatief medegebruik, visstandbeheer, kanoroutes, (hoofdstuk 4C), (peil-)beheer Veerse Meer (hoofdstuk 5), energie- en milieubesparende maatregelen, antifouling, stimuleringsactie inbouw vuilwatertanks, inzamelstation jachthavens, milieubarometer en baggerslib (hoofdstuk 6) en gebiedenbeleid (hoofdstuk 7).

In hoofdstuk 2 van dit waterhuishoudingsplan wordt het (natuurlijke) voorkomen van grond- en oppervlaktewater beschreven in termen van watersysteemtypen. Met name voor de beleidsvorming voor de onderscheiden functies is de indeling in watersysteemtypen van belang. Deel C van hoofdstuk 2 gaat over de functies en de functietoekenning. De functiekaart bij dit plan wordt hierin toegelicht.

De waterkansenkaart met een ideaal streefbeeld op de ruimtelijke ordening vanuit de invalshoek water is het onderwerp van hoofdstuk 2B. Aangegeven wordt waarom de kaarten zijn opgesteld en hoe de provincie ze wil gaan hanteren. De essentie is dat de kaarten aangeven waar gebruiksfuncties het meest eenvoudig kunnen worden gerealiseerd vanuit het water ofwel waar bij afwijking van de kaarten veel inspanning wordt geleverd (bijvoorbeeld in ontwatering, watervoorziening).

Hoofdstuk 3 geeft het beleid op het gebied van water in bebouwd gebied. Beleid op het gebied van de waterketen, waar het water(systeem) in de stad zoveel raakvlakken mee heeft, komt in hoofdstuk 4A aan bod. Hergebruik van water (essentieel in de meerwaarde van een waterketenbenadering) staat bij de benadering van Water als grondstof (4A) immers naast oppervlaktewater en grondwater. Dit hoofdstuk is een onderdeel van hoofdstuk 4 Water in het landelijk gebied.

De gebruiksfunctie Openbare drinkwatervoorziening (en industriewater) neemt in het hoofdstuk Water als grondstof een prominente plaats in. Hoofdstuk 4B water en landbouw, hoofdstuk 4C water en natuur.

In hoofdstuk 5 kijken we deels over de grenzen heen met beleid op de deltaranden. Gezien de verbondenheid van het Veerse Meer met de deltaranden (of onderdeel van) is ook het beheer voor dit meer in dit hoofdstuk verwoord.

Hoofdstuk 6 gaat over de thema's met een sterke milieucomponent: emissies en waterbodems. Wateroverlast kan in zekere zin ook als thema worden benaderd, maar in dit plan is ervoor gekozen het integraal in de andere hoofdstukken op te nemen, gezien de grote verwevenheid met de functies. Bovendien bestaat bij een geïsoleerde aanpak van de wateroverlast het gevaar dat de meerwaarde van extra berging voor het stimuleren van zoete grondwatervoorcomens en voor de algemene ecologische functie uit het beeld verdwijnt. De eerder aangestipte (integrale) gebiedsgerichte aanpak is in hoofdstuk 7 uitgewerkt. Gebieden worden aangegeven waar waterschappen en provincie mogelijkheden zien in de planperiode een grote stap vooruit te maken in gebiedsgerichte projecten. Hoofdstuk 8 betreft het uitvoeringshoofdstuk met voorstellen voor een aantal instrumenten in het waterbeheer en de financiële en economische gevolgen van het waterbeleid. Daar waar in dit plan de wijvorm is gebruikt bedoelt de provincie nadrukkelijk **alle** bij het waterbeheer betrokken partijen. We willen immers **samen** slim met water omgaan en dat kunnen we dus niet alleen. Voor de duidelijkheid is onder de kop "wat gaan we doen" wel onderscheid gemaakt tussen de provincie en andere partijen waar we in voorkomende gevallen acties van vragen (Verwezen wordt naar hoofdstuk 9).

Hoofdstuk 9 omvat een overzicht van de doelstellingen en actiepunten. Recreatie komt in dit WHP-2 niet als apart item aan de orde. Verwezen wordt naar hoofdstuk 4C Natuur (recreatief medegebruik) en in hoofdstuk 6A Emissies (pleziervaart) behandeld. Bijna alle hoofdstukken zijn opgebouwd uit vier delen: inleiding, wat willen we bereiken, wat gaan we doen en een toelichting. Op deze wijze wordt structureel op een rij gezet wat de doelstellingen zijn en welke maatregelen en acties worden ondernomen om de doelstellingen te bewerkstelligen. In de toelichting wordt een en ander nader uitgewerkt en soms in perspectief geplaatst.

Hoofdstuk 2A

Watersystemen

Inleiding

Definitie van watersystemen

Het beleid in dit waterhuishoudingsplan is onder andere gericht op een goede afstemming van de ruimtelijke ordening (functies en landgebruik) op het watersysteem, zodat het waterbeheer ten behoeve van de functies zo doelmatig mogelijk kan plaatsvinden.

Wat is een watersysteem eigenlijk? De definitie van een watersysteem luidt: Een samenhangend en functionerend geheel van oppervlaktewater, grondwater, waterbodems, oevers en technische infrastructuur met inbegrip van de daarin voorkomende levensgemeenschappen en alle bijbehorende fysische, chemische en biologische kenmerken en processen.

Deze definitie laat het schaalniveau en het detail waarop men kijkt open. Zo kan het watersysteem van bijvoorbeeld de rivier de Schelde in beschouwing worden genomen, maar ook meer gedetailleerder het watersysteem van bijvoorbeeld een geïsoleerde weel.

Het is gebruikelijk om binnen een watersysteem weer een onderverdeling in watersystemen te maken afhankelijk van het gebied of het aspect waar men naar is geïnteresseerd. Voor de RWSR (regionale watersysteemrapportage) is bijvoorbeeld een indeling op basis van afwatering gemaakt (afwateringseenheden, peilvakken, bemalingsgebieden). Ook binnen de kleinere gebieden wordt gekeken naar het samenhangend geheel van water, oever en bodem.

Binnen één bepaald watersysteem kunnen verschillende functies en vormen van landgebruik aanwezig zijn met specifieke wensen ten aanzien van grondwaterstanden, oppervlaktewaterpeil en waterkwaliteit gedurende het jaar.

Watersystemen in WHP-2

Cruciaal in het karakteriseren van watersystemen voor Zeeland is het voorkomen van zoet, dan wel zout of brak water. Vooral de aanwezigheid van zoet water is voor veel functies van groot

belang (landbouw, drinkwaterwinning en natuur). Het zoete water is schaars in Zeeland, zodat het behouden en stimuleren van deze voorraden centraal staat in dit hoofdstuk, naast een uitleg en typering van de verschillende watersystemen.

De geologische basis, bodemopbouw en relatieve hoogteligging ten opzichte van de omgeving zijn in grote lijnen bepalend geweest voor de ontwikkeling van watersystemen en dus voor

Watersysteemtipes

De volgende watersysteemtipes worden onderscheiden:

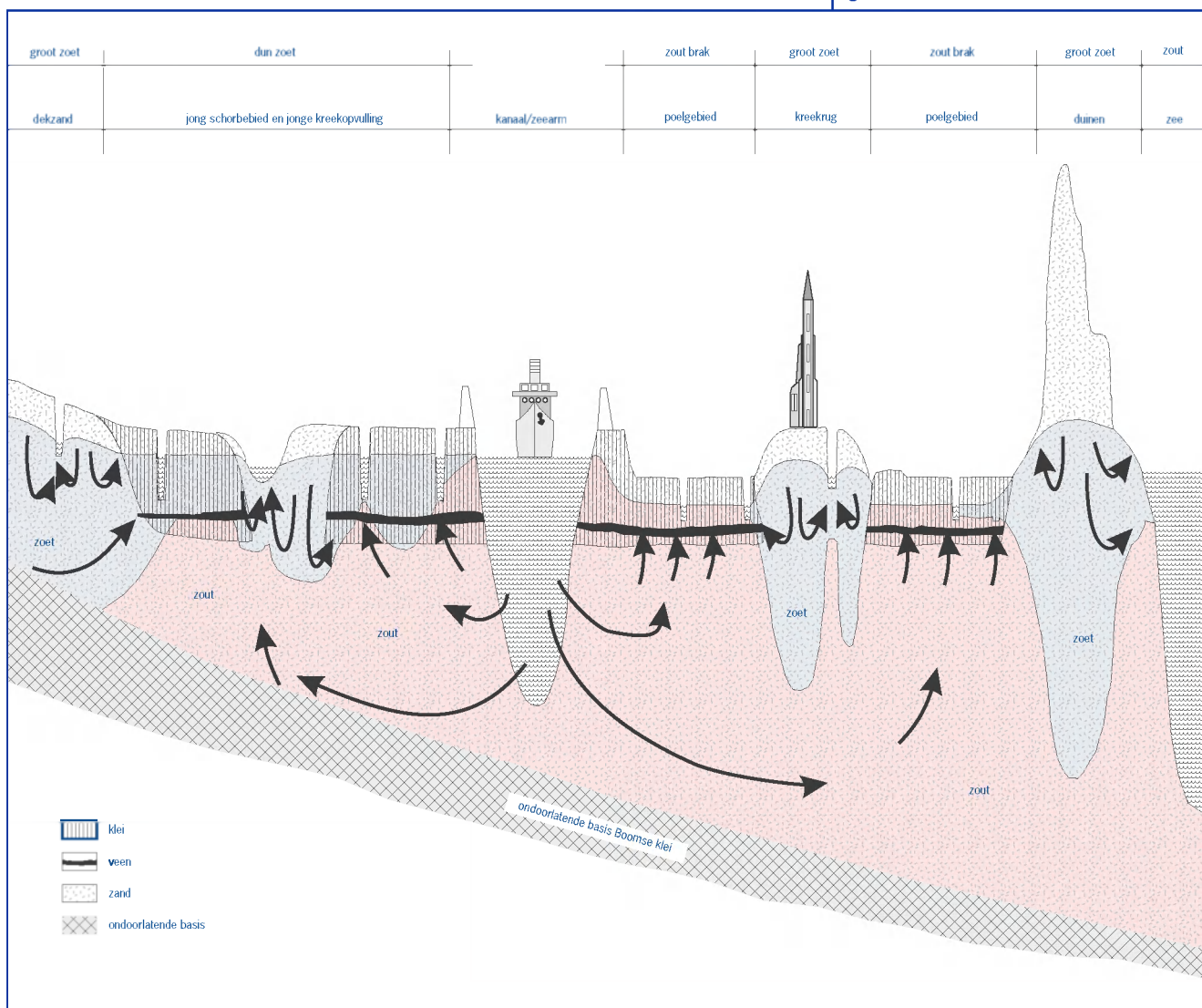
- 1. Grote zoete watersysteemtipes, waar in principe grondwateronttrekking mogelijk is afhankelijk van de functietoekenning van de gebieden;**
- 2. Dun zoet watersysteemtype waar een dunne zoete bel aanwezig is in percelen of in grotere eenheden, die echter niet kunnen worden gewonnen in verband met verziltingsgevaar en waar het oppervlaktewater brak tot zout is;**
- 3. Zout-brakke watersysteemtype met brak tot zout grondwater vlak onder of zelfs mogelijk tot in het maaiveld en brak tot zout oppervlaktewater.**

Deze drie watersysteemtipes zijn weergegeven in figuur 2 en op kaart (figuur 3).

Naast bovengenoemde drie oppervlakkige watersysteemtipes bestaat een vierde categorie namelijk de bijna afgesloten watersystemen in diep gelegen zandige pakketten.

- 4. Watersystemen in diepe zandlagen. In geheel Zeeland bevinden zich op grote diepte (vrijwel overal dieper dan 100 meter) zandige lagen met zoet tot brak grondwater.**

Figuur 2 Schematische doorsnede van de bodem

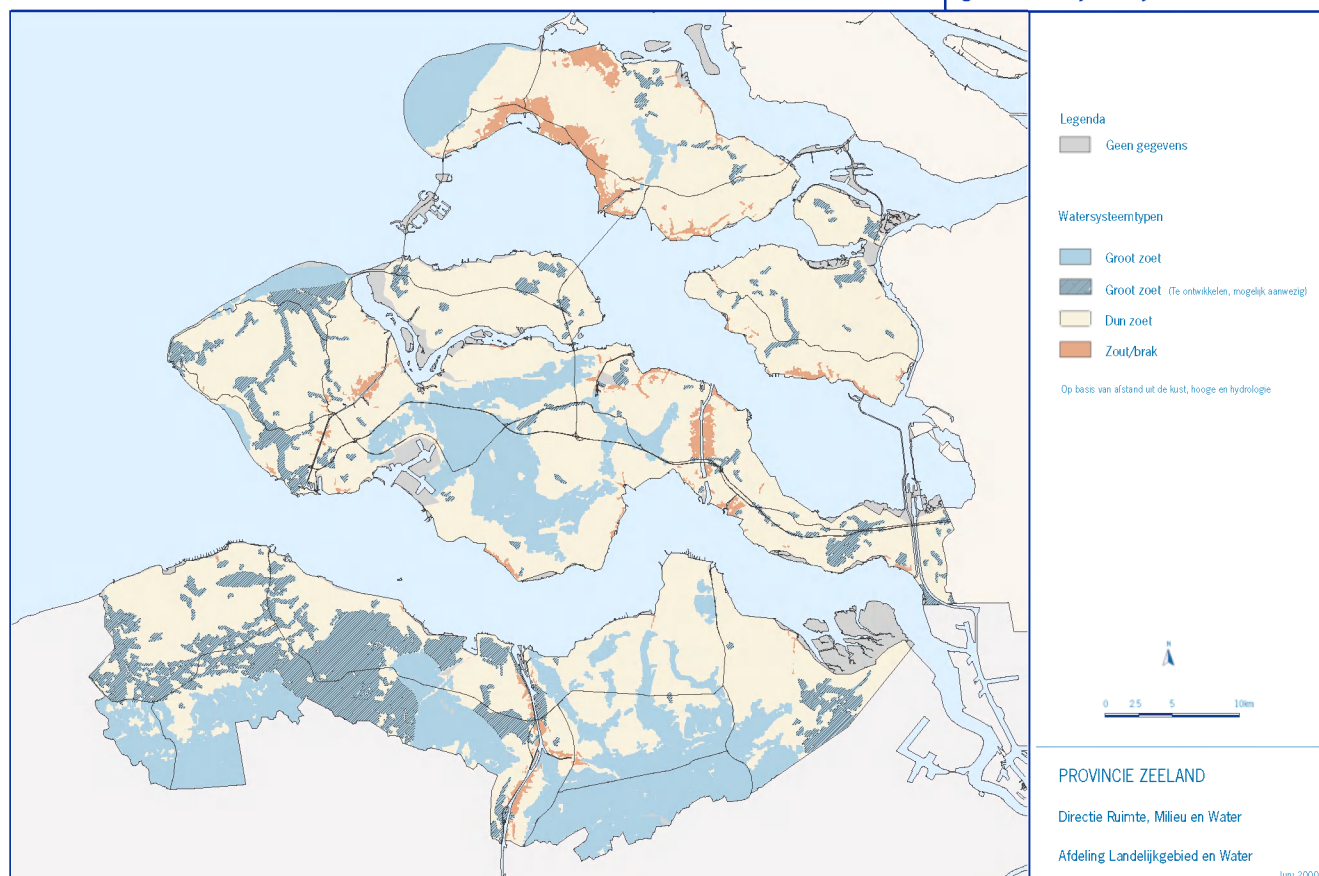


de huidige waterhuishouding. In WHP-1 is Zeeland ingedeeld in deelgebieden en beschreven in een zestal watersystemen: het dekzandgebied, de poelgebieden, de kreekruggen, de jonge schorgebieden, de jonge kreekopvullingen en het duingebied. Tussen een aantal van de genoemde watersystemen bestaan overeenkomsten in de waterhuishoudkundige ingreep-effect relaties en zodoende in het waterhuishoudkundige beleid. Daarnaast bestaan er binnen één bepaalde categorie van de genoemde watersystemen verschillende situaties vanwege de historische ontwikkelingen in de waterhuishouding door menselijk ingrijpen. Als gevolg van deze overeenkomsten en verschillen is nu een indeling gemaakt met een andere invalshoek vooral gebaseerd

op de beschikbaarheid en ontwikkelingsmogelijkheden van zoete grondwatervoorraden, de schaarse grondstof in onze provincie, en de gebruiksmogelijkheden van het water. Het beleid is gericht op het duurzaam gebruik van dit water en optimalisatie van de gebruiksmogelijkheden.

In de volgende paragrafen wordt per watersysteemtype ingegaan op de (on)mogelijkheden en doen en laten binnen de drie ondiepere watersysteemtypen. De basisprincipes van de relaties tussen grondwater en oppervlaktewater, kwantiteit en kwaliteit worden beschreven. Specifiek aan functie en/of landgebruik gerelateerde eisen aan de waterhuishouding komen in desbetreffende hoofdstukken aan de orde.

Figuur 3 Watersysteemt看



Grote zoete watersysteemt看

Wat willen we bereiken?

- Behoud en vergroting van zoete grondwatervoorraden door:
- Wegzakken van de grondwaterstanden en oppervlaktewaterpeil in de zomer zoveel mogelijk voorkomen door buffering water in de winter.
- Zoveel mogelijk neerslagwater infiltreren in de bodem
- Voorkomen en verhelpen van wateroverlast binnen de mogelijkheden van het watersysteem en belangenafweging functies.
- Stabiel oppervlaktewaterstelsel binnen de eigenheid van het watersysteemt看 voor waterkwaliteit, waterkwantiteit en de algemene ecologische functie.

Wat gaan we doen?

- Streven naar een verhoging van het drainageniveau in combinatie met plaatselijke intensivering van de drainage (om minimale ontwatering te behouden);

- Streven naar een hogere waterstand in het afwateringsstelsel in combinatie met een vergroting van de afvoercapaciteit en berging door vergroting van het areaal oppervlaktewater;
- Lokale, hydrologisch efficiënte oplossingen creëren voor gebieden met structurele wateroverlast in samenspraak met betrokken partijen. (Vb door een hydrologisch snelwerkend ondiep ontwaterings- en afvoersysteem daar waar een bepaalde grondwaterstand moet worden gerealiseerd, waarbij een ongewenste ont- en afwatering van de omgeving wordt voorkomen.)
- Voorkómen van ruimtelijke ontwikkelingen die gezien de waterhuishoudkundige belangen moeilijk verenigbaar zijn met de kenmerken van het watersysteem.

Toelichting

Ligging en ontstaan van groot zoet watersysteemt看

De grote zoete watersysteemt看 bevinden zich in de hogere delen van Zeeland met een zandige bodemopbouw waar geen

of slechts een dunne deklaag van klei en of veen aanwezig is. Door die eigenschappen kan de neerslag gemakkelijk in de bodem infiltreren en bevindt zich zoet water tot op een diepte van meer dan 15 meter beneden maaiveld.

Deze systemen bevinden zich in het dekzandgebied langs de Belgische grens, onder de duinen en onder de grotere kreek-ruggen.

Een zoetwaterbel ontstaat als geïnfiltreerde neerslag een zodanige druk op kan bouwen, dat het het zoute water (met hogere dichtheid) verdringt. Om de dikte van de bel te vergroten dient de druk van het zoete water ten opzichte van het zoute water te worden verhoogd door een verhoging van de grondwaterstand. Vooral in deze kleinere zoete watersystemen zijn de mogelijkheden voor grondwateronttrekking gering vanwege het gevaar van verdergaande verzilting. Voor de verhouding tussen grondwaterstand, onttrekkingen en dikte van zoetwaterbellen wordt verwezen naar het kader (principe zoete grondwaterbellen, pag. 26).

Oppervlaktewater-grondwaterrelaties, kwantiteit en kwaliteit

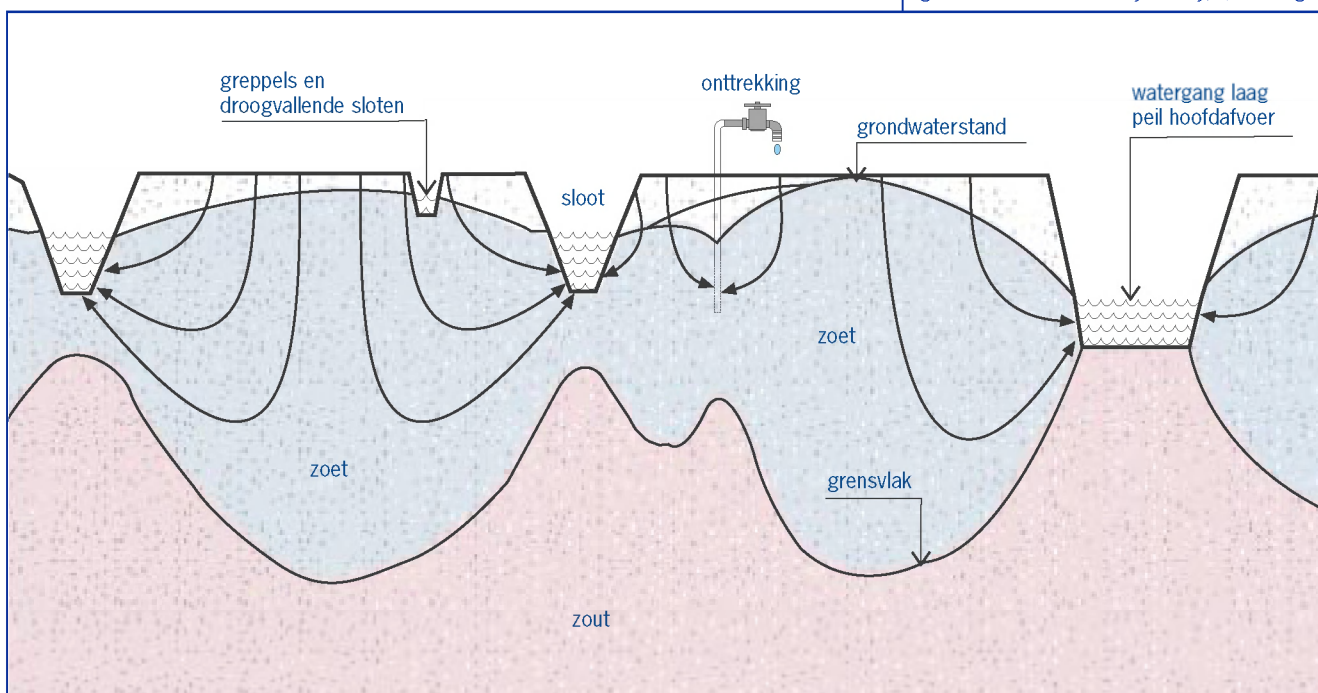
Als we het neerslagafvoerproces van de hogere gronden beschouwen zien we dat het grootste deel van de infiltrerende neerslag afstroomt via het afwateringssysteem en dat een

klein deel de langere weg door de bodem aflegt naar lager gelegen gebied. Daar komt het water als kwel boven en wordt het uiteindelijk afgevoerd. De afstroming via het ont- en afwateringssysteem vindt vrijwel uitsluitend in de winterperiode plaats. De afvoer door de bodem is daarentegen een continu proces. In de aangrenzende, lager gelegen gebieden is veelal zout grondwater aanwezig, waardoor de zone waar zoete kwel optreedt zeer smal is. Bij de huidige waterhuishouding is in deze overgangszone de zoete kwel voornamelijk op de sloten gericht en komt zoete kwel tot in het maaiveld van de percelen slechts sporadisch voor (vroongronden duingebieden).

Door de dunne deklaag bestaat er een relatie tussen het oppervlaktewaterpeil en de grondwaterstand. In de winterperiode is de grondwaterstand van nature hoog, maar door de huidige waterbeheer met lage peilen in de winter en door drainage van zowel landbouwgronden als bebouwd gebied is de stijging van de grondwaterstand beperkt.

Het oppervlaktewater zorgt met name voor een snelle afvoer van het overtollige drainagewater. Nadat de grondwaterstanden onder drainniveau zijn weggezakt worden de percelen langzaam verder ontwaterd door het oppervlaktewaterstelsel. De invloed op de grondwaterstand door sturing van het oppervlaktewater is beperkt ten opzichte van de invloed van draina-

Figuur 4 Grote zoete watersysteemtype; kreekrug



ge, gezien de grote afstanden tussen de waterlopen in combinatie met de stromingsweerstand door de bodem. De reactietijd tussen oppervlaktewateractie en grondwaterreactie vergt bovendien geruime tijd (meerdere dagen tot weken) en is vaak ondergeschikt aan aanhoudende neerslag.

In de zomer en in droge perioden voert het afwateringsstelsel steeds minder en vaak nauwelijks water af. Door onder andere de gewasverdamping daalt in die periode de grondwaterstand en dus ook het oppervlaktewaterpeil. Het oppervlaktewaterpeil zal dan vrijwel gelijk zijn aan de grondwaterstand. Een langdurig neerslagtekort in de zomer zorgt ervoor dat veel sloten en duinbeekjes, die in de winter watervoerend zijn, in de loop van het voorjaar en de zomer een natuurlijke daling van het peil te zien geven en zelfs droog komen te staan.

Het oppervlaktewater in de grote zoete systemen is zoet, in kreekruigen en het dekzandgebied bovendien vrij sterk eutroof. In tegenstelling tot de meeste andere gebieden in Zeeland lijkt in het dekzandgebied fosfaat de beperkende factor voor de algengroei te zijn. Dit komt omdat de belangrijkste bron voor fosfaat, namelijk de aanvoer via de kwel, in het dekzandgebied ontbreekt. In kreekruigen (grote zoete watersysteemtype; kreekrug, figuur 4) komt plaatselijk zout kwelwater in de grotere waterlopen waardoor nutriënten worden aangevoerd.

Natuurlijke geschiktheid en gebruik binnen het watersysteemtype

De hogere gronden zijn van oudsher een geschikte plaats voor bebouwing/woongebied, want:

- van nature hebben deze gronden een goede ontwatering;
- de hoge ligging biedt bescherming tegen overstromingen;
- er is zoet grondwater aanwezig;
- zettingsgevoelige lagen in de bodem ontbreken.

Ook nu nog geldt dat op deze plaatsen weinig kans is op wateroverlast en zetting van de bodem. Kreekruigen fungeren lange tijd tevens als verbinding tussen de verschillende nederzettingen.

Het **dekzandgebied** is in het algemeen droogtegevoelig in het groeiseizoen. Dit maakt het gebied minder geschikt voor landbouwkundige toepassingen. De mogelijkheid om te kunnen beregenen en de goede bewerkbaarheid van de grond maken de **kreekruigen** geschikt voor fruit- en groenteteelt.

Een deel van de kreekruigen is droogtegevoelig. Door verdamping zakken de grondwaterstanden en oppervlaktewaterpeilen in het groeiseizoen diep weg.

In de grote **duingebieden** stroomde het geïnfiltreerde neerslagwater oorspronkelijk naar de duinvalleien en de lager gelegen randen, waardoor hier hoge grondwaterstanden en zoete kwel voorkwamen. Door grondwateronttrekkingen (voor drinkwater en particulieren), kunstmatige ont- en afwatering voor de landbouw en bebouwing, aanplant van naaldbossen en kustafslag is het verschil tussen zomer- en wintergrondwaterstand in de duinvalleien en de lager gelegen randen sterk vergroot en is de grondwaterstand gemiddeld verlaagd. Hierdoor treedt in de zomer een sterke verdroging van natuur (en enkele landbouwpercelen) op. Vochtige en natte duinvalleien en zoete kwel in de vroongebieden zijn vrijwel verdwenen met inbegrip van de bijzondere en internationaal van grote waarde geachte vegetaties. Een vroongebied (onderdeel van een duingebied) is de overgang van duin naar polder waar het oorspronkelijke land, bestaande uit een niet aaneengesloten klei- en veenbodemp, met een enkele meters dikke zandlaag is bedekt. Het grondwater is tot vrij grote diepte zoet, in de eerste plaats door afstromend zoet grondwater uit de duinen en in de tweede plaats door infiltratie in het gebied zelf. Kenmerkend voor het vroongebied is de zoete kwel uit de duinen waardoor het oppervlaktewater zoet is en de waterlopen vrijwel altijd water bevatten. Bij de huidige waterhuishouding is de zoete kwel voornamelijk op de sloten gericht en komt zoete kwel tot in het maaiveld van de percelen bijna niet meer voor (onder andere door kustafslag).

In het vroongebied liggen nu verschillende dorpen en een vrij groot aantal buitenplaatsen. Deze buitenplaatsen zijn vaak omgeven door parkachtige landgoederen en zijn uit oogpunt van natuur en landschap waardevol maar onder invloed van de gewijzigde waterhuishouding verdroogd. Door de zoete kwel uit de duinen zijn de lagere randen van de vroongebieden verdrassingsgevoelig. Om die reden worden veel van de daar aanwezige landbouwgronden en bebouwde gronden intensief ontwaterd. Omdat het duingebied en het vroongebied één waterhuishoudkundig systeem zijn werken ingrepen in de waterhuishouding van het vroongebied door in het duingebied. Intensieve en diepe ontwatering van de vroongebieden werkt door in een verlaging van de grondwaterstanden in de duinen (en daarmee beperking van de zoete belvorming).

Onttrekkingen

Door de grote dikte en laterale omvang van de grote zoete watersystemen kan in principe grondwateronttrekking plaatsvinden. Het mogen onttrekken van grondwater is mede afhankelijk van de functietoekenning van de gebieden. De manier van onttrekking van grondwater en de toegestane hoeveelheden zijn, wegens de kwetsbaarheid van deze systemen voor een te grote daling van de waterstand en verzilting, aan strenge regels gebonden (geregeld in de Verordening waterhuishouding Zeeland). Alleen in het dekzandgebied bestaat geen gevaar voor verzilting omdat daar het zoete water tot aan de geohydrologische basis reikt.

In de duingebieden heeft zich een aanzienlijke zoetwaterbel kunnen vormen. De diepte van deze bellen varieert van 30 meter bij Biggekerke tot ongeveer 100 meter in de Schouwse duinen hetgeen de bellen geschikt maakt voor drinkwaterwinning. In het duingebied de Kop van Schouwen wordt water onttrokken voor de drinkwatervoorziening. De duingebieden Oranjezon en Biggekerke hebben de functie van reservewinplaats voor drinkwaterwinning in geval van calamiteiten. Bij het dekzandgebied in Sint Jansteen wordt water gewonnen dat hoofdzakelijk aan de industrie wordt geleverd. In beide gebieden vindt infiltratie plaats van aangevoerd water: voorgezuiverd water uit het Haringvliet respectievelijk water vanuit de polder-systemen in België.

Verspreiding

Door het vrijwel ontbreken van een deklaag zijn de grote zoete systemen gevoelig voor verspreiding van milieuvreemde stoffen naar en via het grondwater. In Zeeland is vooral de verspreiding van meststoffen en de uitspoeling van bestrijdingsmiddelen naar het grondwater een probleem. Voor wat betreft nitraat worden (behalve in de duingebieden) op geringe diepte reeds hoge concentraties in het grondwater aangetroffen.

De concentratie in het opgepompte water in het dekzandgebied blijft echter nog ruimschoots onder de streefwaarde voor de drinkwatervoorziening. Verspreiding van fosfaat is nog niet geconstateerd. Uit onderzoek is gebleken dat de verspreiding van bestrijdingsmiddelen tot in het grondwater al op beperkte schaal is opgetreden.

Dun zoet watersysteemtype

Wat willen we bereiken?

- Dunne zoete bellen instandhouden;

- Ontwikkelen van dunne zoete bellen, zodat in de toekomst mogelijkheden ontstaan voor beperkte onttrekking van zoet grondwater (arcering op kaart watersysteemtypen);
- Tegengaan van verdergaande bodemdaling als gevolg van ontwatering van zettingsgevoelige lagen;
- De onder grote zoete watersysteemtypen genoemde doelen gelden ook voor het dun zoet watersysteemtype.

Wat gaan we doen?

- Hetzelfde als bij grote zoete watersysteemtypen. Uitzondering is de peilverhoging van hoofdwaterlopen. Dit dient gebiedsspecifiek plaats te vinden met het oog op de stimulering van zoete bellen. Indien de hoofdwaterloop een grote bijdrage levert aan het verlagen van de zoutwaterdruk onder het zoete water zal peilverhoging niet bijdragen aan het ontwikkelen van zoete bellen. Peilverhoging kan desalniettemin gewenst zijn vanuit andere belangen.

Toelichting

Ligging en ontstaan dun zoet watersysteemtype

Ook de dunne zoete watersystemen zijn van belang in Zeeland, voor het directe gebruik van de gronden, maar in de toekomst wellicht ook voor beperkte onttrekking van water. Daarom is het beleid gericht op het instandhouden van de dunne zoete bellen en zo mogelijk ontwikkelen daarvan. Met name hogere freatische grondwaterpeilen in de winter kunnen tot grotere zoete bellen leiden. Door een ondiepe, maar intensieve drainage komt de gemiddelde jaarlijkse freatische grondwaterstand omhoog, terwijl de noodzakelijke ontwatering voor het landgebruik en afvoer gegarandeerd blijft. Het creëren van ruimte voor water (verbreden waterlopen) garandeert afvoer en voldoende berging.

In gebieden met een zeer dunne deklaag kan de zoutwaterdruk naar de percelen worden verkleind (en daarmee de zoete bel vergroot) door een gerichte peilverlaging in enkele hoofdwatergangen als dit gecombineerd wordt met zo hoog mogelijke grondwaterstanden in de percelen. Ook hier geldt dat ruimte voor water goed is voor de natuurlijke zuivering van het water en daarmee voor de algemene ecologische functie (zie ook hoofdstuk 2C Functies en hoofdstuk 4C Water en Natuur).

De hoogteligging van de gebieden waar deze systemen voorkomen varieert tussen circa NAP -1,0 m en NAP +1,5 m.

Door de hogere ligging speelt de zoute kwel een minder grote rol, maar meer dan bij grote zoete systemen. Perceelkwel treedt nauwelijks op, de zoute kwel is vrijwel uitsluitend op het oppervlaktewater gericht. In de percelen heeft zich een laag zoet water kunnen vormen van enkele meters dik. Het is een aaneenschakeling van kleine zoete grondwaterbellen gescheiden van elkaar door de begrenzingen van het oppervlaktewater (figuur 6B). Deze laag zoet water is van belang voor de landbouw in verband met de beschikbaarheid van zoet water voor de gewassen in het groeiseizoen.

Oppervlaktewater-grondwaterrelaties, kwantiteit en kwaliteit

Waar geen of slechts een dunne deklaag van klei en/of veen aanwezig is met een zandige bodemopbouw kan de neerslag gemakkelijk in de bodem infiltreren en zijn de zoetwaterbellen iets groter dan bij een grotere deklaag. In een aantal gebieden zijn potenties voor de ontwikkeling van zoete bellen, waarbij op den duur zelfs mogelijkheden ontstaan voor het onttrekken van grondwater op beperkte schaal. Voor het ontstaan en de beïnvloedende factoren van de zoete bellen wordt verwezen naar het hierboven beschreven watersysteem (grote zoete watersysteemtypen).

In gebieden waar een deklaag aanwezig is bestaat de bovengrond uit een dikke laag klei en op veel plaatsen een veenlaag. Deze gronden hebben een groot capillair naleveringsvermogen en zijn in het algemeen niet droogtegevoelig. Aangezien de doorlatendheid van deze deklaag klein is worden deze gronden veelal intensief ontwaterd (drainage) voor landbouw en bebouwing. Bij een dikke deklaag is de relatie tussen het oppervlaktewaterpeil en de grondwaterstand gering.

Het oppervlaktewater in de gebieden met de dunne zoete systemen is in de winter brak tot zoet. In droge zomers echter kan het water brak tot zout worden omdat de waterlopen dan vrijwel uitsluitend gevoed worden door de zoute kwel. Het oppervlaktewater is sterk eutroof. Ook hier vormen de zoute kwel en de uitspoeling uit de landbouwgronden de belangrijkste nutriëntenbronnen.

Natuurlijke geschiktheid en gebruik van het watersysteem

De geringe hoeveelheden zoet grondwater maken deze gronden voornamelijk geschikt voor akkerbouw, waarbij een intensieve drainage voldoende ontwatering moet garanderen. De

laaggelegen gronden in voormalige kreekbeddingen zijn van nature vochtig tot nat met een afwisselend brak tot zoet karakter. Het vroegere landgebruik bestond uit weidegebied of niet in cultuur gebrachte gronden. Doordat in de loop van de tijd het peil in de krekken steeds verder is verlaagd, zijn deze gronden geschikt gemaakt voor akkerbouw en is het oppervlaktewater verder verzilt door een toename van diepe zoute kwel. De geleidelijke overgangen in vochtigheid en zoutgehalte zijn verscherpt (droge percelen met zoet grondwater en zout oppervlaktewater).

De natuurlijke waardevolle vegetaties zijn grotendeels verdwenen. De natuurwaarden beperken zich tot een aantal inlagen en karrevelden. De inlagen en karrevelden hebben voor een deel een zoet/brak karakter. Voor bebouwing moet bij de aanwezigheid van een deklaag met veen rekening worden gehouden met zettingsgevoeligheid.

Onttrekkingen

Door de geringe dikte en omvang van de zoetwaterbellen zijn deze niet geschikt voor onttrekking van grondwater ten behoeve van de landbouw. Het ondiepe grondwater zal dan immers verzilten. De dunne zoete bellen zijn dan ook in eerste instantie gereserveerd voor het directe gebruik van de grond (landbouw, eventueel natuur). Voor tijdelijke onttrekkingen voor bouwactiviteiten wordt verwezen naar de Verordening waterhuishouding Zeeland.

Verspreiding

Daar waar een deklaag van klei en veen aanwezig is zullen milieuvreemde stoffen door het grondwater en de aanwezige drainage veelal afgevoerd worden naar het oppervlaktewater. In meer zandige gebieden is er een grotere verspreiding via enkele meters diepe grondwaterstroming mogelijk met een geringe laterale verspreiding.

Zout-brak watersysteemtype

Wat willen we bereiken?

- Een halt aan de bodemdaling van zettingsgevoelige lagen in gebieden aangegeven op de waterkansenkaart door het voorkomen van voortschrijdende grondwaterstandsverlaging en zo mogelijk verhoging van de grondwaterstand;
- Kleinere fluctuaties in zoet-zout tussen de seizoenen door de invloed van zout water in percelen en oppervlaktewater met de functie natuur te bevorderen;

- Betere landbouwmogelijkheden door de invloed van verzilting in agrarische percelen terug te dringen;
- Landgebruik en functietoekenning afgestemd op de risico's die dit watersysteem in combinatie met de maaiveldhoogteligging met zich meebrengen zoals verzilting, zoet water tekort en wateroverlast bij extreme neerslag.

Wat gaan we doen?

- Gericht inplaatsingsbeleid voor de veehouderij zodat realisatie van hogere grondwaterstanden mogelijk wordt in gebieden met ongewenste bodemdaling;
- Uitbreiding van het oppervlaktewater (meer sloten) en verbreding van het oppervlaktewater ter vermindering van de kweldruk op agrarische percelen in combinatie met een vergroting van afvoer en berging ter voorkoming van wateroverlast bij extreme neerslag en een veerkrachtiger (gebufferd) oppervlaktewatersysteem.

Toelichting

Ligging en ontstaan van zout-brakke watersysteemtype

Bodemdaling kan (bij gelijkblijvende ontwatering) leiden tot verdergaande verzilting. De druk van het zoete grondwater wordt dan immers kleiner ten opzichte van het zoute water.

Zettingen, door grondwaterstandsverlaging moeten daarom zoveel mogelijk worden voorkomen. Zo mogelijk dient verhoging van de grondwaterstand te worden doorgevoerd. Hiervoor zal een gericht inplaatsingsbeleid voor de veehouderij worden ontwikkeld; weide is immers minder gevoelig voor verzilting en verdrassing en kan met hogere grond- en oppervlaktewaterpeilen rendabel blijven.

Ook voor de gebieden met zoute tot brakke watersystemen (figuur 5) staan we een uitbreiding van het oppervlaktewater (meer sloten) en verbreding van de slootbodems voor. Voordelen hiervan zijn dat bij eenzelfde peil een betere afvang van kweldruk en dus een vermindering van de zoutinvloed in de percelen mogelijk is (vooral bij geringe deklaag werkt dit en is de zetting minimaal). Door overdimensionering in de breedte wordt de afvoercapaciteit en de berging gegarandeerd. Bovendien wordt verwacht dat de fluctuatie van het zoutgehalte in het oppervlaktewater kleiner wordt.

Gezien de lage ligging moeten we rekening blijven houden met wateroverlast bij extreme neerslagsituaties. Om beter op extre-

me situaties in te kunnen spelen moeten mogelijke zoekgebieden voor waterberging worden aangewezen, waarbij een aangepast landgebruik kan rekenen op een goede schaderegeling indien van de extra berging gebruik wordt gemaakt. In de planperiode wordt met beide waterschappen tenminste 1 potentieel gebied per waterschap uitgewerkt (als onderdeel van een waterstudie, zie ook hoofdstuk 3, 4B en 7).

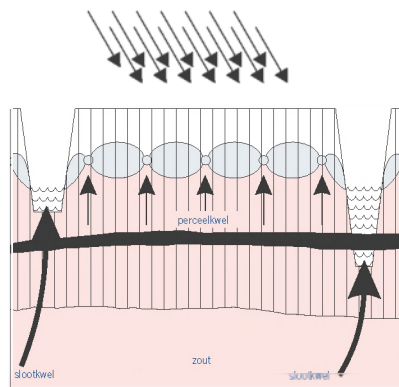
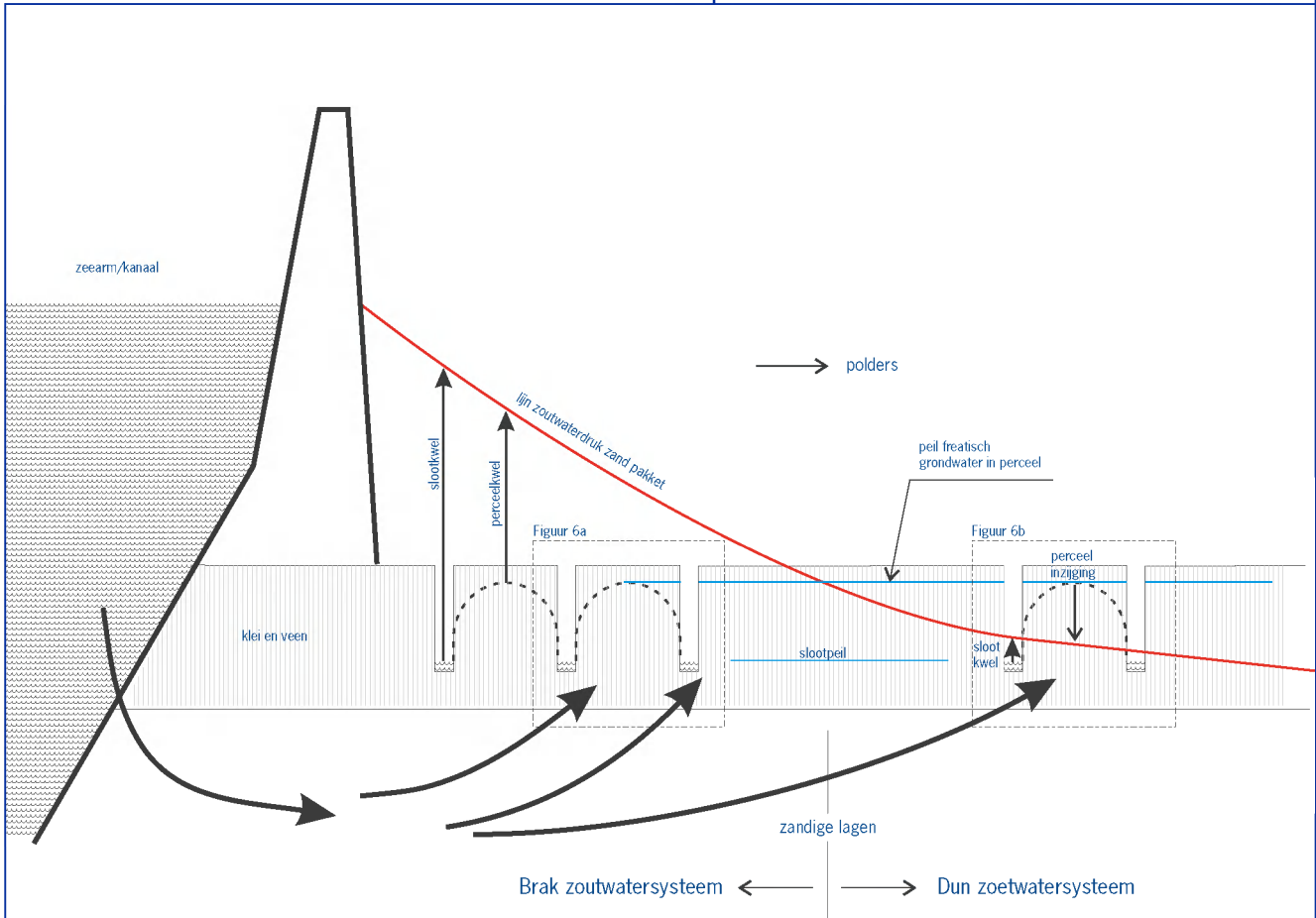
Het zout-brak watersysteemtype ligt in het algemeen beneden NAP (tot NAP-2 m) en vormt de laagste delen van Zeeland. De zoute kwel speelt hier een belangrijke rol. Dit is een gevolg van de lage ligging ten opzichte van het buitenwater. Het verschil tussen het peil buitendijks en het oppervlaktewaterpeil en de grondwaterstand binnendijks veroorzaakt een zoute grondwaterstroming vanaf het buitenwater naar deze gebieden. Dit zoute water komt in het oppervlaktewater terecht (slootkwel) en plaatselijk ook in het freatisch grondwater (perceelkwel, verwijzing figuur 6A). Het brakke tot zoute grondwater komt vlak onder of zelfs tot in het maaiveld van de percelen.

Oppervlaktewater-grondwaterrelaties, kwantiteit en kwaliteit

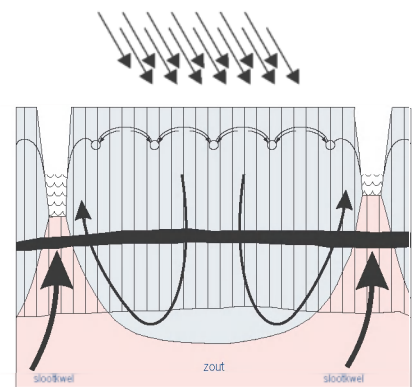
In gebieden met een brak-zout watersysteemtype is veelal een deklaag aanwezig van klei met op veel plaatsen ook veen. Door de lage doorlatendheden van deze grondsoorten is de kwelintensiteit klein, maar de grondwaterstanden hoog waardoor de gronden gevoelig zijn voor verdrassing bij neerslag ondanks de veelal zeer intensieve drainage. Bovendien kan de neerslag hierdoor het zoute water moeilijk verdringen en kan het de bodem slecht uitspoelen. Het zoute water bevindt zich op geringe diepte, hetgeen deze gronden in de zomer gevoelig maakt voor zoutinvloed in de wortelzone zodra het zoete hangwater van de winter is verbruikt. De aanwezigheid van veen in de bodem maakt deze gebieden tevens zettingsgevoelig bij een verlaging van de grondwaterstanden. Door de dikke deklaag en de relatief grote afstanden tussen de oppervlaktewatergangen is de directe relatie tussen het oppervlaktewaterpeil en de grondwaterstand zeer gering.

Daar waar de deklaag ontbreekt is sprake van een hoge kwelintensiteit. Intensieve drainage kan de ontwatering van de grond en de uitspoeling van zout in de boven de drainage gelegen, redelijk doorlatende grond bevorderen. Tegelijkertijd voert deze drainage het in de bodem opgeslagen neerslagoverschot versneld af, waardoor ook op deze gronden bij langdurige

Figuur 5 Watersysteemtype afhankelijk van afstand tot zout buitenwater



Figuur 6a Brak zoutwatersysteem



Figuur 6b Dun zoetwatersysteem

droogte in de zomer zoutschade (gewasafhankelijk) optreedt. De hoge kwelintensiteit bemoeilijkt het handhaven van het profiel van oppervlaktewatergangen. Door de instabiliteit van de bodem lopen de watergangen dicht en wordt de afvoercapaciteit beperkt. Door de zoute kwel is het oppervlaktewater brak tot zout.

De zoute kwel vormt een belangrijke bron voor fosfaat en ammonium. Een andere bron van nutriënten is de uitspoeling van nitraat uit de landbouwgronden via de drainage. Dit vindt vrijwel alleen in de winterperiode plaats. Als gevolg hiervan is het oppervlaktewater sterk eutroof. In gebieden met een goed afsluitende deklaag en dus een geringe kwelintensiteit (mm/dag) kan het zoutgehalte van het oppervlaktewater gedurende het jaar sterk fluctueren. In de winter bij veel neerslagafvoer daalt het zoutgehalte soms tot 1000 à 3000 mg Cl/l. In de zomer loopt het zoutgehalte op tot 20.000 mg Cl/l onder invloed van de verdamping en continue aanvoer van zoute kwel. Dit maakt het oppervlaktewater ongeschikt voor elk landbouwkundig gebruik. Voor natuur heeft deze situatie tot gevolg dat door de extreme fluctuatie van het zoutgehalte het ecosysteem elk halfjaar afsterft.

Natuurlijke geschiktheid en gebruik van het watersysteem

De gevoeligheid voor verdrassing en zetting maakt deze gebieden minder geschikt voor bebouwing. Overigens is deze kwalificatie tegenwoordig minder van toepassing door de huidige mogelijkheden van ontwatering en afwatering en door de moderne funderingstechnieken. Dit heeft echter niet kunnen voorkomen dat bebouwing en wegen nog regelmatig schade ondervinden door wateroverlast en zettingen.

Vroeger waren deze gebieden in gebruik als weidegebied en werden deze gebieden gekenmerkt door hoge natuurwaarden met veel weidevogels en een grote verscheidenheid aan vegetaties (variërend van zoet tot zout).

Door toepassing van intensieve drainage en verlaging van het oppervlaktewaterpeil zijn de landbouwkundige toepassingen van deze gebieden verschoven. Door verbetering van de ontwatering zijn de gronden marginaal geschikt gemaakt voor akkerbouw. Toch blijven deze gebieden waterhuishoudkundig moeilijk beheersbaar, zowel in kwantitatief als in kwalitatief opzicht.

De aan een hoge (zilte) grondwaterstand gebonden natuurwaarden zijn vrijwel overal verdwenen. Deze natuurwaarden komen nog voor langs de randen van het buitenwater in de

vorm van welen, inlagen en karrevelden. Deze relatief kleine gebieden zijn landschappelijk en natuurwetenschappelijk bijzonder waardevol. Ze zijn in het algemeen vochtig tot nat en hebben een brak karakter. De meeste welen, inlagen en karrevelden hebben een hoofd- of nevenfunctie natuur. De potenties voor natuur zijn in deze gebieden groot.

Onttrekkingen

Het water in de dieper gelegen zandige pakketten is zout en voor reguliere landbouwkundig toepassingen niet bruikbaar. In enkele gebieden met een natuurfunctie wordt ten behoeve van het natuurbelang zout grondwater onttrokken (kwelbuizen ter afvlakking van de zoutfluctuatie tussen seizoenen). Bij tijdelijke onttrekkingen voor bouwactiviteiten dient terdege rekening gehouden te worden met de zettingsgevoeligheid van veen en kleilagen.

Verspreiding

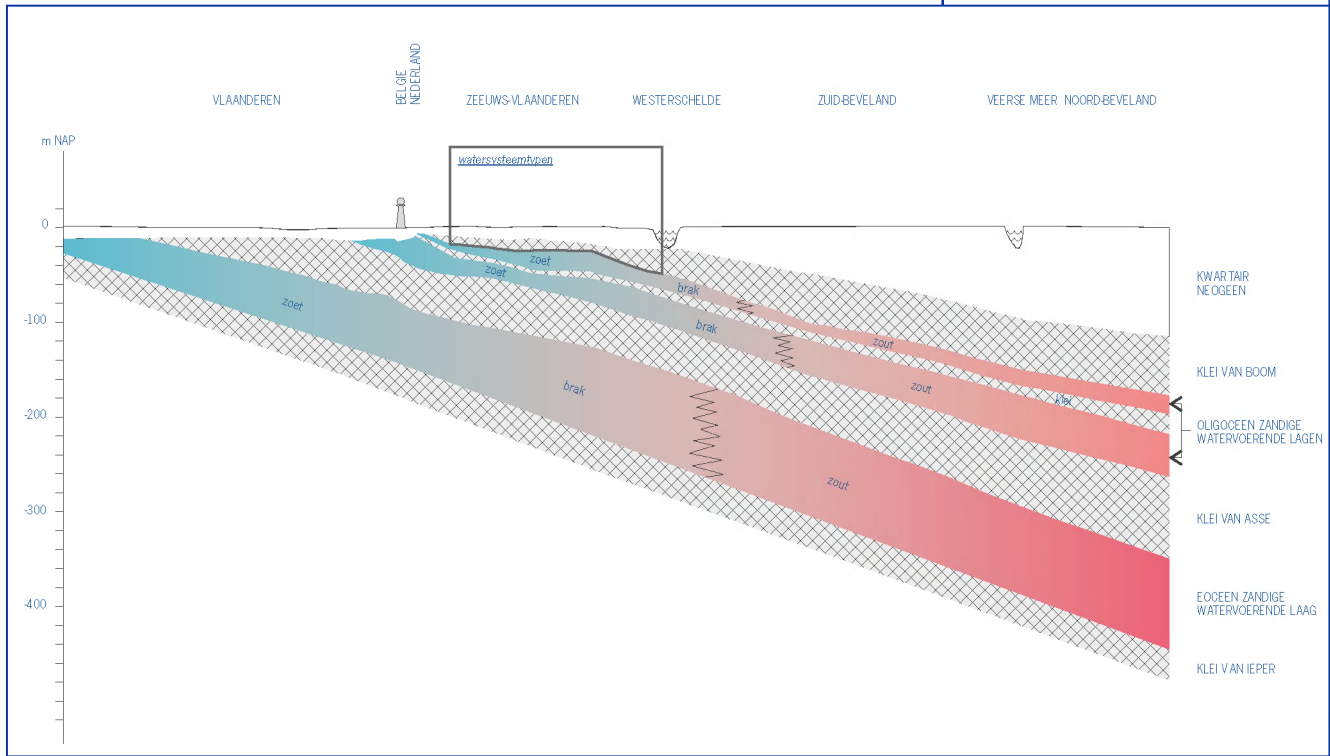
De gebieden met het zout-brakke watersysteemtype met een deklaag van klei en veen zijn niet gevoelig voor de verspreiding van milieuvreemde stoffen naar het diepere grondwater: de afvoer is immers direct gericht op het oppervlaktewater. Milieuvreemde stoffen die op het landoppervlakte terecht komen zullen, als ze door het grondwater worden getransporteerd, ondiep via de drainage naar het oppervlaktewater worden vervoerd.

Watersysteem in diepe zandlagen

In Zeeland bevinden zich op diepten van meer dan 100 m en afgesloten door dikke kleilagen, zandige pakketten waarin zich relatief zoet tot brak water bevindt. Deze zandpakketten komen door hun hellende ligging in België aan de oppervlakte. Door de bovengelegen afsluitende kleipakketten heeft het waterbeheer geen invloed op deze lagen met uitzondering van grondwateronttrekkingen (zie figuur 6: watersysteem diepe zandlagen).

Op enkele locaties wordt binnen Zeeland uit deze lagen water gewonnen voor industriële toepassingen, in België bevinden zich meer winningen in deze zandpakketten. Deze winningen uit de zandlagen hebben geen effecten op de watersystemen boven de afsluitende kleilagen dus geen effect op het Zeeuwse landgebruik. Exploitatie van de watervoorcomens in de diepe zandlagen staat ter discussie. In hoofdstuk 4A Water als grondstof wordt hier nader op ingegaan.

Figuur 6 Watersysteem diepe zandlagen



Het principe van de zoete grondwaterbellen

In het algemeen kan gesteld worden dat in gebieden met een zandige bodemopbouw en een relatief hoge ligging vooral ten opzichte van zeeniveau en ten opzichte van de omgeving, neerslag gemakkelijk in de bodem kan infiltreren. Dit zoete grondwater drijft tussen de korrels van het bodemmateriaal op het zwaardere zoute grondwater. Zoete grondwaterbellen ontstaan als het zoete grondwater een hogere druk kan ontwikkelen dan het onderliggende zoute grondwater en het zoete water het zoute op die wijze verdringt.

Door het gewichtsverschil tussen zoet en zout water kan een verandering in drukverschil tussen het zoet en zoute water leiden tot een verschuiving van het zoet-zoutgrensvlak van 20 tot 30 (theoretisch maximaal 40) keer deze verandering.

(Figuur: principe grote zoete grondwaterbellen (figuur 4))

De door het zoete grondwater opgebouwde druk wordt bepaald door de freatische grondwaterstand. Deze is mede afhankelijk van het oppervlaktewaterbeheer en de inrichting van de ont- en afwatering zoals drainage. Met ons waterbeheer wordt deze freatische waterstand overal beïnvloed. Het verlagen van de druk van het zout water dat zich onder het zoete water bevindt om zodoende het drukverschil zoet-zout te vergroten en de vorming van zoete bellen te stimuleren is in een aantal specifieke gevallen uitvoerbaar.

Het merendeel van de bruikbare zoete grondwaterbellen in Zeeland bereikt een diepte van minimaal 15 tot maximaal 25 à 30 meter. Gezien het bovenstaande kan eenvoudig beredeneerd worden dat een structurele verlaging van de zoete freatische grondwaterstand

het bruikbare zoete water enorm reduceert.

Randvoorwaarde voor het duurzaam voortbestaan en de ontwikkeling van de zoete grondwatervoorkomens is dus een zo hoog mogelijke (binnen het landgebruik toelaatbare) zoete freatische druk (grondwaterstand) gedurende het jaar. Met een bepaalde inrichting van de ontwateringsmiddelen (m.n. drainage) kan de voor het grondgebruik benodigde grondwaterstand beneden maaiveld worden bereikt terwijl tegelijkertijd de gemiddelde zoetwaterdruk gedurende het gehele jaar wordt verhoogd. Hiermee wordt de vorming van zoet grondwater gestimuleerd, het diep wegzakken van de grondwaterstand in de zomer gereduceerd en het landgebruik gegarandeerd.

Ook grondwateronttrekkingen die de grondwaterstand tijdelijk of blijvend verlagen zorgen voor een reactie op het zoet/zout grensvlak (verzilting). Uit onderzoek is gebleken dat, met inachtneming van bepaalde inrichtingseisen en maximale onttrekkingshoeveelheden, grondwaterwinning uit zoete voorkomens mogelijk is als deze een minimale dikte hebben van 15 meter. De aanwezigheid van minder doorlatende lagen in de bodem zoals klei en veen remmen de doorspoeling van de bodem en belemmeren de vorming van zoete grondwaterbellen. De vorming van zoetwaterbellen is natuurlijk ook sterk afhankelijk van de tegendruk die het diepere zoute grondwater kan uitoefenen. Hoe dichter bij de randen van de deltawateren en/of grote kanalen met een hoog zoetwaterpeil, zoals door Walcheren, Zuid-Beveland en het kanaal van Gent naar Terneuzen, hoe groter de druk van het zoute water. Hierdoor wordt de vorming van zoete grondwaterbellen tegengewerkt. (Figuur 6: watersysteemtype afhankelijk van afstand tot zout buitenwater).

Waterkansenkaart

Inleiding

In dit hoofdstuk worden de waterkansenkaarten (landelijk en stedelijk gebied en wateroverlast-/waterberging) toegelicht, die zijn opgesteld door de provincie Zeeland. Aangegeven wordt met welk doel de kaarten zijn opgesteld en welke acties verder nodig zijn om dit doel te realiseren.

Voor een uitgebreidere toelichting op de waterkansenkaart en de onderliggende gegevens wordt verwezen naar het rapport Waterkansenkaarten van de provincie Zeeland (nog niet gepubliceerd).

Wat willen we bereiken?

Een zodanige afstemming van ruimtelijke ordening en landgebruik op de mogelijkheden en beperkingen uit hydrologisch en bodemkundig oogpunt dat een efficiënte en duurzame waterhuishoudkundige situatie gerealiseerd wordt. Daarmee wordt het grondgebruik daar gesitueerd waar het van nature het meeste perspectief biedt en worden zoetwatervoorkomens behouden en gestimuleerd. De provincie streeft met de waterkansenkaarten een **langetermijntoewijking** na die via twee sporen richting geven aan het beleid. Enerzijds worden de gewenste ontwikkelingen gestimuleerd, anderzijds worden ongewenste ontwikkelingen voorkomen.

Waterkansenkaarten zijn meer dan enkel een hulpmiddel. Zij bevatten een ideaal-typische ordening op basis van water- en bodemkenmerken die gelden als een beleidsmatig vertrekpunt voor een waterstudie in een gebiedsgerichte uitwerking c.q. voor een herschikking van de ruimtelijke functietoekenning via een ontwerp-bestemmingsplan door de gemeente.

Wat gaan we doen?

1. Bevorderen van de gewenste ontwikkeling.

Om de maatschappelijke ontwikkeling af te stemmen op de

potenties van water, watersystemen en bodem wordt in het kader van WHP-2 het volgende beleid(saanpak) gehanteerd:

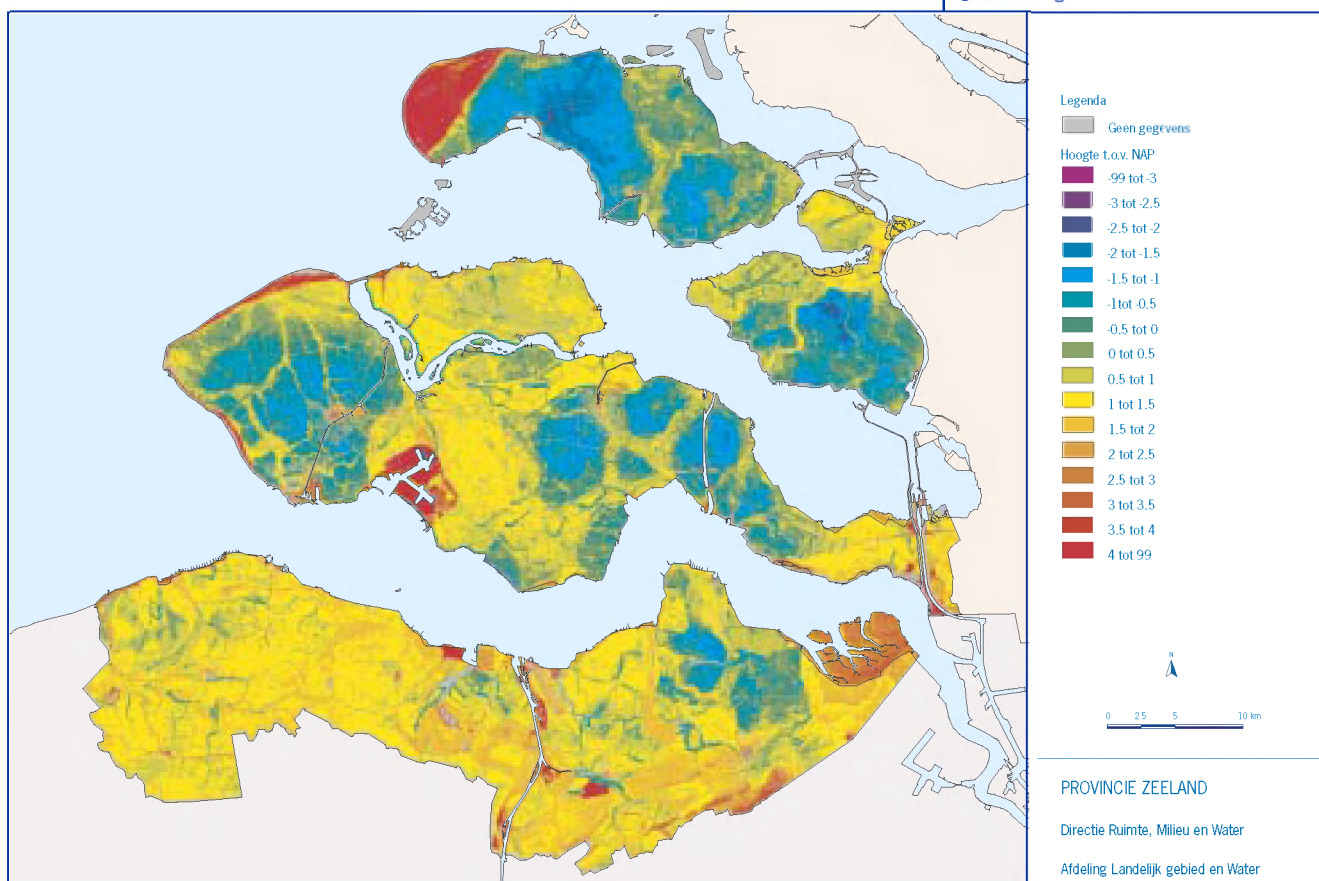
- Vervullen van een regiefunctie en een vernieuwingsproces gericht op een efficiënter waterbeheer;
- Stimuleren van waterschappen om bij het oppervlaktewaterbeheer rekening te houden met de onderliggende potenties/gradiënten (groot zoet, dun zoet en zout-brak) van watersystemen;
- Stimuleren van de gemeenten en stedenbouwkundige bureaus om bij het ruimtelijk beleid rekening te houden met de waterkansenkaarten;
- In gebiedsgerichte projecten waterstudies uitvoeren (voor normale en extreme hydrologische omstandigheden) die de basis vormen voor de ruimtelijke (her)inrichting, inclusief waterberging, van de betreffende gebieden. Voor de gebieden wordt verwezen naar hoofdstuk 7;
- Stimuleren van de Zeeuwse landbouwwereld om intensieve teelten te ontwikkelen op die plaatsen die de meeste potenties hebben vanuit de water- en bodeminvloeghoek;
- Stimuleren van natuurterreinbeheerders tot uitruil van (relatief goede) landbouwgrond die thans begrensd is als natuurontwikkelings- of reservaatgebied voor gronden die minder potentie hebben voor de landbouw;
- Ontwikkelen van een instrumentarium voor het realiseren van waterdoelen (o.m. watergrondbank, gericht inplaatsingsbeleid rond melkveehouderijbedrijven, schaderegeling voor individuen).

2. Ongewenste ontwikkelingen voorkomen.

Gelijktijdig is het noodzakelijk ongewenste ontwikkelingen in het kader van water, watersystemen en bodem te voorkomen. Daarom wordt/worden in het kader van WHP-2 (dan wel als uitwerking van WHP-2):

- gebieden aangewezen waar kapitaalintensieve investeringen worden geweerd of waar extreme neerslag kan worden opgevangen (overloopgebieden);
- extra eisen gesteld aan het bouwrijp maken van gronden door de gemeente;

Figuur 7 Hoogtekaart



- een leidraad opgesteld met randvoorwaarden voor voldoende waterberging in het stedelijk gebied die vertaling krijgt bij gemeentelijke plannen en projecten.

Dit beleid zal als toetsingskader gelden voor het te voeren ruimtelijk beleid door de provincie bij de goedkeuring van bestemmingsplannen.

Toelichting

Water en ruimtelijke ordening

Het waterbeheer is tot op heden volgend geweest op ruimtelijke ontwikkelingen en overwegend landgebruik, terwijl de ruimtelijke begrenzingen zijn afgestemd op bestaande, historisch gegroeide situaties (wegen, eigendomsgrenzen en percelen). Steeds vaker wordt duidelijk dat de technische oplossingen op hun beurt waterhuishoudkundige conflictsituaties opleveren, zoals (grond)wateroverlast, waterkwaliteitsproblemen en hoge kosten om met het waterbeheer toch aan de "norm" te voldoen. De laatste jaren groeit het besef dat water ook als

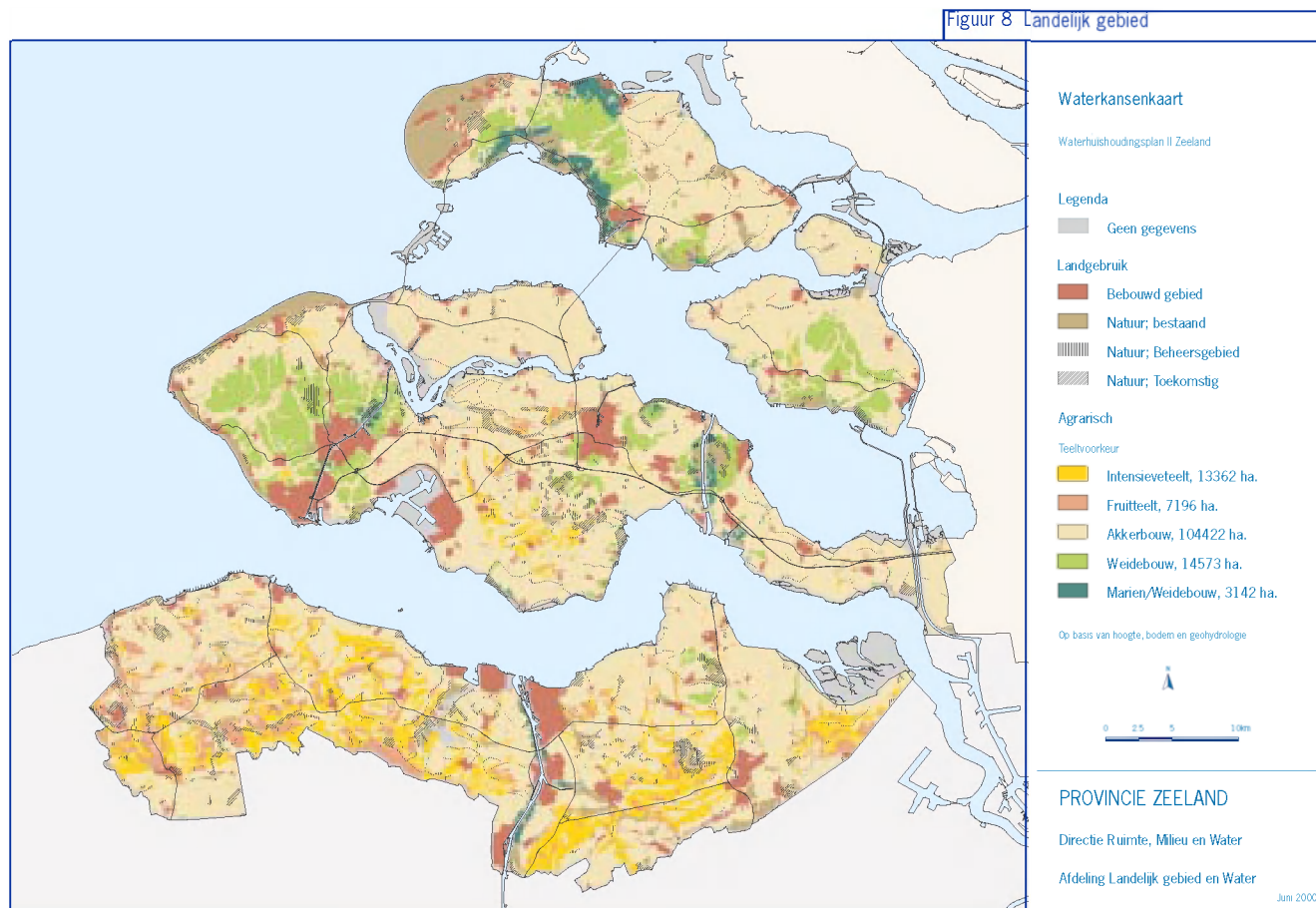
belang (ordenend principe) in de ruimtelijke ordening moet worden ingebracht om vanuit de watersysteembenadering tot een meer duurzame ruimtelijke inrichting te komen.

Om vanuit het waterbeheer in te kunnen spelen op ruimtelijke ontwikkelingen en bestaande ongewenste situaties bij te sturen zijn door de provincie Zeeland **waterkansenkaarten** ontwikkeld. Op basis van hydrologische uitgangspunten zijn voor de verschillende functies en het landgebruik kansen en bedreigingen in beeld gebracht. Resultaat van deze exercitie zijn kansenkaarten voor het landelijk en het stedelijk gebied en een kansenkaart voor het thema wateroverlast. De kaarten geven aan waar deze functies vanuit het watersysteem/beheer optimaal bediend kunnen worden (kleine risico's voor wateroverlast en vochttekort) en het waterbeheer in beginsel tegen de laagste kosten kan worden uitgevoerd.

Status van de waterkansenkaart

De waterkansenkaarten hebben geen formele status zoals de functiekaart of de streekplankaart. De waterkansenkaarten,

Figuur 8 Landelijk gebied



die de ruimtelijke vertaling van water en bodempotenties in Zeeland aangeven, worden wel als één van de ordenende principes ingebracht in de planvorming van ruimtelijke ordening: de vertaling naar streekplannen en bestemmingsplannen.

Provinciale rol

De provincie vervult een centrale rol in het waterbeheer en in de ruimtelijke ordening. Door deze combinatie van taken (scharnierfunctie) is het mogelijk om in de komende planperiode de regie te voeren tussen het waterbeheer en de ruimtelijke ordening en een vernieuwingsproces te sturen gericht op een efficiënter waterbeheer. Daarbij zal een combinatie worden gemaakt met de provinciale taken op het gebied van programmering van Europese en nationale subsidiestromen. De provincie ondersteunt dit vernieuwingsproces ook uit eigen financiële middelen.

Waterschapsrol

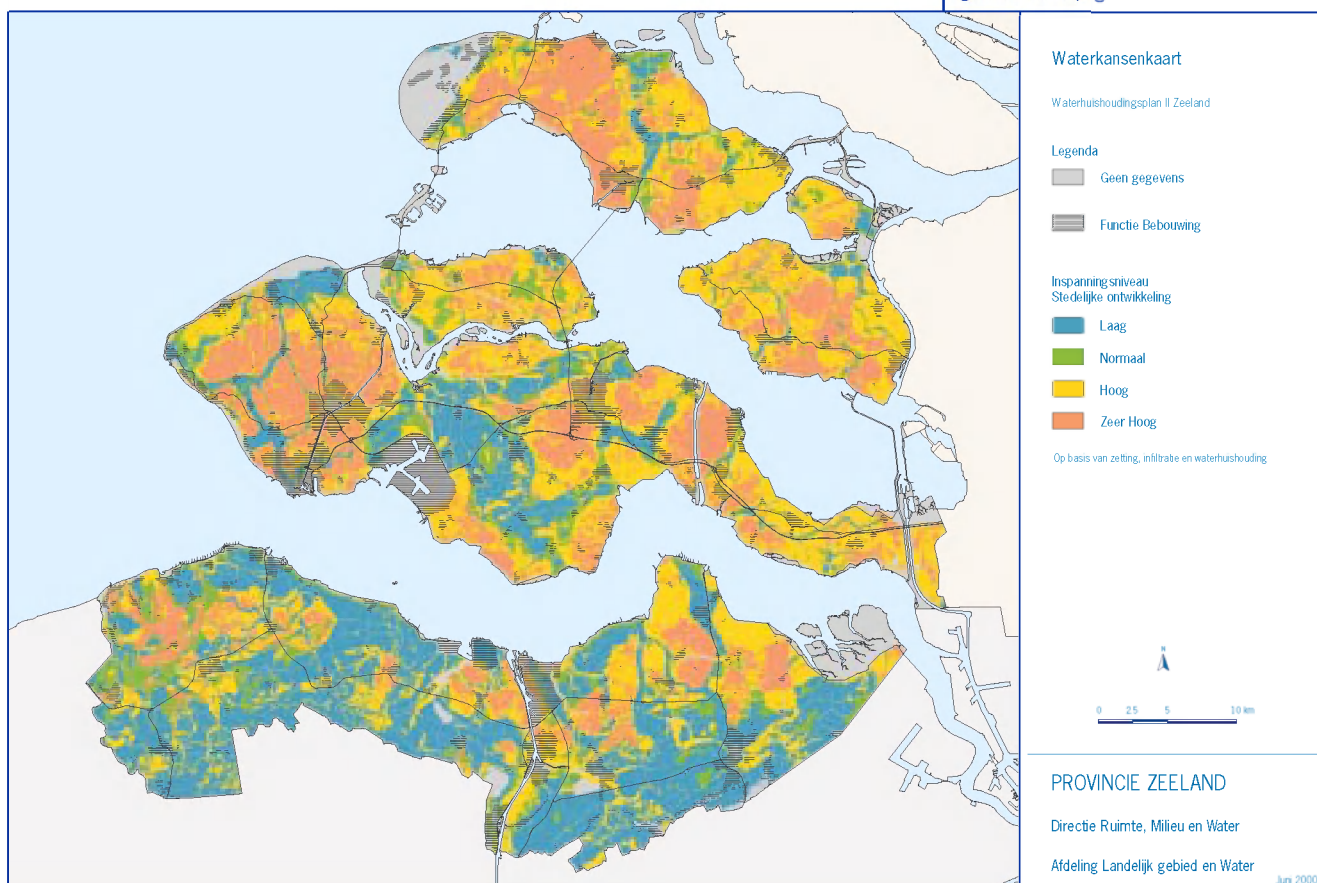
Binnen de waterkolom zullen waterschappen worden uitgenodigd om bij het oppervlaktewaterbeheer rekening te houden

met de onderliggende potenties van watersystemen en om een forse bijdrage te leveren in de waterstudies en de uitvoering van gebiedsgerichte maatregelen. Ook gemeenten worden gestimuleerd om bij het ruimtelijk beleid rekening te houden met dit WHP en de daarin opgenomen waterkanskaarten. In de planperiode dienen de waterbeheerders de waterkanskaarten nader te detailleren, met name in een gebiedsgerichte context op basis van waterstudies. Daarna kunnen voorstellen voor een concrete aanpak worden gedaan die leiden tot een optimalisering van het waterbeheer in normale en extreme situaties en een gelijktijdige ruimtelijke (her)inrichting van het betreffende gebied. Een gebiedsgerichte aanpak biedt ook de mogelijkheid voor samenspraak met diverse belanghebbenden. De gebieden die in de komende planperiode voor uitwerking in aanmerking komen zijn in overleg met de waterschappen geselecteerd en zijn omschreven in hoofdstuk 7.

Rol van landbouw en natuur

De Zeeuwse landbouwwereld zal gestimuleerd worden om intensieve teelten te ontwikkelen op die plaatsen die de mees-

Figuur 9 Stedelijk gebied



te potenties hebben vanuit de water- en bodeminvalshoek. Ook natuurterreinbeheerders zullen worden uitgenodigd mee te denken om een uitruil mogelijk te maken van relatief goede landbouwgrond die thans begrensd is als natuurontwikkelings- of reservaatgebied voor gronden die minder potentie hebben voor de landbouw. Daarbij dient rekening te worden gehouden met landelijke en regionale natuurdoelstellingen, uitruil kan niet leiden tot verdergaande versnippering van natuur. Op die wijze zullen grote aaneengesloten natuurgebieden ontstaan die waterhuishoudkundig meer optimaal kunnen worden bediend. Een en ander dient plaats te vinden binnen het totaal aantal (reeds begrensde) EHS-hectares.

Rol van gemeenten

Gemeenten worden gestimuleerd de kanskaarten te hantieren bij (het zoeken naar) stedelijke uitbreidingsplannen, ook voordat de kanskaarten zijn vertaald in het streekplan. Met name de waterkanskaart voor het stedelijk gebied biedt een handvat voor gemeenten. De mate van geschiktheid van stedelijke uitbreiding is gekwantificeerd op basis van zettings-

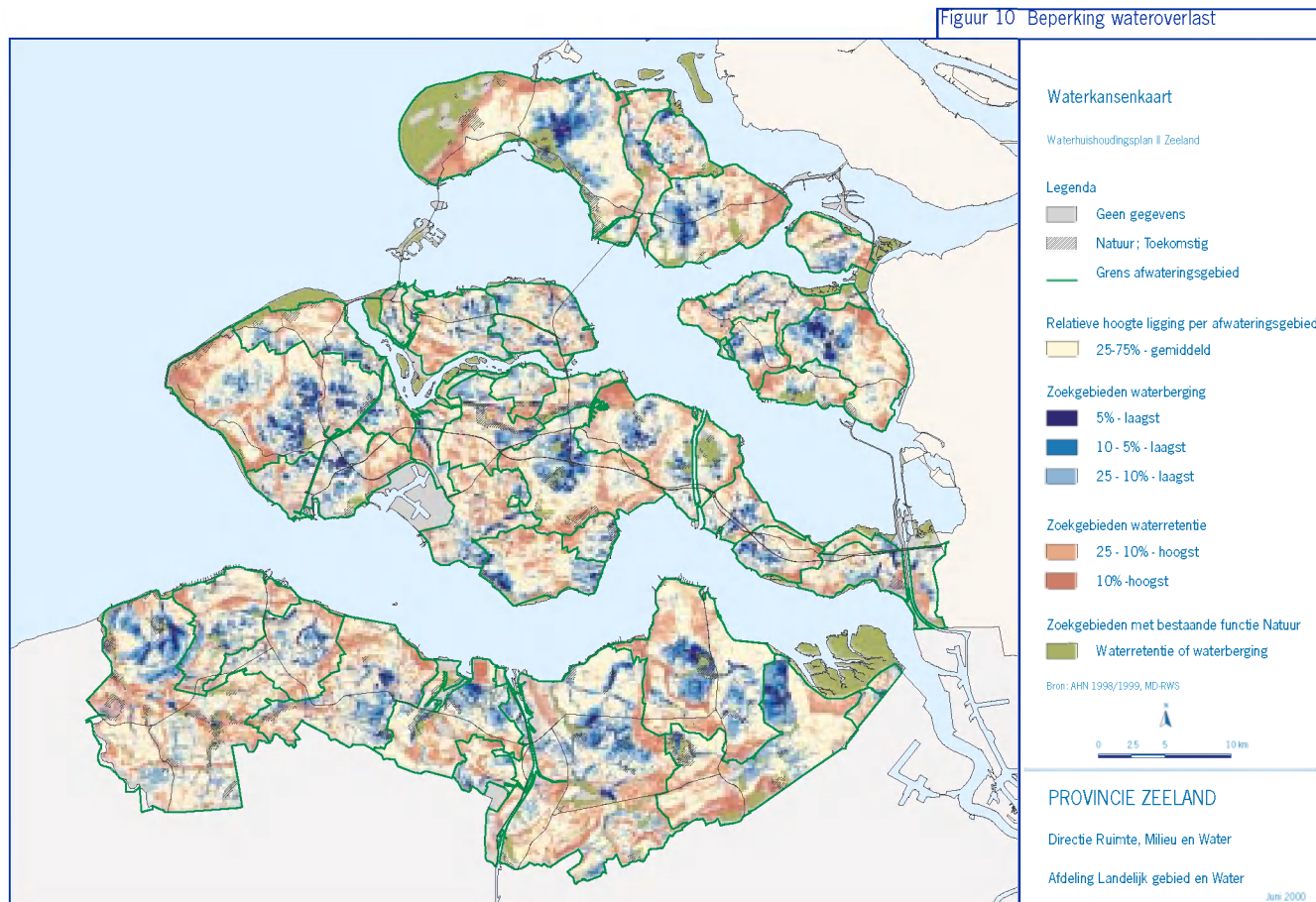
gevoeligheid, infiltratiemogelijkheden en kansen op wateroverlast.

Instrumenten naast de kanskaarten

Naast de inzet van instrumenten in de waterlijn beschikt de provincie ook over andere instrumenten op de aanpalende beleidsterreinen van natuur, landinrichting, programmering subsidieverlening vitaal platteland, etc..

De provincie zal het initiatief nemen voor de ontwikkeling van nieuwe instrumenten. Voorstellen die nog verder uitgewerkt moeten worden zijn onder meer de ontwikkeling van een watergrondbank die een inplaatsingsbeleid voor melkveehouderijbedrijven en het creëren van meer ruimte voor water (natuurvriendelijke oevers, berging) mogelijk moet maken, een schadevergoedingsregeling voor de tijdelijke berging van water in overloopgebieden, etc.. Voor een optimale waterhuishouding dient eveneens een iteratief proces van samenwerking en afstemming te ontstaan tussen waterbeheerders en ruimtelijke orde-naars.

Figuur 10 Beperking wateroverlast



De ruimtelijke vertaling van wensen van waterbeheerders dient vervolgens in de lijn van streekplan en bestemmingsplannen zijn vertaling te krijgen. Het resultaat van een gebiedsgerichte uitwerking (waterstudie) kan door de provincie worden vertaald in een streekplanwijziging.

Voorkomen ongewenste ontwikkelingen

Het is noodzakelijk ongewenste ontwikkelingen in het kader van water, watersystemen en bodem te voorkomen. Ook hier geldt dat het resultaat van een gebiedsgerichte uitwerking op basis van een waterstudie het mogelijk maakt om de resultaten door te vertalen naar de ruimtelijke ordening. Gedacht kan worden aan het weren van kapitaalintensieve investeringen (woningen, industrie, kassencomplexen, infrastructuur) op voor water ongeschikte gronden en op plaatsen waar door te grote

ontwatering inklinking van de bodem optreedt of in overloopgebieden.

Voor het bouwen op en bij zeeweringen is dit beleid reeds vastgesteld in het kader van het Beleidsplan voor de Zeeuwse kust en de Westerscheldeoevers. Tevens zullen extra eisen worden gesteld aan het bouwrijp maken van gronden door de gemeente wanneer stedelijke uitbreiding voorzien wordt op relatief laag gelegen gronden. Ook zal een leidraad worden opgesteld met randvoorwaarden voor voldoende waterberging in het stedelijk gebied die vertaling krijgt bij gemeentelijke plannen en projecten.

Dit beleid zal als toetsingskader gelden voor het te voeren ruimtelijk beleid door de provincie bij de goedkeuring van bestemmingsplannen.

Functies en functiekaart

Inleiding

In de voorgaande delen Watersystemen en Waterkansenkaart is ingegaan op de werking van het systeem en de visie die de provincie heeft op het gebruik van dit systeem op de lange termijn (een streefbeeld met als instrument Waterkansenkaarten).

In 1993 heeft provincie Zeeland functies aan watersystemen toegekend (bron: Toekennen van functies aan watersystemen). In het WHP-2 wordt de functiekaart opgenomen en indien nodig herzien. Onder een functie wordt in dit kader verstaan de bestemming in waterhuishoudkundige zin van het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij betrokken belangen. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de bijgevoegde functiekaart.

Wat willen we bereiken?

- Een waterbeheer optimaal afgestemd op de bij het water betrokken belangen. Leidraad bij het waterbeheer is de functiekaart, die niet alleen is gericht op reeds aanwezige functies, maar ook inspeelt op ontwikkelingsmogelijkheden van het watersysteem en wensen die bij de diverse belangen leven.

Wat gaan we doen?

- Driejaarlijks actualiseren van de functiekaart;
- Hanteren van de functiekaart als toetsingskader voor waterbeleid en waterbeheer van waterschappen en gemeenten;
- Beleid ontwikkelen op basis van de functies (zie volgende hoofdstukken).

Toelichting

In dit plan zijn de belangrijkste functies van de regionale watersystemen of onderdelen daarvan vastgelegd. De waterschappen kunnen nevenfuncties toekennen voor zover deze geen

belemmeringen voor de hoofdfuncties opleveren. De toegekende nevenfuncties (zoals kanovaren) moeten in de beheersplannen worden aangegeven.

De functiekaart bij dit plan is enigszins gewijzigd ten opzichte van de functiekaart bij WHP-1. De begrenzings van functies zijn hier en daar bijgesteld. Bovendien is een betere afstemming met streekplan en begrenzingsplannen van natuur (zoals NBP) tot stand gekomen.

De functie Ecologische Verbindingszone (EVZ, uit het rapport "natte ecologische verbindingszones") is toegevoegd.

Onderstaand worden de verschillende functies toegelicht.

Algemene ecologische functie AEF (niet op de kaart)

De algemene ecologische functie is toegekend aan alle wateren. Deze functie houdt in dat zich in elk oppervlaktewater een levensgemeenschap moet kunnen ontwikkelen die aan bepaalde minimeisen voldoet. Dit streven ligt ten grondslag aan het principe van Algemene Milieukwaliteit uit de Derde nota waterhuishouding. De andere functies dienen zodanig vervuld te worden dat de MTR-waarden gerealiseerd kunnen worden. De AEF stelt eisen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater en de bodem (inclusief het grondwater) en geeft richting aan het kwantiteitsbeheer. Het beleid voor deze functie is nader uitgewerkt in het hoofdstuk 4C Water en natuur.

Landbouw (kleur op de kaart: geel)

In de gebieden met de functie landbouw dient het waterbeheer te worden afgestemd op een duurzame landbouw (veilig, concurrerend en milieuvriendelijk). De landbouw stelt eisen aan kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Voor het beleid ten aanzien van de functie landbouw wordt verwezen naar het hoofdstuk 4B Water en landbouw.

Natuur (kleur op de kaart: groen)

Alle gebieden waar de functie natuur is toegekend en waarvoor in het kader van het natuurbeleid specifieke natuurdoel-

stellingen worden geformuleerd, zodanig dat aan deze gebieden specifieke waterhuishoudkundige eisen worden gesteld, zijn in dit WHP begrensd als functie natuur. Begrenzing van deze gebieden zijn overeenkomstig de gerealiseerde functie natuur binnen vastgestelde begrenzingenplannen. Recreatief medegebruik, zoals kanovaren en sportvissen, is een mogelijke nevenfunctie afhankelijk van de mogelijkheden binnen de vastgestelde natuurdoelen. (zie hoofdstuk 4C.)

Landbouw/natuur

Dit zijn gebieden, over het algemeen in agrarisch gebruik, waarbij het waterbeheer op basis van actuele, aan water gerealiseerde natuurwaarden rekening moet houden met deze natuurwaarden. Het gaat hierbij voornamelijk om weidegebieden die een belangrijke functie hebben als broed en/of overwinteringsgebied voor vogels (Relatienota beheersgebieden) of gebieden waar aan een bepaalde grondwaterstand c.q. kwaliteit gebonden bijzondere vegetaties (zoute vegetaties) aanwezig zijn (Relatienota reservaatgebieden). Voor bovenstaande gebieden worden aan de waterhuishouding specifieke eisen gesteld voor ontwatering en afvoer van verhard oppervlak.

Bebouwing

De op de functiekaart te noemen ruimtelijk gebonden functie bebouwing is samengesteld uit bebouwde functies uit goedgekeurde bestemmingsplannen: woonbebouwing, grootschalige recreatieterreinen (bungalow- en kampeertreinen), bedrijfsterreinen, vuilstorten buiten bedrijfsterreinen waarvoor specifieke eisen gesteld worden m.b.t. de waterhuishouding (Schelphoek (Schouwen Duiveland), Tuttelhoek (Tholen)) en glastuinbouwgebieden.

Waterschappen hebben de mogelijkheid nevenfuncties toe te kennen. Mogelijke nevenfuncties in bebouwd gebied zijn:

- zichtwater (of water dat siert) en belevingswater;
- waterberging en transportcapaciteit;
- ontvangen van overstortwater;
- ecologische verbindingzone;
- recreatie (vaarwater, zwemwater of viswater).

Landbouw, toekomstige natuur

Deze functietoekenning betreft gebieden met de huidige functie landbouw met de toekomstige functie natuur. Voor deze gebieden zijn in het natuurbeleid specifieke natuurdoelstellingen geformuleerd, zodanig dat aan deze gebieden specifieke

waterhuishoudkundige eisen worden gesteld bij functiewijziging. De begrenzing van deze gebieden is overeenkomstig vastgestelde begrenzingenplannen (Zeeuwse uitwerking NBP, Natuurcompensatie WOV, Natuurherstel Westerschelde, natuurcompensatie duurzaam veilig, etc). De natuurfunctie wordt gerealiseerd als verwerving en/of inrichting plaatsvindt. Deze functie dient te voorkomen dat in dergelijke gebieden waterhuishoudkundige ingrepen plaatsvinden die limitatief zijn voor de natuurpotenties (zoals aangegeven op de natuurdoeltype kaart) van dergelijke gebieden.

Drinkwater

In gebieden met de functie drinkwater dient het grondwater beschermd te worden, zodanig dat eenvoudige zuiveringstechnieken voldoende zijn om van het grondwater drinkwater te produceren. De grondstof heeft een constante kwaliteit die tot op lange termijn gewaarborgd kan worden. De winning is duurzaam: uitputting vindt niet plaats en wordt zoveel mogelijk beperkt. De structuur van de winning en de distributie zijn zodanig dat ook in buitengewone omstandigheden levering mogelijk is. Voor het beleid ten aanzien van onttrekken van water en drinkwater wordt verwezen naar hoofdstuk 4A Water als grondstof.

Beïnvloeding op en door natuur

Dit betreft gebieden met een niet-natuurfunctie waar door de hydrologische beïnvloeding van het watersysteem rekening moet worden gehouden met een nabijgelegen gebied met de functie natuur. Binnen deze gebieden is het beleid gericht op een zo hoog mogelijk ont- en afwateringsniveau om verdroging van naastgelegen natuur te voorkomen. De waterkwaliteit vergt gezien de hydrologische beïnvloeding bijzondere aandacht.

Natuur en hoofdafwatering

Dit betreft gebieden met de functie natuur waar rekening moet worden gehouden met de hydrologische beïnvloeding van het watersysteem ten behoeve van andere functies. Dit zijn met name gebieden waarbij het oppervlaktewater een functie heeft in het afwateringsstelsel.

Hier wordt de natuurfunctie beïnvloed door het peilbeheer en de waterkwaliteit van omliggende functies.

Natte ecologische verbindingzones

Op de functiekaart zijn aangegeven de verbindingen zoals vast-

gesteld in de nota Natte ecologische verbindingzones in Zeeland (1996).

Scheepvaart

De functie scheepvaart is toegekend aan de volgende wateren: havenkanaal Goes, Kanaal door Walcheren, Arnekanaal, Veerse Meer. Aan wateren met de functie scheepvaart zijn specifieke kwantitatieve eisen verbonden. Voor de binnenvaart wordt de CEMT 1992 (Europese standaard) aangehouden, hetgeen richtlijnen stelt aan maximale lengte, breedte en diepgang van schepen in een bepaalde klasse vaarweg (en daarmee aan de afmetingen van de vaarweg).

Daarnaast wordt de Basis Recreatie Toervaart Net aangehouden, waarin per categorie vaarweg richtlijnen worden gesteld aan de hoogte van bv zeilschepen en de diepgang.

Recreatie (Zwemwater)

Wateren met de functie recreatie zijn met name bedoeld als

zwemwater. In dit water moet op hygiënische en veilige wijze gezwommen kunnen worden. Aan de volgende gebieden is deze functie toegekend: natuurgebied Schelphoek, Ouwerkse kreek, Braakmankreek, de Vogel, Otheense kreek. Voor het zwemwater is de kwaliteitsdoelstelling van toepassing zoals die is vastgelegd in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet milieubeheer.

Visserij

Alleen voor het Veerse Meer is de functie aangegeven op de functiekaart.

De functie visserij (beroeps en/of recreatief) wordt uitgewerkt in de planperiode en wordt opgenomen op de eerste herziening van de functiekaart. Bij de functietoekenning zal uitgegaan worden van de mogelijkheden voor visserij gezien de hoofdfunctie van het gebied. De nevenfunctie visserij en het visstandbeheer zal moeten passen binnen de functie van het gebied.



Water in het stedelijk gebied

Inleiding

Water in de stad¹ leeft. In NW4 heeft het water in de stad een prominente plaats in het waterbeheer gekregen en staat het op vele fronten volop in de belangstelling. Het water in bebouwd gebied kent specifieke problemen als (grondwater)overlast en een slechte waterkwaliteit door vervuiling. Daarnaast kent het water in de stad verschillende potenties, zoals drager van ecologie, landschap of recreatie.

Door oppervlaktewater, grondwater, ecologie, drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering in samenhang te zien (en niet langer sectoraal) kan duurzaam stedelijk waterbeheer op de meest effectieve wijze worden gerealiseerd.

De provincie streeft naar stedelijke watersystemen die duurzaam, gezond en veerkrachtig zijn. Dit lijkt eenvoudig maar de realisatie daarvan is complex en vraagt een grote inzet van bestuurders, beheerders en bewoners. Kortom van ons allemaal!

Door onder andere de vuiluitworp via overstorten, een achterstand in het baggeren van de waterbodembodem en het decennia lang ontwerpen van stedelijke watersystemen zonder aandacht voor de ecologische potenties van het gebied voldoen de stedelijke watersystemen in Zeeland veelal/doorgaans nog niet aan het streefbeeld van duurzame watersystemen.

Beleid voor het onttrekken van grondwater in het stedelijk gebied, zoals bij saneringen en bouwactiviteiten is uitgewerkt in hoofdstuk 4A Water als grondstof.

Voor alle watersystemen is een minimale kwaliteit gedefinieerd in de vorm van de Algemene Ecologische Functie. Voor het beleid voor deze functie, die ook in de stad geldt, wordt verwezen naar hoofdstuk 4C Water en natuur.

Wat willen we bereiken?

De provincie hecht vanuit zijn verantwoordelijkheid voor onder

meer het omgevingsbeleid, volkshuisvesting en stedelijke ontwikkeling grote waarde aan projecten op het gebied van integraal stedelijk waterbeheer. De rol van de provincie ligt op strategisch niveau, waarbij duurzaam stedelijk waterbeheer kan worden gezien als een onderdeel van integraal omgevingsbeleid. De rol van de provincie is faciliterend en stimulerend, teneinde goede randvoorwaarden te scheppen voor het in de praktijk brengen van duurzaam stedelijk waterbeheer.

In deze rol wil de provincie het volgende bereiken:

- Het stedelijk watersysteem als belangrijke drager van stadslandschappen. Er is een geleidelijke overgang van de stadswateren naar het netwerk van ecologische verbindingzones en wateren met een natuurfunctie in het buitengebied.
- Een waterbeheer optimaal afgestemd op de maatschappelijke en ecologische functies van het water. Bronnen van verontreinigingen zijn geminimaliseerd, zodat een goede kwaliteit van water en waterbodembodem is verzekerd;
- Een betere bescherming tegen wateroverlast door een grotere veerkracht in het systeem. Water wordt niet meer direct afgevoerd, maar (waar mogelijk) in de bodembodem geïnfiltreerd, opgeslagen in het oppervlaktewater en gebruikt voor specifieke doelen;
- Aansluiten op natuurlijk hydrologisch systeem en versterken van natuurwaarden.

Wat gaan we doen?

- Zorgdragen dat water vanaf het beginstadium van planontwikkeling wordt meegenomen bij ontwikkelingen in het stedelijk gebied (via vooroverleg bestemmingsplannen);
- Gemeenten worden gestimuleerd meer na te denken over stedelijk waterbeheer, breder dan vanuit de huidige riolering, bijvoorbeeld door het opstellen van een stedelijk waterplan of GRP+. De provincie wil dit financieel stimuleren, zodat aan het einde van de planperiode 4 tot 6 plannen gereed zijn;
- Financieel ondersteunen en stimuleren van projecten stedelijk water, die milieuwinst opleveren. Bevorderen van treffen van

¹ Met de stad worden hier ook dorpen bedoeld.

die maatregelen waarbij een meervoudig rendement wordt behaald (het mes snijdt aan meer kanten, bijv. bij afkoppeling van verhard oppervlak) ;

- Gemeenten worden verzocht de basisinspanning voor de riolering in de planperiode te realiseren door, naast het creëren van extra berging, tenminste 6% van het huidige verhard oppervlak dat is aangesloten op gemengde riolering af te koppelen, mits dit niet strijdig is met de milieudoelstellingen (zie ook het hoofdstuk emissies, diffuse bronnen);
- Gemeenten worden verzocht bij nieuwbouw minimaal een afkoppelpercentage van 60% te behalen;
- Waterschappen en gemeenten worden verzocht om natuurvriendelijke oevers aan te leggen daar waar in de planperiode werkzaamheden aan watergangen worden uitgevoerd (zoals voor vergroten van de berging). Speciale aandacht voor ecologische verbindingzones die de stad doorkruisen. Deze zones bieden een unieke kans een goede verbinding tussen stad en platteland te maken;
- Waterschappen worden verzocht de waterbodempkwaliteit en mogelijke problemen te inventariseren;
- Bevorderen van duurzaam bouwen;
- Stimuleren van het gedachtengoed van duurzaam waterbeheer via kennisoverdracht en presentatie/uitdragen van voorbeeldprojecten.

Toelichting

Duurzaam stedelijk waterbeheer

Het streven naar duurzaam waterbeheer vereist dat bij ontwikkelingen in het stedelijk gebied al vanaf het beginstadium het thema water integraal wordt meegenomen in de planontwikkeling. Om hieraan invulling te geven worden de ontwerp-bestemmingsplannen getoetst op het thema duurzaam waterbeheer. Het huidige toetsingskader voor bestemmingsplannen wordt op dit punt herzien.

- In WHP-2 is aan het oppervlaktewater in stedelijke en industriële gebieden de hoofdfunctie “water voor bebouwing” gekoppeld. Voor deze functie geldt de waterkwaliteitsnorm Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR, de basisnorm). Gemeenten en waterschappen kunnen in overleg ook nevenfuncties aan het oppervlaktewater in het stedelijk gebied koppelen (zie hoofdstuk 2C).

Gezien de specifieke wensen (strengere waterkwaliteitsnorm of

eisen aan de inrichting) die de verschillende functies ten aanzien van het water hebben dient het beheer en onderhoud op de verschillende functies te worden afgestemd. Een stedelijk waterplan leent zich goed voor een visie op de verschillende functies van het oppervlaktewater in het stedelijk gebied. Ook beleid en maatregelen om de verschillende functiewensen te bereiken worden in een waterplan opgenomen.

Kosten van duurzaam waterbeheer bij nieuwbouw komen in beginsel ten laste van de exploitatie van de locatie. Dekking van deze kosten voor bestaand stedelijk gebied ligt minder eenvoudig, want deze komen voor rekening van de bestaande financiële middelen van gemeente of waterschap.

Stedelijk waterplan

In de planperiode stellen waterschap en gemeenten stedelijk waterplannen op. De provincie zal in de planperiode voor vier tot zes gemeenten een waterplan financieel stimuleren. Het stedelijk waterplan is geen vervanging van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP), maar beschrijft de gezamenlijke visie van betrokken partijen op het water in de stad inclusief de verbinding met het platteland in normale en extreme situaties. Naast de technische inrichting van het watersysteem wordt een visie op het beheer en onderhoud gegeven. Met een dergelijke samenwerking tussen de verschillende partijen krijgt de huidige samenwerking een extra stimulans. In principe zijn de waterschappen de trekkers van de stedelijke waterplannen. De rol van de gemeente is uiteraard cruciaal. Een uitstekende opzet voor de gemeentelijke waterplannen in Zeeland vormt het Handboek stedelijk waterbeheer van het samenwerkingsverband integraal waterbeheer Zuid-Holland Zuid.

Naast de betrokkenheid van de wateractoren – gemeente, waterschap, provincie en waterleidingbedrijf – is ook de betrokkenheid van andere belanghebbenden, zoals bewoners, visverenigingen en woningbouwverenigingen, bepalend voor het succes van het waterplan. Dat wil zeggen bepalend voor het al dan niet gerealiseerd krijgen van maatregelen die in het waterplan zijn geformuleerd. Dit vereist in eerste instantie een goede informatieverstrekking naar belanghebbenden en vervolgens een goede communicatie met de belanghebbenden. Voorbeeldprojecten kunnen daarin een belangrijke rol spelen. Voor de kleinere kernen waar nu geen problemen zijn en waar in de planperiode ook geen specifieke “slimme” plannen tot uitvoering kunnen komen, kan in principe worden volstaan met

een GRP+ van de gemeente en het waterbeheersplan van het waterschap.

Een aspect dat ook aandacht vraagt is de verantwoordelijkheidsverdeling tussen gemeente en waterschap. Het principe is duidelijk: de gemeente is verantwoordelijk voor de ontwatering van het stedelijk gebied, het waterschap voor de afwatering. De vertaling naar de praktijk ligt gecompliceerder, bovendien is er sprake van historisch gegroeide situaties.

Het onderhoud en beheer van oppervlaktewater in stedelijk gebied valt, volgens de provincie, in beginsel onder de verantwoordelijkheid van het waterschap. De overdracht van het beheer en onderhoud van het oppervlaktewater van gemeente naar waterschap dient plaats te vinden in onderling overleg, waarbij ook de wijze waarop het onderhoud en beheer van het oppervlaktewater zal gaan plaatsvinden wordt meegenomen. Kortom over de condities van de overdracht moet overeenstemming zijn.

Waterkwaliteit

Alleen al voor het bereiken van de minimumkwaliteit (MTR) voor het oppervlaktewater is het reduceren van de vuiluitworp vanuit rioolstelsels een voorwaarde. Daarbij staat de tweespoorenaanpak centraal, namelijk het emissiespoor (basisinspanning) en het waterkwaliteitsspoor. De basisinspanning is uitsluitend gericht op het reduceren van de vuiluitworp uit de riolering, bijvoorbeeld door meer water te bergen in het rioolstelsel of door relatief schoon water af te koppelen van de riolering.

Het waterkwaliteitsspoor benadert de waterkwaliteit vanuit een breder perspectief. De waterkwaliteit van het oppervlaktewater in relatie tot de specifieke functiewens is maatgevend. Veelal betekent dit extra maatregelen; hetzij aan de riolering, hetzij

aan de inrichting (zoals doorspoeling, helofyteninplant voor zuivering). Gezien de mogelijke extra maatregelen aan de riolering is het aantrekkelijk de basisinspanning te combineren met de waterkwaliteitsspoortoetsing. Om een beter inzicht te krijgen in de oppervlaktewaterkwaliteit worden de waterschappen verzocht de waterkwaliteit en -kwantiteit (projectmatig) te meten binnen de bebouwde kom.

Als plandoel is gesteld dat uiterlijk 1-1-2005 aan de basisinspanning moet zijn voldaan. Bij het realiseren van de basisinspanning gaat de voorkeur uit naar afkoppelen boven het vergroten van de berging in het rioolstelsel. Gestreefd wordt naar het minimaal afkoppelen van 20% van het verharde oppervlak in bestaand stedelijk gebied de komende 20 jaar. Dit percentage is afgeleid van de gangbare afschrijvingstermijn van de riolering. Bij een gemiddeld afkoppelpercentage van 1% per jaar, bedraagt de doelstelling 6% voor het eind van de planperiode.

Om de voortgang te kunnen monitoren is een jaarlijkse rapportage van de gemeenten ten aanzien van het afkoppelen noodzakelijk. Bij nieuwbouw geldt een minimum afkoppelpercentage van 60%. Als handvat bij het beslissen of verharde oppervlakken wel of niet in aanmerking komen voor afkoppelen c.q. het niet aansluiten kan gebruik worden gemaakt van de "Leidraad aan- en afkoppelen verharde oppervlakken" (Rioned, 1996) of de "Beslisboom voor hemelwater" (prov. Gelderland).

Blaue Transformatie

Om in bestaande gebieden tot ingrepen in de huidige waterhuishouding te komen wordt het concept van de Blaue Transformatie gehanteerd. Kenmerken van de blaue transformatie zijn:

- **bronaanpak: het (zoveel mogelijk) voorkomen van verontreiniging van water en het scheiden van schone en verontreinigde waterstromen;**
- **het ingrijpen op een geschikt moment door mee te liften met andere processen in het stedelijk gebied, bijvoorbeeld op het terrein van verkeer, groenbeheer, energie, renovatie, uitbreiding van bestaande bebouwing en nieuwbouw;**
- **zoeken naar draagvlak voor maatregelen door overleg te voeren met de betrokkenen en daadwerkelijk in te gaan op hun wensen en suggesties.**

Basisinspanning zoals gehanteerd door Zeeuwse waterschappen

- **Nieuwe stelsels: verbeterd gescheiden rioolstelsel met 4 mm berging en 0,3 mm/h pompovercapaciteit;**
- **Bestaande gemengde stelsels: 7 mm berging, 0,7 mm/h pompovercapaciteit en 2 mm aanvullende berging in bergbezinkbassins;**
- **Bestaande gescheiden stelsels: verbeterd gescheiden met 4 mm berging en 0,3 mm/h pompovercapaciteit.**

In de gemeentelijke rioleringsplannen zijn de kosten voor de aanpassingen aan het rioolstelsel, zoals het aanleggen van bergbezinkbassins, meegenomen en de rioleringsheffing is daarop afgestemd. Als het afkoppelen niet met andere werkzaamheden (zoals een wegconstructie) in de stad gecombineerd kan worden kan het afkoppelen een relatief dure maatregel zijn. Het verhogen van de geprognoseerde kosten in de gemeentelijke rioleringsplannen kan leiden tot een stijging van de rioleringsheffing, hetgeen afkoppelen minder aantrekkelijk maakt. Om afkoppelen toch kansen te bieden is het essentieel dat in geval van afkoppelen de gemeente uitstel krijgt voor het realiseren van de basisinspanning. Hiermee krijgt de gemeente de mogelijkheid om de afkoppelmaatregelen af te stemmen op andere maatregelen in het stedelijk gebied conform het principe van de Blauwe Transformatie. Het uitstel zal in onderling overleg van gemeente en waterschap moeten worden vastgesteld. De afspraken kunnen goed worden gemaakt in het kader van het gemeentelijk waterplan dat gemeenten en waterschappen gaan ontwikkelen.

Minder vervuiling van water beperkt zich niet alleen tot het realiseren van de basisinspanning. Ook het voorkomen dat regenwater verontreinigt raakt, is een belangrijk item (ook voor de industrie). Dit betekent geen bouwmaterialen toepassen die het water verontreinigen, het terugdringen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen die slecht afbreekbaar zijn, het vervangen van uitlogende beschoeiingen en het verwijderen van de verontreinigde waterbodems. In het Zeeuws covenant duurzaam bouwen is aangegeven welke materialen wel en welke niet kunnen worden toegepast. Het emissiebeleid is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5. Tevens wordt voor duurzaam bouwen en ondernemen verwezen naar de hoofdstukken bedrijvigheid en stedelijke leefomgeving van het Milieubeleidsplan.

Wateroverlast

Wateroverlast in zowel stad als landelijk gebied kan de laatste jaren bogen op een grote belangstelling en daarmee blijft het voorkomen ervan een belangrijk item in het waterbeheer. Het lijkt erop dat de neerslagperioden trendmatig korter en heviger worden. We dienen ons te realiseren dat het waterbeheer is gestoeld op risicoanalyse. Bij voorbaat kan de ergste wateroverlast niet worden uitgesloten, maar we kunnen wel actie ondernemen om de gevolgen beter in de hand te houden. Voor de aanpak van de wateroverlast zijn verschillende oplossingen mogelijk. Een bedrijfszekere en meest duurzame

richting om wateroverlast tegen te gaan is het creëren van meer berging of "ruimte voor water".

Grondwateroverlast speelt op diverse locaties in Zeeland. Een goed overzicht ontbreekt echter. Voor de komende planperiode is gesteld dat er goed inzicht dient te komen in de omvang van de overlast, waaraan in de stedelijke waterplannen aandacht kan worden besteed. Daarbij dient tevens te worden meegenomen of de overlast het gevolg is van te hoge grondwaterstanden of van bouwkundige gebreken. Het inzicht kan ondermeer verworven worden door middel van systematische behandeling van klachten, zoals in de gemeente Tholen plaatsvindt.

Waterbesparing

Duurzaam waterbeheer kenmerkt zich ondermeer door het zorgvuldig en zuinig omgaan met water. Voor drinkwater betekent dit dat het gebruik daarvan zoveel mogelijk moet worden beperkt, zonder dat daarmee volksgezondheid in het gedrang komt. Het drinkwatergebruik is te reduceren door waterbesparende maatregelen. (andere toiletsystemen, douchekoppen, etc). Naast waterbesparende maatregelen kan het drinkwatergebruik ook worden gereduceerd door niet voor alle toepassingen gebruik te maken van drinkwater. Afstromend regenwater, in beperkte mate voorgezuiverd

Reductie drinkwatergebruik door regenwaterbenutting

De besparing op het drinkwatergebruik door regenwaterbenutting is afhankelijk van de omvang van het regenwaterbassin, het daarop aangesloten oppervlak en de aan het bassin te onttrekken hoeveelheid water. Door regenwater te gebruiken voor toiletspoeling kan een besparing van 20–25% worden gerealiseerd op jaarbasis.





oppervlaktewater of zelfs gezuiverd afvalwater kunnen bijvoorbeeld worden benut voor toiletspoeling en de wasmachine. Momenteel zijn er nog geen normen geformuleerd voor huishoudwater.

Naar verwachting brengt het ministerie van VROM deze uit in 2000. Zie voor efficiëntie in de waterketen ook hoofdstuk 4A.

Uit onderzoek (levenscyclusanalyse) blijkt dat het gebruik van andere kwaliteiten water in de huishoudens naast drinkwater niet altijd tot duidelijke milieuvordelen leidt. Het milieurendement is sterk afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden. Voor de planperiode is dan ook geen kwantitatieve doelstelling geformuleerd ten aanzien van de te bereiken reductie van het drinkwatergebruik. Initiatieven om het drinkwatergebruik te reduceren worden in de voorbeeldsfeer ondersteund door de provincie.

Natuurlijke processen

Een nadere invulling van het hoofddoel voor stedelijk water is dat gestreefd wordt naar een meer natuurlijk neerslagafvoertoon. Of anders geformuleerd; er wordt gestreefd naar een

stedelijk waterbeheer dat meer aansluit op het natuurlijk hydrologisch systeem. Dit betekent dat regenwater zoveel mogelijk vertraagd via de bodem wordt afgevoerd naar oppervlaktewater en niet via de riolering naar de awzi en/of direct naar oppervlaktewater. Door het regenwater via de bodem af te voeren worden de piekafvoeren die ontstaan tijdens perioden van neerslag beperkt. Uiteraard mag het via de bodem afvoeren van regenwater niet leiden tot grondwateroverlast. In het gebied zal voldoende berging beschikbaar moeten zijn om ook zeer natte perioden te kunnen doorstaan zonder dat er ernstige wateroverlast optreedt.

Het aansluiten op het natuurlijk hydrologisch systeem betekent ook dat gestreefd wordt naar een zo natuurlijk mogelijk peilbe-

Afvoer van regenwater in Scherpenisse

Afvoer van regenwater via de bodem naar oppervlaktewater en aanpak grondwateroverlast.

In de kern Scherpenisse van de gemeente Tholen zal een systeem van wadi-achtige greppels worden gerealiseerd. De greppels worden gebruikt om het regenwater dat afstroomt van afgekoppelde verharde oppervlakken tijdelijk te bergen. Vervolgens infiltreert het in een aangebrachte laag zand onder de greppel en wordt het via drains vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater. Op de drains onder de greppels kan ook de drainage van particulieren worden aangesloten, waarmee een verbeterde ontwatering in het gebied wordt gerealiseerd. Het aan te leggen systeem levert ten opzichte van het huidige gemengde rioolstelsel de volgende voordelen op:

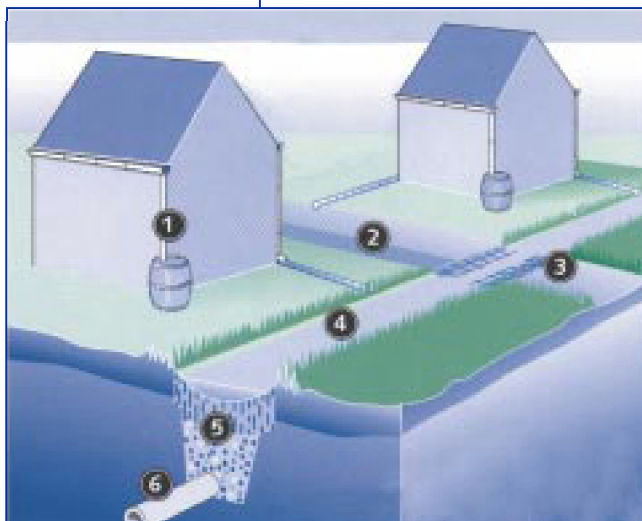
- **een betere ontwatering van het gebied**
- **een reductie van de piekafvoeren naar oppervlaktewater/awzi**
- **een geringere vuiluitworp.**

heer. Dat betekent dat in de droge perioden de oppervlaktewaterstanden mogen uitzakken en dat in natte perioden het water zoveel mogelijk wordt gebufferd in het plangebied. Dit bufferen van water in natte perioden is nodig om de watertekorten in de droge periode zoveel mogelijk te beperken.

Verbinden van stad en platteland

Het versterken van de natuurwaarden in het stedelijk gebied

Figuur 11 Wadi



1. Afvoer van regenwater gaat niet onder de grond maar naar de regenont of via gootjes naar de weg of naar de wadi.

2. Straat is hol uitgevoerd, zonder straatkolken en loopt af naar de wadi

3. De kruising met de wadi is tevens verkeersremmer

4. Wadi, regenwater infiltreert in de bodem. De bodem zuivert het water.

5. Sleuf met kleikorrels om het water te bufferen voordat het verder de grond in trekt.

6. Drainagebuis om de stand van het grondwater op peil te houden.

vertaalt zich naar het realiseren van meer natuurvriendelijke oevers in het stedelijk gebied. Voor de komende planperiode is er geen kwantitatieve doelstelling geformuleerd wat betreft de te realiseren hoeveelheid natuurvriendelijke oevers in stedelijk gebied. Wel is gesteld dat gemeenten en waterschappen in samenspraak (gemeentelijk waterplan) tot afspraken moeten komen welke oevers in aanmerking komen voor een natuurvriendelijke uitvoering.

In dit tweede waterhuishoudingsplan is er weliswaar wat betreft de hoofdstukken een scheiding tussen het water in de stad en het water van het platteland, maar uitdrukkelijk wordt gestreefd naar het realiseren van een goede verbinding tussen stad en platteland. Voor de planperiode zijn er geen kwantitatieve doelen geformuleerd ten aanzien van het realiseren van verbindingen tussen water in de stad en water in het platteland. Wel is gesteld dat gemeenten en waterschappen in een gezamenlijke visie moeten aangeven of de verbinding gewenst is of juist niet en zo ja welke maatregelen moeten worden getroffen (inclusief fasering) om de verbinding tot stand te brengen.

Financiële stimulering

Projecten stedelijk waterbeheer kunnen voor een provinciale subsidie in aanmerking komen, wanneer deze gekenmerkt worden door innovatie en een voorbeeldfunctie in de regio kunnen hebben.

De Wet investeringsbudget stedelijke vernieuwing (ISV) kan een bijdrage leveren aan het realiseren van duurzame stedelijke watersystemen. Om in aanmerking te komen voor ISV is het noodzakelijk dat gemeenten een ontwikkelingsprogramma opstellen. In dat ontwikkelingsprogramma kunnen ook elementen voor duurzaam stedelijk waterbeheer worden meegenomen.

Momenteel is de financiële stimulans voor duurzaam waterbeheer nog te gering. Om deze situatie te doorbreken zal de provincie nader bezien welke mogelijkheden beschikbaar zijn voor het financieel aantrekkelijker maken van duurzaam waterbeheer. Daarbij wordt gedacht aan de mogelijkheden voor het (zeer brede) financiële waterspoor. Daarnaast kan worden gedacht aan een financiële stimulans voor het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering.



Landelijk gebied: Water als grondstof

Inleiding

Water als grondstof heeft een duidelijke relatie met de gebruiksfuncties van het water: voor drink- en industriewater, maar ook voor landbouw, recreatie en als “standplaatsfactor” voor natuur. In dit hoofdstuk ligt de nadruk op water als delfstof voor de drinkwatervoorziening (en industriewater), als voorziening in de landbouw en als reststof bij bouwactiviteiten of saneringen. Daarnaast wordt ingegaan op de waterketen. In de waterketen zien we kansen het delven van water te minimaliseren door hergebruik van water, door het na gebruik weer tot grondstof op te werken. De mogelijkheden en beperkingen van de winning van grondwater zijn grotendeels gebaseerd op de functiekaart, de waterkansenkaart (ontwikkeling van zoete bellen) en de Verordening waterhuishouding Zeeland.

Een goede watervoorziening voor drink- en industriewater en voor de landbouw is van groot belang voor de volksgezondheid, het welzijn en de welvaart van de samenleving. De kwaliteit en de levering van het drinkwater in Nederland bevinden zich op een hoog niveau. Om dit ook in de toekomst veilig te stellen en tevens andere functies van water optimaal te kunnen ontplooiën staan we in de planperiode voor een aantal taken. Volgens NW4 moet de groei in de grondwaterwinning worden beëindigd, de kwaliteit moet -vooral vanuit een oogpunt van volksgezondheid- duurzaam worden beschermd en om de

gestage groei in de waterbehoefte te kunnen dekken is een verdere omschakeling naar oppervlaktewaterwinning noodzakelijk. Het rijk stelt in het Beleidsplan drink- en industriewatervoorziening voor een duurzame watervoorziening vorm te geven door waterbesparing: tot tenminste 20% van de prognose voor 2020 voor huishoudens en de kleinzakelijke sector en van tenminste 40% ten opzichte van de prognose voor 2000 voor de eigen winning van zoet grondwater door de industrie (door besparing of door overstap op alternatieven).

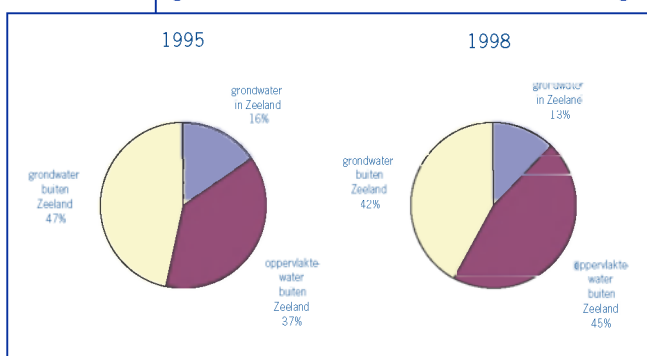
Inmiddels wordt de industrie vrijwel volledig vanuit het oppervlaktewater voorzien, waarmee de landelijke doelstellingen ruimschoots zijn gehaald. Door de beperkte aanwezigheid van zoet grondwater in Zeeland bedraagt de levering van drink- en industriewatervoorziening 16% van de totale levering. De groei van het industriële gebruik wordt gedekt door het gebruik van oppervlaktewater en het hergebruik van water. Het drinkwatergebruik binnen Zeeland voor de huishoudelijke consument en het kleinzakelijk gebruik is na een doorgaande stijging tot midden de jaren '90 inmiddels gestabiliseerd, waarbij voor de provincie als geheel een daling is ingezet. Hieruit valt te concluderen dat waterbesparingsacties en de bewustwording van de consument voor een doelmatig gebruik vruchten beginnen af te werpen.

Figuur 12 hiernaast geeft aan dat in 1995 in Zeeland al 37% van het drink- en industriewater afkomstig was uit oppervlaktewater. Bovendien wordt uit de figuur afgeleid dat Zeeland op het gebied van de watervoorziening niet zelfvoorzienend is; 84% van de watervoorziening komt van buiten Zeeland. Zie figuren 13 en 14.

Wat willen we bereiken?

In de planperiode willen we vanuit een regisserende rol en samen met andere overheden en belanghebbenden de doelstellingen uit NW4 kracht bijzetten: de groei in grondwaterwinning beëindigen, kwaliteit duurzaam beschermen en een verdere omschakeling naar oppervlaktewaterwinning en hergebruik.

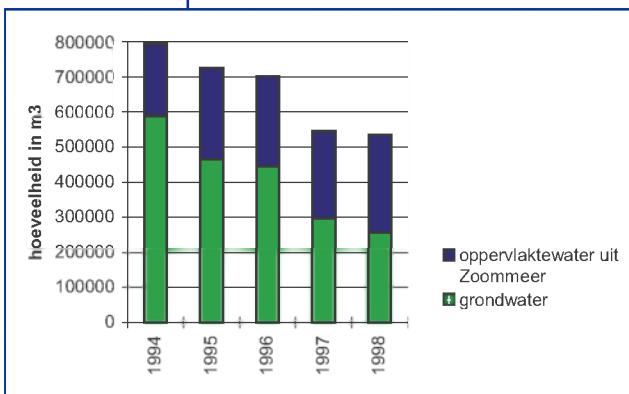
Figuur 12 Bronnen voor drink- en industriewatervoorziening



Figuur 13 Grondwateronttrekkingen



Figuur 14 Onttrekkingen voor landbouwkundig gebruik



- Een veilig gestelde levering van drinkwater aan huishoudens en bedrijfsleven dat past binnen het voornemen duurzame watersystemen te ontwikkelen voor 2018;
- Waterbesparing door zorgvuldig, zuinig en doelmatig om te gaan met het (drink)water. Waterbesparing vermindert energieverbruik en geeft minder afvalwater;
- Het beschermen van de kwaliteit en zoetwatervoorraad van het grondwater. Opzet blijft de kwaliteit van het grondwater in de gebieden zodanig te beschermen, dat ze voldoet aan de eisen die er op grond van de waterwinning aan worden gesteld. De voorraad zoet water wordt beschermd door het zoete grondwater zoveel mogelijk en bij voorrang te bestemmen voor de drinkwatervoorziening. Alternatieven uit oppervlaktewater verdienen de voorkeur. Conform landelijk doelstellingen dient voor laagwaardig gebruik zo veel mogelijk gebruik te worden gemaakt van oppervlaktewater.
- Vaststelling van de (on)mogelijkheden van het gebruik van water uit de diepe zandlagen in relatie tot geohydrologische gevolgen. Daarvoor en voor mogelijke exploitatie meer

kennis opbouwen over de geohydrologie van de diepe zandlagen op het gebied van kwantiteit en kwaliteit, voeding en onttrekkingen;

- Een grotere efficiency in de waterketen, zowel in planvorming als in beheer, door de gezamenlijke actoren (waterschappen, gemeenten en het waterleidingbedrijf) te stimuleren tot innovatie, waterbesparing, het leveren van andere waterkwaliteiten dan de drinkwaterkwaliteit, het afkoppelen van regenwater en het hergebruik van water (de inzet van effluent uit de zuiveringsinstallatie).

Wat gaan we doen?

- In het verlengde van het Leveringsplan van de N.V. Delta Nutsbedrijven en samen randvoorwaarden scheppen voor een dusdanige structuur van de winning en de distributie van drinkwater dat ook in buitengewone omstandigheden levering mogelijk blijft. Voorbeeld is het optimaliseren van winningen;
- Blijvend stimuleren van waterbesparende maatregelen in Zeeland door:
 - financieel bij te dragen aan afkoppelstudies waar dit bijdraagt aan bestrijding van verdroging;
 - financieel bij te dragen aan aanleg huishoudwaternetwerken in nieuwbouwwijken of bij grootschalige renovaties waar dit zinnig en economisch haalbaar is;
 - gemeenten en waterleidingbedrijven te vragen voorlichting te geven over waterbesparing in huishoudens;
 - samen met de waterketenbeheerders mogelijkheden voor hergebruik van water in de waterketen te onderzoeken (zie ook volgende punt);
- Creëren van een bestuurlijk overlegplatform via de Regionale commissie waterbeheer Zeeland om de efficiency in de waterketen tussen de verschillende overheden en de N.V. Delta Nutsbedrijven te bevorderen. Binnen dit platform bespreken, verkennen en stimuleren van kansrijke opties;
- Handhaven en op punten aanpassen van het beleid gericht op het voorkomen van uitputting van het zoete grondwater door ondermeer het zoveel mogelijk beperken van het winnen van natuurlijk grondwater.
 - In gebieden met de functie drinkwater in principe alleen onttrekkingen toestaan ten behoeve van de drinkwatervoorziening en activiteiten die de voorraad zoet grondwater kunnen aantasten zoveel mogelijk vermijden;
 - Onttrekkingen in gebieden met een natuurfunctie blijven in principe verboden. Het huidige standaard-invoedsgebied

van 300 m rondom natuurgebieden waar eveneens geen onttrekkingen zijn toegestaan wordt in de planperiode nader gedetailleerd op basis van werkelijke of theoretische hydrologische beïnvloeding. Totdat deze detaillering/uitwerking beschikbaar is blijft de 300 m zone van kracht.

Vergunningen van bestaande onttrekkingen in deze gebieden die nog niet op basis van de effecten van deze onttrekkingen zijn herzien worden op basis van lopend onderzoek indien nodig herzien in de planperiode;

- In die gevallen waarbij de planologische grens natuur samenvalt met de grens van het oppervlaktewater vervalt de 300 meter zone. Onttrekkingen naast oppervlaktewater zijn gebonden aan geldende normering voor vergunningsplicht. (Dit is een verruiming van de mogelijkheden t.o.v. van het bestaande beleid);
 - In het geval van buitendijks gelegen natuurgebied waarvan de karakteristieke waarden van de buitendijkse natuur door het getij worden bepaald, wordt er binnendijks geen 300 m zone (hydrologische zone) aangehouden (verruiming bestaand beleid);
 - Handhaven beleid dat geen nieuwe onttrekkingen van grondwater uit diepe zandlagen worden toegestaan;
 - Om verzilting van de beschikbare voorraad zoet grondwater en intering op de voorraad zoet grondwater te voorkomen worden vergunningplichtige agrarische onttrekkingen in principe alleen toegestaan in gebieden waar de zoetwaterbel reikt tot minimaal 15 m beneden het maaiveld en worden onttrekkingen, die groter zijn dan het neerslagoverschot (80 mm per hectare per jaar = huidige beleid) niet toegestaan;
 - Korte procedures voor het onttrekken van grondwater, waarbij zoveel mogelijk van algemene regels gebruik wordt gemaakt;
 - Handhaven van eisen aan inrichtingen voor het onttrekken van grondwater aan zoete grondwatersystemen in kreek-ruggen en kreekopvullingen;
 - Hanteren van een "veilige" afstand tussen onttrekkingsmiddelen en aangrenzende percelen;
 - Het operationeel grondwaterbeheer wordt opgenomen in het beheersplan grondwater.
- Handhaven van het huidige beschermingsniveau van grondwaterbeschermings- en waterwingegebieden. Voor de reserve-winplaats Biggekerke wordt in de planperiode bezien of andere functies voldoende bescherming kunnen bieden voor het gebied;

- Verbeteren van de waterkwaliteit in gebieden waar het grondwater (en bij infiltratie: oppervlaktewater) niet aan de eisen voldoet. Dit is met name het geval in Sint Jansteen. In de planperiode wordt een onderzoek opgezet voor optimalisatie van de winning Sint Jansteen, inclusief een haalbaarheidsstudie van een uitgebreidere voorzuivering van het infiltratiewater. In het verlengde hiervan wordt de vergunning geactualiseerd;
- Voor het vergroten van de kennis en inzicht in het watersysteem van de diepe zandlagen inrichten van een meetnet met name in Zuid-Oost Zeeuwsch-Vlaanderen. Industriële bedrijven in Zeeuwsch-Vlaanderen worden in dit kader verzocht waterbalansen op te stellen met verantwoording van de herkomst van water en lozingen;
- Intensiveren overleg België-Nederland (bestuurlijk en ambtelijk) betreffende waterbeheer grensoverschrijdende diepe zandlagen;
- Waterschappen en gemeenten worden verzocht optimalisatiestudies voor de afvalwaterketen uit te voeren.

Toelichting

Oppervlaktewater

Ter bescherming van de voorraden zoet grondwater is het beleid, met name voor laagwaardige toepassingen, gericht op het gebruik van oppervlaktewater in plaats van grondwater. Oppervlaktewater uit zoete rijkswateren en uit regionale oppervlaktewatersystemen komen daarvoor in aanmerking (op hergebruik van afvalwater wordt later ingegaan). Het water kan ons inziens alleen worden onttrokken als het van nature voldoende beschikbaar is. In verband met gewenste waterconserving in het dekzandgebied van Zeeuwsch-Vlaanderen is oppervlaktewater hier niet onbeperkt voorradig.

Regels voor het onttrekken van zoet oppervlaktewater in overige delen van Zeeland zijn met name gerelateerd aan toelaatbare stroomsnelheden in waterlopen en peilhandhaving. Voor de regels wordt verwezen naar de Verordening waterhuishouding Zeeland en naar de keur van de waterschappen. Om voor (nachtvorst)beregening toch over voldoende water te beschikken zijn recent bergbassins aangelegd in Zuid-Beveland en Zeeuwsch-Vlaanderen (zie hoofdstuk 4B Water en Landbouw). Water uit rijkswateren (Haringvliet) wordt benut voor de drinkwatervoorziening (infiltratie ten behoeve van grondwaterwinnings) en voor industriewater.

Grondwater

Het onttrekkingenbeleid van de provincie is gerelateerd aan de functiekaart. In gebieden met de functie drinkwater (grondwaterbeschermingsgebieden) en de functie natuur evenals het hydrologisch invloedsgebied rondom gebieden met de functie natuur zijn nieuwe onttrekkingen in principe niet toegestaan. Naast beleid op basis van de functies wordt het onttrekkingenbeleid afgestemd op de watersysteemtypen.

In gebieden met een zoetwaterbel dikker dan 15 meter, kan 80 mm/ha per jaar worden onttrokken. Als meer wordt onttrokken bestaat het risico voor verzilting. Verwezen wordt naar hoofdstuk 2, figuur 3 Watersysteemtypenkaart. Ook buiten deze gebieden kunnen onttrekkingen worden toegestaan indien



wordt aangetoond dat het zoet-zoutgrensvlak dieper ligt dan 15 m beneden het maaiveld. Omdat de zoete grondwatersystemen gevoelig zijn voor ingrepen worden bijzondere eisen gesteld aan de inrichting van de onttrekking.

Deze eisen vormen een waarborg dat de invloed op de zoetwaterbel en op het oppervlaktewatersysteem binnen aanvaardbare grenzen blijft, wat van belang is voor de bescherming van de onttrekker en de andere belangen in de omgeving. Voor de huidige regelgeving wordt verwezen naar de

Verordening waterhuishouding Zeeland en het beheersplan grondwater. De verordening wordt in het begin van de planperiode aangepast op nieuw/herzien beleid volgend uit WHP-2.

Algemene regels

Sinds de wijziging van de Grondwaterwet in 1995 kunnen de provincies voor inrichtingen die uitsluitend of nagenoeg uitsluitend worden gebruikt voor beregenings- of bevoeiingsdoeleinden, voor het drooghouden van bouwputten/sleuven, bij saneringen en overige (tijdelijke) onttrekkingen waarbij de te onttrekken hoeveelheid grondwater niet meer bedraagt dan 60 m³ per uur algemene regels stellen ter bescherming van bij het grondwater betrokken belangen. Die regels kunnen ten aanzien van het onttrekken, verboden en beperkingen inhouden. Bij die

regels kunnen omstandigheden worden aangegeven waarin onttrekkingen zijn verboden.

De eisen die in Zeeland gelden voor landbouwonttrekkingen en tijdelijke onttrekkingen waarborgen in grote mate het voorkomen van nadelige invloeden op de bij het grondwater betrokken belangen. Deze eisen gelden in principe voor alle landbouwonttrekkingen en tijdelijke onttrekkingen en worden in acht genomen bij de vergunningverlening.

Een belangrijk voordeel van het instellen van algemene regels is dat de

landbouwsector slagvaardiger kan omgaan met beregening omdat de relatief lange vergunningprocedure dan komt te vervallen. Ook kleine tijdelijke bemalingen, zoals bij beperkte rioolvervanging, kunnen dan relatief snel worden uitgevoerd.

Bovendien komen de kosten voor het aanvragen van een vergunning daarmee te vervallen. De benodigde inspanning voor de vergunningverlening komt dan eveneens te vervallen. Daar staat tegenover dat een grotere inzet van de handhaving noodzakelijk zal zijn. In de planperiode wordt bezien of de

huidige eisen aan vergunningen kunnen worden omgezet in algemene regels.

Onttrekkingen in natuurgebieden - bufferzone

In gebieden met de functie drinkwater en/of natuur worden in principe geen landbouw of andere tijdelijke onttrekkingen toegestaan, tenzij het natuurbelang hiermee is gediend. In de situatie dat er geen alternatief is voor een tijdelijke onttrekking dient het negatieve effect op de natuur zoveel mogelijk gecompenseerd te worden. De aanwijzing van de natuurgebieden wordt in de planperiode geactualiseerd. Hierdoor worden de mogelijkheden voor het onttrekken van grondwater enerzijds verruimd en anderzijds aangescherpt.

Het bufferzonebeleid rondom gebieden met de functie natuur wordt - in gewijzigde opzet - gehandhaafd. De 300 meter zone voor grondwateronttrekkingen rond alle planologische begrensde natuur is geohydrologisch niet altijd noodzakelijk. De geohydrologische opbouw van een gebied, het type natuur en de karakteristieken van een (agrarische) grondwateronttrekking bepalen of er schadelijke gevolgen zijn voor de natuurwaarden of potenties. In de planperiode dient nadere bepaling plaats te vinden binnen welke zone vanaf een bepaald natuurgebied, agrarische onttrekkingen die voldoen aan de overige geldende regels, kunnen plaatsvinden. Dit op basis van de geohydrologie en met de randvoorwaarde dat dergelijke onttrekkingen geen schadelijke gevolgen hebben voor de grondwaterafhankelijke natuurwaarden.

Dit is zeker het geval wanneer de planologische natuurbegrenzing samenvalt met de grens van het oppervlaktewater. Deze situatie komt veel voor langs kreken in Zeeuwsch-Vlaanderen. Een grondwateronttrekking t.b.v. de landbouw heeft geen invloed op het oppervlaktewaterpeil mits aan de geldende regels van de onttrekkingsinrichting wordt voldaan. Deze onttrekking zal dus ook geen invloed hebben op de in het water aanwezige natuurwaarden. Ook in het geval van buitendijks gelegen natuurgebied waarvan de karakteristieke waarden van de buitendijkse natuur door het getij worden bepaald, zijn geen effecten van binnendijkse grondwateronttrekkingen op deze natuurwaarden te verwachten.

Drinkwaterwinningen

Voor de productie van drinkwater wordt in Zeeland alleen grondwater gewonnen. Twee waterwingebieden zijn operatio-

neel: Kop van Schouwen en Sint Jansteen. De winning in Biggekerke is in 1981 uit productie genomen en de winning te Oranjezon is gestopt in 1995. Biggekerke en Oranjezon hebben sindsdien de status van reservewingebieden. In de planperiode wordt bezien of andere functies dan de status van grondwaterbeschermingsgebied voor Biggekerke voldoende bescherming kunnen bieden aan het gebied. Tot dan blijft de huidige status gehandhaafd. Bij de operationele winningen wordt oppervlaktewater geïnfiltreerd. Het geïnfiltreerde water bij Haamstede is afkomstig uit het Haringvliet. Bij Sint Jansteen betreft het afstromend oppervlaktewater uit de omliggende polders.

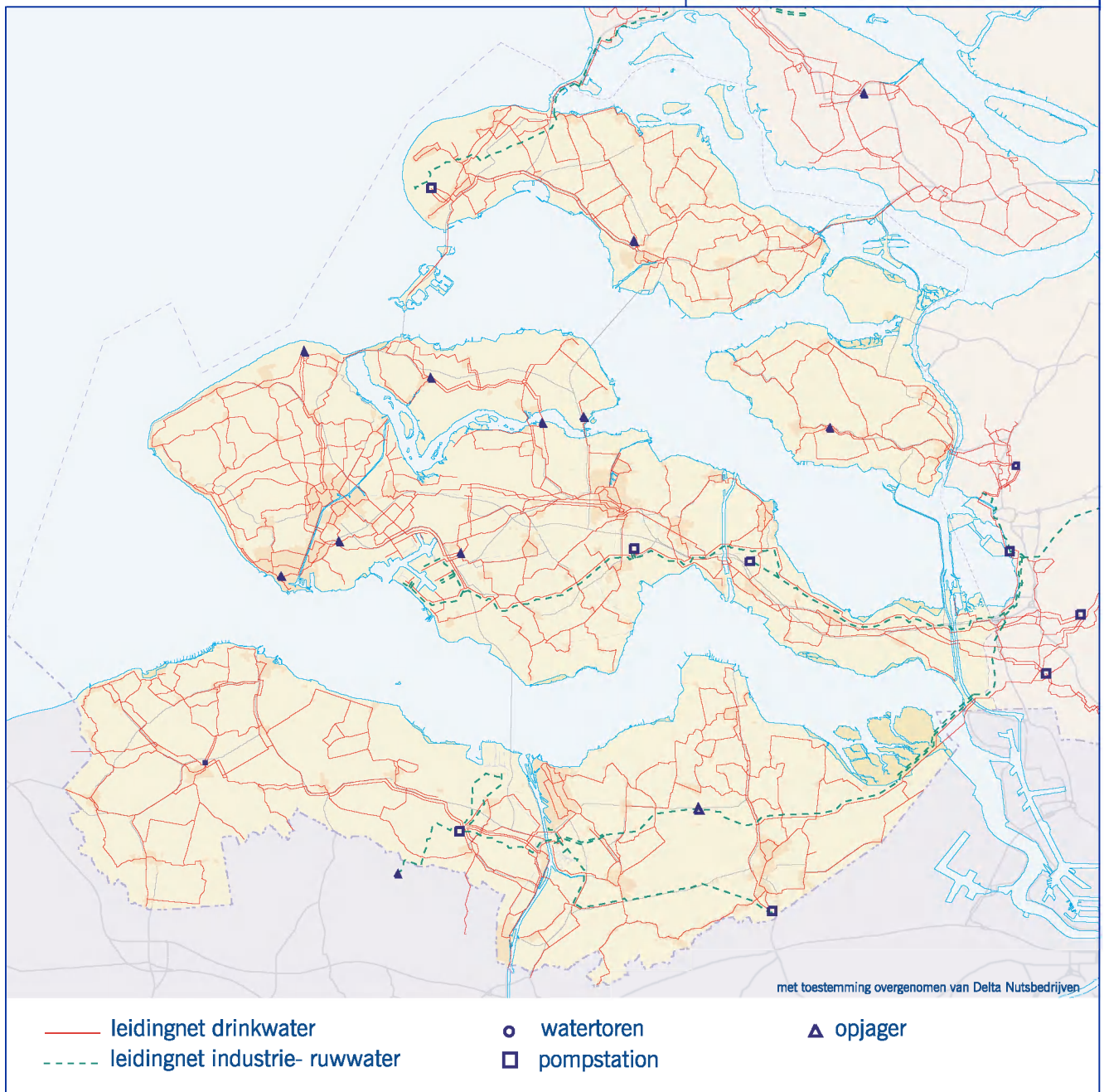
Voor de behoeftevoorziening van water voor de huishoudens, de industrie en de landbouw (zie figuren 15 en 16) exploiteert N.V. Delta Nutsbedrijven inmiddels een uitgebreide infrastructuur van aanvoerleidingen, zuiveringen en distributieleidingen, waarmee grond- en oppervlaktewater wordt aangevoerd, gezuiverd en geleverd in verschillende kwaliteiten.

Het zoete grondwater wordt zoveel mogelijk en bij voorrang bestemd voor de openbare drinkwatervoorziening en pas daarna voor agrarisch, industrieel of recreatief gebruik waarvoor hoge kwaliteitseisen aan het water worden gesteld. Voor het onttrekken van grondwater voert de provincie een vergunningenbeleid (op basis van de Grondwaterwet). Voor het onttrekken van grondwater voor toepassingen die geen hoge eisen stellen aan de kwaliteit wordt in principe geen vergunning verleend. Dit geldt ook als oppervlaktewater een alternatief vormt of als door de onttrekking onevenredige schade wordt toegebracht aan de aanwezige passieve belangen (natuur, landbouw of bebouwing). In grondwaterbeschermingsgebieden worden in principe geen grond- en oppervlaktewateronttrekkingen, anders dan voor de drinkwatervoorziening, toegestaan.

De te winnen hoeveelheid grondwater moet voldoende zijn om, in combinatie met andere bronnen, zowel nu als in de toekomst de openbare drinkwaterwinning te kunnen verzekeren. In de vorige planperiode zijn winningsmogelijkheden buiten de bestaande wingebieden onderzocht. De onderzoeken hebben vooralsnog niet geleid tot reële kansen voor het uitbreiden van de winmogelijkheden. In de planperiode zal het onderzoek diepe zandlagen worden voortgezet.

De N.V. Delta Nutsbedrijven heeft een leveringsplan opgesteld waarin de leveringszekerheid van drinkwater op de lange ter-

Figuur 15 Overzicht waterleidingen N.V. Delta Nutsbedrijven



mijn wordt veilig gesteld. Het opstellen van een dergelijk bedrijfsplan vormt onder de herziening van de Waterleidingwet een verplichting. In het verlengde van het leveringsplan onderneemt de provincie in de planperiode stappen om ook de levering in buitengewone omstandigheden te ondersteunen. Te denken valt aan het instandhouden van reserve waterwingebieden, begrenzen van grondwaterbeschermingsgebieden rondom reservewinningen en een passende functietoekenning.

Voorkomen uitputting zoet grondwater

De vergunning voor de winning te Haamstede is in 1998 gewijzigd. Het accent van de winning is verplaatst van natuurlijk grondwater naar infiltratiewinning en draagt daarmee bij aan een meer duurzame waterwinning. Verdrogingseffecten op de kwetsbare duingebieden zijn beperkt door het accent in de ruimtelijke spreiding van de winningen te wijzigen. Door uitvoering van de plannen en uitbreiding van de winning is de drink-

watervoorziening voor het gebied Schouwen-Duiveland gewaarborgd tot tenminste 2015.

Handhaven huidige beschermingsniveaus

De grondwaterbescherming is gebaseerd op de Wet bodembescherming en op de Grondwaterwet. De aanwijzing van de grondwaterbeschermingsgebieden vindt plaats in het kader van de Wet milieubeheer. De regels met betrekking tot de infiltratie van oppervlaktewater zijn vastgelegd in de Wet bodembescherming. Meer specifiek kan voor de bodembescherming (binnen en buiten grondwaterbeschermingsgebieden) in Zeeland worden verwezen naar de Provinciale milieuverordening en het Milieuprogramma bodemsanering.

De aanwijzing van de grondwaterbeschermingsgebieden, als onderdeel van milieubeschermingsgebieden, betreft een tijdelijke maatregel. Op lange termijn moet overal een algemeen beschermingsniveau gelden dat voor elke willekeurige functie voldoende bescherming biedt (principe van multifunctionaliteit). Buiten de bestaande vier grondwaterbeschermingsgebieden bestaan in Zeeland bijna geen mogelijkheden voor het winnen van grondwater voor de bereiding van drinkwater. Vanwege de strategische waarde worden de vier bestaande gebieden daarom ongewijzigd overgenomen. Onderscheid wordt gemaakt tussen het eigenlijke waterwingebied en het omliggende, resterende deel van het grondwaterbeschermingsgebied. In de planperiode zal worden bezien of de uitbreiding en optimalisatie van de winning te Haamstede aanleiding geven tot het wijzigen van de grenzen van het gebied.

In 1996 heeft N.V. Delta Nutsbedrijven een voorzuivering te Ouddorp in gebruik genomen. Hiermee is bewerkstelligd dat het infiltratiewater bij Haamstede, afkomstig uit het Haringvliet, sinds de ingebruikname van de zuivering voor zover mogelijk voldoet aan de toetsingswaarden van het Infiltratiebesluit.

Gebiedsgerichte aanpak Sint Jansteen

In de planperiode worden de mogelijkheden voor het optimaliseren van de winning te Sint Jansteen onderzocht, waarbij de toekomstperspectieven van de winning onder de loep worden genomen. In het verlengde van dit onderzoek wordt de vergunning daterend van 1959 geactualiseerd. Een optimalisatie is zinvol vanuit kwalitatieve en kwantitatieve overwegingen. De kwaliteit van het geproduceerde drinkwater in Sint Jansteen voldoet niet volledig aan de drinkwaternorm. Slechts een klein

deel van het water wordt als drinkwater bereid, het overgrote deel wordt benut als grijs water c.q. industriewater. Het afstromende water uit de omringende polders, dat voor de winning wordt gebruikt als infiltratiewater voldoet niet aan de toetsingswaarden van het Infiltratiebesluit. Bovendien leiden de winningsactiviteiten tot wateroverlast in de winter en vochttekort in de zomermaanden voor de omringende (landbouw)percelen.

Ter verbetering van de kwaliteit van het grondwater en het afstromende water binnen het grondwaterbeschermingsgebied Sint Jansteen is in de periode 1993-1999 het project "toekomstgerichte akkerbouw" (een financiële stimuleringsregeling) uitgevoerd, gefinancierd door o.a. het ministerie van VROM, N.V. Delta Nutsbedrijven, provincie Zeeland en de deelnemers zelf. Deelnemende akkerbouwers maakten gebruik van de milieumeetlat van het Centrum voor landbouw en milieu met als doel het verminderen van de hoeveelheid mineralen en gewasbestrijdingsmiddelen.

Ondanks dat uit evaluatie blijkt dat reducties tot 50% van de hoeveelheid gewasbestrijdingsmiddelen mogelijk zijn, zijn de geboekte resultaten op de waterkwaliteit klein vanwege de geringe deelname aan de stimuleringsregeling (22 akkerbouwers). In de planperiode wordt nagegaan of in aanvulling op landelijke regelgeving een gebiedsgericht stimuleringsproject nog een bijdrage kan geven aan een verbetering van de grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Door de ondiepe winning in het gebied Sint Jansteen hebben de wateronttrekkingen en het vasthouden en infiltreren van water relatief veel invloed op de omringende landbouwpercelen. In de planperiode wordt, in overleg met de belanghebbenden, onderzocht of door aanpassing en/of optimaliseren van de winning vochttekorten en wateroverlast kunnen worden verminderd. Voor de essentie van het gebiedenbeleid wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

Koude-opslag in de bodem

Koude-opslag is een techniek voor energieopslag die, onder andere vanwege een aantal (milieu)voordelen ten opzichte van andere koeltechnieken zoals minder energieverbruik, minder verbruik van grondwater en minder gebruik van milieuvreemde stoffen, in opkomst is. In de winter wordt grondwater opgepompt, gekoeld aan de buitenlucht en teruggevoerd in de bodem. 's Zomers wordt het water weer opgepompt en benut voor koeling.

Voor de provincie Zeeland is koude-opslag een nieuw fenomeen, momenteel zonder concrete toepassingen. Toepassingen zullen veelal plaatsvinden in stedelijk gebied. Ook in landelijk gebied zijn echter toepassingen denkbaar (v.b. proef rws asphaltwegen en in de glastuinbouw). De Zeeuwse ondergrond is geschikt voor koudeopslag. Uit oogpunt van het duurzaam omgaan met grondwater is de provincie dan ook voorstander van het toepassen van koudeopslag. Toch bestaat ook kans op aantasting van de kwaliteit van de bodem, zodat de provincie het toepassen van koudeopslag in grondwaterbeschermingsgebieden in principe niet toestaat. Bij een concrete aanvraag - voor het toepassen van koudeopslag is altijd een vergunning nodig - dient een gedegen geohydrologisch en sedimentologisch onderzoek naar de mate van geschiktheid voor en de te verwachten effecten van koudeopslag uitgevoerd te worden.

Diepe zandlagen

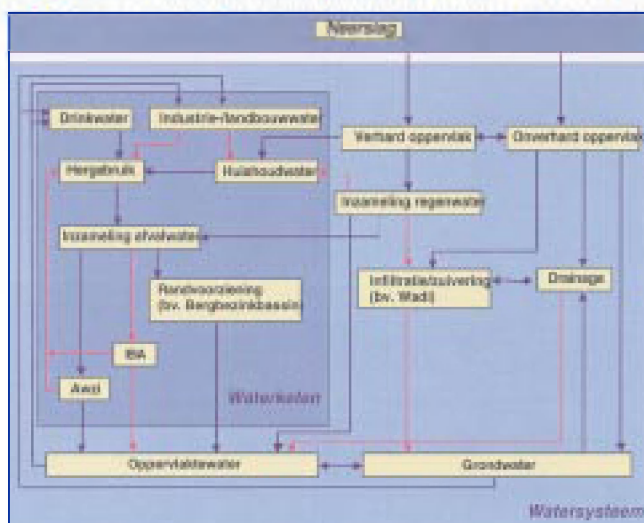
In Zeeland bevinden zich op diepten van meer dan 100 m, zandige afzettingen uit het Oligoceen en Eoceen waarin zich naar verwachting relatief zoet tot brak water bevindt. Op enkele locaties wordt binnen Zeeland uit deze lagen water gewonnen voor industriële toepassingen. In België bevinden zich meer winningen in deze zandpakketten. In het WHP-1 is een onderzoek naar deze diepe zandlagen geïnitieerd, vanwege de mogelijke economisch/maatschappelijk interessante potenties voor waterwinning uit deze lagen.

Uit het onderzoek blijkt onder andere dat een dalende trend in grondwaterstanden in deze lagen niet verklaard kan worden door bekende onttrekkingen uit deze lagen in zowel Nederland als België. Tevens blijkt dat de onttrekkingen geen merkbare invloed hebben op bovenliggende pakketten (inclusief bodemklink). Het systeem van de diepe zandlagen kan op basis van de huidige resultaten van het onderzoek nog niet voldoende in kaart worden gebracht. Om een discussie over het toestaan van onttrekkingen uit de diepe zandlagen beter onderbouwd te kunnen voeren en daarbij aan te kunnen geven of onttrekkingen duurzaam, dan wel verantwoord zijn dient het onderzoek te worden voortgezet. Als onderdeel van het onderzoek wordt de industrie verzocht waterbalansen op te stellen met de herkomst en lozingen (en verantwoording daarvan) van water. De provincie breidt voor het onderzoek en ter verificatie van de waterbalansen het meetnet van de diepe zandlagen uit. Zeeland is voor de ontwikkelingen van diepe zandlagen sterk afhankelijk van de ontwikkelingen in België. Meetgegevens op

Zeeuws grondgebied zullen de gevolgen van Belgische ontwikkelingen zichtbaar moeten maken en als basis dienen voor de dialoog. Het grensoverschrijdend karakter van deze problematiek maakt het vaststellen en uitvoeren van het provinciale beleid complex. Intensivering van Nederlands-Belgisch overleg (ambtelijk en bestuurlijk) zal plaats moeten vinden met als uiteindelijk doel een afstemming van het (onttrekkingen)beleid voor deze zandlagen.

Waterketen

De waterketen bestaat uit waterwinning, distributie, gebruik, zuivering en lozing of hergebruik van water. Hergebruik van water biedt kansen het gebruik van met name grondwater te beperken. Daarnaast wordt verwacht dat door het optimaliseren van de waterketen financiële winst kan worden geboekt.



Zoet (grond)water is schaars in de provincie Zeeland. Zoals blijkt uit de inleiding is Zeeland niet zelfvoorzienend in de levering van drink- en industriewater. Bovendien zorgt de waterwinning mede voor verdroging van natuurgebieden en neemt de watervraag volgens de prognose nog steeds toe. Reden te meer om waterbesparing in huishoudens en industrie te stimuleren en met de waterketenbeheerders mogelijkheden voor het efficiënt omgaan met water te onderzoeken.

De N.V. Delta Nutsbedrijven levert via een industrie- en een landbouwwaterleiding verschillende waterkwaliteiten in het Slogebied en in Midden-Zeeland. Begin 2000 heeft N.V. Delta Nutsbedrijven 2 afvalwaterzuiveringsinstallaties operationeel waarmee het effluent van bedrijven wordt gezuiverd voor hergebruik. Dit en het besluit van de Tweede Kamer om marktwer-

king toe te staan op de productie van industriewater biedt kansen voor een grotere effectiviteit van water in de keten.

Uit onderzoek blijkt dat het effluent van de awzi's in Zeeland een bijdrage kan leveren aan de watervraag van landbouwgrond (zie ook hoofdstuk 4). De kwaliteit van het effluent is echter nu nog niet voldoende voor toepassing in de landbouw. Hiervoor dient in de keten meer aandacht besteed te worden aan het tegengaan van lekke rioleringen, het verminderen van diffuse bronnen van verontreiniging, de nazuivering van effluent en de vermindering van de mineralenbelasting van het oppervlaktewater ten gevolge van opname door landbouwgewassen. De provincie stimuleert initiatieven van de waterketenbeheerders om deze optimalisatie te verwezenlijken.

Het streven naar een duurzame situatie houdt ook in dat getracht wordt de waterketen zo efficiënt en effectief mogelijk te maken. In een gezamenlijke studie van Kiwa en Stichting RIONED wordt gewezen op het belang van een verdergaande samenwerking tussen de partijen in de waterketen: gemeenten, waterschappen en waterleidingbedrijven. De voordelen van een dergelijke verdergaande samenwerking zijn met name van financiële aard. Zo is voorgerekend dat de komende vijf jaar er in Nederlandse waterketen ongeveer 50 miljard gulden omgaat. Een besparing van tien procent, ongeveer vijf miljard, zou volgens de betreffende studie minstens mogelijk moeten zijn. De besparingen zijn onder meer mogelijk door werkzaamheden van de partijen beter te coördineren.

Naast de genoemde verdergaande samenwerking in de waterketen zijn er ook kostenbesparingen mogelijk door de waterketen zelf te optimaliseren. Door de effecten van maatregelen als afkoppelen, het vergroten van de berging, het aanpassen van pompcapaciteit van de rioolgemalen en vergroten van de capaciteit van de zuiveringsinstallatie in samenhang te beschouwen, kan de meest optimale oplossing worden gekozen. Gezien de mogelijke kostenbesparingen wordt er veel waarde gehecht aan het uitvoeren van optimalisatiestudies. Deze studies zijn met name van belang op het moment dat er structurele aanpassingen aan de awzi en/of de riolering nodig zijn.

Gestreefd wordt om de komende planperiode in heel Zeeland optimalisatiestudies voor de afvalwaterketen uit te voeren. Ook andere partijen dan de traditionele afvalwaterpartijen worden uitgenodigd in overleg te treden voor deze optimalisaties.

De gemeenten Middelburg, Veere en Vlissingen moeten maatregelen uitvoeren om aan de basisinspanning te gaan voldoen. Om hieraan te voldoen zou in beginsel ongeveer 8.000 m³ berging in de vorm van bergbezinkbassins moeten worden gerealiseerd. Ook het waterschap Zeeuwse Eilanden wordt geconfronteerd met kosten, omdat de zuivering moet worden aangepast om een vergaande stikstof- en fosfaatverwijdering mogelijk te maken. Omdat de betrokken partijen de verwachting hadden dat het sectoraal uitvoeren van maatregelen duurder zou zijn dan een integrale afweging hebben zij besloten tot het uitvoeren van de optimalisatiestudie Walcheren. Doel van de studie was het zoeken naar de laagste maatschappelijke kosten.

Uit voorlopige resultaten van de studie volgt dat de combinatie van afkoppelen en het optimaal gebruik maken van de beschikbare pompcapaciteit de investeringen om te komen tot de basisinspanning ongeveer 24 miljoen gulden bedragen. Dit bedrag is aanzienlijk lager dan de kosten die de partijen zouden maken als zij onafhankelijk van elkaar maatregelen zouden doorvoeren. Deze kosten bedragen dan ongeveer 31 miljoen gulden.

Deze studies moeten leiden tot een zo effectief mogelijke afvalwaterketen. Daarnaast ziet de provincie de optimalisatiestudies als aanknopingspunt voor de intensievere samenwerking binnen de waterketen. De prioriteit van de studies zal in het waterbeheersplan van de waterschappen worden vastgelegd, waarbij de prioritering mede zal plaatsvinden op basis van de investeringsplannen en tekortkomingen in de waterketen. De financiële voordelen dienen op pragmatische wijze tussen partijen verdeeld te worden (voor de burger is dat vestzak-broekzak). Zo mogelijk dient een gedeelte van het voordeel aan andere waterbeheersmaatregelen ten goede te komen. Om de samenwerking te stimuleren en te verbreden richt de provincie een werkgroep op, waarin de ideeën en mogelijkheden voor een grotere efficiency in de waterketen kunnen worden ingebracht (zie ook hoofdstuk 8, samenwerking en afstemming).

Landelijk gebied: Water en landbouw

Inleiding

Landbouw is een belangrijke gebruiksfunctie van zowel grond- als oppervlaktewater. Bovenal wordt het water gebruikt zoals het voorkomt in de bodem (het grootste deel van het areaal van Zeeland is in landbouwkundig gebruik). Daarnaast wordt ook (grond- en oppervlakte)water onttrokken en aangevoerd voor beregening en veedrenking. Alle reden dus om in dit hoofdstuk na te gaan hoe het waterbeheer en de functie landbouw beter op elkaar afgestemd kunnen worden.

Verbetering van de afstemming tussen landbouw en water betreft enerzijds de verbetering van het peilbeheer en de zoetwatervoorziening ten behoeve van de landbouw en anderzijds de aanpassing van de landbouw aan de mogelijkheden van het watersysteem (zie hoofdstuk 2A Watersystemen). Daarnaast wordt ingegaan op de rol, die de landbouw kan hebben bij het waterbeheer. De gevolgen van de landbouw voor de waterkwaliteit en het beleid ter beperking van deze gevolgen komen aan de orde in het hoofdstuk emissies. Beleid voor het onttrekken van grond- en oppervlaktewater onder meer voor de landbouw wordt in hoofdstuk 4A Water als grondstof beschreven. Beleid voor het bereiken van de minimale kwaliteit (de algemene ecologische functie) die geldt voor alle watersystemen komt in hoofdstuk 4C Water en natuur aan de orde.

Wat willen we bereiken?

- Een optimale waterhuishouding voor de uitoefening van land- en tuinbouw, rekening houdend met ontwikkelingen op het gebied van natuur en milieu. Optimalisering door verbetering van het peilbeheer en de zoetwatervoorziening ten behoeve van de landbouw enerzijds en door de aanpassing van de landbouw aan de mogelijkheden van het watersysteem anderzijds (drainagediepte, teeltkeuze);
- Een optimaal peilbeheer in 2018: optimale ontwatering van de landbouwgebieden met voldoende veerkracht in het systeem ter voorkoming van wateroverlast bij extreme neer-

slag, maar waarbij zoetwatervoorcomens zoveel mogelijk worden gestimuleerd;

- Een zo groot mogelijke beschikbaarheid van zoetwater voor de landbouw, terwijl het beschikbare zoete (grond)water evenwichtig wordt verdeeld;
- Landbouwonttrekkingen leiden niet tot intering van bestaande zoetwatervoorraden. De invloed van onttrekkingen blijft binnen aanvaardbare grenzen met het oog op de belangen in de omgeving;
- Mariene cultures als kansrijk alternatief in brakke gebieden op termijn.

Wat gaan we doen?

- Ontwikkelen inplaatsingsbeleid voor de melkveehouderij;
- De waterschappen worden verzocht de wateroverlast (voor landbouw, maar ook voor de stad en andere functies) in relatie tot het watersysteem in beeld te brengen via waterstudies;
- Opstellen van een regeling voor een financiële compensatie bij toewijzing van waterbergingsgebieden, nadat de strategie duidelijk is voor het omgaan met extreme neerslag;
- Ondersteunen kansrijke initiatieven met financiële middelen en door de inbreng van deskundigheid;
- Stimuleren kwaliteitsverbetering van effluent van zuiveringsinstallaties met het oog op gebruik van effluent in de landbouw;
- Bevorderen van de ontwikkeling van zoetwaterbellen. In de gezamenlijke programmering wijzen provincie en waterschappen deze gebieden aan, alsmede de volgorde van de aanpak.
- Uitwerken van een stimuleringsbeleid voor mariene cultures in kansrijke gebieden in het begin van de planperiode.

Toelichting

In Zeeland wordt gestreefd naar een duurzame landbouw. Om dit te bereiken moet de grondwaterstand en de kwaliteit

van het freatische grondwater aan bepaalde eisen voldoen. De grondwaterstand is in het voorjaar en de zomer van belang voor de vochtvoorziening van de planten en in de winter en het vroege voorjaar voor de bewerking van het land. De gewenste grondwaterstand is afhankelijk van de bodemopbouw. In droogtegevoelige gebieden wordt immers een hogere grondwaterstand nagestreefd dan in niet gevoelige gebieden. De landbouw is echter niet de enige belanghebbende gebruiker van het water. Een optimaal peil in het ene perceel kan een negatief effect hebben voor een naastliggend perceel of in het hydrologisch invloedsgebied van het perceel.

In NW4 worden de provincies gevraagd voor 2002 (in regie) een gewenste grondwatersituatie vast te stellen, ter vermindering van verdroging en ter vertraging van de voortgaande bodemdaling. Voor Zeeland komt hier het ontwikkelen/behouden van de zoete grondwatervoorkomens bij. Hierbij moet duidelijk worden op welke functie het peilbeheer waar moet zijn afgestemd. Op deze wijze ontstaat ruimte voor water als ordenend principe. Provincie Zeeland heeft hiertoe een eerste aanzet gegeven met het streefbeeld voor de watersystemen: de waterkansenkaarten.

De landbouw staat de komende tijd grote veranderingen te wachten. Niettemin blijft ook in de toekomst de landbouw de grootste grondgebruiker van het landelijk gebied. In de tabel is een indicatie gegeven van verwachte verschuivingen.

De verwachte verandering in de landbouw

	1997 ²	2015 ³
Akkerbouw	100.058 ha	80.000 ha
Intensieve landbouwgewassen [4]	3.902 ha	12.000 ha
Grasland	14.598 ha	20.000 ha
Fruitteelt	4.278 ha	5.000 ha
Overige	1.101 ha	2.000 ha
Totaal	123.937 ha	119.000 ha

In het kader van het project Vitaal platteland wordt gewerkt aan een sterk en mooi platteland in de meest brede zin. Niet alleen wordt gewerkt aan versterking en verbreding van de

agrarische sector, maar ook aan de versterking van de ecologische, de landschappelijke, de recreatieve, de sociaal-culturele en cultuurhistorische waarden van het platteland. In WHP-2 dienen we ons af te vragen wat de rol van het waterbeheer kan zijn bij deze veranderingen en omgekeerd hoe deze veranderingen beïnvloed worden of zouden moeten worden door de eigenschappen van de watersystemen (water als sturende factor). Daarnaast dienen we ons af te vragen welke rol de landbouw kan spelen bij het waterbeheer.

Een andere inrichting op basis van de kansenkaart?

De landbouw stelt eisen aan het waterbeheer. Die eisen hebben vooral betrekking op de drooglegging (beter: ontwatering/drainage) en de zoetwatervoorziening. Aan die eisen kan niet overal tegemoet worden gekomen. Soms is dat fysiek niet mogelijk of economisch onhaalbaar. Soms is dat niet mogelijk, omdat andere belangen zich daartegen verzetten.

Een oplossing kan zijn te komen tot een andere ruimtelijke rangschikking van functies en van de verschillende landbouwvormen in het landelijk gebied, waardoor een beter op die functies toegespitst waterbeheer mogelijk wordt.

Dit sluit aan bij de filosofie van NW4 dat water meer dan nu een ordenend principe moet worden. We moeten meer aansluiten bij de natuurlijke omstandigheden van het water. Teelten die een diepe ontwatering vragen zijn niet zo gewenst op de relatief laag gelegen delen, aangezien ze veelal een optimaal peilbeheer voor de omringende percelen frustreren. Een bouwplan aangepast aan het watersysteem kan besparingen opleveren op het gebied van het waterbeheer. Verwezen wordt naar hoofdstuk 2B Waterkansenkaart.

Wateroverlast en agrarisch waterbeheer

In hoofdstuk 3 Water in het stedelijk gebied werd al gesteld dat het voorkomen van wateroverlast de komende jaren een belangrijk item blijft. In de planperiode worden waterstudies uitgevoerd (zie ook Hoofdstuk 7), die in gebiedsgerichte projecten tevens bijdragen aan het sturende element van water in de ruimtelijke ordening.

Een bijzonder aspect is de rol van de landbouw bij de waterhuishouding. In zoekgebieden waterberging fungeren landbouwgebieden (naast natuurgebieden) ten tijde van wateroverlast als tijdelijk bergingsgebied van overtollig water. Eventuele schade zal financieel gecompenseerd worden, zodat de figuur "waterboer" ontstaat. Een dergelijke figuur is ook op andere wijze

² CBS

³ Prognose DLG

⁴ Intensieve landbouwgewassen: tuinbouw (vollegrondsgroente en glastuinbouw exclusief fruitteelt, inclusief boomteelt en bloembollenteelt).

denkbaar: financiële compensatie voor verdrassing vanwege aangrenzend natuurgebied of voor versterken natuurlijke zuivering. In de planperiode worden voorstellen voor het concretiseren van een dergelijk agrarisch waterbeheer uitgewerkt.

Peilbeheer en drainage

De landbouw is gebaat bij een goede grondwaterstand. In het voorjaar is dat een niet te hoge grondwaterstand, zodat de grond tijdig een geschikte temperatuur heeft en goed bewerkt kan worden. In de zomer mag de grondwaterstand niet te ver dalen om slechte kieming en vertraging van de groei door vochttekort te voorkomen. In het najaar mag de grondwaterstand niet te hoog zijn in verband met de oogstwerkzaamheden. De gewenste grondwaterstand is afhankelijk van bodemgesteldheid.

In poldergebieden met een slecht doorlatende deklaag, zoals in Zeeland, is het maar zeer beperkt mogelijk om een operationeel oppervlaktewaterbeheer te voeren dat direct op de grondwaterstand is gericht. De maximale grondwaterstand wordt voornamelijk bepaald door de drainage en de aanleg van drainage is de verantwoordelijkheid van de grondeigenaar. Toch kan het vasthouden van een hoger peil na het voorjaar ervoor zorgen dat de grondwaterstand in de zomer niet te veel wegzakt.

Het peilbesluit kan samen met een goede waterhuishoudkundige inrichting zorgdragen voor voldoende ontwatering en tevens ervoor zorgdragen dat voldoende zoetwater vastgehouden wordt en de vorming van zoete bellen wordt gestimuleerd. Een zoete grondwatervoorraad dikker dan 15 m is geschikt om grondwater uit te onttrekken. Recent onderzoek heeft dit nog eens bevestigd. Naar verwachting kan met een gericht peilbeheer het gebied waar grondwater onttrokken kan worden tot ongeveer 23.000 ha worden vergroot.

Het instrument voor peilbeheer en drainage is nader uitgewerkt in hoofdstuk 8.

Zoetwatervoorziening

De beschikbaarheid van zoet water voor beregening of bevloeiing is een belangrijke voorwaarde voor betere kansen voor de Zeeuwse landbouw. Onder een goede zoetwatervoorziening wordt verstaan: een jaarlijkse, rendabele gift van 80 mm/ha met een chloridegehalte onder 300 mg Cl/l.

In de regio Zuid-Beveland kan de fruitteeltsector voor druppel

Interpretaties van het peilbesluit

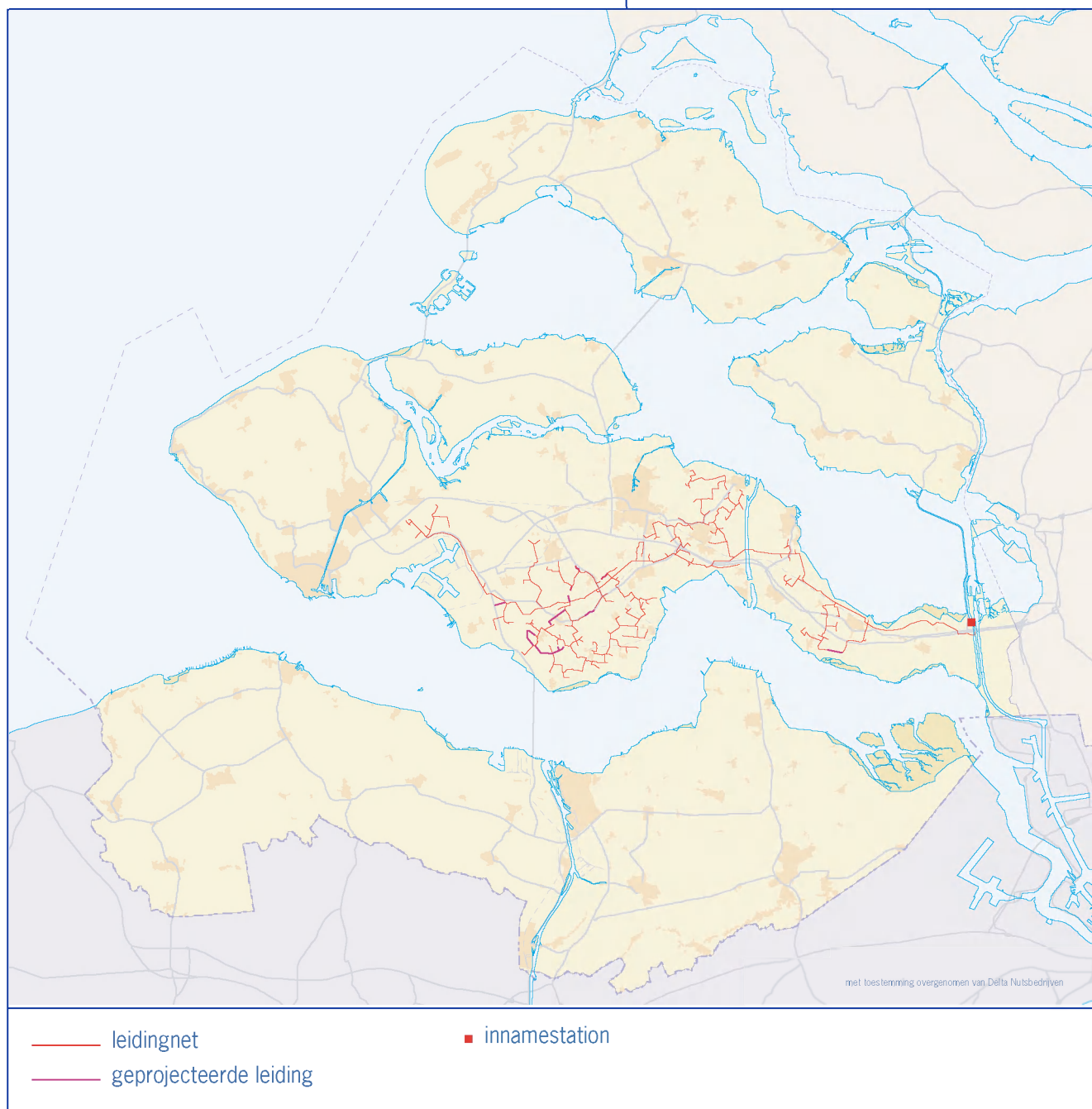
Een peilbesluit geeft in peilbeheerste gebieden per peilvak aan welk oppervlaktewaterpeil (per seizoen) gehanteerd moet worden voor een optimale ontwatering en vochtvoorziening van het perceel. Veelal wordt gedacht dat de peilen die in het peilbesluit zijn vastgesteld, voor alle waterlopen in het betreffende peilvak gelden. Dit is echter niet het geval. Alleen de hoofdwaterlopen dienen aan dit peil te voldoen. Vele van de kleinere watergangen liggen immers veel hoger dan de hoofdwatergangen.

Gezien de onvermijdelijke maaiveldhoogteverschillen in een peilgebied en optredende verhanglijnen/stuwkrommen bij af- en aanvoersituaties kan niet overal de precies gewenste drooglegging worden gerealiseerd. Een te kleine drooglegging wordt door de landbouw als een groter probleem gezien als een te grote drooglegging.

Inmiddels zijn er naast landbouw andere functies en belangen in het gebied verschenen. Voor Zeeland is in bepaalde gebieden de ontwikkeling van de zoete grondwatervoorcomens van groot belang. In die gebieden willen we niet zonder meer vasthouden aan de droogleggingsnormen uit het Cultuurtechnisch Vademecum en willen we, met behoud van een optimale ont- en afwatering en berging naar hogere peilen. Dit is mogelijk door meer ruimte te creëren voor het oppervlaktewater en de drainage hoger en dichter op elkaar te leggen. Dit gebeurt niet op stel en sprong, de landbouw heeft daarmee de tijd de drainage in de normale vervangingstermijn aan te passen, maar wordt wel geacht daar vanaf nu op in te spelen. Voor de landbouw is dit tevens gunstig in gebieden waar in voorjaar en zomer de waterstanden teveel wegzakken.

bevloeiing gebruik maken van de landbouwleiding (figuur 16) van N.V. Delta Nutsbedrijven. Voor overige doeleinden en binnen de overige gebieden is de landbouw aangewezen op het beschikbare grond- en oppervlaktewater. Een vrij recente ontwikkeling in het kader van de zoetwatervoorziening is de aanleg van zoetwaterbekkens ten behoeve van het bestrijden

Figuur 16 Overzicht landbouwwaterleidingen N.V. Delta Nutsbedrijven



van nachtvorst en voor beregeningsdoeleinden. In 1999 is de Coöperatie Zoetwatervoorziening voor Zeeland gestart met de aanleg van circa 30 van dergelijke bassins in Zuid-Beveland en Zeeuwsch-Vlaanderen. Het plan voorziet o.m. in het graven van een natuurlijk bekken, ter plaatse van een kreekbrug en temidden van boomgaarden, ten zuidwesten van Kapelle. Het onttrekken van grondwater via een natuurlijk bekken is voor Zeeland een nieuw fenomeen. De effecten van de

winning via het bekken zullen aandachtig worden gevolgd. De afgelopen jaren zijn heel wat onderzoeken uitgevoerd naar de mogelijkheden van zoetwatervoorziening. Als sluitstuk zijn de resultaten samengevoegd en verwerkt tot drie kaarten van Zeeland met daarop de gebieden waar mogelijkheden voor zoetwatervoorziening zijn. Gelet op de beschikbare bronnen kan meer landbouwgrond beregend worden dan aanwezig is. Het meeste perspectief biedt het in bekkens bergen van neer-

slagoverschot (65.000 ha) en het gebruik van awzi-effluent (pm ha). Daarnaast kan de winning uit kreekruggen (23.000 ha) lokaal een aanzienlijke verbetering betekenen. In hoofdstuk 4A Water als grondstof wordt nader ingegaan op het hergebruik van water in de waterketen (zoals gebruik van effluent als watervoorziening in de landbouw). De kosten van zoetwatervoorziening zijn sterk afhankelijk van de gebruikte bron en de transportafstand. Zij variëren (in het genoemde onderzoek) tussen f 0,10 en f 1,10 per m³. In de komende periode moet de aandacht gericht worden op het realiseren van zoetwatervoorzieningsprojecten. Het initiatief daartoe moet primair vanuit de landbouw komen. De provincie zal kansrijke initiatieven ondersteunen. Het gaat daarbij om projecten, die in de opstartfase een onrendabele top hebben, maar op termijn perspectiefvol zijn. De provincie zal zich bovendien inspannen om andere partijen te bewegen een financiële bijdrage te leveren. Verder kan de provincie een bijdrage leveren in de vorm van deskundigheid. Daarnaast kunnen de waterschappen door een gericht peilregime in nader aan te wijzen gebieden de voorraad zoet grondwater vergroten. Daar hierbij pas over tien jaar of meer resultaat te zien is, kan hierbij niet uitgegaan worden van de concrete vraag van de landbouw. De ZLTO is een onderzoek gestart naar de uitbreiding van de zoetwateraanvoer op Tholen. De provincie zal door de ZLTO bij dit onderzoek worden betrokken.

Mariene cultures/zoute landbouw

Op de kansenkaart staan ook gebieden, waar zoute landbouw perspectiefvol is. De afwezigheid van zoet water wordt in het algemeen als een tekort gezien; het kan echter ook als een kans gezien worden. Een kans voor de landbouwmatige teelt van mariene gewassen.

Van oudsher worden schorreplanten in Zeeland voor consumptie gebruikt; in eerste instantie als voedsel voor de armen, maar tegenwoordig als streekeigen culinaire specialiteit. De afname van het areaal aan schorren en de toegenomen bescherming van de ecologische waarde van de resterende schorren hebben geleid tot een strikte regulering van de pluk op de schorren.

Een alternatief wordt gezien in de landbouwmatige teelt van deze gewassen. De provincie ziet hier kansen voor een economisch renderende bedrijfstak, die past binnen en gebruikt maakt van de natuurlijke omstandigheden in Zeeland. Er moeten echter voordat het zover is een aantal barrières overwonnen worden, o.m. op het gebied van veredeling, teelttechniek en afzet. De provincie wil samen en in overleg met de betrokken partijen vorm geven aan een stimuleringsbeleid, dat er op gericht is deze barrières te slechten.



Landelijk gebied: Water en natuur

Inleiding

Water is naast bodem, hoogteligging en geologie een randvoorwaarde voor natuur. Veel natuurwaarden zijn gekoppeld aan de beschikbaarheid en de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Water is in zekere zin een "grondstof" voor natuur. Natuur in dit hoofdstuk betreft natuur op het land en in het water, zowel in natuurgebieden als daarbuiten. Dit laatste heeft betrekking op de landelijke doelstelling dat elk oppervlaktewater levenskansen moet bieden aan levensgemeenschappen die aan bepaalde minimeisen voldoen. In Zeeland wordt dit aangeduid met de Algemene Ecologische Functie (AEF). Het natuurbeleid is gericht op verscheidenheid van ecosystemen en soorten, zowel natte als droge natuur, zoet en zout. De voor Zeeland zo karakteristieke brakke binnenwateren bijvoorbeeld zijn zowel nationaal als internationaal zeldzaam en worden daarom zoveel mogelijk behouden en versterkt.

De ecologische hoofdstructuur, nieuwe natuur voortvloeiend uit natuurcompensatie en de ecologische verbindingzones zijn of worden begrensd. Voor deze gebieden met een natuurfunctie zijn natuurdoelen gedefinieerd. De provincie stimuleert de optimalisatie van het waterbeheer voor de functie natuur en de vastgestelde natuurdoelen. Met de toegenomen kennis over het functioneren van de hydrologische systemen worden de begrenzingen en de invulling van natuurdoelen nader gedetailleerd.

Beleid omtrent grondwateronttrekkingen in en om natuurgebieden komt in hoofdstuk 4A Water als grondstof aan de orde.

Wat willen we bereiken?

- Een zodanige waterhuishouding (zowel kwantitatief als kwalitatief) dat de gestelde natuurdoelen voor gebieden met de functie natuur zich kunnen ontwikkelen;
- Gerealiseerde ecologische verbindingzones zoals uitgewerkt in de nota Natte ecologische verbindingzones in Zeeland (1996);

- Watersystemen buiten de gebieden met de functie natuur die minimaal voldoen aan de eisen behorende bij de AEF (levens- en ontwikkelingskansen voor aquatische en terrestrische levensgemeenschappen in landelijk en stedelijk gebied);
- Uitvoering van het Plan van aanpak verdrogingsbestrijding Zeeland; volledige terugdringing van de verdroging in 2018 met als tussendoelstelling 40% verdrogingsreductie t.o.v. de verdrogingskaart van 1994 in 2010 (NW3 1993).

Wat gaan we doen?

- Optimaliseren van de waterhuishouding in natuurgebieden door middel van gebiedsgericht maatwerk in en om gebieden met de functietoekenning natuur;
- Waterbeheerders worden verzocht het waterbeheer in verworven natuurgebieden waar mogelijk af te stemmen en in te richten op de natuurfunctie, ook indien in het vigerende bestemmingsplan buitengebied de functiewijziging nog niet heeft plaatsgevonden;
- Differentiëren van het ambitieniveau van de waterhuishouding voor de functie natuur. Kaartbeeld uitwerken in 2002 waarin deze waterhuishoudkundige ambitieniveaus zijn aangegeven. Aangeven voor welke gebieden een zoveel mogelijk natuurlijke waterhuishouding plaats kan vinden (hoge winterpeilen en lagere zomerpeilen met minimale beïnvloeding van de waterkwaliteit naast gebieden met de functie natuur die tevens een waterhuishoudkundige functie hebben voor waterafvoer en –berging);
- Gedetailleerd uitwerken van de hydrologische beïnvloedingszone rondom gebieden met de functie natuur betreffende ont- en afwatering, peilbeheer en grondwateronttrekkingen. Vaststelling van deze zone op basis van de hydrologische invloed van een ingreep in de waterhuishouding op grondwaterafhankelijke natuurwaarden. Hiertoe dient een beoordelingssystematiek uitgewerkt te worden waarmee de effecten van mogelijke ingrepen in de waterhuishouding bij verschillende natuurdoelen (vegetaties) getoetst kunnen worden in termen van verlagen van de

grondwaterstand en veranderingen in kwelstroming.

- Bespreken van een gedeeltelijke aanpassing van de huidige begrenzing van de EHS op basis van het voortschrijdend inzicht in het functioneren van de watersystemen;
- Uitvoeren van de nota Natte ecologische verbindingzones, waarbij aanvullingen vanuit de waterschappen bespreekbaar zijn;
- Uitwerken binnen welke randvoorwaarde recreatief medegebruik van ecologische verbindingzones mogelijk is;
- Uitvoeren van het Plan van aanpak verdrogingsbestrijding Zeeland;
 - Vaststellen van ecologische visies voor de natuurterreinen en deze vertalen naar het gewenste GGOR per natuurgebied;
 - Opstellen en uitvoeren van een monitoringsplan voor water in natuurgebieden;
 - Op basis van een regelmatige actualisatie van de verdrogingskaart van Zeeland aangeven waar een optimalisatie van de waterhuishouding van gebieden met een natuurfunctie gewenst is.
- In de planperiode invoeren van de systematiek voor ecologische normering brakke wateren (STOWA in 2000) zodra die normering beschikbaar is;
- Samen met de waterschappen en in samenspraak met de terreinbeheerders onderzoeken van de (on)mogelijkheden tot beperking van (extreme) wateroverlast, door inschakeling van natuurgebieden als buffer of retentiegebied (zie ook waterstudies in hoofdstuk 4B en 7). Indien deze mogelijkheden er zijn dient dit per gebied uitgewerkt te worden in inrichtingsmaatregelen. De mogelijkheden van waterberging in extreme neerslagsituatie dienen geen afbreuk te doen aan het realiseren van de gestelde natuurdoelen onder normale omstandigheden;
- Stimuleren van de optimalisatie van het waterbeheer voor de functie natuur door het inbrengen van geohydrologische expertise, het initiëren van projecten;
- Terreinbeheerders worden verzocht natuurbeheersplannen op te stellen. De provincie wil ze daarbij ondersteunen door inbreng van geohydrologische expertise.
- Vaststellen van een gedetailleerde GGOR binnen natuurgebieden;
- Gezamenlijke meerjarige programmering van hydrologische optimalisatie voor natuur door terreinbeheerders, waterschappen en provincie.

Toelichting

Uitgangspunt voor de functietoekenning natuur in WHP-2 zijn de vastgestelde begrenzingenplannen waarvoor op provinciaal niveau natuurbeleid is c.q. wordt geformuleerd. Dit zijn onder andere de vastgestelde begrenzingen van de Zeeuwse uitwerking van het NBP en toekomstig vast te stellen begrenzingenplannen in het kader van het Natuurherstel Westerschelde, de Natuurcompensatie Westerschelde oeververbinding, de Natuurcompensatie duurzaam veilig etc. In het kader van de uitwerking van het programma beheer (worden) zijn voor deze gebieden natuurdoelen geformuleerd op basis van de potenties van de gebieden. Deze potenties zijn gebaseerd op de geologie, bodem en het watersysteem van het gebied en directe omgeving. Elk natuurdoel geeft een bijbehorend Gewenste Grond en Oppervlaktewater Regime (GGOR) aan voor zowel waterstanden als waterkwaliteit. Bij een gerealiseerde functietoekenning natuur dient de waterhuishouding van het onderliggend watersysteem gericht te zijn op de geformuleerde natuurdoelen en de landschapszorg van deze gebieden.

In het streekplan (1997) zijn de begrenzingen van de Zeeuwse uitwerking van het Natuurbeleidsplan opgenomen. Daarnaast krijgen in het kader van natuurcompensatie Westerschelde verdieping, WOV en duurzaam veilig meerdere gebieden een functiewijziging naar natuur. De herziening van bestemmingsplannen buitengebied, waarin deze functiewijziging moet worden opgenomen, wordt niet altijd direct gerealiseerd.

In een aantal recent herziene bestemmingsplannen buitengebied worden de begrensde Relatienota reservaatgebieden en natuurontwikkelingsgebieden van de Zeeuwse uitwerking van het NBP met de differentiatie agrarisch gebied met natuurontwikkelingspotenties opgenomen. Dit maakt het mogelijk dat, na verwerving van deze gronden en inrichting van deze gronden volgens een door de provincie goedgekeurd ontwerp, de wijziging in de bestemming tot Natuur (N) kan plaatsvinden. Burgemeester en wethouders zijn in soortgelijke gevallen bij de functietoekenning ALN (agrarisch met landschappelijke en natuurwaarden) bevoegd met toepassing van artikel 11 WRO deze bestemming te wijzigen in natuur.

De waterhuishoudkundige herinrichting van nieuw verworven natuurgebieden dient in principe direct na verwerving van de gronden (en dus functiewijziging) plaats te vinden. In het kader

van de afspraken bij de vaststelling van de begrenzingsplannen van het NBP is gesteld dat een dergelijke inrichting geen schade mag berokkenen aan aangrenzende belangen. Afhankelijk van de situatie, de op korte termijn te verwachten ontwikkelingen in het gebied, het natuurbelang van de verworven percelen en voorkoming van daadwerkelijk optredende schade zal deze directe inrichting plaats kunnen vinden. Het is niet mogelijk aan te geven in welke situatie hoe te handelen omdat iedere situatie zijn specifieke kanten heeft. Wel is het voor alle partijen noodzakelijk dat in die gevallen een op feiten gebaseerde, inzichtelijke en gedocumenteerde afweging moet plaatsvinden. Daarbij worden maatregelen ter voorkoming van schade ofwel het vergoeden van schade nadrukkelijk overwogen.

Watersystemen houden zich niet per definitie aan de planologische begrenzingsgrenzen. Afhankelijk van geologie en bodem zijn planologische grenzen meer of minder te gebruiken als hydro-

logische grens. Daarnaast kunnen gebieden met een functie natuur een andere waterhuishoudkundige functie moeten dienen zoals bijvoorbeeld drinkwatervoorziening of afwatering. Dit betekent dat een gebiedsgerichte differentiatie van de waterhuishoudkundige functietoekenning natuur noodzakelijk is.

Hoogste ambitieniveau waterhuishouding natuur

Beschrijving inrichtingseisen doen en laten

Het watersysteem is uitsluitend of primair gericht op de natuur of landschapszorg. Dit vereist de realisatie van waterbeheer optimaal voor het terrestrische en ecosysteem. Waterbeheer in deze gebieden wordt niet of nauwelijks door andere functies beïnvloed. Het grond- en oppervlaktewaterpeil is zo natuurlijk mogelijk, passend bij het gedefinieerde natuurdoel. Dit betekent zo hoog mogelijke waterstanden in de winter met een natuurlijk lager wordend peil naar de zomer. Bij de inrichting van deze afzonderlijke hydrologische eenheden zijn voldoende voorzieningen aanwezig voor migratiemogelijkheden voor dieren zoals vispassages etc.

De terreinbeheerders maken per gebied in samenspraak met provincie en waterschappen een beheersplan, waarin een visie wordt gegeven op de inrichting en het beheer van het gebied met een duidelijke waterparagraaf. Bij het opstellen van de waterparagraaf zal de provincie de terreinbeheerders adviseren en ecohydrologische kennis ter beschikking stellen. Het plan geeft tevens een visie op (on)mogelijkheden van recreatief medegebruik van het natuurgebied. Voorop staat dat het beleid gericht is op het bereiken van de natuurdoelen en dat recreatief medegebruik daarbij niet limiterend kan zijn voor de ideale waterhuishouding. Dit plan kan vervolgens worden ingebracht bij de waterbeheerder, voor wie de plannen richtinggevend worden.

De grotere gebieden met een natuurlijk peilbeheer dienen in een peilbesluit als zodanig herkenbaar te zijn. Rondom gebieden met de functie natuur worden hydrologische beïnvloedingszones aangegeven. Binnen deze zone dient het waterbeheer rekening te houden met de naastliggende natuurfunctie. Ter voorkoming van onnodige afvoer van (grond)water uit de natuurgebieden en tegelijkertijd rekening houdend met de benodigde ontwatering van de functie ter plaatse zal in deze zones aanpassing naar een ondieper ont- en afwateringssysteem (sloten en drainage) met voldoende afvoercapaciteit voor natte perioden, gerealiseerd moeten worden.

Ambitieniveaus

In WHP-2 wordt onderscheidt gemaakt in drie ambitieniveaus waterhuishouding in relatie tot natuurfunctie en waarden. Toekenning van deze ambitieniveaus aan gebieden zal in 2002 plaatsvinden in een gedetailleerd kaartbeeld c.q. als nadere uitwerking van WHP-2. Verwezen wordt naar hoofdstuk 8 herziening uitwerking en wijziging van WHP-2.

- **hoogste ambitieniveau waterhuishouding natuur** wordt toegekend aan een natuurgebied dat waterhuishoudkundig min of meer zelfstandig ingericht kan worden en die niet of nauwelijks c.q. slechts plaatselijk beïnvloed wordt door andere functie(s) in de nabije omgeving;
- **middelste ambitieniveau waterhuishouding natuur** wordt toegekend aan een natuurgebied dat waterhuishoudkundig onlosmakelijk sterk beïnvloed wordt door een tweede waterhuishoudkundige functie.
- **laagste ambitieniveau waterhuishouding natuur** (algemene ecologische functie) is toegekend aan alle waterlopen verweven in overige functies (landbouw, bebouwing etc.).

Bij extreme hoeveelheden neerslag in een korte tijd kunnen grotere gebieden met de functie natuur mogelijk een bijdrage leveren ter voorkoming van wateroverlast. Afhankelijk van de fysieke inrichting van deze gebieden (afhankelijk van maaiveldhoogte, kade rondom het gebied en stuwrichting) en het natuurdoel kan afstroming uit deze gebieden verhinderd worden (retentie). Hierdoor kan het afwateringsstelsel beter benut worden voor overige gebieden. De waterschappen onderzoeken in samenwerking met de terreinbeheerders en provincie de (on)mogelijkheden tot beperking van (extreme) wateroverlast buiten deze natuurgebieden, door inschakeling van natuurgebieden (zie ook waterstudies in hoofdstuk 4B en 7). Indien deze mogelijkheden er zijn dient dit per gebied uitgewerkt te worden in inrichtingsmaatregelen. De mogelijkheden van waterberging bij zeer natte hydrologische omstandigheden dienen geen afbreuk te doen aan het realiseren van de gestelde natuurdoelen onder normale omstandigheden.

Het oppervlaktewater wordt niet belast met emissies vanuit landbouw en bebouwd gebied. Belasting met eutrofiërende stoffen vanuit de (historische) waterbodem wordt zoveel mogelijk gereduceerd (zie ook hoofdstuk 5 Waterbodems). Extreme schommelingen in waterkwaliteit (winter zoet en zomer zout) die niet overeenkomen met het betreffende natuurdoel dienen door maatregelen beperkt te worden.

Belangrijke gebieden met de functie natuur die een intensieve en voortdurende aandacht en inspanning vereisen bij de waterhuishouding zijn:

- Schouwen: Kop van Schouwen (Moermond, Hoge/Lage Zoom, Slot Haamstede, Zoete en Zoute Haard), Zuidkust Schouwen, (Prunje, Inlagen, natuurontwikkeling), Koudekerkse inlaag, Inlagen de Val, Dijkwater, Krekengebied Ouwerkerk, De Maire.

- Tholen & St Philipsland: Rammegors, Van Haaftenpolder, Bruintjeskreek, Karrevelden Scherpenissepolder en natuurontwikkeling, Karrevelden Schakerloopolder.
- Noord Beveland: Inlagen noordkust.



- Walcheren: Manteling van Walcheren (Oranjezon, Beekshoekpolder, buitenplaatsen Manteling), Vroongronden Westkapelle, Kaapse duinen, Graslanden Oude Veerseweg, Rammekenskreek.
- Zuid-Beveland: Ganzenreservaat Sinoutskerke, Kapelse Moer, Yerseke Moer, Heggengebied Nisse, Schenge, Zwake (WCL gebied Zak van Zuid-Beveland)
- Zeeuwsch-Vlaanderen: Aardenburgse havenpolder, Verdrongen Zwartepolder, de Knokkert, de Blikken, Baarzandse kreek, Sophiapolder, Braakman-Zuid, Canisvliet, Hengstdijkse Putting, Sint Jansteenpolder, Clingepolder-West, Clingepolder-Oost, Groot Eiland.

Ter bescherming van de natuurwaarden kunnen grote aaneengesloten natuurgebieden op andere zaken dan het waterbeheer worden beschermd. Dit is voor een aantal gebieden mogelijk via het milieubeleidsplan voor die milieuaspecten die zich niet via het water transporteren, zoals geluid, verstoring, licht en milieuaspecten zoals historische bodemverontreinigingen (oude vuilstorten, aanwezige baggerbodem of oude beschoeiingen).

Voor milieubeschermingsgebieden wordt verwezen naar de Provinciale milieuverordening Zeeland.

Middelste ambitieniveau waterhuishouding natuur

Dit ambitieniveau wordt onderscheiden voor gebieden met de functie natuur, waarvan de waterhuishouding (vooral nog) onlosmakelijk beïnvloed wordt door een waterhuishoudkundige functie in verband met waterafvoer en waterberging. Voor hydrologisch bovenstrooms gelegen gebieden zal reductie van emissies hoofddoel moeten zijn in verband met terugdringen van eutrofiëring.

Functiebeschrijving inrichtingseisen doen en laten

Natuurgebieden aangegeven met het middelste ambitieniveau waterhuishouding zijn voor wat betreft hun waterhuishouding onlosmakelijk sterk beïnvloed door de waterhuishouding van omliggende functies. Ook gebieden die door het gestelde natuurdoel, geologie en m.n. grootte van het gebied geen extra grote inspanning verwachten van de waterbeheerder worden aangegeven met dit niveau. Het oppervlaktewater dat in deze categorie valt heeft een functie in de afwatering en/of ontwatering van omliggende gebieden. Het peilbeheer is afgestemd op de omliggende functies en is daarmee in de meeste gevallen onnatuurlijk (constant peil of laag in de winter, hoog in de zomer).

De oppervlaktewaterkwaliteit wordt sterk bepaald door de kwaliteit van het doorvoerende water vanuit gebieden met een niet-natuurfunctie.

Deze functieverstregeling vereist terugdringen van belasting van het oppervlaktewater met emissies vanuit landbouw en bebouwd gebied (zie ook hoofdstuk 6A emissies).



Verontreinigde en eutrofe waterbodems dienen te worden gesaneerd nadat de vervuilsbron is weggenomen.

Extreme schommelingen in waterkwaliteit dienen door maatregelen beperkt te worden. Verbetering van de waterhuishouding dient gericht te zijn op garanderen van voldoende waterkwantiteit en het vergroten van de natuurlijke zuivering van de waterlopen. Het onderhoud van het oppervlaktewater is vooral gebaseerd op het garanderen van de minimale afwateringsfunctie die deze waterlopen hebben.

Bij onderhoudswerken aan de waterlopen is het behoud van natuurwaarden een mededoelstelling. Gestreefd wordt naar een zo hoog mogelijk ontwaterings- en afwateringsniveau, dit ter voorkoming van onnodige afvoer van (grond)water in aangewezen natuurgebieden maar rekening houdend met de afwateringsfunctie van de waterlopen.

Ten opzichte van de algemene basiskwaliteit (of AEF) wordt een extra inspanning verwacht op het gebied van randvoorwaarden voor recreatief medegebruik zoals kanoroutes, visserij etc. en het reduceren van emissies op deze waterlopen vooral in het bovenstrooms gebied. De inrichting van het grensgebied van water naar land dient een gevarieerd beeld te vertonen zonder te strakke lijnen indien dit binnen de geomorfologie van het landschap passend is. De provincie biedt haar ecohydrologische kennis en ervaring aan op het gebied van inrichting en beheer ter realisering van de natuurdoelen.

Gebieden waarbij naast de functie natuur de afwateringsfunctie (vooral nog) een belangrijke rol speelt in de waterhuishouding zijn:

Dijkwater zuidelijke gedeelte, gedeelte van de Ouwkerkse kreek, Strijdersgatpolder, Passageule, Plaskreek, Braakman-Noord, Grote Gat Oostburg, Otheense kreek, Axelse kreek. Kreken St. Kruis.

Laagste ambitieniveau waterhuishouding natuur voor de algemene ecologische functie (AEF)

Aan alle oppervlaktewateren is, naast afvoer en berging, de algemene ecologische functie toegekend. Dit betekent dat water, waterbodems en oevers van oppervlaktewater een belangrijke rol spelen bij het behalen van een ecologische minimumkwaliteit. Dit houdt in dat diverse waterplanten en waterdieren in het watersysteem kunnen leven. Insekten, vogels en zoogdieren die zijn aangewezen op het watersysteem, worden beschermd.

Waterlopen inclusief oevers zijn ecologisch gezien belangrijk als:

- Leefgebied: Een groot aantal soorten leeft uitsluitend in of langs water;
- Toevluchtsoord: In de oever kunnen planten en dieren uit vochtige milieus (over)leven. Als gevolg van cultuurmaatregelen zijn nauwelijks meer bestaansmogelijkheden op aanliggende percelen aanwezig;
- Verplaatsing- en verbindingszone: verbindingszones tussen verschillende leefgebieden;
- Paai- en broedgebied: Ondiepe oeverzone is geschikt als paai- en broedgebied, beschutting en nestgelegenheid voor vogels en kleine zoogdieren;
- Waterzuiveringsfunctie: Waterplanten en moerasplanten (helofyten) verhogen het zelfreinigend vermogen van het water. Waterplanten voorkomen algengroei en zorgen voor een goed zuurstofgehalte in water;
- Signaalfunctie: Een waterloop met een goede waterkwaliteit herbergt ook kwetsbare en gevoelige soorten. Achteruitgang van deze soorten kan in een vroeg stadium verstoringen signaleren.

De vervulling van de AEF stelt eisen en normen aan de kwaliteit van water, waterbodem, inrichting, beheer en onderhoud van waterlopen. Voorkomen dient te worden dat verontreinigende stoffen in het water en de waterbodem terechtkomen. Zo dient het maaisel bijvoorbeeld niet in het water terecht te komen omdat het bij afsterving zuurstof gebruikt, nutriënten aan het water worden afgestaan en de resten achterblijven als slib. Andere voorbeelden zijn dat bij het baggeren voorkomen dient te worden dat nutriënten en microverontreinigingen die aan het slib gebonden zijn, opnieuw vrijkomen door opwerking van het slib. Maaisel en slib dienen niet op waardevolle vegetatie terecht te komen, op akkerranden met akkerrandenbeheer en wegbeplanting. Hierover dienen goede afspraken gemaakt te worden. Oude beschoeiing bestaande uit verduurzaamd hout dient bij de aanleg van onderhoudsvriendelijke en natuurvriendelijke oevers verwijderd te worden.

Lijn- en puntelementen met functie natuur

Drinkputten, welen en krekken zijn weliswaar niet ruimtelijk begrensd, maar hebben wel degelijk een natuurfunctie. Kreekrestanten zijn voor natuur waardevolle gebieden. Waterschappen en gemeenten kunnen aanvullend op de provinciale waterhuishoudkundige functie natuur gebieden met

speciaal natuurbelang aanwijzen. Het ambitieniveau waterhuishouding voor een dergelijk natuurelement in het landschap is afhankelijk van de omstandigheden (met name van de omgeving) en dient volgens bovenstaande niveaus te worden ingedeeld.

Verdroging

Toepassing van het Plan van aanpak verdrogingsbestrijding Zeeland, vastgesteld in 1998 door het provinciaal bestuur, zorgt voor een voortdurende evaluatie van de waterhuishouding in relatie tot gebieden met een gerealiseerde natuurfunctie. Uit het plan blijkt dat vooral het peilbeheer met het gekozen oppervlaktewaterpeil en in mindere mate de waterwinning (zowel voor drinkwater, industriewater als voor de landbouw) oorzaken zijn van verdroging in Zeeland. Bestrijding van de verdroging wordt gestructureerd door samenwerking van de betrokken partijen en een systematische aanpak van de verdroging. Op basis van de opgestelde visies en vaststelling van natuurdoelen met bijbehorende GGOR worden concrete maatregelen uitgewerkt en uitgevoerd om de waterhuishouding in een gebied te optimaliseren met aandacht voor verwevenheid van functies.

WHP-2 neemt de doelstellingen voor de verdrogingsbestrijding zoals opgenomen in WHP-1 en de uitwerking van het Plan van aanpak verdrogingsbestrijding Zeeland over.

Bij rapportage over de toestand van de waterhuishouding in relatie tot gebieden met de functie natuur en realisering van de doelstelling wordt gebruik gemaakt van de in het Plan van aanpak verdrogingsbestrijding Zeeland vastgestelde systematiek en actualisatie van de verdrogingskaart.

Peilbeheer en drainage

Afhankelijk van de geohydrologische opbouw van een natuurgebied is de ligging van grote waterlopen, het oppervlaktewaterpeil van deze waterlopen en de wijze van draineren in een zone aangrenzend aan dat natuurgebied in meer of mindere mate van permanente invloed op de natuurwaarden. Deze permanente ontwatering kan vooral in het voorjaar en gedurende de zomer een grote invloed uitoefenen. Voor het realiseren van de natuurdoelen is het in dergelijke situaties van belang voldoende ontwatering voor aanliggende functies te garanderen die tegelijkertijd niet leidt tot doorwerking van deze ontwatering in tijd en ruimte wanneer dit niet absoluut noodzakelijk is. In dergelijke gevallen dient gezocht te worden naar mogelijkheden om te

komen tot minder diepe maar intensievere ontwatering (ondiepe drainages) en voldoende afvoercapaciteit (breed oppervlaktewater met relatief hoog peil). In de aangegeven hydrologische beïnvloedingszone dient extra aandacht geschonken te worden aan de inrichting van het ontwateringsstelsel (sloten en drainage) en het oppervlaktewaterpeilbeheer. In deze zones dient het onnodig afstromen van water uit het natuurgebied via het grondwater of de beïnvloeding van kwelstromen te worden voorkomen (bijv. geen hoofdwaterlopen met laag diep peil in dergelijke zones). Het instrument voor peilbeheer en drainage is verder uitgewerkt in hoofdstuk 8 Uitvoering.

In de planperiode zal een gebiedsspecifieke zone rondom natuurgebieden aangegeven worden waarbinnen regelgeving

voor waterhuishoudkundige ingrepen uitgewerkt wordt.

Deze zone kan variëren in breedte afhankelijk van de geohydrologische gebiedsopbouw, het natuurdoel van een natuurgebied en de ingreep-effect-relaties van waterhuishoudkundige ingrepen.

Op korte termijn kunnen bepaalde wijzigingen in bestaande regelgeving reeds ingevoerd worden (afschaffen 300 m zone oppervlaktewater en buitendijkse getijde afhankelijke natuur, zie ook hoofdstuk 4A Water als grondstof). In de planperiode vindt nadere uitwerking van de hydrologische beïnvloedingszones plaats. Zolang deze uitwerking nog niet heeft plaatsgevonden blijft het beleid zoals geformuleerd in WHP-1 (300 m zone rond natuur) onverkort van kracht.



Deltaranden/Veerse Meer

Inleiding

Deltaranden noemen we de grenzen tussen het land en de deltawateren (dijken en duinen) en de grenzen tussen de deltawateren onderling (dammen en waterkerende kunstwerken). In het eerste waterhuishoudingsplan is uitsluitend gekeken naar de watersystemen binnen dijk en duin. Hoewel de watersysteembenadering centraal stond werd er nauwelijks gerept over de relaties van het binnendijkse water met dat grote watersysteem, waar die dijken en duinen op hun beurt weer deel van uitmaken: het deltagebied, een van nature zeer dynamisch overgangsgebied tussen de grote rivieren en de zee, met alle voor- en nadelen van dien.

In het tweede waterhuishoudingsplan is het hoog tijd om over dijken en duinen te kijken. De laatste jaren zijn veel landelijke beleidsnota's en discussienotities verschenen, waaruit een bewustwording straalt dat men op een andere manier moet omgaan met de kust, de rivieren en het overgangsgebied daartussen. Te noemen valt hier:

- Ecosysteemvisie delta van IKC-Natuurbeheer (1994);
- de Vierde nota waterhuishouding (1998) met de principes van natuurlijkheid, veerkracht, ruimte voor water en water als ordenend principe;
- de voorstudie Kust op koers (1999), waarin de discussie wordt gestart hoe deze principes in het kustbeleid kunnen worden geconcretiseerd onder behoud of zelfs versterking van de veiligheid;
- Beelden van de kust, een visie van LNV (1999) als bijdrage aan het kustbeleid;
- En twee bijdragen van het ministerie van V&W aan de voorbereiding van de Vijfde nota ruimtelijke ordening: "Ruimte voor veerkrachtig water" (1999) en "Zuid-West Nederland als Eurodelta" (1999).

Aan de huidige ligging van de deltaranden is een eeuwenlang proces van landaanwinning in het deltagebied vooraf gegaan, waarbij gebieden hun status van 'woest en ledig' inruilden voor

een zekere mate van bescherming tegen het buitenwater. Toenemende vraag naar landbouwareaal maakte van schorren en slikken vruchtbare landbouwgrond, nadat hiervoor door de bouw van steeds stevigere en sterkere dijken de nodige bescherming kon worden geboden. De laatste ronde hierin werd gevormd door de uitvoering van de Deltawerken, waarvoor tot op de dag van vandaag projecten worden uitgevoerd. Op deze wijze is Zeeland op de kaart gezet met waterkerende constructies als harde grenzen in een van oudsher dynamisch deltagebied.



De grenzen zijn inderdaad zeer hard. In een dergelijke dynamische omgeving blijkt dat de (harde) kustverdediging onvoldoende kan 'meedoen' met de mogelijkheden van z'n omgeving. Aan de hoofdfunctie Veiligheid kan - met van tijd tot tijd de nodige aanpassingen - nog wel worden voldaan, maar de rela-

ties met alles wat in deze omgeving dynamisch is zijn verboden. Dynamiek hoorde ook niet bij de oorspronkelijke taakstelling (Veiligheid). Dat het gewenste veiligheidsniveau ook gehandhaafd kan worden door gebruik te maken van de aanwezige dynamiek wil de provincie met beleid speciaal gericht op de deltaranden ondersteunen. Concretisering kan alleen als de maatschappij overtuigd is van de noodzaak en het nut daarvan.

Het waterbeleid en -beheer van de deltawateren is een zaak van het rijk en valt formeel buiten het plangebied. Het waterhuishoudingsplan heeft betrekking op binnenwateren, maar als er sprake is van een duidelijk raakvlak met buitenwateren (=rijkswateren), dan is vermelding in dit plan op haar plaats.

Daarnaast wil de provincie graag in samenspraak met rijkswaterstaat, directie Zeeland haar visie op de deltawateren formuleren, juist omdat deze wateren

zo'n substantieel en integraal onderdeel vormen van haar grondgebied. De provincie zal dat in de komende tijd gaan doen in samenspraak met alle betrokken partijen. Een eerste aanzet daartoe is al gedaan in de IOB-nota "Thema's voor de Toekomst". Dit hoofdstuk over de deltaranden kan beschouwd worden als een tweede aanzet tot die visie, waarin de nadruk vooral ligt op de verkenningen, die hiervoor nodig zijn.

Het **Veerse Meer** neemt in dit hoofdstuk een speciale plaats in. Het Veerse Meer behoort volgens het beheersplan rijkswateren niet tot de hoofdwateren en staat derhalve op de nominatie om overgedragen te worden aan

de provincie. De daadwerkelijke overdracht (inclusief het beheer) vindt plaats wanneer de rechtstreeks betrokken partijen overeenstemming hebben bereikt over de voorwaarden. Tot aan de feitelijke overdracht blijft het rijk de beheers- en onderhoudstaken verzorgen. Wel is afgesproken dat de

hoofdpijnen voor het waterhuishoudingsbeleid voor dit type rijkswateren reeds worden opgenomen in het provinciale waterhuishoudingsplan. Het zal duidelijk zijn dat in verband hiermee, en ook met het oog op de toekomstige overdracht, overleg tussen de provincie en rijkswaterstaat dient plaats te vinden.

Wat willen we bereiken?

Zodanige deltaranden, dat ze een bijdrage kunnen leveren aan de doelstelling, die in de nota "Thema's voor de toekomst" voor het deltagebied is geformuleerd: een deltagebied, dat ook op lange termijn een duurzame bescherming tegen het water biedt, ecologisch robuust is en economisch vitaal is. Specifiek voor het Veerse Meer wordt als doel gesteld dat het watersysteem meer dan nu in staat is de toegekende functies (recreatie, natuur, scheepvaart, visserij en boezemfunctie) te vervullen.

Met het huidige beheer lijken de doelstellingen niet goed haalbaar. Daarvoor is herstel nodig van de meest wezenlijke natuurlijke processen van een deltagebied. Dat kan door een betere uitwisseling van water tussen de verschillende compartimenten, waarmee we:

- de natuurlijke, geleidelijke overgangen, waaronder het estuariene karakter van de deltawateren, herstellen;
- in afgesloten zeearmen een natuurlijker verloop van de peilschommelingen of versterking van de werking van het getij realiseren;
- de waterkwaliteit verbeteren.

Met het oog op de stijgende zeespiegel en de gelijktijdige bodemdaling is bovendien een versterking van de veiligheid tegen overstroming nodig, waarbij zoveel mogelijk wordt aangesloten bij de natuurlijke processen.

Wat gaan we doen?

Het handen en voeten geven aan de hierboven geformuleerde doelstellingen vergt het nodige zoekwerk, zowel in technisch-wetenschappelijke zin als in maatschappelijke zin. Welke richtingen zijn kansrijk, zowel qua oplossingskracht als qua draagvlak? Het spreekt voor zich dat dit zoekwerk plaats moet vinden in samenspraak met de betrokken belangenvertegenwoordigers van de landbouw, de recreatie, de visserij en de natuurbescherming.



In "Thema's voor de toekomst" is al aangekondigd dat de provincie samen met de andere belanghebbenden een deltabrede integrale visie voor de deltawateren opstelt. Ter ondersteuning van de visie voert de provincie in de planperiode een aantal verkenningen uit, die in een volgend waterhuishoudingsplan tot meer concrete, uitvoeringsgerichte acties kunnen leiden. Ook rijkswaterstaat voert in het kader van NW4 een aantal verkenningen uit. Waar dat relevant is worden die in dit hoofdstuk kort genoemd.

De volgende maatregelen en verkenningen worden uitgevoerd:

Versterking van de veiligheid van deltaranden

- De waterschappen leggen een reservestrook/ruimtelijke reservering vast voor toekomstige verzwarende van de waterkering in de legger (en bestemmingsplan);
- Het beleid inzake het medegebruik van waterkeringen (inclusief bouwbeleid) in het nieuw op te stellen Beleidsplan voor de Zeeuwse kust en de Westerscheldeoever en de beheersplannen van de waterschappen vastleggen;
- Onderzoeken van een natuurlijker beheer van de duinen (veerkracht vergroten);
- Onderzoeken van alternatieven voor dijkverhoging.

Versterking van de natuurlijke processen in de deltawateren

In NW4 (1998) zijn de volgende maatregelen genoemd die betrekking hebben op rijkswateren: a) een verkenning van de mogelijkheden voor versterking van het estuariene karakter van de Oosterschelde door een aangepast inlaatbeheer van rivierwater uit het Volkerak/Zoommeer, b) de aanleg van een doorlaatmiddel in de Zandkreekdijk ter verbetering van de waterkwaliteit in het Veerse Meer, c) onderzoek naar de haalbaarheid van een dynamischer peilbeheer in het Grevelingenmeer. De maatregelen worden momenteel uitgevoerd door rijkswaterstaat.

De provincie zal daarnaast:

- op de korte termijn een onderzoek instellen naar de mogelijkheden om de nutriëntenbelasting van het Veerse Meer door polderwater verder terug te dringen en naar de mogelijkheden om de uitwisseling met de overige deltawateren verder te vergroten;
- voorzover deze mogelijkheden ruimtelijke implicaties hebben deze betrekken bij het gebiedsgerichte project Herstructurering Veerse Meer. Het meervoudig ruimtegebruik

wordt hierbij meegenomen: onder andere wonen aan het water, ontwikkelen van brakke natuurgebieden en recreatief medegebruik.

Versterking van de relatie binnendijks-buitendijks

- Inventarisatie van gebieden, waar diepe ontwatering ingezet kan worden ter bescherming van zoete gebieden en op basis van deze inventarisatie een proefproject starten;
- Stimuleringsbeleid voor zoutwaterlandbouw in kansrijke gebieden ontwikkelen (zie ook hoofdstuk 4B landbouw). Kansrijke gebieden zijn gebieden die enerzijds geschikt zijn gelet op de abiotische omstandigheden (zoute kwel, grondsoort) en anderzijds andere functies in de omgeving niet frustreren, maar eerder versterken;
- Verkenning van de kansen en mogelijkheden (mede gelet op de functies) voor herstel van het getij in oude kreken.

Beheer Veerse Meer

De actuele beheersvoornemens van rijkswaterstaat passen binnen de geformuleerde doelstelling. Genoemde maatregelen worden uitgevoerd c.q. zullen worden uitgevoerd binnen de planperiode.

- Rijkswaterstaat is gestart met de voorbereidingen om een doorlaatmiddel in de Zandkreekdijk aan te leggen;
- Gekoppeld aan de aanleg van het doorlaatmiddel zal een peilbesluit genomen worden;
- Nagegaan wordt in hoeverre er, als gevolg van het nieuwe peilbeheer, aanpassingen aan oevers en afwatering nodig zijn.



Op de wat langere termijn zijn de volgende acties voorzien:

- Rijkswaterstaat draagt eigendom van het Veerse Meer en het beheer van de vaarweg (onder nader overeen te komen voorwaarden) over aan de provincie, inclusief de erbij behorende kunstwerken;
- Rijkswaterstaat draagt het waterbeheer over aan de provincie, die de uitvoering van deze taak, conform vigerende wetgeving, op haar beurt reglementair aan het waterschap Zeeuwse Eilanden overdraagt;
- De provincie neemt het initiatief tot het opstellen en uitvoeren van een monitoringsplan om de effecten van de maatregelen te kunnen evalueren;
- De provincie stelt in het kader van het project Herstructurering Veerse Meer een dialoog in met de gebruikers van het meer en de betrokken overheden.

Toelichting

Probleemstelling:

Een noodzaak, maar vooral een kans

Het Zeeuwse land is er dankzij het water, dankzij de eeuwenlange wisselwerking tussen rivieren en zee. De mens heeft het grootste deel van die wisselwerking een halt toegeroepen.

Eerst de wisselwerking tussen land en water door de aanleg van dijken en later de wisselwerking tussen zout en zoet door de aanleg van de Deltawerken. Dat heeft veel goeds opgeleverd: in de eerste plaats veiligheid tegen overstromingen.

Daarnaast een sterk verbeterde infrastructuur, die bijgedragen heeft aan de economische ontwikkeling van dit gebied.

De delta zit daardoor echter in een dwangbuis, terwijl het natuurlijke kenmerk van een deltagebied juist de dynamiek is. Het land achter de dijk daalt, terwijl het water aan de andere kant stijgt. Vroeger groeide het land mee omhoog, maar door het wegvallen van de natuurlijke processen kan dat niet meer. De vraag is of we gelet op de zeespiegelstijging en de bodemdaling de veiligheid op termijn kunnen blijven waarborgen door de bouw van steeds hogere dijken of dat we andere oplossingen moeten gaan zoeken.

Het dwangbuis heeft ook tot gevolg gehad dat de uitwisseling tussen de verschillende bekkens niet meer optimaal kan plaatsvinden. Er zijn harde grenzen ontstaan tussen de verschillende waterbekkens en tussen land en water. Daardoor zijn zoet-zoutovergangen op grote schaal verdwenen en hopen zich meststoffen op in ingedijkte kreekrestanten, het Veerse Meer en het

Volkerak-Zoommeer. In de afgesloten bekkens treedt gelaagdheid van het water op, waardoor de diepere delen zuurstofloos worden. En ook de vismigratie wordt door deze grenzen sterk belemmerd. De sedimentatie- en erosieprocessen, zo kenmerkend voor een delta, zijn verstoord, waardoor de morfologie van de zeearmen langzaam vervlakt. Dit is vooral het geval in de Oosterschelde. De getijgeulen zijn als gevolg van de Deltawerken uit balans gebracht en er is een groot zandtekort in de geulen ontstaan. Dit wordt ook wel aangeduid als 'zandhonger'. Een gevolg van die zandhonger is de afslag van platen, slikken en schorren, de zo waardevolle 'wetlands' van het getijdesysteem. Maar ook in de Westerschelde kan op lange termijn zandhonger ontstaan als de zeespiegel nog aanzienlijk stijgt. In de stagnante meren zijn allerlei stenen verdedigingen aangelegd om de ergste oevererosie te voorkomen.

Op deze negatieve ontwikkelingen moeten wij proberen te reageren door slimmer om te gaan met onze watersystemen. En wel zo slim, dat we tegelijkertijd kansen creëren om dit gebied zowel veiliger als economisch en ecologisch sterker te maken. En ook zo slim, dat we de natuur het werk laten doen. Dat zou wel eens goedkoper kunnen zijn dan alles zelf te willen doen. Die kansen liggen niet in het tegen de natuurlijke stroom oproeien, maar juist in het gebruik maken van het natuurlijke potentieel van de delta. Dat is een stelregel uit NW4: de strijd tegen het water moet plaats maken voor het meer gebruik maken van de natuurlijke processen van het water. Dat betekent in de eerste plaats, dat water de ruimte moet krijgen voor die natuurlijke processen.

Dit principe zien we terugkomen bij het beheer van de rivieren en in het kustbeheer (ruimte voor een zo natuurlijk mogelijke kustverdediging) en dient ook zijn uitwerking te krijgen voor de deltawateren.

Voor de deltawateren ligt de oplossing in het op een gecontroleerde en geregisseerde manier wat losser maken van het dwangbuis, zodat er waar gewenst meer uitwisseling mogelijk wordt tussen de deltawateren onderling en tussen de deltawateren en het land. Waar het dwangbuis blijven moet, zullen we moeten nadenken over andere vormen, die beter aansluiten bij de natuurlijke processen of meer kansen bieden voor andere functies (= meervoudig ruimtegebruik).

Versterking veiligheid deltaranden

Ook in de toekomst zal de bescherming van Zeeland tegen overstroming een eerste prioriteit blijven. Zeespiegelstijging en

bodemdaling zullen ertoe leiden dat in de toekomst aanvullende maatregelen moeten worden genomen om het vereiste veiligheidsniveau te behouden. Door de verdieping van de Westerschelde komt meer water het estuarium in. Dat leidt met name in het oostelijk deel tot hogere waterstanden.

De meest voor de hand liggende maatregel is het verhogen en versterken van dijken en duinen. Daarvoor is ruimte nodig. De waterkeringbeheerders berekenen de ruimte die ze nodig hebben om de waterkering aan te passen aan de zeespiegelstijging. Zij gaan daarbij uit van een zeespiegelstijging van + 1,7 meter (ca. 1,5 meter in de Oosterschelde) in de komende 200 jaar. Via legger en keur wordt getracht ontwikkelingen die toekomstige versterking in de weg kunnen staan te voorkomen. Zo is het in die strook verboden om gebouwen neer te zetten. Met andere woorden: niet alleen ruimte voor water, maar ook ruimte voor waterkeringen.

Omdat het verzwaren van de waterkeringen veel geld en veel ruimte kost is het zinvol om over alternatieven te denken. Dit zal plaatsvinden in het kader van de Integrale visie op de deltawateren.

Waterkeringen nemen ruimte in. Dat geldt nu al maar in de toekomst door de noodzakelijke verzwareningen nog in sterkere mate. Ruimte die in ons land kostbaar is. In dat licht is het zinvol om te bezien of die ruimte, naast de waterkeringsfunctie, nog andere functies kan hebben. Te denken valt bijvoorbeeld aan natuurontwikkeling, recreatief medegebruik, zoutwaterlandbouw etc. Voorwaarde is uiteraard wel dat de veiligheid door het medegebruik van de waterkering niet in gevaar komt. Waterschappen wordt gevraagd in hun beheersplannen een visie op het medegebruik van waterkeringen te formuleren.

Voor duinen geldt in dit kader dat het bevorderen van natuurlijke processen als aanstuiving een belangrijke bijdrage kan leveren. Daarbij spelen in de eerste plaats de zandsuppleties, die worden uitgevoerd ten behoeve van het handhaven van de Basiskustlijn een belangrijke rol. Ook de beheerder kan dergelijke processen bevorderen door bijvoorbeeld niet of slechts onder voorwaarden bebouwing in de duinen of op het strand toe te staan. Het beheer is er op deze manier op gericht om tot een veerkrachtig, robuust kuststelsel te komen, dat de effecten van zeespiegelstijging deels op kan vangen. De mogelijkheden voor een veerkrachtige kust liggen met name in gebieden met een brede duinenrij, zoals bijvoorbeeld op de

Kop van Schouwen. Onderzoek naar een meer natuurlijk beheer van de duinen is in dat licht gewenst.

- Betrokken taakvelden en instanties

In het gehele kustbeheer zijn een aantal overheden in beeld die elk een deel van het taakveld behartigen. Voor de bestrijding van de structurele erosie van kusten en oevers is er op landelijk niveau de afspraak dat deze erosie door het rijk wordt bestreden. Dit betekent dat er voor de duinenkust van tijd tot tijd zandsuppleties worden uitgevoerd, terwijl voor de Westerschelde dit d. m. v. bestortingen aan oevers wordt uitgevoerd. Achterliggende gedachte is de duurzame bescherming van het in de hoogwaterkeringen geïnvesteerde kapitaal en het behoud van waarden in met name de duingebieden.

Het daadwerkelijke beheer en onderhoud van de waterkering wordt in hoofdzaak uitgevoerd door de waterschappen. Zij zijn daarbij gehouden aan het handhaven van de wettelijke veiligheidsnorm die de waterkering moet bezitten. Daartoe wordt een beheer opgezet, waaruit deze veiligheid periodiek wordt getoetst en zo nodig onderhouden. Tevens wordt d.m.v. een vergunningenbeleid de huidige en toekomstige status van een ononderbroken waterkering beschermd.

Naast de hoofdfunctie Veiligheid heeft zich het medegebruik van de kust en waterkeringszone een plaats verworven. In dit opzicht toont Zeeland diverse gezichten, met - ook weer door de hoge dynamiek - meer afwisseling dan aan de Hollandse kust wordt aangetroffen. Op de aanwezige schaalgrootte is het dus 'woekeren' met de beschikbare ruimte: met name de gemeenten moeten hiervoor de ruimtelijke planvorming op maat snijden. Onderwerpen als bebouwing, recreatie en natuurbelang kunnen op verschillende manier hun plaats vinden om en nabij de deltaranden. In ieder geval is er een mogelijkheid om ook de waterkeringstrook te integreren in gebiedseigen functies en waarden.

Voor een werkbaar regie van deze en andere belangen is in de Wet op de waterkeringen opgenomen dat de provincies het voortouw en de afstemming van de beleidsontwikkeling op zich nemen. Als eerste heeft de provincie Zeeland hiertoe een Kustbeleidsplan opgesteld, waarin de relevante onderdelen nader zijn uitgewerkt. Het hierbij horende actieplan schept voldoende mogelijkheden om de onderhavige materie een plaats te geven.

Herstel natuurlijke processen in de deltawateren

Als gevolg van de Deltawerken zijn in Zeeland zoet en zout water strikt van elkaar gescheiden. Inmiddels is het besef gegroeid dat de verdwenen overgangsgebieden tussen zoet en zout van grote waarde zijn. Het herstel van een zoet-zout overgang trekt nieuwe soorten planten en dieren aan. Bovendien neemt de voedselproductie toe. Herstel van dit soort gebieden is inmiddels landelijk beleid (NW4).

Rijkswaterstaat verkent de mogelijkheden tot herstel van de zoet-zoutgradienten in het deltagebied.

Door de Deltawerken is in delen van het deltagebied de getijwerking verdwenen. Met het verdwijnen van het getij is de 'motor' voor een groot aantal morfologische en ecologische processen verdwenen. Er is geen sprake meer van dynamiek van de geulen en platen.

De oevers van de stagnante meren zijn vrijwel overal vastgelegd om erosie te voorkomen. De stroming en menging is verdwenen waardoor de verversing van het water is verminderd. Toch is nog altijd de potentie voor herstel aanwezig. Het getij staat hier immers 'voor onze deur'. In het kader van de Integrale visie op de deltawateren wordt bekeken in hoeverre en waar herstel van getij dan wel meer peildynamiek mogelijk is.

In afgesloten zeearmen met een relatief groot oppervlakte afwaterend gebied hopen zich nutriënten op die leiden tot groene soep, stankoverlast en eentonige natuur. Oplossingen hiervoor dienen gezocht te worden in het duurzamer omgaan met mineralen, het kleiner maken van het afwaterend oppervlak door afleiding naar draagkrachtiger watersystemen, of in het verlagen van de verblijfstijd door verversing met water uit aangrenzende watersystemen.

Voor het Veerse Meer is, als eerste stap, gekozen voor het vergroten van de verversing door de aanleg van een doorlaatmiddel in de Zandkreekdam. Aanvullend wordt bezien of afleiding naar Ooster- of Westerschelde tot de mogelijkheden behoort.

Het Volkerak-Zoommeer kent vergelijkbare problemen. Oplossingen hier zijn alleen maar denkbaar als daarbij de mogelijkheid tot zoetwatervoorziening voor de landbouw gegarandeerd blijft.

Versterking relatie buitendijks-binnendijks op de deltaranden

De relatie binnendijks-buitendijks kan versterkt worden door versterking van de zoute kwel maar ook door het rechtstreeks in verbinding stellen van het buitenwater met het binnendijkse water met een doorlaatmiddel. Dergelijke directe verbindingen bieden mogelijkheden voor vismigratie, zoals de glasaal en de stekelbaars.

Door de zoute kwel kunnen de brakke binnendijkse natuurgebieden vergroot worden. Ter compensatie van het verlies aan slikken en schorren in de Oosterschelde is het plan Tureluur opgesteld dat o.m. een sterke uitbreiding van het areaal brak natuurgebied langs de Oosterschelde omvat. Deze brakwater (oer)moerassen moeten o.m. dienen als rust- en voedselgebied voor watervogels. Aan de Zuidkust van Schouwen en Tholen wordt hier al daadwerkelijk aan gewerkt. Verdere uitvoering van plan Tureluur is gewenst. Verdere mogelijkheden liggen er rond het Veerse Meer, het Schengegebied en de Sloekreek. Hier kunnen brakke natuurgebieden gecreëerd worden als onderdeel van maatregelen, die leiden tot decompartmentering van de deltabekkens. Ook in de kuststreek van West-Zeeuwsch-Vlaanderen liggen mogelijkheden als onderdeel van het plan Kust in kleur.

Door zoute kwel gericht af te vangen in laag gelegen gebieden achter de dijk, waar de waterstand lager is dan achterliggend landbouwgebied kunnen zoetwatergebieden beter beschermd worden. In het Schenge-onderzoek wordt dit onderzocht. Als dit een effectieve maatregel blijkt, kunnen in de planperiode de gebieden geïnventariseerd worden, waar deze maatregel soelaas biedt. Op basis van deze inventarisatie zal een proefproject gestart worden. Zoute kwel kan ook gebruikt worden voor vormen van zout-waterlandbouw. Hierbij geldt: profiteer van de specifiek Zeeuwse natuurlijke omstandigheden in plaats van ze te bestrijden. Suikerbieten kun je overal kweken, maar zee-kraal en lamsoor alleen maar langs de kust. De provincie ontwikkelt specifiek beleid om kansen te bieden voor deze vorm van landbouw.

Zeer gewild is het wonen aan het water. In het Goese Meer is dit reeds gerealiseerd. Wonen aan het water is pas goed mogelijk, als er voldoende uitwisseling is met het water buitendijks. Hier liggen kansen voor het creëren van brakke natuurgebieden, waarin gewoond kan worden: rood voor groen of

(beter nog) rood voor blauw. Een en ander is sterk afhankelijk van de maatschappelijke behoefte aan dergelijke woonvormen. In Sluis wordt dit idee uitgewerkt in het kader van Sluis aan Zee in combinatie met het bevaarbaar maken van het uitwateringskanaal. In feite wordt hier een oude verbinding hersteld ten behoeve van de recreatievaart en het wonen. Onderzocht zal worden of dit ook elders in de provincie tot de mogelijkheden behoort.

Beheer van het Veerse Meer

In het kader van de Deltawerken was het Veerse Gat de eerste zee-arm, die afgesloten werd van de Noordzee. Door de aanleg van de Veerse-gatdam en de Zandkreekdam ontstond in 1961 het Veerse Meer, een meer waarop een groot oppervlakte aan polders afwaterde en dat (vergeleken met de oorspronkelijke situatie) weinig water uitwisselde met de Oosterschelde. Uiteraard had de veiligheid de hoogste prioriteit. Het waterbeheer was daarnaast gericht op de scheepvaart en de afwatering van de omliggende polders. Ten behoeve van de afwatering werd en wordt het peil in het winterseizoen omlaag gebracht van NAP naar NAP-0,70 m.

Bovenstaand zijn in meer algemene termen de nadelen voor de delta genoemd. Het Veerse Meer werd door de relatief grote hoeveelheid polderwater en de geringe verversing met Oosterscheldewater voedselrijk: in het voorjaar sterke algenbloei en een massale groei van zeesla, die vooral bij het massaal afsterven stankoverlast veroorzaakt. Het gevoerde peilbeheer had ook zijn nadelige effecten. Een groot deel van de ondiepe oeverzones staat in de winter droog, zodat zich hier geen stabiel bodemleven kan ontwikkelen. In het voorjaar wordt een grote hoeveelheid Oosterscheldewater binnengelaten om het peil weer op NAP te krijgen. Dit zoute en dus relatief zware water mengt slecht met het door het polderwater brakke water van het meer. Het zinkt in de diepe putten, die in het meer aanwezig zijn. Die putten worden op die manier afgesloten van de rest van het meer en worden zuurstofloos. Grote delen van het meer werden op zo'n manier zuurstofloos met alle gevolgen van dien voor het bodemleven aldaar.

In 1989 verscheen de Beleidsanalyse Veerse Meer vooral bedoeld als een MER ten behoeve van het te nemen peilbesluit, zoals aangekondigd in de Uitvoeringsregeling waterhuishouding, maar gekenmerkt door een integrale benadering van het watersysteem. In deze beleidsanalyse werden aanbevelin-

gen gedaan om de geconstateerde knelpunten op te lossen:

- een stabiel peil op NAP het gehele jaar door;
- een doorlaatmiddel in de Zandkreekdam met een capaciteit van tenminste 20 m³/sec om de uitwisseling met de Oosterschelde te vergroten;
- aanvullend hierop zullen nog maatregelen worden genomen om de nutriëntenbelasting vanuit de omliggende polders te verminderen.

Vanwege het in te stellen stabiele peil dienen daarnaast nog enkele aanpassingswerken te worden uitgevoerd. Met name gaat het daarbij om de dijken en de gemalen rond het Veerse Meer.

De uitvoering van de aanbevelingen uit de beleidsanalyse en het te nemen peilbesluit zijn jarenlang door budgettaire problemen uitgesteld. Pas in 1999 werd (in een brief van de staatssecretarissen Faber (LNV) en De Vries (V&W) aan de Tweede Kamer) het besluit genomen om het doorlaatmiddel aan te leggen. Het zal betaald worden uit het budget Natte Natuur van LNV (f 18 miljoen) en het budget Herstel en Inrichting rijkswateren van V&W (f 20 miljoen).

Specifiek voor het Veerse Meer wordt het beleid nader geconcretiseerd in het gebiedsgerichte project Herstructurering Veerse Meer, dat aangekondigd is in het Streekplan. Dit project is in eerste instantie gericht op de herstructurering van de recreatie en het landschap met het doel voor het Veerse Meer als toeristisch produkt een kwaliteitssprong te maken. Integraal onderdeel van dit project wordt gevormd door het water, het beheer ervan en de nadere maatregelen, die nodig zijn om de kwaliteit verder te verbeteren. Zoals in de Beleidsanalyse reeds aangekondigd zal er meer gedaan moeten worden dan de aanleg van het doorlaatmiddel. Terugdringing van de nutriëntenbelasting vanuit de omliggende polders is nodig. Uit een onderzoek van de provincie is reeds gebleken, dat dit slechts in beperkte mate mogelijk is door een duurzamere landbouw.

Met het doorlaatmiddel wordt het Veerse Meer opnieuw in verbinding gebracht met de Oosterschelde en krijgt daarmee een ander, getijgestuurd peil, dat fluctueert rond NAP. Rijkswaterstaat moet daarom een peilbesluit nemen. Het peilbeheer dient gericht te zijn op de functies van het meer. Het gaat het hierbij om de recreatie, de natuur, de scheepvaart en de visserij. Voor zowel de recreatie als de natuur is de huidige

Streefbeeld Veerse Meer

De maatregelen zullen er toe moeten leiden, dat het Veerse Meer voldoet aan het streefbeeld, zoals dat door rijkswaterstaat is verwoord in het Beheersplan 1997-2000:

“Het Veerse Meer kenmerkt zich door een gedempt tij[5]. De zout/zoet gradiënt is zichtbaar in een gevarieerde oeverbegroeiing. Het brakke tot zoute watermilieu biedt gelegenheid aan een groot aantal estuariene soorten om zich te vestigen. De ondiepe, meest zandige waterbodem is afwisselend begroeid met zeesla, zeegras, rood- en groenwieren. Evenals in het Grevelingenmeer komt zuurstofgebrek in de onderste waterlagen en de bodem alleen in diepe putten (> -15m NAP) voor en is beperkt tot de zomer.”

Al eerder in de Regionaal Beheersplan Nat 2000 van rijkswaterstaat is dit streefbeeld deels gekwantificeerd:

“Het Veerse Meer is een stabiel, mesotroof brakwater ecosysteem met helder water en een hoog, constant zoutgehalte (> 13 mg Cl-/l). De optredende stratificatie (temperatuur, zoutgehalte) beperkt zich tot de diepere putten. De zuurstofarme periode (< 2 mg O2/l) is van korte duur en het zuurstofloze oppervlak is altijd < 5%. Het chlorophylgehalte in het voorjaar is laag (geen overmatige voorjaarsalgenbloei) en het aantal toxische algen is minimaal. De primaire produktie in de zomer is hoog en is een gevolg van met name de interne nutriënten-regeneratie van het meer. Dit houdt in dat minstens 50% van de primaire produktie door bodemdieren wordt afgegraasd. Meer dan 75% van de algensoorten is van mariene oorsprong. De levensgemeenschap (algen, waterplanten, bodemdieren, vissen en vogels) kennen een hoge diversiteit, welke weliswaar lager is dan die in de Oosterschelde maar sterk gelijkt op die in het Grevelingenmeer”.

Bovenstaande streefbeelden gelden ook voor de komende planperiode.

verlaging van het peil in de winterperiode ongewenst. Een voorkeur bestaat voor een constant peil rond NAP. Voor de scheepvaart en de visserij heeft peilverandering minder gevolgen.

Een constant peil vereist aanpassingen aan de oeververdediging en de gemalen: de zogenaamde aanpassingswerken. Het ligt voor de hand bij de aanpassing van de gemalen ook de mogelijkheid te betrekken meer polderwater af te leiden naar de Ooster- of Westerschelde.

Zodra het doorlaatmiddel gereed is en duidelijkheid bestaat over de uitvoering van de aanpassingswerken kan de eigendom van het hele meer, inclusief de beheersverantwoordelijkheid voor de vaarweg en het daarbij behorende sluiscomplex in de Zandkreekdam aan de provincie worden overgedragen. Ook het waterbeheer zal het rijk aan de provincie overdragen, die het op haar beurt conform de vigerende wetgeving reglementair zal overdragen aan het waterschap Zeeuwse Eilanden.

In het kader van het project Herstructurering Veerse Meer zal nader vorm gegeven worden aan een structuur, die een permanente dialoog met de gebruikers van het meer mogelijk moet maken met het doel ontwikkelingen en wensen te signaleren en het beleid van de diverse actoren beter op elkaar af te stemmen. De provincie neemt daartoe het initiatief.

Er wordt een monitoringsplan opgesteld om de ontwikkelingen met betrekking tot het gebruik en het functioneren van het Veerse Meer op de voet te volgen. De provincie neemt daartoe het initiatief. Rapportage hierover vindt plaats in de Regionale watersysteem rapportage van de provincie. Daarvoor komen de volgende indicatoren in aanmerking:

- de hoeveelheid en de kwaliteit van uitgewisseld water bij de Zandkreekdam en de sluisen in Veere;
- de hoeveelheid en de kwaliteit van het uitgeslagen polderwater;
- het peil;
- de kwaliteit van het water: zoutgehalte, nutriënten, chlorofyl, zuurstofgehalte, gelaagdheid, bestrijdingsmiddelen, zware metalen, antifoulings, het percentage bodemoppervlak, dat zuurstofloos is;
- de samenstelling van de levensgemeenschap, met speciale aandacht voor zeesla en visstand;
- de grootte van het afwaterend oppervlak;
- gebruik: aantal ligplaatsen, aantal sluispassages, aantal oeverrecreanten.

⁵ De formulering suggereert een door eb en vloed gestuurd peil. Dergelijke regelmatige peilfluctuaties liggen niet in het voornemen van de waterbeheerder, rijkswaterstaat. Beter is het hier te spreken van beperkte peilfluctuaties.

Emissies

Inleiding

Emissies uit diverse bronnen zorgen er nog steeds voor, dat de minimumkwaliteit en de streefwaarden voor veel stoffen in water en waterbodem worden overschreden. De emissiereductie in de afgelopen jaren laat een wisselend succes zien. Het meest succesvol is de aanpak van de puntbronnen geweest. Het vergunningstelsel van de WVO heeft hier zijn waarde bewezen.

Hierdoor is het relatieve aandeel van de diffuse bronnen in de totale belasting van de watersystemen aanzienlijk groter geworden. Daarom wordt de komende jaren prioriteit gegeven aan de aanpak van de diffuse bronnen.

Het totale emissiebeleid is geformuleerd in het milieubeleidsplan, als integraal onderdeel van het beleid gericht op het duurzaam ondernemen. In dit hoofdstuk van het WHP ligt de nadruk op (het voorkomen van) emissies naar water en waterbodem.

In het emissiebeleid willen we gestalte geven aan het begrip duurzaamheid in de vorm van de zogenaamde ketenbenadering. Daarbij wordt een produkt van grondstof tot afvalstof beoordeeld en wordt in elke stap in deze keten gekeken naar mogelijkheden om de emissie naar water en andere milieucompartimenten te minimaliseren. Op provinciaal, waterschaps- en gemeentelijk niveau kan de ketenbenadering tot uiting komen op het gebied van de vergunningsverlening (WVO, WM), maar bijvoorbeeld ook in de keuze van bouwmaterialen. Daarnaast blijft het saneringsspoor onverminderd van kracht.

In NW4 wordt de ketenbenadering voor het emissiebeleid voor water vertaald in de volgende getrapte aanpak:

1. Preventie: een goede grondstof, hulpstof en produktkeuze, toepassing van schone technologie in het productieproces, bedrijfsvoering of gebruiksfase en procesgeïntegreerde oplossingen;
2. Hergebruik: kringloopsluiting binnen of buiten het productieproces en opwerking ten behoeve van hergebruik;
3. Verwerking: zuivering van afvalwater.

Daaraan kunnen we toevoegen: de vermindering van het gebruik van grondstoffen en de opvang en het gebruik van hemelwater.

De ketenbenadering houdt ook in, dat de voorkeur wordt gegeven aan duurzame langetermijnoplossingen die passen binnen de investeringscycli van bedrijven en overheden, boven kortetermijnsaneringen.

Naast de ketenbenadering blijven ook in de komende planperiode de uitgangspunten "de vervuiler betaalt", het standstill beginsel en "vermindering van verontreiniging" vol van kracht.

Wat willen we bereiken?

Diffuse lozingen

- Een zodanige kwaliteit van water en waterbodem aan het einde van de planperiode (2006) dat de MTR-waarden niet worden overschreden. Indien de MTR-waarde is bereikt is de VR-waarde (verwaarloosbaar risico) het volgende doel (dus geen opvulling tot de MTR-waarden).
- Een landbouwsector die voldoet aan de landelijke doelstellingen voor mineralen en bestrijdingsmiddelen;
- Een concurrerende biologische landbouw, met minimaal 400 bedrijven;
- Indien glastuinbouw in Zeeland wordt ontwikkeld, dan beschikken de bedrijven over de beste (schone) technieken. Ofwel deze bedrijven zijn "het neusje van de zalm";
- Duurzaam bouwen als integraal onderdeel bij nieuw- en verbouw, zowel in het bedrijfsleven, bij de consument als bij de overheid. De laatste heeft in deze een voorbeeldfunctie;
- Kleinere, acceptabele emissie van milieubelastende stoffen uit de weg- en waterbouw, bij het onderhoud van de openbare ruimte en bij voormalige stortplaatsen;
- Een minder milieubelastende recreatievaart door een toename van het aantal vuilwatertanks, ontvangstinstallaties voor vuil water in alle jachthavens en beschikbaarheid van alternatieven voor antifouling. Emissiebeleid voor de beroepsvaart wordt op landelijk niveau geregeld;

- Een milieubewuste consument, die beter dan nu bekend is met milieu-effecten van consumentenproducten.

Communale en industriële lozingen

Emissiereductie voor communale en industriële lozingen door:

1. Overstorten voldoen uiterlijk 1 januari 2005 aan de CUWVO-basisinspanning;
2. Awzi's hebben denitrificatie afgerond uiterlijk 1 januari 2003, een integrale aanpak is ingevoerd;
3. Verspreide lozingen in het buitengebied zijn gesaneerd binnen wettelijke termijn (2005);
4. Industriële lozingen zijn minder milieubelastend omdat duurzaam ondernemen een vanzelfsprekendheid wordt, hetgeen onder meer tot uiting komt in ketenaanpak en milieugerichte produktontwikkeling.

Wat gaan we doen?

Diffuse bronnen

Algemeen

- Geven van een impuls aan het Regioteam zuiver Zeeuws water door het versterken van de personele inzet, het maken van afspraken over monitoring en evaluatie, de formulering van nieuwe acties op basis van evaluatie en intensiveren van de communicatie. Overheden, die van de doelgroepen een milieubewust gedrag vragen, geven zelf het goede voorbeeld en communiceren dat.

Landbouw

- Samen met de landbouwsector en de waterschappen uitvoering geven aan het project MINAS en Middelen Meester en aan de AMvB Open Teelten. De effecten van emissies op het oppervlaktewater worden beperkt door mee te liften met "ruimte voor water". Bovendien start de provincie samen met één van de waterschappen een proefproject voor natuurlijke zuivering;
- De waterschappen worden verzocht in hun beheersplannen aan te geven of en waar bredere stroken dan in de AMvB worden gehanteerd in verband met kwetsbare gebieden (dit zijn de EHS en grondwaterbeschermingsgebieden);
- Uitvoering geven aan het plan van aanpak biologisch landbouw;
- Subsidiëren van risicovolle milieu-investeringen in de glastuinbouw om "het neusje van de zalm" binnen te halen;

Bouw

- Nadrukkelijk bekendheid geven aan duurzame bouwprojecten in de regio;
- Voorlichten van huishoudens/consumenten over minder milieuschadelijke producten;
- Initiëren van een studie naar het aandeel van emissie door bouwmaterialen aan de totale emissie van schadelijke stoffen.

Weg- en waterbouw en verkeer

- Uitvoeren van een onderzoek naar de opvang van run off van wegmeubilair, tunnels en verkeerspleinen.

Onkruidbestrijding openbare ruimte

- Stimuleren van de toepassing van niet-chemische onkruidbestrijding in het wegbeheer (verhardingen) en groenbeheer. Versterken van de uitwisseling van kennis en ideeën over ontwikkelingen in groenbeheer door workshops en excursies. Het registreren van het gebruik van bestrijdingsmiddelen door de groensector wordt in de planperiode verplicht gesteld.
- Hanteren van het "Nee, tenzij...principe" bij bestrijdingsmiddelengebruik overheden en particulieren. Aan particulieren en detailhandel wordt voorlichting gegeven door middel van een brochure over alternatieven voor bestrijdingsmiddelen.

Voormalige stortplaatsen

- Op basis van lopend onderzoek komen tot een prioritering voor de aanpak van emissies uit voormalige stortplaatsen.

Recreatie

- Voortzetten stimuleringsactie inbouw vuilwatertanks voor de recreatievaart. Inzamelstations in alle jachthavens. Beide kunnen volgens het principe van de milieubarometer worden opgepakt;
- Terugdringen antifouling door financiële stimulering van alternatieven (bv. borstels);
- Terugdringen loodemissie sportvissers door voorlichting naar sportvisverenigingen over alternatieven (bv. ijzeren werpgewichten).

Communale en industriële lozingen

- De waterbeheerders en gemeenten worden verzocht de rioleering (zie ook hoofdstuk 3 Water in het stedelijk gebied en 4A Water als grondstof) en awzi's te optimaliseren door afkoppe-



len, vergroten van de berging en/of het invoeren van real time control tegen maatschappelijk laagste kosten. Voor de awzi's wordt de invoer van denitrificatie in de planperiode afgerond;

- De waterschappen worden verzocht bij hun vergunningverlening (WVO) en hun voorwaardescheppend beleid vorm te geven aan de ketenbenadering als onderdeel van duurzaam ondernemen, zoals in het hoofdstuk Bedrijvigheid van het Milieubeleidsplan 2001-2006 beschreven.

Toelichting

Algemeen

De eerste doelstelling betreft het bereiken van een water- en waterbodemkwaliteit van minimaal het MTR in 2006. In NW4 wordt al aangegeven dat dit niet zonder meer voor alle stoffen in alle watersystemen haalbaar is. Dit wordt veroorzaakt door het soms lange traject van invoer van maatregelen (zoals vervanging bouwmaterialen en uitvoering mestbeleid). Daarom wordt in dit WHP-2 prioriteit gelegd bij zogenaamde probleemstoffen (definitie: stoffen die boven de MTR uitkomen). Voor deze stoffen geldt een inspanningsverplichting om het minimumkwaliteitsniveau binnen deze planperiode te bereiken.

Figuur 17 geeft van een aantal stoffen een overzicht van de bronnen. Het bereiken van de streefwaarde blijft als lange-termijndoel richtinggevend.

In de evaluatie WHP-1 wordt gewezen op het gebrek aan kennis en inzicht in de emissies van zware metalen, bestrijdingsmiddelen, PAK's en overige microverontreinigingen. Inmiddels is hierin deels voorzien. Zo zijn voor het beheersgebied van het waterschap Zeeuwse Eilanden en voor de deltawateren (volgt nog) stofstroomschema's opgesteld voor een groot aantal stoffen (lit.). Een stofstromenschema voor het beheersgebied van het waterschap Zeeuws-Vlaanderen wordt in de komende planperiode afgerond. Het inzicht in de emissie van bestrijdingsmiddelen naar het oppervlaktewater is door een aantal onderzoeken sterk vergroot. Dit geldt ook voor de emissie van mineralen. Niettemin moet de monitoringsinzet in de planperiode versterkt worden voor een meer volledig inzicht en wordt voor de formulering van het Zeeuwse emissiebeleid vooralsnog deels uitgegaan van landelijke gegevens.

Diffuse bronnen

De belangrijke diffuse bronnen zijn landbouw, beroeps- en recreatievaart, huishoudens, bouwsector, verkeer en weg- en waterbouw. Samenwerking tussen overheden onderling en met

de doelgroepen is de basis van de aanpak van diffuse bronnen. In het Zeeuws actieprogramma diffuse bronnen hebben de Zeeuwse overheden in 1997, in navolging van landelijke samenwerkingsinitiatieven, een intentie-verklaring ondertekend waarin zij afspreken zich gezamenlijk in te zetten voor de aanpak van diffuse bronnen. Het Regioteam zuiver Zeeuws water is de centrale groep waarin de activiteiten met betrekking tot diffuse bronnen in Zeeland worden gecoördineerd. Het regioteam wordt aangestuurd door de Regionale commissie waterbeheer.

In haar jaarrapportage over 1998 komt het Regioteam (voorheen: Platform diffuse bronnen) tot de conclusie, dat we op de goede weg zijn, maar dat de aanpak van diffuse bronnen nadrukkelijker op de bestuurlijke agenda moet en dit onder meer tot uiting moet komen in het vergroten van de personele capaciteit voor de uitvoering van nieuwe acties. Daarvoor is vooral een bestuurlijke stimulans noodzakelijk, want blijvende aandacht voor diffuse verontreiniging is de enige waarborg voor succes op de langere termijn.

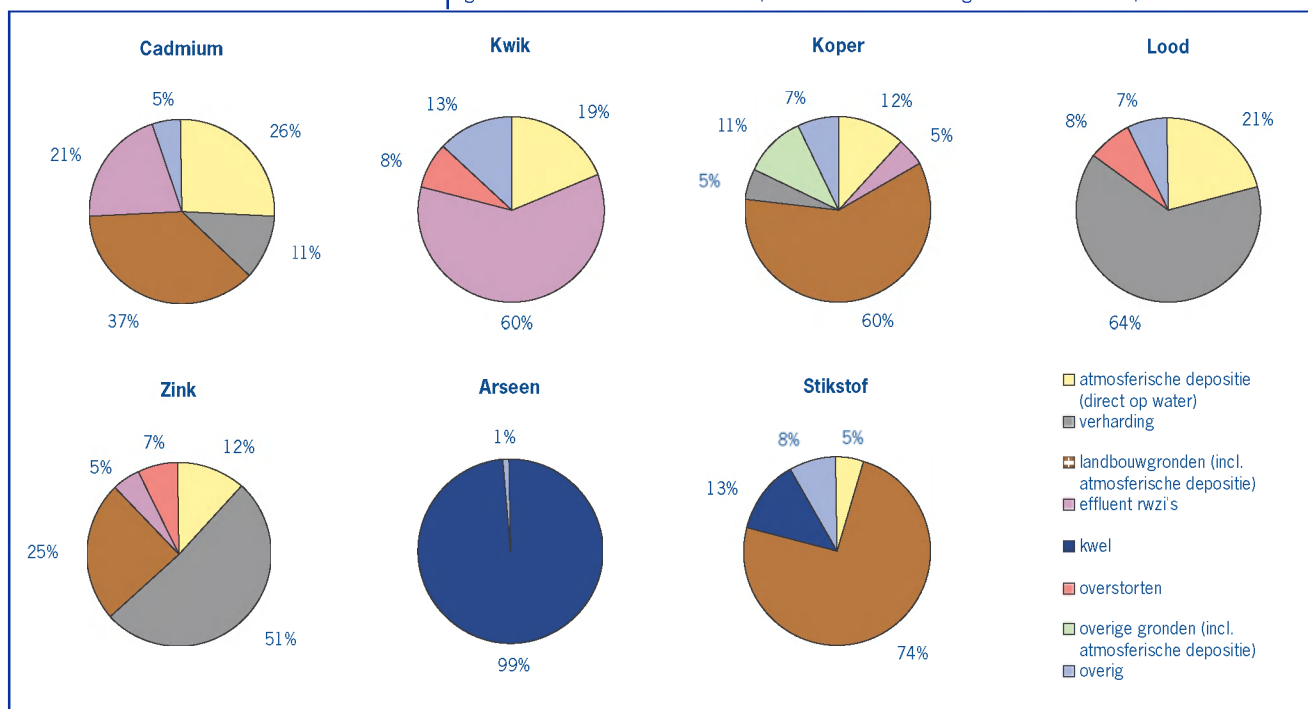
Landbouw

Voor de landbouwsector richten maatregelen zich op het

beperken van emissies van meststoffen en bestrijdingsmiddelen. De komende jaren zal de landbouw zijn handen vol hebben aan het voldoen aan het landelijk beleid voor terugdringing van de emissie van deze stoffen. Te denken valt daarbij aan de implementatie van de AMvB Open Teelten, het landelijk mestbeleid en de toename van het aantal niet-toegelaten bestrijdingsmiddelen. De provincie wil de sector hierbij waar mogelijk terzijde staan.

Op 1 juli 1999 is een intentieverklaring ondertekend door de landbouw, de waterschappen, de Zeeuwse Milieu Federatie en de provincie. Het doel van deze intentieverklaring is de emissie van mineralen en bestrijdingsmiddelen naar het milieu in Zeeland te verminderen door efficiënter gebruik van deze middelen (toewerken naar geïntegreerde landbouw). Door een sectorbrede verhoging van die efficiëntie is een grote milieuwinst te halen. De intentieverklaring heeft inmiddels geleid tot de start van het project "Mineralen en middelen meester". Dit project is gericht op bewuster en op een vernieuwende manier omgaan met mineralen en bestrijdingsmiddelen. Zo wordt mestbewerking, het gebruik van bewerkte mest, voorjaarsaanwending van dierlijke mest en de invoering van de MLDH-methode bij de onkruidbestrijding gestimuleerd (zie kader)

Figuur 17 Aandeel van diffuse bronnen per stof voor het beheersgebied van waterschap Zeeuwse Eilanden



Minimum Letale Herbicide Dosis

MLHD staat voor Minimum Letale Herbicide Dosis. Met deze methode kan eenvoudig de laagste dosering van een onkruidbestrijdingsmiddel worden bepaald, die nog net effectief is. Op proefvelden is gebleken dat hiermee onkruid bestreden kan worden met aanzienlijk minder gebruik van chemische middelen. Bovendien leidt minder middelengebruik in dit geval ook tot iets hogere gewasopbrengst. De methode is alleen geschikt voor onkruidbestrijdingsmiddelen die de fotosynthese remmen.

Binnen het project Vitaal Platteland wordt gewerkt aan het Plan van aanpak biologische landbouw. Ook door dit project zal het gebruik van bestrijdingsmiddelen en de mineralenverliezen in Zeeland verminderen. Tevens wordt een uitstraling verwacht van innovatieve ideeën naar de gangbare (of beter: geïntegreerde) landbouw.

Naast het terugdringen van de emissies wordt gewerkt aan het versterken van de veerkracht van de watersystemen, zodat ze beter in staat zijn de resterende emissies te verwerken. Dit kan door het versterken van de natuurlijke zuivering zoals in de vorm van de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Het versterken van de natuurlijke zuivering is een onlosmakend onderdeel van het meer ruimte geven aan water.

Door het vergroten van de berging van de watersystemen (b.v. door verruimen van watergangen) wordt de kans op wateroverlast verkleind en worden tegelijkertijd mogelijkheden gecreëerd voor een beter peilbeheer, zoetwaterberging, natuur in de zogenaamde witte gebieden en natuurlijke zuivering. Bovendien wordt onderzocht in hoeverre een versterking van natuurlijke zuivering geïntegreerd kan worden in de agrarische bedrijfsvoering.

Als grootschalige glastuinbouw op een nader te bepalen locatie wordt ontwikkeld streeft de provincie naar ontwikkeling op basis van de "best technical means". De provincie wil met andere woorden op dit gebied het neusje van de zalm binnen halen. Daar waar sprake is van risicovolle milieu-investeringen wil de provincie bedrijven met subsidie ondersteunen. Tevens wordt verwezen naar het onderwerp Glastuinbouw in hoofdstuk Landelijk gebied van het milieubeleidsplan 2001-2006.

Bouw

Duurzaam bouwen betekent dat in alle fasen van het bouwproces, dus van initiatief tot beheersfase, het milieuaspect in brede zin een vaste plaats heeft in de besluitvorming (ketenbenadering). In Zeeland hebben overheden, projectontwikkelaars, woningcorporaties, aannemers en architecten in een convenant afgesproken dat er bij nieuwbouw (woning- en utiliteitsbouw) rekening gehouden wordt met alle aspecten van duurzaam bouwen. In de planperiode wordt meer nadrukkelijk bekendheid gegeven aan duurzame bouwprojecten en wordt meer voorlichting gegeven aan de consument over minder milieuschadelijke producten.

Voor de Zeeuwse situatie onderzoekt de provincie wat het aandeel van emissies uit de bouw in de totale emissie van schadelijke stoffen is. Het betreft met name zware metalen (lood, koper, zink) die afkomstig zijn van dakgoten, hemelwaterafvoeren, waterleidingen en lekafdichtingen. Uit landelijke studies blijkt dat bouwmaterialen voor diverse zware metalen een belangrijk aandeel van de bronnen vormen.

Na een Nationaal pakket duurzaam bouwen voor nieuwbouw is een Nationaal pakket voor bestaande bouw en renovatie bij VROM in voorbereiding. Implementatie van dit pakket zal de komende planperiode in Zeeland plaatsvinden.

Weg- en waterbouw en Verkeer

Via afstromend wegwater (run off) en verwaaiing komen verontreinigingen, veroorzaakt door het wegverkeer, in het oppervlaktewater terecht. Bovendien veroorzaakt het verkeer indirecte waterverontreiniging doordat de lucht en dus de neerslag vervuild raakt (atmosferische depositie). Voorbeelden van verontreinigingen uit het wegverkeer zijn olie, zink en PAK's van autobanden. Het zink is afkomstig van wegmeubilair zoals verzinkte vangrails en lantaarnpalen. In de planperiode onderzoekt de provincie (eventueel in samenwerking met een gemeente in een proefproject) waar en hoe run off van wegmeubilair, tunnels en verkeerspleinen opgevangen moet en kan worden.

Onkruidbestrijding openbare ruimte (verhard en onverhard)

In de Zeeuwse gemeenten worden relatief veel onkruidbestrijdingsmiddelen toegepast. Tussen gemeenten zijn er grote verschillen in de hoeveelheid gebruikte middelen. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen op verhardingen door Zeeuwse overheidsinstanties is ongeveer constant gebleven.

De reductie van bestrijdingsmiddelen in openbaar groen is daarentegen wel gedaald. Gebleken is dat er steeds verschuivingen optreden. Deze verschuivingen dragen niet bij aan een reductie van de vervuiling van de oppervlaktewateren. Per 1 juni 1999 is het gebruik van Diuron op verhardingen verboden. Dit zal leiden tot een verdere verschuiving.

Naast de gemeenten worden eveneens bestrijdingsmiddelen toegepast door de NS, waterschappen en particulieren. Het gebruik door de waterschappen is de afgelopen jaren flink afgenomen. Door rijkswaterstaat directie Zeeland en de provincie worden geen bestrijdingsmiddelen gebruikt.

Het gebruik van chemische middelen kan niet alleen door andere onderhoudsmethoden, zoals mechanische en thermische technieken, verminderd worden, maar ook door reeds bij het ontwerp en de aanleg rekening te houden met het toekomstige onderhoud. Een dergelijke integrale benadering wordt in de planperiode door alle overheden ontwikkeld. In deze benadering wordt uitgegaan van het principe "Nee, tenzij..." zoals ook in het landelijk beleid gehanteerd wordt met betrekking tot de landbouw.

Voormalige stortplaatsen

Voormalige stortplaatsen vormen een risico voor verspreiding. Deze risico's kunnen verkleind of weggenomen worden door isolatie, afdekking of sanering. De risico's zijn inmiddels modelmatig ingeschat. In 1999 is gestart met monitoring en gericht onderzoek bij enkele voormalige stortplaatsen. Onderdeel hiervan is het onderzoek naar de verspreidingsrisico's voor nabijliggende krekens. Hierbij is het waterschap Zeeuws-Vlaanderen betrokken. Mede op basis van dit onderzoek zullen prioriteiten worden gesteld voor isolatie, afdekking of indien nodig sanering.

Recreatievaart en sportvisserij

Op landelijke schaal is een begin gemaakt met het installeren van inzamelstations voor huishoudelijk- en oliehoudend afvalwater aan de wal. In Zeeland zijn in 2000 meer dan 15 jachthavens voorzien van een inzamelstation. In de planperiode worden ook de overige jachthavens hiervan voorzien. Naast het plaatsen van de inzamelstations wordt in Zeeland eveneens de inbouw van vuilwatertanks aan boord gestimuleerd. In de planperiode wordt deze actie voortgezet in de milieubarometer (zie ook ZMP-3). De milieubarometer is een keurmerk van de geza-

menlijke recreatieondernemers voor milieuvriendelijke bedrijfsvoering. Aan de milieubarometer voor jachthavens is een keuring voor de Blauwe Vlag, het Europese toetsingssysteem voor milieuaspecten in jachthavens gekoppeld. De provincie steunt dit door een bijdrage in het vooruitzicht te stellen in de kosten die gemoeid zijn met de voorbereiding en in de investeringen in milieumaatregelen.

Voor de recreatievaart in Zeeland wordt ingezet op een bredere toepassing van alternatieven voor antifouling. In ontwikkeling zijnde alternatieven voor Zeeland zijn een harde coating in combinatie met de borstelbaan en een non-stick (gladde) coating in combinatie met handmatig borstelen. Door het verbod op het aanbrengen van koperhoudende antifouling (per 1 september 1999 van kracht) voor de recreatievaart zal men gebruik moeten gaan maken van alternatieven.

In tegenstelling tot de jacht is in de sportvisserij het gebruik van lood (nog) niet verboden. De sportvisserij is de grootste bron van loodemissie in het oppervlaktewater. Vooral op aantrekkelijke visplaatsen ligt de bodem bezaaid met vislood.



Om de vissers bewust te maken van de milieubezwaren van het gebruik van vislood wordt een alternatief geïntroduceerd: ijzeren werpgewichten.

Communale en industriële lozingen

Naast de diffuse belasting wordt het water ook nog belast door het communaal afvalwatersysteem en vanuit de industrie.

Belangrijke belastingroutes vanuit het communaal afvalwatersysteem vormen de overstorten en het effluent van de afvalwaterzuiveringsinrichtingen (awzi's).

Om in de komende jaren verdere verbetering van de water(bodem)kwaliteit te kunnen realiseren is een verdere reductie van de belasting gewenst. Voor het beleid ter optimalisatie van de waterketen wordt tevens verwezen naar hoofdstuk 4A Water als grondstof.

Overstorten en rioleringen

Als plandoel wordt gesteld dat uiterlijk op 1 januari 2005 de rioelstelsels aan de CUWVO-basisinspanning voldoen (zie ook hoofdstuk 3 water in stedelijk gebied). Om dit te bereiken kunnen de volgende maatregelen worden genomen: vergroting van de bergingscapaciteit in het stelsel, verminderen vuiluitwerp door aanleg bergbezinkbassins, aanpassen pompovercapaciteit en het afkoppelen van verhard oppervlak.

Indien mogelijk en noodzakelijk uit het oogpunt van de waterkwaliteitsdoelstellingen (waterkwaliteitspoor) wordt een verdere reductie van de vuiluitwerp gerealiseerd door optimalisatie van maatregelen in de riolering of maatregelen aan de inrichting van het watersysteem (doorspoeling, dimensionering watergangen, aanplant natuurvriendelijke/zuiverende oevers).

De uitvoering en de prioritering van de aanpak van de overstorten dient te geschieden overeenkomstig de door de waterschappen en de gemeenten in onderling overleg vastgestelde saneringsprogramma's.

AWZI's

Via het communale afvalwater worden niet alleen biologisch afbreekbare stoffen geloosd, maar ook prioritair stoffen. Het is bekend dat awzi's nog een groot aandeel hebben in de emissie van stikstofverbindingen, fosfaten en zware metalen naar het oppervlaktewater. Bij de behandeling van het afvalwater hecht een aanzienlijk deel van deze stoffen zich aan het zuiveringsslib. De rest wordt geloosd in het oppervlaktewater.

Mogelijke maatregelen voor verdere reductie kunnen worden onderscheiden in preventieve maatregelen en zuiveringstechnische maatregelen. Als preventieve maatregelen kunnen worden genoemd (zie ook onder "Overstorten en rioleringen"):

- afkoppelen van verhard oppervlak;
- realiseren van (verbeterd) gescheiden stelsel;
- vergroting van de bergbezinkbassins;

- optimaliseren van afvoer van hemelwater naar de awzi's door sturing op basis van 'real time control'.

De zuiveringstechnische maatregelen bestaan uit opties voor nabehandeling van overstortwater en hemelwater uit hemelwaterafvoeringen. Verdere maatregelen op awzi's, zoals defosfatering, denitrificatie en het inzetten van een nageschakelde zuiveringsstap (effluentpolishing) zullen leiden tot een afname van de belasting van het oppervlaktewater. In de komende planperiode zal de uitvoering van de denitrificatie afgerond worden.

Preventieve en zuiveringstechnische maatregelen moeten in samenhang worden gezien, zodat een integrale aanpak van het hele afvalwatersysteem ontstaat.

Het milieurendement moet daarbij worden afgewogen tegen de maatschappelijke kosten. Maatregelen die op langere termijn een groot milieurendement opleveren hebben daarbij de voorkeur boven kortetermijn maatregelen met een beperkt milieurendement.

Verspreide lozingen in het buitengebied

In de afgelopen jaren zijn de grote lozingen op oppervlaktewater gesaneerd. In geheel Zeeland resteert nog een aantal van ca. 6000 rechtstreekse lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit panden in het buitengebied op oppervlaktewater of in de bodem.

De Wet milieubeheer draagt de zorg voor een doelmatige verzameling en transport van afvalwater op aan de gemeenten en geeft aan de provincies de bevoegdheid om ontheffing te verlenen van deze zorgplicht voor bepaalde delen van het gemeentelijke gebied. In dit verband moet de provincie beoordelen wanneer aansluiting op de riolering nodig is en wanneer gekozen kan worden voor een vorm van individuele behandeling van het afvalwater.

De Ambtelijke werkgroep rioleringsbeleid Zeeland heeft hiertoe een beoordelingsmethodiek opgesteld. De kern hiervan is het financiële omslagpunt, dat de omslag markeert van de optie voor aansluiting op de riolering naar een individuele voorziening. Het financiële omslagpunt is gerelateerd aan de kwetsbaarheid van het watersysteem (oppervlaktewater en/of grondwater) hetgeen overeenstemt met de hoofdlijn met dit plan: waar kan de gulden het best worden ingezet voor het hoogste rendement.

Bij de bepaling van de kwetsbaarheid van gebieden zijn de functies, zoals die in WHP-2 zijn toegekend als uitgangspunt genomen (EHS en grondwaterbeschermingsgebieden).

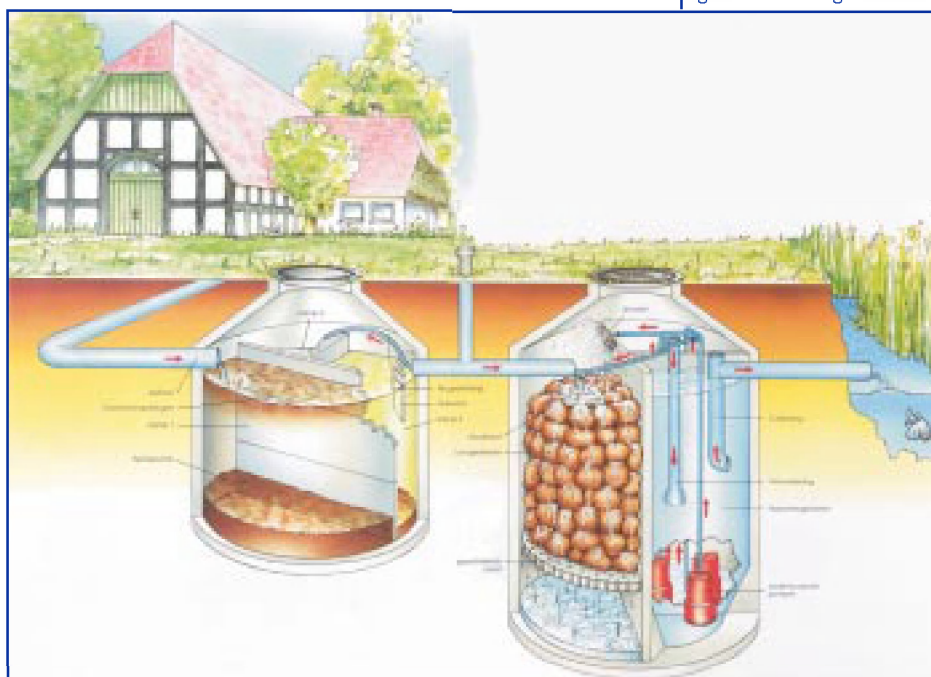
Het omslagpunt voor “weinig kwetsbaar gebied” ligt op f 20.700,00 en voor “kwetsbaar gebied” op f 35.300,00. (prijsspeil 1-1-1998). Bij de bepaling van de omslagpunten zijn alternatieve zuiveringsmogelijkheden en de daarbij behorende emissiereducties in ogenschouw genomen als referentie. Als de aansluitkosten voor riolering lager uitvallen, dan moet aangesloten worden. Vallen de kosten hoger uit, dan zal naar een alternatief moeten worden gekeken. Een locatiespecifieke beoordeling, waarbij bezien wordt of er bijzondere omstandigheden zijn, kan hierin nog verandering brengen. Dit “maatwerkoverleg” is een zaak van de betrokken gemeente, het waterschap en de provincie. Hierbij worden ook bedrijfsmatige lozingen betrokken. Op basis van wettelijke regelingen mag een particulier vanaf 2005 niet meer ongezuiverd op oppervlaktewater of in de bodem lozen. Als uitgangspunt van beleid geldt, dat uiterlijk in dat jaar de daarvoor in aanmerking komende panden op de riolering zijn aangesloten. Verder is in gemeenschappelijk overleg tussen de gemeenten, de waterschappen en de provincie een regeling in voorbereiding voor wat betreft de sanering van de resterende lozingen middels een zogenaamde Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA; figuur 18). Deze regeling alsmede de genoemde omslagpunten en het resultaat van het maatwerkoverleg vormen de basiselementen van het provinciaal ontheffingenbeleid.

Industriële lozingen

Het terugbrengen van industriële emissies moet beschouwd worden als een integraal onderdeel van het duurzaam ondernemerschap. In het milieubeleidsplan wordt uitvoerig ingegaan op het provinciale beleid op het gebied van duurzaam ondernemen. Eén van de strategielijnen richt zich op de milieugerichte produktontwikkeling en op het ketenbeheer. Langzamerhand is een omslag zichtbaar, waarbij milieu vanuit economisch-, markt- en imago-oogpunt belangrijk wordt. Van een operationeel vraagstuk wordt bedrijfsmilieubeleid daardoor een strategische uitdaging, waarbij producten centraal staan en in mindere mate processen en waarbij de hele produktketen in beschouwing genomen wordt. De waterschappen kunnen hieraan mede in het kader van de vergunningverlening een stimulans geven.

Veranderingsprocessen richting duurzaam ondernemerschap zijn complex en kunnen niet worden afgedwongen. De provincie wil prikkels geven en randvoorwaarden scheppen om de omslag krachtig te ondersteunen.

Figuur 18 Zuivering afvalwater



Waterbodems

Inleiding

Als gesproken wordt over de problematiek van de waterbodems, dan bestrijkt dat de hele range van preventie van waterbodemonverontreiniging, onderhoudsbaggeren, saneren van waterbodems, verspreiden van baggerspecie, verwerking en hergebruik van baggerspecie en als sluitstuk het storten van baggerspecie in depots. Het waterbodemonprobleem bestrijkt dus, naast het terrein van het waterbeheer, de beleidsvelden bodembescherming, bodemsanering en afvalstoffenbeleid. Gezien de nauwe samenhang komen ook de aspecten die niet direct waterhuishoudkundig zijn, aan de orde in WHP-2. Op sommige onderdelen wordt verwezen naar Milieubeleidsplan 2001-2006.

In het Beleidsplan verontreinigde waterbodems & baggerspecie Zeeland, dat eind 1994 werd uitgebracht, komt de volle bandbreedte van het waterbodemonprobleem aan de orde. WHP-1, dat in september 1993 is vastgesteld, beperkt zich tot het preventie-aspect en ZMP-2 in 1995 uitgebracht, gaat in op het verspreiden, verwerken en storten van baggerspecie, doch voegt ten opzichte van het Beleidsplan waterbodems & baggerspecie geen nieuwe zaken toe. In feite vormt het genoemde Beleidsplan hét bepalende regionale referentiekader voor waterbodems en baggerspecie.

Onderstaand beleid inzake waterbodems en baggerspecie bevestigt of herformuleert dit referentiekader. Het landelijk kader, opgenomen in NW4, is daarbij richtinggevend.

Wat willen we bereiken?

- Baggerspecie die weer bruikbaar is als waardevolle grondstof en vrij benut kan worden voor diverse toepassingen;
- Zolang niet over de gehele linie aan deze eerste doelstelling wordt voldaan: een wijze van beheren van de waterbodems en omgaan met baggerspecie, die voldoet aan de eisen van duurzaamheid;
- Verder terugdringen van verontreinigingsbronnen van water en waterbodems (zie ook hoofdstuk 6A Emissies), met als streven dat in 2006 nieuw gevormd sediment minimaal van kwaliteitsklasse 1 is. Preventie heeft de hoogste prioriteit!
- Functies van het water komen niet in het gedrang als gevolg van de aanwezigheid van een vervuilde waterbodemon;
- Een programmatische benadering van toekomstige baggeractiviteiten in combinatie met inzicht in en beschikbaarheid van mogelijkheden tot verwerking, afzet en verwijdering van vervuilde baggerspecie in de regio (regionale verwijderingsstructuur). Hierbij worden de volgende punten in acht genomen:
 - Vervuilde baggerspecie wordt op milieuverantwoorde wijze verwerkt, toegepast of gestort. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:
 1. verwerken en toepassen - 2. Storten;
 - Vervuilde bagger wordt, waar dat perspectief biedt, verwerkt en hergebruikt. De landelijke verwerkingsdoelstelling van 20% is ook in Zeeland het minimaal te behalen niveau;
 - Voor de niet verwerkbare en toepasbare baggerspecie dient in de planperiode voldoende stortcapaciteit beschikbaar te komen;
 - Licht verontreinigde baggerspecie wordt, volgens de uitgangspunten van actief bodembeheer, binnen het (omliggende) gebied toegepast, zodanig dat per saldo sprake is van een milieuverbetering;
 - Bedrijfsvoering en tariefstructuur van het toekomstige depot in de Koegorspolder waarborgen een zodanige sturing van de verwijderingsketen van vervuilde bagger, dat het verwerkingsspoor op evenwichtige wijze tot zijn recht komt;
 - Licht verontreinigde baggerspecie zal, volgens de uitgangspunten van actief bodembeheer, binnen het (omliggende) gebied worden toegepast, zodanig dat per saldo sprake is van een milieuverbetering;
 - De maatschappelijke kosten van de wijze van omgaan met waterbodems en verontreinigde baggerspecie dienen zowel op de korte als de lange termijn op een acceptabel niveau te blijven.

Wat gaan we doen?

- Onverkort voortzetten van de inspanningen op het vlak van het tegengaan van verontreiniging van de waterbodem, vooral via diffuse bronnen. In het hoofdstuk 6A Emissies wordt dit geconcretiseerd;
- De waterschappen worden verzocht in het waterbeheersplan informatie te geven over de huidige kwaliteit van nieuw gevormd sediment en de wijze van monitoring in de toekomst. Het meetprogramma wordt opgenomen in de regionale watersysteemrapportage;
- Samen met betrokken overheden opstellen van een planning/programmering van toekomstige baggerwerkzaamheden - zowel onderhoud als sanering - voor alle wateren in Zeeland (rijks- en waterschapswateren). In 2001 is de programmering van baggerprojecten afgerond, inclusief voorgenomen verwerking/afzet van vrijkomende baggerspecie en de financiële dekking. Deze programmering vormt een bouwsteen voor het landelijk op te stellen Tienjarensценario waterbodems;
- Samen met alle betrokken overheden opstellen van een herzien Beleidsplan waterbodems & baggerspecie, waarin diverse punten van dit hoofdstuk een verdere uitwerking zullen krijgen. De hiervoor genoemde programmering vormt een bouwsteen voor het nieuwe Beleidsplan.
- het nieuwe Beleidsplan waterbodems & baggerspecie zal in 2003 worden uitgebracht.
- tot zolang blijft het huidige Beleidsplan van kracht, voor zover onderdelen niet uitdrukkelijk zijn herzien in het kader van WHP-2;
- Gemeenten en waterschappen worden verzocht actief in te spelen op de landelijke subsidieregeling voor het opstellen van gemeentelijke baggerplannen. De provincie vervult zo nodig een stimulerende rol;
- De waterschappen worden verzocht voor de regionale wateren elk jaar minimaal twee uitvoeringsgerede plannen voor projecten waterbodemsanering beschikbaar te hebben, opdat zo goed mogelijk gebruik gemaakt kan worden van landelijk beschikbare extra gelden voor waterbodemsanering;
- Bevorderen van het in de planperiode (2004) in gebruik nemen van het baggerdepot Koegorspolder, waarin alle niet verwerkbaar verontreinigde baggerspecie uit Zeeland gestort zal kunnen worden. De rol van de provincie ligt hierbij in de coördinatie van vergunningverlening en de MER-procedure;
- Regelen van de acceptatiecriteria voor dit depot in de

Wm-vergunning voor de aangevoerde bagger, teneinde verwerking (i.c. zandscheiding) voldoende tot zijn recht te doen komen;

- Bevorderen van een bedrijfsvoering en tariefstructuur bij het baggerdepot Koegorspolder dat het verwerkingsspoor tot zijn recht komt;
- Vanwege de cruciale betekenis van een gegarandeerde afzet van verwerkingsprodukten van baggerspecie, speciale aandacht geven aan het creëren van de hiervoor noodzakelijke randvoorwaarden;
- In de aanloop van het in 2003 uit te brengen nieuwe Beleidsplan waterbodems en baggerspecie opnieuw bezien van het treffen van een regeling voor het vrijwaren van natuurgebieden van de ontvangst van onderhoudsbagger (klasse 2, 1 en 0);
- In lijn van de landelijke beleidsontwikkeling het spoor van actief waterbodembeheer/gebiedsgerichte toepassing nader vormgeven voor natte licht verontreinigde baggerspecie (in praktijk en beleidsformulering). Het resultaat hiervan wordt opgenomen in het in 2003 uit te brengen nieuwe Beleidsplan waterbodems en baggerspecie.

Toelichting

Van probleemstof naar nuttig produkt

Vóór de naoorlogse welvaartsontwikkeling was bagger een nuttig produkt dat gebruikt werd voor ophoging van terreinen, verbetering van landbouwgronden, etc. Door grootscheepse waterverontreiniging is de kwaliteit van veel waterbodems sedertdien ernstig aangetast en is de uitkomende bagger van nuttig produkt verworpen tot een probleemstof. Dit is eerst in de tachtiger jaren écht onderkend (alhoewel het probleem al langer bestond!). Terwijl de verontreiniging van het oppervlaktewater in Nederland op dat moment reeds verregaand verminderd was, werd men geconfronteerd met een vervelende milieu-erfenis.

Tegelijkertijd moest geconstateerd worden dat nieuw gevormd sediment ook nog niet de gewenste kwaliteit had. Men moest dus op twee fronten (verder) aan de slag:

het voorkomen dat waterbodems nog steeds verontreinigd worden (het preventiespoor) en het zoveel mogelijk opruimen van de "vervuilingserfenis" (het spoor van verwijdering van baggerspecie).

Het uiteindelijke doel is om weer in de oude situatie terug te keren, waarbij bagger die vrijkomt bij onderhoud van vaarwe-

gen, havens en watergangen bruikbaar is als een waardevolle grondstof en vrij benut kan worden voor diverse toepassingen.

Preventiebeleid

De beslissende factor voor het bereiken van bovenstaande doelstelling is het succes van het preventiebeleid. Bronnen van verontreiniging van water en waterbodems dienen (nog) verder teruggedrongen te worden. Wat betreft de puntbronnen (geconcentreerde lozingen) van verontreiniging zijn hier al grote successen mee geboekt, waardoor de diffuse bronnen (klein en verspreid, maar talrijk) nu de grootste probleemveroorzakers zijn.

Welke inspanningen nodig zijn om het op de korte termijn beoogde kwaliteitsniveau van klasse 1 voor nieuw sediment te bereiken is in algemene termen niet aan te geven. Door te weinig meetgegevens en de ingewikkelde relatie tussen emissies en kwaliteit van de waterbodem schieten kennis en inzicht op dit punt tekort. In de planperiode zal op het gebied van monitoring van deze gegevens meer moeten gebeuren. Bij de opzet van de regionale watersysteemrapportage zal dit meegenomen moeten worden. Voor het overige wordt wat betreft het preventiespoor verwezen naar het hoofdstuk 6A Emissies.

Onderhoudsbaggeren: keert altijd weer terug

Baggeren is, zeker in een rivierdelta, een vaste onderhoudsactiviteit, die altijd weer terugkomt. De slibaanwas moet periodiek verwijderd worden om de (economische) functies van die wateren in stand te houden (in de Zeeuwse polderwateren met name de afvoerfunctie voor overtollig water). Door het ontbreken van verwerkings- en/of stortfaciliteiten voor vervuilde baggerspecie is onderhoudsbaggerwerk de laatste jaren in met name havens en scheepvaartwegen uitgesteld. De functies van deze wateren worden hierdoor aangetast. In principe dient uitstel van onderhoudsbaggerwerk, omdat men geen weg weet met de vervuilde baggerspecie, voorkomen te worden. Dat kan door het creëren van betaalbare voorzieningen voor het verwerken, toepassen of storten van deze baggerspecie. Een goede verwijderingsstructuur en een daaraan gekoppelde planmatige benadering van baggeractiviteiten voorkomt uitstel van baggerwerk en daarmee verbonden economische schade (onder het kopje planmatige aanpak wordt hier verder op ingegaan).

Bij de Zeeuwse binnenwateren (in het buitengebied) heeft dit fenomeen van uitstel van baggerwerk zich overigens amper

voorgedaan. Onderhoudswerkzaamheden zijn volgens schema uitgevoerd. Wel is het zo dat saneringsbaggeren uitgesteld is, vanwege het ontbreken van betaalbare stortcapaciteit (waarover verderop meer). Bij wateren in stedelijk gebied is in Zeeland, evenals in de rest van Nederland meer achterstand ontstaan. Daarom wordt in 2000 een landelijke subsidieregeling van kracht voor het opstellen van gemeentelijke baggerplannen. Door gemeenten en waterschappen dient daar actief op ingespeeld te worden. Zo nodig heeft de provincie een stimulerende rol terzake.

In de rijkswateren is sprake van een zekere temporisering van onderhoudsbaggerwerk, bijvoorbeeld in het Kanaal van Gent naar Terneuzen.



Saneringsbaggeren

Naast het hiervoor beschreven onderhoudsbaggerwerk wordt gebaggerd om milieuredenen: het saneringsbaggeren. Doel hiervan is de bescherming van het zich boven de waterbodem bevindende oppervlaktewater, de daarin levende organismen en het grondwater onder de waterbodem. Vervuilde waterbodems geven namelijk geleidelijk (afhankelijk van o.a. turbulentie) hun vervuiling af aan hun omgeving. De vervuilde waterbodem loogt langzaam uit en zeker bij ernstig verontreinigde waterbodems is dit uit ecologisch oogpunt schadelijk.

De noodzaak van saneren van vervuilde waterbodems wordt vooral bepaald door de ernst van de verontreiniging, de gevaren voor volksgezondheid en ecosystemen (ondermeer vast te stellen via bio-assayes), de mate van verspreiding van de verontreinigingen naar de omgeving en de ligging en functie van

het water. In de wettelijke regeling waterbodemsanering (1997), welke is opgenomen in de Wet bodembescherming, zijn de potentieel te saneren waterbodems afgegrensd tot kwaliteitsklasse 4 (overschrijding van de interventiewaarden).

Enkele belangrijke aspecten uit deze wettelijke regeling:

- De provincie is verantwoordelijk voor het saneringsprogramma voor de regionale wateren. Voor de rijkswateren is dat de minister van Verkeer en Waterstaat (V&W);
- De waterschappen zijn verantwoordelijk voor onderzoek en sanering van waterbodems in regionale wateren en dienen ook in de financiering daarvan bij te dragen (een drempelbedrag + 10% van de kosten). Saneringsprojecten moeten door de provincie goedgekeurd worden (melding + saneringsplan). Voor onderhoudsbaggerwerk waarbij klasse 4-specie vrijkomt geldt een verkorte regeling (onthefving van saneringsplan en korte beschikkingsprocedure);
- Jaarlijks wordt door het ministerie van VROM over de provincies volgens een vaste sleutel een bedrag verdeeld van f 10 miljoen. De provincie Zeeland ontvangt op deze basis jaarlijks f 450.000 voor saneringsprojecten waterbodems. Sinds 1997 is jaarlijks een extra bedrag van f 10 miljoen beschikbaar, dat verdeeld wordt op basis van de (interprovinciaal bepaalde) urgentie van de projecten. Om maximaal te kunnen profiteren moeten er voor de regionale wateren elk jaar minstens twee uitvoeringsgerichte projecten "op de plank liggen".

Sanering van waterbodems kost zeer veel geld. Als men bedenkt dat het grootste gedeelte van de saneringskosten uit de 10 miljoen, die landelijk beschikbaar is, moet komen kan geconcludeerd worden dat maar weinig geld beschikbaar is voor sanering van waterbodems. De sanering van waterbodems staat daarom in de praktijk op een laag pitje, hetgeen mede in de hand wordt gewerkt door het ontbreken van betaalbare verwerkings/stortmogelijkheden. Met het baggerdepot in de Koegorspolder zal in dat laatste een wezenlijke verandering komen.

Een bijzondere vorm van saneringsbaggeren is het baggeren van voedselrijke waterbodems teneinde het bovenstaande water te vrijwaren van een te grote belasting met bemestende stoffen. De afgelopen jaren zijn een aantal kreekherstelprojecten uitgevoerd waarbij het baggeren van de voedselrijke waterbodem een zeer belangrijk onderdeel was.

Verspreiding

In het afgelopen decennium heeft het beleidskader voor duur-

zaam omgaan met waterbodems en baggerspecie landelijk steeds meer vorm gekregen, beginnend met de NW3 (1989), het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie (1993), de Evaluatienota water (1993) en tenslotte NW4 (1998). De kern van het beleid betreft het op milieuverantwoorde wijze omgaan met vervuilde waterbodems en baggerspecie: wanneer en tot welke graad van verontreiniging mag baggerspecie vrij of onder voorwaarden verspreid worden en, indien dat niet meer mag, op welke wijze en onder welke voorwaarden dient de vervuilde baggerspecie dan verwerkt, toegepast of gestort te worden? De essentie van het geformuleerde beleid op het punt van verspreiden van baggerspecie is als volgt:

Baggerspecie die voldoet aan de streefwaarden (klasse 0) mag zonder milieuhygiënische beperkingen op land of in water worden verspreid (verspreiding in water blijft verder buiten beschouwing, omdat dit niet speelt in de regionale wateren). Klasse 1 specie mag op het perceel aangrenzend aan de watergang worden verspreid.

Klasse 2 specie mag alleen op het aangrenzende perceel binnen 20 meter van de watergang worden verspreid. De verspreiding van klasse 2 specie zal in tegenstelling tot eerdere beleidsvoornemens tot 01-01-2003 zijn toegestaan. In de tussentijd zal op landelijk niveau worden nagegaan welk deel van klasse 2 specie op de langere termijn verantwoord verspreid kan worden en welk deel niet.

Figuur 19 Klasse-indeling voor bagger uit Zeeuwse regionale wateren ("zoete specie")



Reden voor deze verschuiving in de tijd is, dat er op dit moment nog teveel klasse 2 waterbodems wordt gevormd en dat steeds duidelijker is geworden dat de huidige klasse-indeling te ongenueanceerd is voor verspreiding in verschillende situaties, gelet op de milieurisico's en kosteneffectiviteit. Het huidige verspreidingsbeleid wordt dus nog een aantal jaren voortgezet, in afwachting van nieuwe regelgeving per 01-01-2003.

Beleid voor verspreiding op het land is geregeld in het Besluit vrijstelling stortverbod buiten inrichtingen. In aanvulling op dit Besluit heeft de provincie in 1996 een beleidslijn vastgesteld, waardoor het mogelijk is onder bepaalde voorwaarden PAK-houdende baggerspecie klasse 2 over een groter gebied dan de 20 meter zone te verspreiden. Daarnaast biedt deze regeling, die in de provinciale milieuverordening is opgenomen en die verder uitgewerkt is in de nota "Baggerspecie en grond", mogelijkheden voor het verspreiden van arseenhoudende baggerspecie, mits van nature aanwezig. Dankzij deze regeling hebben verschillende kreekrestauratieprojecten toch doorgang kunnen vinden, terwijl zonder aanvullende regeling grote stagnatie dreigde.

Voor onderhoudsbagger die binnen de termen van bovenstaand verspreidingsbeleid valt, geldt voor de aangelandene de ontvangstplicht. Kan daar om welke reden dan ook geen gevolg aan worden gegeven, dan wordt de bagger op kosten van de aangelandene elders gedeponerd. Provinciale Staten hebben de bevoegdheid om in de provinciale milieuverordening aanvullende eisen te stellen voor het op de kant zetten van onderhoudsspecie. In dit verband is in 1995 bezien of en onder welke condities natuurgebieden van het ontvangen van (licht verontreinigde) baggerspecie gevrijwaard zouden kunnen worden. De destijds lopende studie is bij de vaststelling van het tweede milieubeleidsplan (Kerend Tij 2) doorkruist door een besluit van Provinciale Staten. Dit besluit zegt dat tot 2000 geen gebieden gevrijwaard worden van het ontvangen van onderhoudsbagger.

In de aanloop van het nieuwe Beleidsplan waterbodems en baggerspecie wordt deze kwestie opnieuw onder de loep genomen, zodat hernieuwde besluitvorming op dit punt bij het vaststellen van dit beleidsplan kan plaatsvinden. In de tussentijd worden terreinbeheerders en waterschappen opgeroepen elkaar tijdig te informeren over baggeractiviteiten en de wenselijkheid van afvoeren van de specie.

Verwerken, toepassen, storten

Wanneer de kwaliteit van de baggerspecie zodanig is dat verspreiden niet mogelijk is, dan moet onderzocht worden welke mogelijkheden beschikbaar zijn voor verwerking en toepassing van (een deel van) het verkregen "schone" produkt. Indien hiervoor geen mogelijkheden zijn, wordt onderzocht waar en onder welke condities de bagger in een depot gestort kan worden.

Criteria voor wel of niet verwerkbaar zijn van baggerspecie worden de komende tijd op landelijk niveau vorm gegeven. Deze materie is (anno 2000) sterk in beweging, vooral onder invloed van de beoogde extra inzet op het gebied van verwerking (zie hierna).

De aandacht bij het verwerken is (anno 2000) vooral gericht op eenvoudige (en dus betaalbare) technieken in casu het afscheiden van zand uit de vervuilde baggerspecie. Het doel is om in Zeeland de landelijke verwerkingsdoelstelling van 20% in de planperiode te halen. Met het oog hierop komen bij het baggerdepot Koegorspolder voorzieningen voor zandscheiding. De door de provincie in de milieuvergunning op te nemen acceptatiecriteria en de in 2001 in te voeren belasting op milieugrondslag voor het storten van verwerkbare baggerspecie (ca. f 30/ton) zullen bepalende factoren zijn voor de mate van verwerking.

In november 1999 heeft de Tweede Kamer aangegeven dat zwaarder ingezet moet worden op verwerking van baggerspecie en dat naast zandscheiding ook ander technieken (bijv. immobilisatie) grootschalig toegepast moeten gaan worden. In het kader van het hierna nog toe te lichten Tienjarensenario waterbodems zal de zwaardere inzet op verwerking nader verkend worden. Zonder extra financiële middelen zal het overgrote deel van de vervuilde baggerspecie echter niet verwerkt kunnen worden en is/blijft men aangewezen op het sluitstuk van de keten: het baggerdepot. Bedrijfsvoering en tariefstructuur van het beoogde baggerdepot in de Koegorspolder dienen voldoende waarborgen te geven voor én voldoende verwerking van baggerspecie én het voorkomen van ongerechtvaardigde financiële consequenties voor aanbieders van baggerspecie (planuitwerking KT II, getiteld: Beleid voor de verwijdering van verontreinigde baggerspecie en grond (december 1995)). Door het instellen van één tarief voor de binnenkomende bagger, waaruit storten en/of verwerking bekostigd zal worden, worden onevenwichtigheden richting producenten van

baggerspecie (de één moet (veel) meer betalen dan de ander) voorkomen.

Toepassingen van verwerkte licht verontreinigde baggerspecie vallen binnen de werking van het Bouwstoffenbesluit. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het toepassen van ontwaterde baggerspecie in dijklichamen, het cunet van wegen of als afdek materiaal voor een stortplaats. Een belangrijk aspect van de wijze van toepassing van de bouwstof is het vereiste van terugneembaarheid. Dit vereiste vraagt een geconcentreerde toepassing en het voorkomen van menging met de bodem (want dat is verspreiden).

Het in de planuitwerking KT II, getiteld "Beleid voor de verwijdering van verontreinigde baggerspecie en grond"(december 1995) vastgestelde beleidskader voor biologisch reinigbare grond en baggerspecie blijft overkort geldig. Dat geldt evenzeer voor het beleidskader voor ontwateren en tijdelijk opslaan van baggerspecie tot het moment van ingebruikneming van het baggerdepot Koegorspolder. Dit beleidskader heeft een duidelijk interim karakter, hetgeen zich vertaalt naar randvoorwaarden (garanties voor tijdelijkheid) en beoordelingscriteria voor tijdelijke voorzieningen (op voorhand geen beperking naar aantal en plaats, geen of beperkte bodembeschermende voorzieningen, etc.).

Actief bodembeheer

Naast het verspreiden of het toepassen van bouwstof in water of bodem is in de afgelopen jaren een soort tussenvorm ontwikkeld: het actief waterbodembeheer. Parallel aan de ontwikkelingen in het bodembeleid ten aanzien van actief bodembeheer (zie hoofdstuk Stedelijke leefomgeving in het Milieubeleidsplan 2001-2006) wordt voor de waterbodembodem 'actief waterbodembeheer' ontwikkeld.

De achterliggende gedachte is dat waterbodembodemverontreiniging, vanwege schaal en omvang, niet altijd kan worden gesaneerd. In plaats van verwijdering van verontreinigd materiaal ligt het dan meer voor de hand om nadruk te leggen op risicobeheersing en oplossingen te zoeken binnen het gebied zelf. Per saldo moet actief (water)bodembeheer leiden tot milieuverbetere en/of vermindering van risico's. In de beleidslijn "Omgaan met verontreinigd sediment in de grote rivieren/actief bodembeheer in het rivierbed" is deze benadering voor het eerst uitgewerkt. In Zeeland is een dergelijke grootschalige waterbodembodemproblematiek niet aan de orde (tenzij men het plan opvat

om het Land van Saeftinghe te ontdoen van de vervuilde bodem, maar dit is niet waarschijnlijk).

Voor de regionale wateren ligt het derhalve meer voor de hand aansluiting te zoeken bij het actief bodembeheer, zoals dat in 1999 vorm gegeven is in de VROM-nota "Grond grondig bekeken" en de hierop gebaseerde "Vrijstellingsregeling grondverzet". Hierin wordt het hergebruik van licht verontreinigde grond onder voorwaarden vrijgesteld van eisen uit het Bouwstoffenbesluit. Het hergebruik van licht verontreinigde grond en **gerijpte/gedroogde baggerspecie** is mogelijk onder vijf randvoorwaarden:

- inzicht in de kwaliteit van de ontvangende bodem, vastgelegd in bodemkwaliteitskaarten;
- bodembeheer vastgelegd in een bodembeheersplan, gebaseerd op bodemkwaliteitskaarten;
- de kwaliteit van de bodem mag niet verslechteren (standstill-principe);
- hergebruik mag niet leiden tot risico's voor het (toekomstig) gebruik van de bodem;
- een systeem van melding en registratie;

Voor de doorvertaling van deze beleidslijnen naar deze provincie wordt verwezen naar het hoofdstuk Landelijk gebied (kwaliteit van het milieu) in het Milieubeleidsplan 2001-2006.

Actief (water)bodembeheer krijgt gezien het voorgaande meer en meer vorm, doch geeft nog onvoldoende antwoord op vragen, die in het verlengde ervan bestaan ten aanzien van gebiedsgerichte toepassingen van natte (= niet gerijpte) lichte verontreinigde baggerspecie. De komende jaren wordt hierin op landelijk niveau en in overleg met alle betrokken overheidsniveaus verder richting bepaald. In nauwe relatie hiermee wordt in de tussentijd door de provincie in overleg met de gemeenten en waterschappen de risicobenadering voor individuele gevallen vorm gegeven (zie hoofdstuk Landelijk gebied, kwaliteit van het milieu van het Milieubeleidsplan 2001-2006).

Planmatige aanpak

Op landelijk niveau (Tweede Kamer, ministeries in samenwerking met andere overheden) is onderkend dat er een noodzaak is om te komen tot een meer gestructureerde en gezamenlijke aanpak van sanering en onderhoud van waterbodems. Door samenwerking en coördinatie kunnen de waterbodembodemproblemen effectiever worden aangepakt. Met het oog hierop wordt een landelijk Tienjarens scenario waterbodems voorbereid.

De trekkersrol voor de regionale programmering is gelegd bij de provincies. Een goede programmering is noodzakelijk voor de aanwending van de in deze kabinetsperiode beschikbare extra f 115 miljoen aan ICES-gelden en nog meer voor het behouden van de (op papier) toegezegde f 485 miljoen extra voor de periode 2003-2010.

Daarnaast is er natuurlijk een regionaal belang bij een goede programmering in de vorm van maximale effectiviteit op basis van coördinatie en samenwerking.

Het programma moet op basis van de functies van de wateren een prioriteitstelling van baggerprojecten aangeven resulterend in het waar, wanneer, welke kwaliteit en hoeveelheid bagger, voorgenomen wijze van afzet, verwerking of gebiedsgerichte toepassing, de kosten en de voorgenomen dekking van projecten.

Aldus wordt zichtbaar gemaakt wat de regio voor eigen rekening kan nemen en waar aanvullende financiering van rijkszijde nodig is.



Hoofdstuk 7

Gebieden

Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is al diverse keren aangegeven dat beleid in gebiedsgerichte context wordt uitgewerkt. Was gebiedsbeleid tien jaar geleden nog een uitzondering, tegenwoordig wordt de gebiedsgerichte aanpak veel meer gehanteerd. Gebiedsgericht beleid is steeds meer ontdekt als een manier om samen met andere partijen problemen op maat op te lossen.

Naar de aard en complexiteit van de knelpunten is in een gebied onderscheid te maken in verschillende soorten gebiedsgerichte aanpak. Als er sprake is van complexe knelpunten, waarbij meerdere beleidsvelden betrokken zijn spreken we van **integrale gebiedsgerichte projecten**. Als de knelpunten binnen één beleidsveld kunnen worden opgelost spreken we van **gebiedsgerichte activiteiten**.

Naast de gebiedsgerichte aanpak zijn er gebieden met een status. In de provinciale milieuvordering Zeeland zijn milieubeschermingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden aangewezen. In het milieubeleidsplan 2001-2006 wordt thans onderscheid gemaakt in twee soorten gebieden: milieubeschermingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. De categorie stimuleringsgebieden wordt niet meer gehandhaafd. Verwezen wordt naar hoofdstuk Gebieden in het milieubeleidsplan 2001-2006. Voor het beleid in de grondwaterbeschermingsgebieden wordt verwezen naar hoofdstuk 4A Water als grondstof.

Wat willen we bereiken?

- Optimale afstemming van uitvoering van beleid uit diverse beleidsvelden en binnen de waterkolom;
- Beschikbare middelen inzetten daar waar het grootste rendement gehaald kan worden.

Wat gaan we doen?

- Opstarten van projecten in een beperkt aantal gebieden.

De projecten worden in samenspraak met alle belanghebbenden uitgevoerd, waarbij de provincie een regisserende taak vervuld;

- Begeleiden/coördineren van subsidiestromen- en aanvragen voor de gebiedsgerichte projecten.

Toelichting

Integrale gebiedsgerichte projecten

Dat zijn de projecten waar meerdere beleidsterreinen samen optrekken, waar nauwe samenwerking plaatsvindt met de streek. Voorbeelden: Kanaalzone, Schouwen-West, Walcheren, deltawateren. Meerdere beleidssectoren van de verschillende overheden en doelgroepen zijn hierbij direct en actief betrokken. Integraal gebiedsbeleid heeft tot doel om gezamenlijk met vertegenwoordigers van verschillende overheden, instanties en bedrijfsleven complexe knelpunten op te lossen die op verschillende beleidsterreinen liggen, zoals natuur, landbouw, milieu, ruimtelijke ordening, water, recreatie, werken en wonen.

De meerwaarde van een integrale gebiedsgerichte benadering ligt vooral in de samenwerking tussen private en publieke partijen, de aanpak vanuit verschillende disciplines en het bij elkaar brengen van instrumenten en geldstromen. De integrale gebiedsgerichte projecten overstijgen het beleidsveld water. Ze zijn eerder onderwerp van integraal omgevingsbeleid, waarbij water één van de aspecten is. In dat kader wordt gewerkt aan een optimalisatie van de aanpak, zowel wat betreft de prioritering als de uitvoering.

Gebiedsgerichte activiteiten

Dat zijn de gebiedsgerichte projecten die of vooral betrekking hebben op een bepaald beleidsterrein (diverse gebiedsgerichte projecten V&V, krekproject, etc) of projecten die werken volgens andersoortige lijnen dan de integrale projecten, bijvoorbeeld WCL-gebied, 5b en dergelijke. Projecten, die puur gericht zijn op de verbetering van het waterbeheer in een bepaald gebied, kunnen hieronder geschaard worden. Daarbij kan weer onderscheid gemaakt worden tussen projecten, die

zich richten op één aspect van het waterbeheer (b.v. verdroging, eutrofiëringsbestrijding, bestrijding van wateroverlast) en projecten op het gebied van integraal waterbeheer.

Kenmerk van de activiteiten is dat in één bepaald gebied, bij voorkeur begrensd op basis van watersystemen, meerdere aspecten van het waterbeheer in samenhang met elkaar worden aangepakt. De activiteiten zijn gebaseerd op een gezamenlijk gedragen visie op de gewenste waterhuishouding in een bepaald gebied. Belangrijk onderdeel van de gebiedsgerichte activiteiten (of om daartoe te komen) is een meer of minder uitgebreide waterstudie. In de waterstudie kan bijvoorbeeld aangegeven worden hoe het waterhuishoudkundig systeem functioneert in normale en extreme hydrologische omstandigheden, ofwel wat de faalkans van het systeem is in relatie tot de verschillende functies.

Indien de resultaten van een dergelijke waterstudie ook consequenties heeft voor andere beleidsvelden (b.v. de ruimtelijke ordening) kunnen deze resultaten beschouwd worden als de waterinbreng (wateragenda) in een integraal gebiedsgericht project.

In het kader van de gezamenlijke programmering met de waterschappen is een visienotitie opgesteld met de speerpunten van het beleid in de komende planperiode. Hierin is ook afgesproken het te voeren beleid met name in gebiedsgerichte context vorm te geven. Met de waterschappen zijn vanuit verschillende invalshoeken gebieden geselecteerd, die de basis vormen voor een (geïntegreerde) gebiedsgerichte benadering over de volle breedte van integraal waterbeheer. De gebieden en de bijbehorende wateragenda zijn opgenomen in figuur 20. Selectiecriteria waren: omvang en ernst waterknelpunten en kansen, grote aaneengesloten natuurgebieden, lopende of te starten gebiedsgerichte projecten).

Aan de hand van de tabel en de criteria van rendement en effectiviteit vindt in de waterbeheersplannen gemotiveerd en beargumenteerd een selectie plaats van gebieden die daadwer-

kelijk worden aangepakt in de planperiode. Daarbij vindt tevens een afweging plaats van de maatregelen die op grond van de (overige) speerpunten van het beleid worden genomen.

Als speerpunten van beleid zijn benoemd:

- ruimte voor water en het vergroten van de veerkracht;
- water als ordenend principe;
- het waterbeheer moet zowel de natuur- als de landbouw-functie beter dienen;
- doorgaan met aanpak diffuse bronnen;
- water in de stad;
- bevorderen van de efficiency in de waterketen.

Het vormgeven aan alle relevante inhoudelijke waterthema's in relatie tot huidige en gewenste waterhuishoudkundige en ruimtelijke functietoekenning biedt het meeste perspectief in een gebiedsgerichte context en via een gezamenlijke projectorganisatie. Hierover zullen per project nadere afspraken worden gemaakt.

Voorafgaand aan een gezamenlijke aanpak wordt per gebied door het waterschap in samenspraak met de provincie een waterstudie uitgevoerd. De resultaten van een dergelijke studie kunnen leiden tot een waterhuishoudkundig inrichtingsplan waarin naast optimalisering van waterbeheer en landbouw ook aspecten van wateroverlast, verdroging, natuurlijke zuivering worden verwerkt. Voorzover onderdelen van de studie in eigen beheer uitgevoerd kunnen worden en voorzover deze niet in conflict komen met bevoegdheden van andere overheden, wordt dit opgesteld door het waterschap. Voor het overige vormt de studie de inbreng (de wateragenda) van het waterschap in een (integrale) gebiedsgerichte aanpak, die uiteindelijk moet leiden tot een gezamenlijk gedragen gebiedsvisie (en in bepaalde gevallen een gebiedscontract).

De studie (en het contract) kan dienen voor het verwerven van subsidie (SGM, Europese gelden). Daarnaast zal het gebruikt worden als toetsingskader voor aanvragen voor provinciale subsidies.

Figuur 20 Overzicht gebieden met bijbehorende wateragenda

Integrale aanpak gebieden	Wateragenda
Schouwen-West en Oost *)	Verdrogingsbestrijding en natuurontwikkeling (Watergat, Moermond), herstel natuur inlagen (Koudekerkse Inlaag , de Val) Wateroverlast bebouwing Omgaan met extreme neerslagintensiteit (retentie en/of berging, afvoer, wijziging functie c.q. landgebruik) (Drink)watervoorziening Zoetwatervoorziening Zoutwaterlandbouw
Veerse Meer *)	Versterking verbinding andere deltawateren (doorlaatmiddel/de Schenge) Peilbeheer Afleiding polderwater Overdracht waterbeheer
Kust West Zeeuwsch- Vlaanderen *)	Zwin Sluis aan Zee Verdrogingsbestrijding (amfibiebiotopen), detaillering peilbesluit natuurgebieden (Aardenburgsepolder, Verdronken Zwarte polder, de Knokkert) Eutrofiëring, kreken baggeren bodems
Walcheren *)	Manteling Oranjezon, reserve drinkwatergebied Wateroverlast bebouwing (o.a. Oostkapelle) Verdrogingsbestrijding natuur Zoetwatervoorziening landbouw Omgaan met extreme neerslagintensiteit (berging, afvoercapaciteit, overloopgebieden, functie c.q. landgebruik wijzigen)
Gebiedsgerichte activiteiten	
Tholen	Onderzoek waterstudie Peilbeheer gericht compartimentering functies Zoutwaterlandbouw Omgaan met extreme neerslagintensiteit (berging, afvoercapaciteit, overloopgebieden, functie c.q. landgebruik wijzigen)
Zak van Zuid-Beveland	Onderzoek waterstudie Verdrogingsbestrijding (o.m. Heggenreservaat Nisse en ganzenreservaat Sinoutskerke) Herstel welen (Zwaakse Weel) Zoetwatervoorziening voor de landbouw (ruimte voor neerslagbuffering) Afkoppeling zoet water verhard oppervlak Peilbeheer
Groot Eiland	Natuurherstel en baggeren Onderzoek waterstudie Peilbeheer Actief biologische beheer Zoetwatervoorziening
Braakman	Onderzoek waterstudie Wateroverlast in samenhang met afvoer Vlaams polderwater naar Zwin Zoetwatervoorziening voor de landbouw (ruimte voor neerslagbuffering) Peilbeheer Relatie met Westerschelde Omgaan met extreme neerslagintensiteit (berging, afvoercapaciteit, overloopgebieden, functie c.q. landgebruik wijzigen)
Sint Jansteen	Onderzoek waterstudie (Drink)watervoorziening Grondwaterbescherming Zoetwatervoorziening voor landbouw (ruimte voor neerslagbuffering) Verdrogingsbestrijding (Herstel Kriekesputten) Afkoppeling zoet water verhard oppervlak (infiltratie)

*) Bestaand project

Uitvoering

Inleiding

Om het waterbeleid te kunnen uitvoeren beschikken waterbeheerders over een aantal instrumenten. Een aantal instrumenten zijn al aan de orde geweest of kort aangestipt in voorgaande hoofdstukken (zoals de waterkansenkaart in hoofdstuk 2B). Een aantal instrumenten worden in dit hoofdstuk uitgelicht. Tot slot van dit hoofdstuk worden de financiële en economische gevolgen van het waterbeleid en beheer in beeld gebracht en toegelicht.

Wat willen we bereiken?

- Instrumenten in het waterbeheer die aansluiten bij de inhoudelijke doelstellingen en acties bij de functies (stad, landbouw, natuur, drinkwater) en de thema's (emissies, waterbodems).

Wat gaan we doen?

- Actualiseren van de Verordening waterhuishouding Zeeland, zowel van de huidige bepalingen als nieuwe wensen in het kader van dit WHP-2 (vb peilbesluit);
- Actualiseren van het instrument peilbesluit en uitdragen van de betekenis van het peilbesluit aan de landbouw door de waterschappen;
- Nader uitwerken van het WHP-2 voor 2002 en zo nodig gelijktijdig bijstellen van de functiekaart in de planperiode;
- Nauwer samenwerken met de andere waterbeheerders, bijvoorbeeld in het gebiedenbeleid, en continueren van overleg met de doelgroepen. Tevens sturen van het vernieuwingsproces onder meer met de Regionale commissie waterbeheer;
- Kritisch blijven kijken naar de bestuurlijke organisatie en zo mogelijk aanpassen indien dit de burger meerwaarde levert;
- Coördineren van de programmering zodat bestaande subsidiemogelijkheden optimaal aangewend en benut kunnen worden;

- Projecten opzetten voor communicatie en educatie (zowel naar andere organisaties en belanghebbenden in projecten als naar de burger);
- Verder ontwikkelen van het monitoringssysteem gericht op implementatie en evaluatie van het beleid;
- Zorgdragen voor een goede informatievoorziening/gegevensuitwisseling tussen organisaties/belanghebbenden/burgers en binnen de provincie.

Toelichting

Verordening waterhuishouding Zeeland

In het begin van de planperiode wordt de Verordening waterhuishouding Zeeland geactualiseerd. Zowel de huidige bepalingen worden herzien, als nieuwe bepalingen op basis van beleidsmatige wensen die in WHP-2 worden geformuleerd. Als voorbeelden van onderwerpen worden genoemd inhoudelijke en procedurele eisen waterhuishoudingsplan en beheersplannen, peilbesluiten, voortgangsrapportage en afstemming tussen waterschap en gemeente.

Peilbeheer en drainage

Uit de vorige hoofdstukken blijkt al dat een peilbeheer wordt nagestreefd waarbij zo goed mogelijk aan de wensen en eisen van de verschillende functies (stedelijk gebied, drinkwater landbouw, natuur) wordt voldaan. Het instrument peilbeheer/peilbesluit ligt formeel bij de waterschappen. De provincie kan hieraan in de provinciale verordening regels stellen. Aangezien de provincie een duidelijke visie heeft op inhoud en procedures van peilbeheer, peilbesluiten en drainage wordt hier in deze paragraaf nader op ingegaan. De verordening wordt hierop voor zover mogelijk herzien.

Gewenste veranderingen in het peilbeheer

Het peilbeheer is één van de instrumenten om de potenties van watersystemen (hoofdstuk 2A) te helpen ontwikkelen en een optimalisatie en differentiatie mogelijk te maken voor de verschillende functies in een gebied. Met een peilbesluit wordt

het oppervlaktewaterbeheer (meestal een oppervlaktewaterpeil in een gemiddelde hydrologische situatie) vastgelegd om een optimale ontwatering in de percelen via drainage te krijgen en een voldoende afvoer te garanderen.

Ook in meer natte omstandigheden dient de waterhuishoudkundige inrichting zodanig te zijn dat wateroverlast wordt voorkomen. De commissie Waterbeheer 21e eeuw stelt momenteel regels op voor het falen van watersystemen (per gebruiksfunctie wordt aangegeven met welke frequentie wateroverlast nog moet worden voorkomen). De capaciteit van het waterhuishoudkundig systeem is een combinatie van bemalingscapaciteit en bergingscapaciteit in de watergangen en in de bodem. Voor extreem natte omstandigheden (met een kleine kans van optreden) is het economisch niet verantwoord om de capaciteit te zoeken in bemalingscapaciteit en berging in de watergangen, maar dient berging te worden gezocht in overstromingsvlakten/bergpolders. Het verschil met de huidige situatie is dat overstroming meer gecontroleerd kan plaatsvinden op vooraf aangewezen locaties. Deze gebieden hebben als hoofdfunctie bijvoorbeeld (extensieve) landbouw of natuur met als nevenfunctie overstromingsgebied, waar een schadevergoeding aan de grondgebruiker/eigenaar tegenover staat.

Een optimale afstemming tussen gemiddelde en extreme (zowel te nat als te droog) situaties ziet de provincie in het verbreden van de watergangen. Naast verbreding van watergangen kan een verdere opdeling van bemalingsgebieden in peilvakken leiden tot een meer gecontroleerd peilbeheer in extreem natte situaties. Het water hoeft zich dan niet in één keer in het laagste deel van de polder te verzamelen, maar kan gelijkmatig over de polder worden verdeeld door gelijkmatige peilverhoging in het gehele gebied. Kleinere peilvakken bieden tevens een mogelijkheid tot meer maatwerk voor de ontwatering voor de verschillende functies.

Effecten van peilverhoging of verbreding van watergangen op de invloedssfeer van de AmvB Open Teelten mag volgens de provincie

geen invloed hebben op het al dan niet uitvoeren van dergelijke maatregelen.

Procedures bij het peilbesluit

Volgens de Wet op de waterhuishouding is een waterschap in daartoe aan te wijzen gevallen verplicht voor oppervlaktewateren onder zijn beheer een of meer peilbesluiten vast te stellen. Het behoort dus tot de verantwoordelijkheid van het waterschap dat peilbesluiten actueel en rechtsgeeldig zijn. Dit geldt uiteraard ook in de situatie dat een functiewijziging gevolgen heeft voor het peilbesluit. Een (gedeeltelijke) wijziging van het peilbesluit is dan noodzakelijk.

Het waterschap draagt er zorg voor (=inspanningsverplichting) dat de in het peilbesluit aangegeven waterstanden gedurende



daarbij aangegeven perioden zoveel mogelijk worden gehandhaafd. Op dit moment wordt in een peilbesluit aangegeven via welke waterlopen (met de daarbij behorende (zomer/winter)peilen) de afvoer van het water kan worden geregeld in de zogenoemde hoofdwaterlopen. Het peilbesluit geeft de weg van de afwatering aan via de hoofdwaterlopen met de hiervoor benodigde peilen. Daarnaast wordt het gebied aangegeven dat op deze hoofdwaterlopen afwatert. De waterstand van de waterlopen in dit gebied kan mogelijk verschillen van het genoemde peil in de hoofdwaterlopen. Door middel van voorlichting (en voorlichtingsmateriaal) zal uitleg worden gegeven aan een breder publiek wat de (beperkte) betekenis is van een peilbesluit.

De procedure voor de herziening of wijziging van een peilbesluit wordt bij wijziging van de Verordening waterhuishouding vereenvoudigd waarbij voldaan wordt aan de eisen van de Algemene wet bestuursrecht. Omdat het herzien van peilbesluiten een actie is met een langlopend karakter en meerdere actoren hierbij zijn betrokken is het noodzakelijk dat waterschappen in het beheersplan een meerjarenprogrammering voor alle peilbesluitplichtige gebieden opnemen. Een en ander zal vertaald worden in de Verordening waterhuishouding door aanpassing van art. B 10e. Gelijkijdig kan de in artikel B 24 geformuleerde eis om peilbesluiten tenminste een keer in de 10 jaar te herzien vervallen.

De voorschriften voor de opmaak van peilbesluiten (GS-besluit 22 februari 1994 gebaseerd op art. B19 Vwh) worden herzien zodat een eenduidige beoordeling van peilbesluiten in relatie tot de gebiedsfunctie(s) gerealiseerd kan worden. Hierin zullen eisen worden gesteld ten aanzien van de te verzamelen gegevens, voor de minimale drooglegging tijdens afvoer, gedetailleerde gegevens van de huidige waterlopen en maaiveldhoogte (relatie met de legger) en de motivering van het peilbesluit. De onderbouwing en motivering van het peilbesluit dient inzicht te verschaffen in hoeverre er sprake is van voldoende bergingscapaciteit (incl. meer extreme situaties), het optimaliseren van het waterbeheer voor de verschillende functies, het bufferen van zoet water en welke overwegingen gelden bij de afweging van de verschillende belangen (algemene versus individuele belangen). Ook is het wenselijk dat in peilbesluiten meer dan nu het geval is de veranderingen ten opzichte van het huidige peilbeheer in beeld worden gebracht in plaats van met het vorige peilbesluit.

In een peilbesluit dient een meerjarige toekomstvisie te worden opgenomen waarin duidelijk wordt gemaakt welke potenties op termijn tot ontwikkeling kunnen/zullen worden gebracht en welke wijziging in het grondgebruik hiervoor noodzakelijk is. Dit inzicht dient vervolgens een rol te spelen in de discussie tussen waterbeheerders (waterschap en provincie) en de ruimtelijke ordening (provincie en gemeenten). De toekomstvisie dient ook een rol te vervullen om ingelanden in het afwateringsgebied de gelegenheid te bieden om met de aanleg of vervanging van hoogteligging van de drainage te anticiperen op het gewenste ontwikkelingsperspectief. Op die wijze wordt zoveel mogelijk voorkomen dat de drainagediepte een beperkende factor is bij het opzetten van het peil in het oppervlaktewater en dat schadeclaims zullen ontstaan. Verwacht wordt dat op die wijze kan worden afgezien van de introductie van een meldplicht voor de aanleg van drainage.

Herziening, uitwerking en wijziging van WHP-2

De werkingsduur van WHP-2 beslaat de periode 2001-2006. De Wet op de waterhuishouding biedt de mogelijkheid de looptijd van vier jaar met ten hoogste vier jaar te verlengen. Reden om te kiezen voor een looptijd van zes jaar is de wens om na 2006 de feitelijke looptijd van het streekplan, het milieubeleidsplan en het waterhuishoudingsplan gelijk te trekken. Daarmee wordt de mogelijkheid geboden om te zijner tijd te kiezen voor één integraal omgevingsplan. Een tweede argument is de constatering dat de voorbereidingstijd van een nieuw plan ten opzichte van de werkingsduur relatief lang is. Om voldoende dynamiek in het planproces te houden kan een tussentijdse wijziging van WHP-2 noodzakelijk zijn. Sommige planonderdelen zijn nog onvoldoende concreet en behoeven nadere uitwerking dan wel actualisatie. Gedacht kan worden aan een actualisering van de functiekaart die behoort bij WHP-2, de uitwerking van het instrumentarium behorend bij de waterkansenkaarten (o.a. watergrondbank, vertaling naar de ruimtelijke ordening, etc.). Voortschrijdend inzicht bij de ontwikkeling van de beheersplannen van de waterschappen kan eveneens tot aanpassing leiden. Vandaar dat in 2002 een nadere uitwerking van WHP-2 wordt voorzien.

Als de uitwerking of actualisatie niet in tegenspraak is met de inhoud van WHP-2 wordt als procedure voorgesteld dat Gedeputeerde Staten hiervoor worden gemachtigd met mededeling aan de Statencommissie Ruimte, Milieu & Water. Bij een belangrijke uitwerking of wijziging van WHP-2 wordt de proce-

Samenwerking en afstemming

Waterbeheerders werken op verschillende manieren met elkaar samen.

Tijdens de voorbereiding van WHP-2 is afgesproken de samenwerking tussen de provincie en de waterschappen te intensiveren. In die context is met de waterschappen een gezamenlijke visienotitie opgesteld met een gemeenschappelijke ambitie (speerpunten, gebieden en financiële inspanning), die vertaald wordt in WHP-2 en de beheersplannen van de waterschappen. De samenwerking zal ook vorm krijgen via een gemeenschappelijke projectmatige aanpak op gebiedsgericht niveau met rijkswaterstaat, directie Zeeland (deltaranden, Veerse Meer) en de waterschappen (zie hoofdstuk 7 Gebieden). Het bestaande overleg tussen provincie en doelgroepen (ZLTO, ZMF, Delta Nutsbedrijven, terreinbeheerders, etc.) is van wezenlijk belang en zal gecontinueerd worden.

WHP-2 veronderstelt dat alle waterbeheerders actief aan de slag gaan met de voorgestelde speerpunten (o.m. water als ordenend principe, meer ruimte voor water, zuinig omgaan met water, sluiten van de waterketen) en de functieoptimalisatie (stedelijk gebied, natuur, drinkwater en landbouw). Daarom is voorgesteld dat alle waterbeheerders (de waterschappen, rijkswaterstaat directie Zeeland, Delta Nutsbedrijven, de gemeenten via de VZG, de provincie en de milieuspectie van het Ministerie van VROM) elkaar regelmatig op bestuurlijk niveau ontmoeten en het vernieuwingsproces blijven stuwen. Met instemming van de betrokkenen is afgesproken de Regionale commissie waterbeheer als bestuurlijk platform te laten functioneren.

De taak- en samenstelling van de Regionale commissie waterbeheer is begin 2000 gewijzigd. Gelijkzeitig is besloten enkele bestaande bestuurlijke overlegkaders (bestuurlijke begeleidingscommissie GeBeVe en de Stuurgroep waterbodems en baggerspecie) hierin te integreren. De Regionale commissie waterbeheer is reeds betrokken bij de ontwikkeling van WHP-2.

Het is de bedoeling om deze commissie ook een taak te geven in het stuwen van de vernieuwing in de uitvoering van WHP-2 (gemeentelijke waterplannen, pilotprojecten, gebiedsgerichte projecten, innovatie in de waterketen, ontwikkeling van het benodigde instru-

mentarium, etc.). Om de commissie vanuit de verschillende organisaties te kunnen blijven voeden en een verdere uitwerking te geven aan de actiepunten van WHP-2 wordt voorgesteld om na vaststelling van WHP-2 de projectgroep om te vormen tot een breed ambtelijk wateroverleg.

dure gevolgd zoals neergelegd in de Verordening waterhuishouding Zeeland. Dit betekent dat Provinciale Staten uiteindelijk beslissen.

Bestuurlijke organisatie

In Zeeland functioneren 2 moderne all-in waterschappen, waarbij de taakgrenzen samenvallen met de beheersgrenzen. Vanuit het integraal waterbeheer is er op dit moment geen reden om hierin verandering te brengen. In hoofdstuk 3 is aangegeven dat waterschappen en gemeenten samen een stedelijk waterplan opstellen. De provincie typeert dit als een vorm van gewenste samenwerking tussen beide overheden waarvoor zij geen formele beslissingen tot wijziging van de onderlinge taakverhoudingen kan of zal nemen.

Naast de verantwoordelijkheid voor de organisatie van het waterschapsbestel heeft de provincie ook een taak ten aanzien van de bestuursamenstelling van de waterschappen. In het collegeprogramma "Over de drempel" is uitgesproken dat een aanpassing dient plaats te vinden aan de realiteit zodat gekozen lichamen een representatieve afspiegeling vormen van het kiezersbestand. Ook zijn er landelijke onderzoekscommissies ingesteld (commissies Togtema en Toonen). De resultaten zullen uiteindelijk een provinciale vertaling dienen te krijgen.

Met betrekking tot de delegatie van grondwaterbeheerstaken is op bestuurlijk niveau in de richting van de waterschappen uitgesproken om in de planperiode na te gaan of en zo ja op welke wijze overdracht van provinciale taken op het gebied van het grondwaterbeheer aan de 2 waterschappen dient plaats te vinden. Als randvoorwaarden voor de overdracht van taken of taakonderdelen gelden een daadwerkelijke meerwaarde voor de burger en een efficiënte inzet van deskundigheid.

Voor de mogelijke overdracht van bevoegdheden met betrekking tot het Veerse Meer wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

Subsidies

Voor het realiseren van de ambitie zullen waterbeheerders zoveel mogelijk gebruik maken van de verschillende subsidieregelingen. De verwachting is dat door de gezamenlijke programmering van uitvoeringsacties voor de planperiode een meer optimale inzet kan worden gerealiseerd voor nieuwe regelingen op Europees (Interreg, 5b, Vitaal platteland/POP, Leader) en nationaal niveau (zoals Investeringsfonds Stedelijke Vernieuwing, de Stimuleringsregeling Gebiedsgericht Beleid).

Voor een aantal financiële regelingen geldt dat de provincie een regierol is of wordt toebedeeld die het mogelijk maakt dat de provincie programmavoorstellen indient. De ontwikkeling van het instrument gebiedscontract zorgt ervoor dat nadrukkelijker gekozen moet worden voor een gebiedsgericht proces. Dit biedt ook kansen om de gewenste ontwikkeling uit WHP-2 (gewenste waterprojecten) te vertalen in projectvoorstellen voor de verschillende Europese en nationale programma's. Binnen de provinciale organisatie wordt in het kader van het project Vitaal Platteland de gedachte nadrukkelijker vormgegeven. Tevens wordt een inhoudelijke koppeling gelegd tussen WHP-2 en de voor te dragen projecten voor de verschillende programma's.

Gelet op de in de voorgaande hoofdstukken geformuleerde ambitie is de provincie als waterbeheerder voornemens om projecten ook financieel te stimuleren. Het jaarlijkse provinciale budget wordt hiervoor verhoogd. Dit budget kan gelijktijdig een functie vervullen bij de co-financiering van projecten vanuit de regio.

Communicatie en educatie

Rijkswaterstaat directie Zeeland, de provincie, de 2 waterschappen, de 17 gemeenten en N.V. Delta Nutsbedrijven hebben ieder een eigen verantwoordelijkheid voor voorlichting over wateronderwerpen.

Om de gewenste beleidsontwikkeling rond het waterbeheer te kunnen uitdragen aan een breder publiek wordt in de planperiode in samenwerking met rijkswaterstaat directie Zeeland en de 2 waterschappen een voorlichtingsproject gestart in de tentoonstellingsruimte van Neeltje Jans.

Daarnaast zal de provincie via de bestaande NME-lijn aandacht vragen voor ontwikkelingen rond waterbeheer. Verwezen wordt naar het hoofdstuk Instrumenten in het Milieubeleidsplan 2001-2006.

In WHP-2 is uitgesproken dat een intensivering van de relatie tussen waterhuishouding en de ruimtelijke ordening noodzakelijk is. Bestuurders van gemeenten en waterschappen, de betrokken ambtelijke organisaties en stedenbouwkundige bureaus zullen door de provincie nadrukkelijker dan tot nu toe worden aangesproken. In de planperiode wordt hiervoor een apart project opgezet en uitgevoerd.

Handhaving

In de provinciale Nota handhaving omgevingsbeleid (2000) wordt het provinciale handhavingsbeleid uitgewerkt voor de beleidsterreinen van milieu, natuur en landschap, water en ruimtelijke ordening. Onder invloed van diverse ontwikkelingen (o.m. terugtreden overheid, zelfregulering bedrijven, gewijzigde prioriteitstelling handhavingsinzet en ontwikkelingen in de verschillende beleidsterreinen) heeft een actualisatie van het handhavingsbeleid plaatsgevonden. In WHP-2 wordt hiernaar verwezen.

Informatievoorziening waterbeheer

De informatievoorziening in het waterbeheer behelst twee aspecten: gegevens voor de monitoring van prestaties (personele en financiële inspanningen) in het waterbeheer en de gegevensuitwisseling binnen de watersector. Een goede informatievoorziening beperkt zich niet alleen tot de provinciale organisatie maar gaat ook over de bestuurlijke grenzen heen, naar de waterschappen en rijkswaterstaat. Samenwerking met deze organisaties is daarom ook op dit gebied van groot belang.

Een groot aantal acties in dit waterhuishoudingsplan hebben betrekking op activiteiten, zoals het opstarten van een overleg. Dergelijke activiteiten werden voorheen gemonitord op basis van een voortgangsrapportage. In de afgelopen periode is in de 2 gefuseerde waterschappen een moderner besturings-systematiek met Management rapportages (MARAPS) en Bestuurlijke informatiesystemen (BIS) in gebruik genomen. Vanuit efficiency overwegingen is in overleg met de waterschappen vastgesteld dat provincie hierop aansluit en in het vervolg -na vaststelling door het dagelijks bestuur- de 3 maandelijkse bestuursrapportage (BIS) ontvangt als voortgangsrapportage. Daarmee kan de eis dat jaarlijks moet worden gerapporteerd in een apart document vervallen. In de Verordening waterhuishouding Zeeland dient hiervoor titel B9 te worden gewijzigd.

Waterschappen en provincie stemmen het beleid zo mogelijk op elkaar af. Onderlinge toetsmomenten in het kader van de opstelling van WHP-2 (opstelling visienotitie, conceptplan) en de beide beheersplannen (startnotitie met plan van aanpak, plan op hoofdlijnen, concept-voorontwerpplan, voorontwerpplan) zijn reeds afgesproken.

In 1997 is het Convenant "Informatievoorziening voor de sector water" ondertekend door rijkswaterstaat, het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Unie van waterschappen. De partijen verklaren in dit convenant nauw te willen samenwerken om tot een verbetering te komen van de informatievoorziening in de sector water. De uitvoering van dit convenant is ondergebracht bij de Commissie integraal waterbeheer (CIW). Op dit moment ligt de nadruk op de standaardisatie van gegevens (CIW-gegevensstandaard), maar in de geest van het convenant wordt op verschillende terreinen ook software ontwikkeld (bijvoorbeeld het Hoogwater informatie systeem en de Regionale watersysteemrapportage). De verwachting is dat dit in de komende jaren uitgebreid gaat worden naar netwerktoepassingen. De provincie ondersteunt dergelijke projecten met een financiële bijdrage (en door de inzet van menskracht). Producten worden, voor zover relevant, overgenomen.

Het gebruik van Internet heeft de afgelopen tijd een enorme vlucht genomen. De provincie doet daar ook aan mee met de internetsite van de provincie. Onderzocht zal worden of dit medium ook een rol kan spelen op het gebied van de informatievoorziening op het gebied van het waterbeheer. Dat geldt in ieder geval voor het waterhuishoudingsplan, de regionale watersysteemrapportage en het openbaar register grondwateronttrekkingen, maar ook andere informatie is denkbaar.

Monitoring (Evaluatie van beleid)

In IPO-verband is een methode voor Regionale watersysteemrapportage opgesteld, een op het effect gerichte evaluatie van het beleid. Deze methode geeft voor de belangrijkste waterhuishoudkundige functies en thema's een uitgebreide set van indicatoren waarmee over de toestand en het gebruik van watersystemen gerapporteerd kan worden. Een hiërarchische indeling in watersystemen vormt de basis voor de rapportage en de aggregatie van lokaal naar regionaal en landelijk niveau. Het doel is uniformiteit te brengen in de Regionale watersysteemrapportage in alle provincies.

De Regionale watersysteemrapportage staat of valt met een goede informatie-inwinning. Vooraf moet vastgesteld worden welke informatie in de rapportage komt en hoe die informatie verkregen kan worden. Dit wordt vastgelegd in het Plan van aanpak regionale watersysteemrapportage Zeeland, dat in 2000 moet worden vastgesteld. Inmiddels is een RWSR-indeling in watersystemen gemaakt en een lijst met indicatoren opgesteld.

De watersystemen die in de RWSR worden gehanteerd zijn een verfijning van de watersysteemtypen uit hoofdstuk 2 en vice versa. Verwezen wordt naar de definitie watersysteem in hoofdstuk 2A Watersystemen. Het is gebruikelijk om binnen een watersysteem weer een onderverdeling in watersystemen te maken afhankelijk van het gebied of het aspect waar men naar is geïnteresseerd. Bij de indeling van watersysteemtypen in WHP-2 is gekeken naar de hydrologische relaties grond- en oppervlaktewater onafhankelijk van de indeling in afwateringseenheden of functietoekenning. Binnen een bepaalde afwateringseenheid (RWSR watersysteem) kunnen hydrologisch gezien meerdere systeemtypen voorkomen bijvoorbeeld afhankelijk van de afstand van de dijk (zie figuur 6 watersysteem afhankelijk van de dijk) of door de aanwezigheid van een kreekrug in een grotere afwateringseenheid. Daarnaast kan een watersysteemtype ingedeeld zijn in meerdere afwateringseenheden zoals bijvoorbeeld op Noord-Beveland (dun zoet watersysteemtype met meerdere afwateringseenheden en peilvakken). Tevens kan bij de RWSR-watersysteemindeling de functietoekenning (te behalen doelstelling) een basis zijn of worden voor de begrenzing. Afhankelijk van het doel van de monitoring moet de definitie van de watersystemen in de RWSR aangepast kunnen worden.

De watersysteemrapportage verschijnt één keer in de drie jaar. Dit sluit aan bij de planperiode van het waterhuishoudingsplan van zes jaar. Aan het eind van de planperiode en halverwege zal een rapportage uitgebracht worden. In mei 2000 is de watersysteemrapportage Zeeland 1996-1998 verschenen.

Omdat er nog een grote inspanning geleverd moet worden voordat de informatie-inwinning volledig op orde is, zal pas in 2005 een volledige rapportage uitgebracht worden. De inwinning (meetnetten) en uitwisseling van de noodzakelijke gegevens en de daarmee samenhangende automatiseringsaspecten zijn nog onderwerp van studie en overleg.

Financiële gevolgen

Het realiseren van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen vereist een gezamenlijke inspanning van waterbeheerders die financiële en economische gevolgen heeft. De financiële gevolgen zijn deels het resultaat van eerder ingezet beleid (NW3). In WHP-2 wordt een beeld geschetst van de huidige en verwachte kostenontwikkelingen voor de provincie, de gemeenten en de waterschappen. Bij de raming van de financiële consequenties wordt onderscheid gemaakt naar voortzetting van de huidige praktijk op basis van begrotingen en meerjarenramingen van de provincie, de gemeenten en waterschappen en de kosten van aanvullende maatregelen die noodzakelijk worden geacht op basis van NW4.

Vanwege financiële beperkingen wordt via WHP-2 ingezet op een ontwikkelingsrichting waarbij de regionale waterbeheerders meer dan voorheen worden aangezet tot een creatieve en inventieve aanpak van de problematiek (samen slim met water) waarbij door bewuste keuzen een uitvoeringsinspanning wordt bereikt met het hoogste (milieu)rendement.

Een efficiënte en effectieve uitvoering van taken is van belang. Het inzicht kan worden vergroot met benchmarking, een systematiek waarmee prestaties van vergelijkbare organisaties en takenpakketten onderling worden vergeleken. In de drinkwatersector is inmiddels een eerste benchmarkonderzoek uitgevoerd. Bij de waterschappen is medio 1998 gestart met de ontwikkeling van een methodiek van bedrijfsvergelijking voor het onderdeel zuiveringsbeheer.

Volledigheidshalve wordt hier melding gemaakt van het landelijke onderzoek en de discussie naar de ontwikkeling van een nieuw belastingsstelsel voor het watersysteembeheer en het zuiveringsbeheer (rapport commissie Togtema, oktober 1999) waardoor financiële effecten kunnen wijzigen. Dit wordt overigens niet in de komende planperiode verwacht.

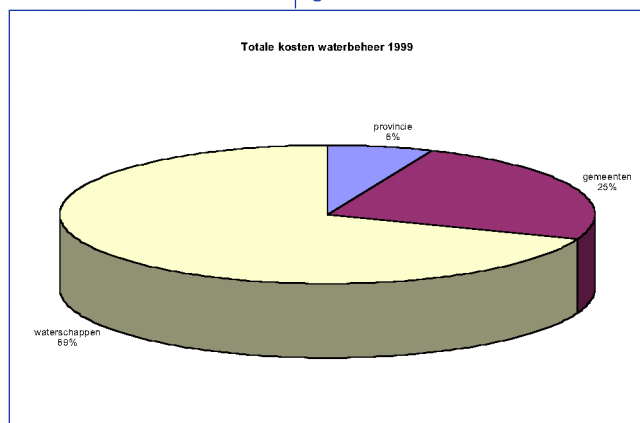
Huidige kostenniveau waterbeheer Zeeland

Het effect van het bestaande beleid kan voor de verschillende overheden worden uitgedrukt in een kostenniveau voor integraal waterbeheer, grondwaterbeheer, waterkeringen, waterkwantiteitsbeheer, waterkwaliteitsbeheer en de aanleg en het onderhoud van rioleringen. In 1999 gaven de bij het waterbeheer betrokken overheden (provincie, waterschappen en

gemeenten) in Zeeland circa f 173 mln uit. In dit overzicht is ervan afgezien om de kosten van rijkswaterstaat, directie Zeeland hierbij te betrekken.

In de onderstaande figuur is een procentuele indeling weergegeven van die totale kosten over de verschillende overheden.

Figuur 21 Totale kosten waterbeheer 1999



Deze gegevens zijn ontleend aan de begroting 1999 van de provincie en de waterschappen en aan de nota Kengetallen begrotingen en belastingen gemeenten en waterschappen 2000, provincie Zeeland.

Provincie

De provincie heeft in het waterbeheer een regionale strategische functie (planvorming integraal waterbeheer) en uitvoerende taken op het gebied van waterkering, vaarwegbeheer en het grondwaterbeheer.

In de provinciale begroting zijn in de hoofdfunctie 4 (bron: begroting provincie Zeeland 1999) de totale kosten van water en waterhuishouding in beeld gebracht die bestaan uit de produktgroepen: integraal waterbeheer, gebieden (waterhuishouding), waterschaps- en waterkeringsaangelegenheden, oppervlaktewaterbeheer (kwantitatief) en grondwaterbeheer. In dit gedeelte wordt een beeld geschetst van de financiële gevolgen in de planperiode voor de provincie voor integraal waterbeheer. Het financiële deel van het grondwaterbeheer zal in het beheersplan worden uitgewerkt.

In NW4 wordt een beeld geschetst van de verwachte kostenstijgingen als gevolg van het op rijksniveau geformuleerde aanvullende beleid voor de gezamenlijke provincies. Voor waterkering en vaarwegbeheer voorziet NW4 voor de provincies geen structurele kostenstijgingen. Voor het grondwaterbeheer wordt

een lichte kostenstijging verwacht die door een iets hogere grondwaterheffing gecompenseerd kan worden. Door de verbreding van de grondwaterheffing kunnen thans in een aantal gevallen ook de kosten van verdrogingsprojecten en van administratiekosten ten laste van de grondwaterheffing worden gebracht.

De verwachte kostenontwikkeling voor integraal waterbeheer, oppervlakte- en grondwaterbeheer is afgezet tegen het kosten-niveau in de periode 1993-2000. Uiteraard zijn in de afgelopen periode de eerder vastgestelde bedragen conform het geldende beleid aangepast voor de verwachte prijsstijgingen.

De voorgenomen apparaatskosten (personeel, organisatie, ondersteuning) blijven in de komende planperiode op eenzelfde niveau als in de afgelopen periode. Voor de uitvoeringskosten kan onderscheid worden gemaakt tussen de kosten die de provincie zelf maakt en anderzijds de subsidiëring van door anderen uit te voeren projecten.

De in de voorgaande hoofdstukken geformuleerde beleidsmatige ontwikkeling leidt in de komende periode tot een stijging van kosten.

Een en ander houdt verband met het streven om waterbeheersprojecten uit te voeren in het kader van o.m. de vitalisering van het platteland en de stedelijke vernieuwing waarvoor naar verwachting extra financiële middelen aangetrokken kunnen worden via Europese (o.m. plattelandsvernieuwing) en nationale subsidieregelingen (themagerichte en gebiedsgerichte regelingen) die een regionale co-financiering vergen. De provincie wil daaraan eveneens een bijdrage leveren in de co-financiering en via het stimuleren van onder meer innovatieve waterbeheersprojecten door derden (terreinbeheerders, waterschappen en gemeenten).

Financiering

De financiering van de kosten die de provincie in de komende periode zal maken vinden voor de apparaatskosten plaats uit de algemene middelen. Deze worden zoals hiervoor aangegeven gehandhaafd op het bestaande niveau. De financiering van de extra kosten voor integraal waterbeheer vinden plaats uit de algemene middelen. Met de grondwaterheffing kunnen de kosten van projecten, kwantiteitsmeetnetten, het schadefonds en een deel van het kwaliteitsmeetnet voor grondwater worden gedekt. Dit zal in het beheersplan voor het grondwater nader worden uitgewerkt alsmede het effect voor het bijbehorende heffingsstarief in de komende periode.

Waterschappen

De Zeeuwse waterschappen hebben beheerstaken op het gebied van waterkeringen, wegbeheer, waterzuivering en oppervlaktewaterbeheer (kwaliteit, kwantiteit). In de begrotingen en meerjarenramingen van de waterschappen zijn per beheerstaak de kosten en kostenontwikkeling aangegeven. In WHP-2 wordt met name ingezoomd op de kosten en kostenontwikkeling die verband houdt met de taken waterzuivering en oppervlaktewaterbeheer (kwaliteit, kwantiteit).

De financiële gevolgen van het te voeren beheer worden uiteindelijk zichtbaar in een verwachte tariefsontwikkeling voor omslag en Wvo-heffing die het resultaat is van eerder ingezet beleid op basis van NW3 en WHP-1. Deze ontwikkeling wordt zichtbaar gemaakt in tabellen 22 en 23.

Voor de kostenontwikkeling van aanvullende maatregelen die noodzakelijk worden geacht op basis van NW4/WHP-2 wordt aangesloten op de verwachte tariefsontwikkeling in NW4. In NW4 wordt voor de periode 1995-2001 voor de waterschappen in het waterkwaliteitsbeheer in een investering van ong. 7,4 mrd gulden voorzien in voornamelijk awzi's. Als gevolg hiervan zullen de jaarlijkse kosten in de periode 1998-2006 met ong. 1,8% per jaar stijgen. Voor waterkeringen wordt in die periode rekening gehouden met een investering van 2 mrd gulden (een stijging met ong. 0,6% per jaar) en voor waterkwantiteit in diezelfde periode een investering van eveneens 2 mrd gulden (een stijging met ong. 0,9% per jaar).

In Hoofdstuk 1 is onder de kop Samenhang melding gemaakt van een gezamenlijke visienotitie met de waterschappen. Onderscheid wordt gemaakt in de financiële gevolgen voor bestaand beleid (NW3, WHP-1 en huidige beheersplan) en de financiële gevolgen voor nieuw beleid op basis van NW4 en WHP-2. In de visienotitie en in WHP-2 wordt –in aansluiting op NW4- ervan uitgegaan dat de voorziene extra kostenstijgingen voor aanvullend beleid ook van toepassing zijn voor de Zeeuwse waterschappen. Uiteraard staat het de waterschappen vrij om op een andere creatieve wijze extra financiële middelen vrij te maken (onder meer door interne verschuivingen van oud naar nieuw beleid en door het aantrekken van nationale en Europese subsidies) waardoor de stijgende tariefsontwikkeling kan worden beperkt.

Gelijktijdig wordt ingezet op een ontwikkelingsrichting waarbij door bewuste keuzen en uitvoeringsinspanning het hoogste milieurendement wordt bereikt.

Figuur 22 **Waterschapsomslag** (Bron: Kerngetallen Provincie Zeeland 2000)

Waterschap	Gebouwd				
	2000	2001	2002	2003	2004
ZE	3,55	3,69	3,83	3,98	4,14
ZVI	4,28	4,69	5,39	5,35	5,23
	Ingezetenen				
ZE	94,00	97,67	101,47	105,43	109,54
ZVI	101	115,78	135,19	134,42	130,83
	Ongebouwd				
ZE	114,68	119,15	123,80	128,63	133,64
ZVI	146,78	147,56	159,11	157,98	154,99

Figuur 23 **WVO-heffing** (Bron: Kerngetallen Provincie Zeeland 2000)

Waterschap	2000	2001	2002	2003	2004
ZE	105	110	115	121	127
ZVI	116	137	142	142	143

Gemeenten

In de waterketen hebben de gemeenten met name een taak op het gebied van de riolering. De financiële gevolgen van het gevoerde rioleringsbeheer worden in globale vorm zichtbaar in de vastgestelde tarieven voor rioolrechten. Hierin komen gedeeltelijk ook de effecten van NW3 en WHP-1 tot uitdrukking. Overigens hebben niet alle gemeenten in Zeeland een rioolrecht ingevoerd. Enkelen hebben het rioolrecht geïncorporeerd in de Onroerendzaakbelasting. Deze ontwikkeling van de rioolrechten wordt zichtbaar gemaakt in tabel 24.

De in NW4 gehanteerde kostenraming voor gemeenten heeft betrekking op rioleringsbeheer in stedelijke gebieden en het aan te sluiten buitengebied. Landelijk worden de jaarlijkse kosten geraamd op circa 1,5 mrd gulden.

De huidige praktijk en de aanpak van de nieuwe beleidsvoornemens vergen landelijk een investering van circa 16,5 mrd gulden in de periode 1996-2005. De totale jaarlijkse kosten voor gemeenten stijgen naar verwachting tot 2,1 mrd gulden in 2005. Een gemiddelde stijging met 5% per jaar in de periode 1998-2006.

Figuur 24 **Rioolrechten** (Bron: Kerngetallen Provincie Zeeland 2000)

Gemeente	Gebruiker	Eigenaar	Totaal	Lasten	Opbrengst	Dekkingspercentage
Axel				1.415		0
Borsele				3.070		0
Goes				4.941		0
Hontenisse		195	195	1.071	614	57
Hulst	204		204	2.764	1.650	60
Kapelle	150		150	1.002	660	66
Middelburg	122	148	270	6.021	6.021	100
Noord-Beveland				1.338		0
Oostburg	99		99	2.793	1.508	54
Reimerswaal	202,20		202,20	1.832	1.752	96
Sas van Gent		175	175	818	712	88
Schouwen-Duiveland		139	139	3.582	3.582	100
Sluis-Aardenburg	150		150	667	484	73
Terneuzen	132		132	3.385	1.742	51
Tholen	204,45	136,30	340,75	3.756	2.589	69
Veere	112,85	60,75	173,60	2.427	1.942	80
Vlissingen	243		243	4.892	4.592	94

Economische gevolgen

Naast financiële zijn er ook economische gevolgen. Waterbeheer werkt immers door in tarieven en heffingen voor huishoudens, bedrijfsleven, landbouw en andere maatschappelijke groeperingen. In de nota Kengetallen begrotingen en belastingen gemeenten en waterschappen 2000 provincie Zeeland is voor gemeenten en waterschappen de lokale belastingdruk berekend voor gebruikers en eigenaren en voor een drietal voorbeeldbedrijven (metaal, grafisch en horeca) in het jaar 1999.

Deze berekeningen gaan voorbij aan kosteneffecten die het gevolg zijn van (milieu en water)investeringen in en door bedrijven door b.v. het aanpassen van

productieprocessen om te kunnen voldoen aan de eisen voor de zuivering van afvalwater. Daartegenover staan ook positieve economische effecten alhoewel die niet kwantificeerbaar zijn. Te denken valt aan beveiliging tegen overstromingen, een goede waterkwaliteit, de aanwezigheid van vitale ecologische systemen, de belevingswaarde van water in relatie tot ondermeer de toeristisch en recreatieve sector. Meer concreet kan voor de landbouw geweest worden op een goede ontwatering en afwatering. Toegankelijke havens, het op diepte houden van vaarwegen zijn voorwaarden voor het goed functioneren van de scheepvaart.

Doelstellingen en actiepunten

Inleiding

In dit hoofdstuk worden de hoofddoelstellingen en alle acties uit de voorgaande hoofdstukken nog eens op een rij gezet en voorzien van een code. Per actie wordt aangegeven wie de betrokken instanties zijn en wie de trekker is, op welke termijn de maatregel moet worden uitgevoerd. Hieronder worden de acties slechts kort aangehaald. Voor een uitgebreidere beschrijving of het kader waarin de actie is opgenomen wordt verwezen naar de (toelichting van de) betreffende hoofdstukken.

HOOFDDOELSTELLINGEN

Wat willen we bereiken:

1. Het instandhouden en verbeteren van de kwaliteit van de omgeving en het realiseren van economische vitaliteit. Vanuit het beleidsveld water wordt daarvoor gestreefd naar het hebben en houden van een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en duurzame watersystemen;

2. Dat functies en landgebruik meer rekening houden met de fysieke eigenheid van watersystemen zodat een meer optimale/efficiënte waterhuishouding ontstaat voor de verschillende gebruiksfuncties;
3. Een versterkte samenhang tussen de beleidsvelden ruimte en water en een intensievere samenwerking tussen waterbeheerders onderling waarbij de provincie meer nadrukkelijk een regierol vervuld.

In onderstaande tabel worden de volgende afkortingen gehanteerd:

Prov.	= provincie Zeeland
Ws	= waterschappen (evt. ZE voor Zeeuwse Eilanden of ZV voor Zeeuws Vlaanderen)
G	= gemeenten
L	= landbouw
N	= natuur- en landschapsorganisaties
Wm	= Waterleidingmaatschappij (DELTAN)
DLG	= dienst landelijk gebied
I	= industrie
RWS	= Rijkswaterstaat (directie Zeeland)

ACTIVITEITEN VOOR HET BEREIKEN VAN DE HOOFDDOELSTELLING

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
Watersystemen	WS001	Grote zoete watersysteemtypen. Streven naar een verhoging van het drainageniveau in combinatie met plaatselijke intensivering van de drainage (om minimale ontwatering te behouden).	Prov, Ws, L	<2018
	WS002	Grote zoete watersysteemtypen. Streven naar een hogere waterstand in het afwateringsstelsel in combinatie met een vergroting van de afvoer capaciteit en berging door vergroting van het areaal oppervlaktewater.	Prov, Ws	< 2018
	WS003	Grote zoete watersysteemtypen. Lokale, hydrologische efficiënte oplossingen creëren voor gebieden met structurele wateroverlast in samenwerking met betrokken partijen. (Vb door een hydrologisch snel werkend ondiep ontwaterings- en afvoersysteem daar waar een bepaalde grondwaterstand moet worden gerealiseerd, waarbij een ongewenste ont- en afwatering van de omgeving wordt voorkomen.) Zie ook S026.	Prov. Ws, G, L, N	urgente situaties: 2002 overig: gedurende planperiode

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings- termijn
	WS004	Grote zoete watersysteemtypen. Voorkomen van ruimtelijke ontwikkelingen die gezien de waterhuishoudkundige belangen moeilijk verenigbaar zijn met de kenmerken van het watersysteem.	Prov, G	gedurende planperiode
	WS005	Dun zoet watersysteemtype. Hetzelfde als bij grote zoete watersysteemtype. Uitzondering is de peilverhoging van hoofdwaterlopen. Dit dient gebiedsspecifiek plaats te vinden met het oog op de stimulering van zoete bellen. Indien de hoofdwaterloop een grote bijdrage levert aan het verlagen van de zoutwaterdruk onder het zoete water zal peilverhoging niet bijdragen aan het ontwikkelen van zoete bellen. Peilverhoging kan desalniettemin gewenst zijn vanuit andere belangen.	Prov, Ws, G, L, N	gedurende planperiode <2018
	WS006	Zout-brak watersysteemtype. Gericht inplaatsingsbeleid voor de veehouderij zodat realisatie van hogere grondwaterstanden mogelijk wordt in gebieden met ongewenste bodemdaling.	Prov, L, DLG, G	gedurende planperiode <2018
	WS007	Zout-brak watersysteemtype. Uitbreiding van het oppervlaktewater (meer sloten) en verbreding van het oppervlaktewater ter vermindering van de kweldruk op agrarische percelen in combinatie met een vergroting van afvoer en berging ter voorkoming van wateroverlast bij extreme neerslag en een veerkrachtiger (gebufferd) oppervlaktewatersysteem. Zie ook G108.	Prov, Ws	gebieden: gedurende planperiode <2018
	WS008	Uitwerken tenminste 1 potentieel gebied voor waterberging per waterschap	Prov, Ws	<2003
Waterkansenkaart	WK009	Vervullen van een regiefunctie en een vernieuwingsproces sturen gericht op een efficiënter waterbeheer. Nader vorm geven aan een versterkte samenhang tussen de beleidsvelden ruimte en water. Voorbereiden plan van aanpak waterbeheer 21 ^e eeuw.	Prov	2001
	WK010	Stimuleren van waterschappen om bij het oppervlaktewaterbeheer rekening te houden met de onderliggende potenties van watersystemen.	Prov, Ws	continue
	WK011	Stimuleren van de gemeenten om bij het ruimtelijk beleid rekening te houden met de waterkansenkaarten, ook voordat de kansenkaarten in het streekplan zijn vertaald.	Prov, G	continue
	WK012	Uitvoeren waterstudies in gebiedsgerichte projecten (voor normale en extreme hydrologische omstandigheden) die de basis vormen voor de ruimtelijke (her)inrichting van de betreffende gebieden. Voor de gebieden wordt verwezen naar hoofdstuk 7. Zie ook G108.	Prov, Ws, N, L	gedurende planperiode
	WK013	Stimuleren van de Zeeuwse landbouwwereld om intensieve teelten te ontwikkelen op die plaatsen die de meeste potenties hebben vanuit de water en bodem invalshoek.	Prov, L	continue
	WK014	Stimuleren van natuurterreinbeheerders tot uitrusten van (relatief goede) landbouwgrond die thans begrensd is als natuurontwikkelings- of reservaatgebied voor gronden die minder potentie hebben voor de landbouw mits dit past binnen natuurdoeltypen.	Prov, N, L	continue
	WK015	Ontwikkelen van een instrumentarium voor het realiseren van waterdoelen (o.m. watergrondbank, gericht inplaatsingsbeleid rond melkveehouderij-bedrijven, schaderegeling, handreiking milieu, water en duurzaamheid in plannen). Zie ook LL044 en O46.	Prov, Ws, DLG	2002
	WK016	Aanwijzen gebieden waar kapitaalintensieve investeringen worden geweerd of waar extreme neerslag kan worden opgevangen (overloopgebieden).	Prov, Ws	gedurende planperiode
	WK017	Extra watereisen stellen ter voorkoming van wateroverlast in de fase van planontwikkeling die bij het bouwrijp maken van gronden door de gemeenten wordt geconcretiseerd.	Prov, G	2002

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
	WK018	Opstellen van een leidraad met randvoorwaarden voor voldoende waterberging in het stedelijk gebied die vertaling krijgt bij gemeentelijke plannen en projecten.	Prov, G	2002
Functies	F019	Driejaarlijks actualiseren van de functiekaart w.o. viswater, recreatie/ zwemwater en scheepvaart). Zie ook U112.	Prov	2003
	F020	Hanteren van de functiekaart als toetsingskader voor waterbeleid en waterbeheer van waterschappen en gemeenten.	Prov, Ws, G	continue
Water in Stedelijk Gebied	S021	Zorgdragen dat water vanaf het beginstadium van planontwikkeling wordt meegenomen bij ontwikkelingen in het stedelijk gebied (via vooroverleg bestemmingsplannen).	Prov, G, Ws	continue
	S022	Gemeenten en waterschappen (financieel) stimuleren om stedelijke waterplannen op te stellen (4 tot 6 plannen). Een impuls hiertoe kan worden gegeven via de Commissie regionaal waterbeheer.	Prov, Ws, G, RWS	gedurende planperiode
	S023	Financieel ondersteunen en stimuleren van projecten stedelijk water die milieuwinst opleveren. Bevorderen van treffen van dié maatregelen waarbij een meervoudig rendement wordt behaald (het mes snijdt aan meer kanten, bijv. bij afkoppeling van verhard oppervlak).	Prov	gedurende planperiode
	S024	Gemeenten worden verzocht de basisinspanning voor de riolering in de planperiode te realiseren door, naast het creëren van extra berging, tenminste 6% van het huidige verhard oppervlak dat is aangesloten op gemengde riolering af te koppelen, mits dit niet strijdig is met de milieudoelstellingen (zie ook het hoofdstuk emissies, diffuse bronnen).	G	31-12-2006
	S025	Gemeenten worden verzocht bij nieuwbouw minimaal een afkoppelpercentage van 60% te behalen.	G	continue
	S026	Waterschappen worden verzocht de wateroverlast (in de stad, maar ook bij andere functies zoals landbouw) in relatie tot het watersysteem in beeld te brengen via waterplannen. (in gebieden onder G108. Zie ook WK012).	Ws	urgente situaties: 2002 overig: gedurende planperiode
	S027	Waterschappen en gemeenten worden verzocht om natuurvriendelijke oevers aan te leggen daar waar in de planperiode werkzaamheden aan watergangen worden uitgevoerd (zoals voor vergroten van de berging). Speciale aandacht voor ecologische verbindingszones die de stad doorkruisen. Deze zones bieden een unieke kans een goede verbinding tussen stad en platteland te maken.	Ws, G	gedurende planperiode <2018
	S028	Waterschappen worden verzocht de waterbodemkwaliteit en mogelijke problemen te inventariseren.	Ws	gedurende planperiode
	S029	Bevorderen van duurzaam bouwen.	Prov, G	continue
	S030	Stimuleren van het gedachtegoed van duurzaam waterbeheer via kennisoverdracht en presentatie/uitdraging van voorbeeldprojecten.	Prov	continue
Water als grondstof	LG031	In het verlengde van het Leveringsplan van de N.V. Delta Nutsbedrijven en samen randvoorwaarden scheppen voor een dusdanige structuur van de winning en de distributie van drinkwater dat ook in buitengewone omstandigheden levering mogelijk blijft. Voorbeeld is het optimaliseren van winningen.	Prov, Wm	gedurende planperiode

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
	LG032	Blijvend stimuleren van waterbesparende maatregelen in Zeeland door: <ul style="list-style-type: none"> - financieel bij te dragen aan afkoppelstudies waar dit bijdraagt aan bestrijding van verdroging; - financieel bij te dragen aan aanleg huishoudwaternetwerken in nieuwbouwwijken of bij grootschalige renovaties waar dit zinnig en economisch haalbaar is; - gemeenten en waterleidingbedrijven te vragen voorlichting te geven over waterbesparing in huishoudens; - samen met de waterketenbeheerders mogelijkheden voor hergebruik van water in de waterketen te onderzoeken. (Zie ook LG033, 043 en E095). 	Prov, G G, Wm	gedurende planperiode
	LG033	Creëren van een ambtelijk en bestuurlijk overlegplatform (de Regionale commissie waterbeheer Zeeland) om de efficiency in de waterketen tussen de verschillende overheden en de N.V. Delta Nutsbedrijven te bevorderen. Binnen dit platform bespreken, verkennen en stimuleren van kansrijke opties.	Prov, Ws, G, Wmen RWS	>2000
	LG034	Handhaven en op punten aanpassen beleid gericht op het voorkomen van uitputting van het zoete grondwater door ondermeer het zoveel mogelijk beperken van het winnen van natuurlijk grondwater.	Prov	continue
	LG035	Handhaven beleid dat geen nieuwe onttrekkingen van grondwater uit diepe zandlagen worden toegestaan.	Prov	gedurende planperiode
	LG036	Korte procedures voor het onttrekken van grondwater, waarbij zoveel mogelijk van algemene regels gebruik wordt gemaakt. Zie ook U110.	Prov	2001
	LG037	Handhaven van eisen aan inrichtingen voor het onttrekken van grondwater aan zoete grondwatersystemen in kreekruggen en kreekopvullingen.	Prov	gedurende planperiode
	LG038	Hanteren van een "veilige" afstand tussen onttrekkingsmiddelen en aangrenzende percelen.	Prov	gedurende planperiode
	LG039	Handhaven van het huidige beschermingsniveau van grondwaterbeschermings- en waterwingebieden. Onderzoek naar status gebied Biggekerke.	Prov	gedurende planperiode
	LG040	Verbeteren van de waterkwaliteit in gebieden waar het grondwater (en bij infiltratie: oppervlaktewater) niet aan de eisen voldoet. Dit is met name het geval in Sint Jansteen. In de planperiode wordt een onderzoek opgezet voor optimalisatie van de winning Sint Jansteen, inclusief een haalbaarheidsstudie van een uitgebreidere voorzuivering van het infiltratiewater. In het verlengde hiervan wordt de vergunning geactualiseerd.	Prov, Ws, L, Wm	gedurende planperiode
	LG041	Voor het vergroten van de kennis en inzicht in het watersysteem van de diepe zandlagen inrichten van een meetnet met name in Zuid-Oost Zeeuwsch-Vlaanderen. Industriële bedrijven in Zeeuwsch-Vlaanderen worden in dit kader verzocht waterbalansen op te stellen met verantwoording van de herkomst van water en lozingen.	Prov, I	gedurende planperiode
	LG042	Intensiveren overleg België-Nederland (bestuurlijk en ambtelijk) betreffende waterbeheer grensoverschrijdende diepe zandlagen.	Prov	gedurende planperiode
	LG043	Waterschappen en gemeenten worden verzocht optimalisatiestudies voor de afvalwaterketen daar waar uitzicht is op lagere maatschappelijke kosten voor de burger. Zie ook LG032.	Ws, G	gedurende planperiode
Water en landbouw	LL044	Ontwikkelen inplaatsingsbeleid voor de melkveehouderij. Zie ook WK015.	Prov, DLG	2002

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
	LL045	De waterschappen worden verzocht de wateroverlast (voor landbouw, maar ook voor de stad en andere functies) in relatie tot het watersysteem in beeld te brengen via waterstudies/gebiedsvisies. Zie ook S026, WK012.	Ws, G	urgente situaties: 2002 overig: gedurende planperiode
	LL046	Opstellen van een regeling voor een financiële compensatie bij toewijzing van waterbergingsgebieden, nadat strategie duidelijk is voor het omgaan met extreme neerslag. Zie ook WK015.	Prov, Ws, L	2002
	LL047	Ondersteunen kansrijke initiatieven met financiële middelen en door de inbreng van deskundigheid.	Prov, L	gedurende planperiode
	LL048	Stimuleren kwaliteitsverbetering van effluent van zuiveringsinstallaties met het oog op gebruik van effluent in de landbouw.	Prov, Ws, L	gedurende planperiode
	LL049	Bevorderen van de ontwikkeling van zoetwaterbellen. In de gezamenlijke programmering wijzen provincie en waterschappen deze gebieden aan, alsmede de volgorde van de aanpak. Zie ook WS001 en WS005.	Prov, Ws, L	>2001
	LL049A	De ZLTO onderzoekt de mogelijkheid van uitbreiding van zoetwateraanvoer op Tholen en betreft daarbij de provincie.	ZLTO, Prov.	gedurende planperiode
	LL050	Uitwerken van een stimuleringsbeleid voor mariene cultures in kansrijke gebieden in het begin van de planperiode.	Prov, L	gedurende planperiode
Water en natuur	LN051	Optimaliseren van de waterhuishouding in natuurgebieden door middel van gebiedsgericht maatwerk in en om gebieden met de functietoekening natuur.	Prov, Ws, N	<2018
	LN052	Waterbeheerders worden verzocht het waterbeheer in verworven natuurgebieden waar mogelijk af te stemmen en in te richten op de natuurfunctie, ook indien in het vigerende bestemmingsplan buitengebied de functiewijziging nog niet heeft plaatsgevonden.	Ws	continue
	LN053	Differentiëren van het ambitieniveau van de waterhuishouding voor de functie natuur. Kaartbeeld uitwerken in 2002 waarin deze waterhuishoudkundige ambitieniveaus zijn aangegeven. Aangeven voor welke gebieden een zoveel mogelijk natuurlijke waterhuishouding plaats kan vinden (hoge winterpeilen en lagere zomerpeilen met minimale beïnvloeding van de waterkwaliteit naast gebieden met de functie natuur die tevens een waterhuishoudkundige functie hebben voor waterafvoer en –berging).	Prov	2002
	LN054	Gedetailleerd uitwerken van de hydrologische beïnvloedingszone rondom gebieden met de functie natuur betreffende ont- en afwatering, peilbeheer en grondwateronttrekkingen. Vaststelling van deze zone op basis van de hydrologische invloed van een ingreep in de waterhuishouding op grondwaterafhankelijke natuurwaarden. Hiertoe dient een beoordelingssystematiek uitgewerkt te worden waarmee de effecten van mogelijke ingrepen in de waterhuishouding bij verschillende natuurdoelen (vegetaties) getoetst kunnen worden in termen van verlagen van de grondwaterstand en veranderingen in kwelstroming.	Prov, N, Ws	2001
	LN055	Bespreken van een gedeeltelijke aanpassing van de huidige begrenzing van de EHS op basis van het voortschrijdend inzicht in het functioneren van de watersystemen; Zie ook WK014.	Prov, N	2001
	LN056	Uitvoeren van de nota Natte ecologische verbindingzones, waarbij aanvullingen vanuit de waterschappen bespreekbaar zijn.	Prov, Ws, N	<2018

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
	LN057	Uitwerken binnen welke randvoorwaarde recreatief medegebruik van ecologische verbindingzones mogelijk is.	Prov, Ws, N	2001
	LN058	Uitvoeren van het Plan van aanpak verdrogingsbestrijding Zeeland.	Prov, Ws, N	<2018
	LN059	Vaststellen van ecologische visies voor de natuurterreinen en deze vertalen naar het gewenste GGOR per natuurgebied.	Prov, N, Ws	gedurende planperiode
	LN060	Opstellen en uitvoeren van een monitoringsplan voor water in natuurgebieden.	Prov, N, Ws	2002
	LN061	Op basis van een regelmatige actualisatie van de verdrogingskaart van Zeeland aangeven waar een optimalisatie van de waterhuishouding van gebieden met een natuurfunctie gewenst is.	Prov	2002 2006
	LN062	In de planperiode invoeren van de systematiek voor ecologische normering brakke wateren (STOWA in 2000) zodra die normering beschikbaar is.	Prov, Ws	gedurende planperiode
	LN063	Samen met de waterschappen en in samenspraak met de terreinbeheerders onderzoeken van de (on)mogelijkheden tot beperking van (extreme) wateroverlast, door inschakeling van natuurgebieden als buffer of retentiegebied (zie ook waterstudies in hoofdstuk 3, 4B en 7). Indien deze mogelijkheden er zijn dient dit per gebied uitgewerkt te worden in inrichtingsmaatregelen. De mogelijkheden van waterberging in extreme neerslag situatie dienen geen afbreuk te doen aan het realiseren van de gestelde natuurdoelen onder normale omstandigheden. Zie ook WS012, S026, LL045.	Prov, Ws, N	urgente situatie: 2002 overig: gedurende planperiode
	LN064	Stimuleren van de optimalisatie van het waterbeheer voor de functie natuur door het inbrengen van geohydrologische expertise, het initiëren van projecten.	Prov, Ws, N	continue
	LN065	Terreinbeheerders worden verzocht natuurbeheersplannen op te stellen. De provincie wil ze daarbij ondersteunen door inbreng van geohydrologische expertise. Zie ook LN059.	N, prov	continue
	LN066	Vaststellen van een gedetailleerde GGOR binnen natuurgebieden. Zie ook LN059.	Prov	2002
	LN067	Gezamenlijke meerjarige programmering van hydrologische optimalisatie voor natuur door terreinbeheerders, waterschappen en provincie.	Prov, Ws, N	>2001
Deltaranden	D068	De waterschappen worden verzocht een reservestroom/ruimtelijke reservering vast te leggen voor toekomstige verzanding van de waterkering in de legger (en bestemmingsplan).	Ws, G	gedurende planperiode
	D069	Vastleggen beleid inzake het medegebruik van waterkeringen (inclusief bouwbeleid) in het nieuw op te stellen Beleidsplan voor de Zeeuwse Kust en de Westerscheldeoeveren en de beheersplannen van de waterschappen.	Prov, Ws	gedurende planperiode
	D070	Onderzoeken van een natuurlijker beheer van de duinen (veerkracht vergroten). RWS heeft voor de duinen op de Kop van Schouwen reeds een advies laten opstellen.	Prov, N, RWS	gedurende planperiode
	D071	Op korte termijn een onderzoek instellen naar de mogelijkheden om de nutriëntenbelasting van het Veerse Meer door polderwater verder terug te dringen en naar de mogelijkheden om de uitwisseling met de overige deltawateren verder te vergroten.	Prov	2002

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
	D072	Voorzover deze mogelijkheden ruimtelijke implicaties hebben deze betrekken bij het gebiedsgerichte project Herstructurering Veerse Meer. Het meervoudig ruimtegebruik wordt hierbij meegenomen: onder andere wonen aan het water, ontwikkelen van brakke natuurgebieden en recreatief medegebruik.	Prov	>2001
	D073	Inventarisatie van gebieden, waar diepe ontwatering ingezet kan worden ter bescherming van zoete gebieden en op basis van deze inventarisatie een proefproject starten. Zie ook LL050.	Prov	gedurende planperiode
	D074	Stimuleringsbeleid voor zoutwaterlandbouw in kansrijke gebieden ontwikkelen (zie ook hoofdstuk landbouw). Kansrijke gebieden zijn gebieden die enerzijds geschikt zijn gelet op de abiotische omstandigheden (zoute kwel, grondsoort) en anderzijds andere functies in de omgeving niet frustreren, maar eerder versterken.	Prov, L	gedurende planperiode
	D075	Verkenning van de kansen en mogelijkheden (mede gelet op de functies) voor herstel van het getij in oude kreken.	Prov, Ws, RWS	gedurende planperiode
	D076	Rijkswaterstaat draagt eigendom van het Veerse Meer en het beheer van de vaarweg (onder nader overeen te komen voorwaarden) over aan de provincie, inclusief de erbij behorende kunstwerken.	Prov, RWS	gedurende planperiode
	D077	Rijkswaterstaat draagt het waterbeheer over aan de provincie, die de uitvoering van deze taak, conform vigerende wetgeving, op haar beurt reglementair overdraagt aan het waterschap Zeeuwse Eilanden.	Prov, Ws, RWS	gedurende planperiode
	D078	De provincie neemt het initiatief tot het opstellen en uitvoeren van een monitoringsplan om de effecten van de maatregelen (doorlaatmiddel, peilbesluit) te kunnen evalueren.	Prov	2002
	D079	De provincie stelt in het kader van het project Herstructurering Veerse Meer een dialoog in met de gebruikers van het meer en de betrokken overheden.	Prov, Ws, RWS	2002
Emissies	E080	Geven van een impuls aan het Regioteam zuiver Zeeuws water door het versterken van de personele inzet, het maken van afspraken over monitoring en evaluatie, de formulering van nieuwe acties op basis van evaluatie en intensiveren van de communicatie. Overheden, die van de doelgroepen een milieubewust gedrag vragen, geven zelf het goede voorbeeld en communiceren dat.	Prov	2002
	E081	Samen met de landbouwsector en de waterschappen uitvoering geven aan het project MINAS en Middelen Meester en aan de AMvB Open Teelten. De effecten van emissies op het oppervlaktewater worden beperkt door mee te liften op "ruimte voor water". Bovendien start de provincie samen met één van de waterschappen een proefproject voor natuurlijke zuivering.	Prov, Ws, L	gedurende planperiode 2002
	E082	De waterschappen worden verzocht in hun beheersplannen aan te geven of en waar bredere stroken uit de waterlijn worden gehanteerd dan bedoeld in de AMvB in verband met kwetsbare gebieden (dit zijn de EHS, grondwaterbeschermingsgebieden).	Ws	2001
	E083	Uitvoering geven aan het plan van aanpak biologisch landbouw.	Prov, L	continue
	E084	Subsidiëren van risicovolle milieu-investeringen in de glastuinbouw om "het neusje van de zalm" binnen te halen (eventueel via m.e.r. of milieuvergunning).	Prov, L	gedurende planperiode

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
	E085	Nadrukkelijk bekendheid geven aan duurzame bouwprojecten in de regio.	Prov, G	gedurende planperiode
	E086	Voorlichten van huishoudens/consumenten over minder milieuschadelijke producten.	Prov	gedurende planperiode
	E087	Initiëren van een studie naar het aandeel van emissie door bouwmaterialen aan de totale emissie van schadelijke stoffen, hetgeen in stofstroomstudies kan worden ingebracht.	Prov	gedurende planperiode
	E088	Uitvoeren van een onderzoek naar de opvang van run off van wegmeubilair, tunnels en verkeerspleinen).	Prov	2003
	E089	Stimuleren van de toepassing van niet-chemische onkruidbestrijding in het wegbeheer (verhardingen) en groenbeheer. Versterken van de uitwisseling van kennis en ideeën over ontwikkelingen in groenbeheer door workshops en excursies. Het registreren van het gebruik van bestrijdingsmiddelen door de groensector wordt in de planperiode verplicht gesteld.	Prov, Ws, G	gedurende planperiode
	E090	Hanteren van het "Nee, tenzij...principe" bij bestrijdingsmiddelengebruik overheden en particulieren. Aan particulieren en detailhandel wordt voorlichting gegeven door middel van een brochure over alternatieven voor bestrijdingsmiddelen.	Prov	gedurende planperiode
	E091	Op basis van lopend onderzoek komen tot een prioritering voor de aanpak emissies van voormalige stortplaatsen.	Prov	2002
	E092	Voortzetten stimuleringsactie inbouw vuilwatertanks voor de recreatievaart. Inzamelstations in alle jachthavens.	Prov	gedurende planperiode
	E093	Terugdringen antifouling door financiële stimulering van alternatieven (bv. borstels).	Prov	gedurende planperiode
	E094	Terugdringen loodemissie sportvissers door voorlichting naar sportverenigingen over alternatieven en ontwikkeling van deze alternatieven (bv. ijzeren werpgewichten).	Prov	gedurende planperiode
	E095	De waterbeheerders en gemeenten worden verzocht de riolering (zie ook hoofdstuk 3 en 4a) en awzi's te optimaliseren door afkoppelen, vergroten van de berging en/of het invoeren van real time control tegen maatschappelijk laagste kosten. Voor de awzi's wordt de invoer van denitrificatie in de planperiode afgerond. Zie ook LG032 en 43.	Ws, G	gedurende planperiode
	E096	De waterschappen worden verzocht bij hun vergunningverlening (WVO) en hun voorwaardescheppend beleid vorm te geven aan de ketenbenadering als onderdeel van duurzaam ondernemen, zoals in ZMP-3 beschreven.	Ws	gedurende planperiode
Waterbodems	WB097	De waterschappen worden verzocht in het waterbeheersplan informatie te geven over de huidige kwaliteit van nieuw gevormd sediment en de wijze van monitoring in de toekomst. Het meetprogramma wordt opgenomen in de Regionale watersysteemrapportage.	Ws	2002
	WB98	Samen met betrokken overheden opstellen van een planning/programmering van toekomstige baggerwerkzaamheden - zowel onderhoud als sanering - voor alle wateren in Zeeland (rijks- en waterschapswateren). In 2001 is de programmering van baggerprojecten afgerond, inclusief voorgenomen verwerking/afzet van vrijkomende baggerspecie en de financiële dekking. Deze programmering vormt een bouwsteen voor het landelijk op te stellen Tienjarensenario waterbodems.	Prov, Ws, RWS	2001

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
	WB099	Samen met alle betrokken overheden opstellen van een herzien Beleidsplan waterbodems & baggerspecie, waarin diverse punten van dit hoofdstuk een verdere uitwerking zullen krijgen. De hiervoor genoemde programmering vormt een bouwsteen voor het nieuwe Beleidsplan.	Prov, Ws, RWS, G?	2003
	WB100	Gemeenten en waterschappen worden verzocht actief in te spelen op de landelijke subsidieregeling voor het opstellen van gemeentelijke baggerplannen. De provincie vervult zo nodig een stimulerende rol.	Prov, Ws, G	gedurende planperiode
	WB101	De waterschappen worden verzocht voor de regionale wateren elk jaar minimaal twee uitvoeringsgerede plannen voor projecten waterbodemsanering op te stellen, opdat zo goed mogelijk gebruik gemaakt kan worden van landelijk beschikbare extra gelden voor waterbodemsanering.	Ws, G	gedurende planperiode
	WB102	Bevorderen van het in de planperiode (2004) in gebruik nemen van het baggerdepot Koegorspolder, waarin alle niet verwerkbaar verontreinigde baggerspecie uit Zeeland gestort zal kunnen worden. De rol van de provincie ligt hierbij in de coördinatie van vergunningverlening en de MER-procedure.	Prov, RWS	2004
	WB103	Regelen van de acceptatiecriteria voor dit depot in de Wm-vergunning voor de aangevoerde bagger, teneinde verwerking (i.c. zandscheiding) voldoende tot zijn recht te doen komen.	Prov, RWS	2003
	WB104	Bevorderen van een bedrijfsvoering en tariefstructuur bij het baggerdepot Koegorspolder dat het verwerkingsspoor tot zijn recht komt, zonder onevenwichtigheden richting aanbieders van baggerspecie.	Prov, RWS	2003
	WB105	Vanwege de cruciale betekenis van een gegarandeerde afzet van verwerkingsproducten van baggerspecie, speciale aandacht geven aan het creëren van de hiervoor noodzakelijke randvoorwaarden.	Prov	2003
	WB106	In de aanloop van het in 2003 uit te brengen nieuwe Beleidsplan waterbodems en baggerspecie opnieuw bezien van het treffen van een regeling voor het vrijwaren van natuurgebieden van de ontvangst van onderhoudsbagger (klasse 2, 1 en 0).	Prov	2003
	WB107	In lijn van de landelijke beleidsontwikkeling het spoor van actief waterbodembeheer/gebiedsgerichte toepassing nader vormgeven voor natte licht verontreinigde baggerspecie (in praktijk en beleidsformulering). Het resultaat hiervan wordt opgenomen in het in 2003 uit te brengen nieuwe Beleidsplan waterbodems en baggerspecie.	Prov	2003
Gebieden	G108	Opstarten van projecten in een beperkt aantal gebieden (zie hoofdstuk 7, figuur 20). De projecten worden in samenspraak met alle belanghebbenden uitgevoerd, waarbij de provincie een regisserende taak vervult. Zie ook WS07 en WK012.	Prov, Ws, G, L, N	>2000 de 4 integrale gebieden; overig: gedurende planperiode
	G109	Begeleiden/coördineren van subsidiestromen- en aanvragen voor de gebiedsgerichte projecten.	Prov, Ws	gedurende planperiode
Uitvoering	U110	Actualiseren van de Verordening waterhuishouding Zeeland, zowel van de huidige bepalingen als nieuwe wensen in het kader van dit WHP-2 (vb peilbesluit).	Prov	2001
	U111	Actualiseren van het instrument peilbesluit en uitdragen van de betekenis van het peilbesluit aan een breder publiek.	Prov, Ws, RWS	2002

Hoofdstuk	Code	Activiteit	betrokkenen (initiatief)	uitvoerings-termijn
	U112	Nader uitwerken van het waterhuishoudingsplan in 2003 en gelijktijdig bijstellen van de functiekaart (w.o. zwemwater en viswater). Zie ook F019.	Prov	2003
	U113	Nauwer samenwerken met de andere waterbeheerders, bijvoorbeeld in het gebiedenbeleid, en continueren van overleg met de doelgroepen. Tevens sturen van het vernieuwingsproces onder meer met de Regionale commissie waterbeheer en het ambtelijk wateroverleg. Zie ook LG033.	Prov , Ws, G, RWS, Wm	>2003
	U114	Kritisch blijven kijken naar de bestuurlijke organisatie en zo mogelijk aanpassen indien dit de burger meerwaarde levert.	Prov	gedurende planperiode
	U115	Coördineren van de programmering zodat bestaande subsidie-mogelijkheden optimaal aangewend en benut kunnen worden.	Prov	gedurende planperiode
	U116	In samenwerking met andere betrokken overheden projecten opzetten voor communicatie en educatie (zowel naar andere organisatie en belanghebbenden in projecten als naar de burger).	Prov	gedurende planperiode
	U117	Verder ontwikkelen van het monitoringssysteem gericht op implementatie en evaluatie van het beleid. De WSR dient, behalve een uitgebreide set van prestatieindicatoren, ook aandacht te geven aan procesaspecten.	Prov	gedurende planperiode
	U118	In samenwerking met andere betrokkenen overheden zorg dragen voor een goede informatievoorziening/gegevensuitwisseling tussen organisaties/belanghebbenden/burgers en binnen de provincie.	Prov	gedurende planperiode

Gebruikte afkortingen en begrippen

AEF	Algemene Ecologische Functie, laagste waterhuishoudkundig ambitieniveau
Afwatering	De afvoer van water via een stelsel van open waterlopen naar een lozingspunt van het afwateringsgebied
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
Antifouling	Aangroeiwerende verf
AWZI	Afvalwaterzuiveringsinstallatie
BAT	Best available technologie
Benchmarking	Systematiek waarbij prestaties en takenpakketten van vergelijkbare organisaties onderling worden vergeleken
BIS	Bestuurlijk informatiesysteem
Capillair vermogen	Opwaartse stroming van water boven de grondwaterspiegel
CBS	Centraal bureau voor de statistiek
CIW	Commissie Integraal Waterbeheer
CUWVO	Commissie Uitvoerig Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren
Deklaag	Slechtdoorlatende toplaag van de bodem
Delta	Gebied waar een rivier, voordat ze in zee uitmondt, zich vertakt.
Effluent	In een AWZI gezuiverd afvalwater
EHS	Ecologische Hoofd Structuur
Emissie	Uitstoot
Emissiespoor	Voldoen aan de basisinspanning/norm voor rioleringsstelsels (o.b.v. een zogenaamd referentiestelsel)
Estuarium	Meestal trechtervormige riviermonding, waarbij het door de rivier meegevoerde zand en slib platen vormt, die zich steeds verplaatsen
Eutrofiëring	Overmatige toevoer van plantenvoedingsstoffen aan een milieu
Freatisch grondwater	Het water direct onder de grondwaterspiegel
Geohydrologische basis	Een relatief zeer slecht doorlatende laag in de bodem, waar doorheen nauwelijks grondwater stroming plaatsvindt (Formatie van Rupel)
GGOR	Gewenst grond- en oppervlaktewaterregime
GRP	Gemeentelijk rioleringsplan
Hangwater	Door capillaire opstijging boven de grondwaterspiegel aanwezig grondwater
Hydrologie	De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen op en beneden het aardoppervlak, uitgezonderd het water in de zeeën en oceanen.
Iba	Individuele behandeling afvalwater
ICBS	Internationale commissie voor de bescherming van de Schelde
Infiltratiewinning	Onttrekking van kunstmatig in de bodem geïnfilterd water
Inlaag	Laaggelegen gebied, gelegen tussen de zeewering en een slaperdijk, ontstaan door ontgraving van de grond voor de dijk aanleg
IPCC	International Panel on Climate Change
IPO	Interprovinciaal overleg
ISV	Wet investeringsbudget stedelijke vernieuwing
Karreveld	Laaggelegen gebied, gelegen achter de zeewering of een slaperdijk, ontstaan door ontgraving van de grond voor de dijk aanleg

Kwel	Het uittreden van grondwater
LNV	Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en visserij
Mariene cultures	Zoute landbouw van schorreplanten
MER	Milieu effect rapportage
MTR	Maximaal toelaatbaar risico
NBP	Natuurbeleidsplan
NME	Natuur en milieu educatie
Nutriënten	Planten-voedingsstoffen
NW3	Derde Nota Waterhuishouding
NW4	Vierde Nota Waterhuishouding
Ontwatering	De afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drainbuizen en greppels naar een stelsel van grotere waterlopen
Ontwateringsniveau	De afstand tussen het grondoppervlak en de hoogste waterstand tussen de ontwateringsmiddelen
PAK's	Polyaromatische koolwaterstoffen
PMV	Provinciale milieuverordening
Streefwaarde drinkwatervoorziening	Een zodanige kwaliteit van het drinkwater dat er sprake is van een verwaarloosbaar risico voor de volksgezondheid
Verdrassing	Wateroverlast in onbebouwd gebied
Verdroging	De directe en indirecte ongewenste effecten op de natuur als gevolg van grondwaterstandsval, vochttekort of verandering in de invloed van kwel en neerslag
Vermesting	Een teveel aan voedingsstoffen in het milieu
VR	Verwaarloosbaar risico
V&W	Ministerie van verkeer en waterstaat
VZG	Vereniging Zeeuwse gemeenten
VWH	Verordening waterhuishouding
Waterkansenkaart	Meest optimale ruimtelijke indeling op basis van het watersysteem
WCL	Waardevol cultuurlandschap
Weel	Een min of meer rond oppervlaktewater, ontstaan door een dijkdoorbraak
WHP-1	Eerste waterhuishoudingsplan 1993-2000
WHP-2	Tweede waterhuishoudingsplan 2001-2006
WOV	Westerschelde oeververbinding
WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
WSR	Water Systeem Rapportage
WVO	Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren

Samenvatting: Ad de Jong
Uitgave: Provincie Zeeland RMW 2000
Redactie: Witteveen & Bos, ir. T.M. Nierop
Fotografie: Medewerkers RMW, Provincie Zeeland
Grafische realisatie: LnO drukkerij/uitgeverij, Zierikzee