

De Grenzen Verleggen?

**Een Quick Scan ter actualisatie en verbreding van
de Ecosysteemvisie Delta**

**V. van der Meij
C.M. Bisseling
J.J.G.M. Backx**

Expertisecentrum LNV, Wageningen, augustus2001

? 2001 Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Rapport EC-LNV nr. 2001/038
Ede/Wageningen, 2001

Teksten mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.

Deze uitgave kan schriftelijk of telefonisch worden besteld bij het Expertisecentrum LNV onder vermelding van code 2001/038 en het aantal exemplaren. De kosten per exemplaar bedragen f. 20,00. Een acceptgirokaart wordt toegezonden.

Oplage 150 exemplaren

Samenstelling V. van der Meij, C.M. Bisseling & J.J.G.M. Backx

Druk Ministerie van LNV, directie IFA/Bedrijfsuitgeverij

Productie Expertisecentrum LNV
Bedrijfsvoering / Vormgeving en Presentatie
Bezoekadres: Marijkeweg 24, Wageningen
Postadres: Postbus 30, 6700 AA Wageningen
Telefoon: 0317 474801
Fax: 0317 427561

Voorwoord

Voor u ligt het werkdocument 'De grenzen verleggen? Een Quick Scan ter actualisatie en verbreding van de Ecosysteemvisie Delta'. Het is een verkenning naar de maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen die in het Deltagebied in Zuidwest Nederland hebben plaats gevonden sinds het verschijnen van de Ecosysteemvisie Delta in 1994. Het bestrijkt de beleidsvelden van het Ministerie van LNV (landbouw, natuur, recreatie en visserij) en is bedoeld als een actualisatie en verbreding van de Ecosysteemvisie Delta uit 1994. Het accent ligt net als bij de Ecosysteemvisie delta op het water en de overgangen water-land. Ontwikkelingen op het land zijn meegenomen (bijvoorbeeld in de landbouw) voor zover ze van invloed daar op zijn.

De Quick Scan is uitgevoerd door het Expertisecentrum LNV (het voormalige Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer) in opdracht van de regiodirectie Zuidwest van het ministerie van LNV.

Centrale vraag voor deze Quick Scan is of de doelstellingen die in de Ecosysteemvisie Delta voor het Deltagebied zijn gegeven, inhoudelijk anno 2001 nog steeds valide zijn gegeven de maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen van afgelopen jaren. En wanneer dit zo is, wat zijn dan voor de komende jaren de belangrijkste kansen en ontwikkelingen waar LNV-Zuidwest op aan zou moeten haken om haar beleidsdoelstellingen voor dit gebied te realiseren? Tevens, wat zijn daarbij de belangrijkste beleids- en onderzoeksvragen?

Aanleiding voor deze vraagstelling is de lange termijnvisie (2030) die de provincies Zeeland, Zuid-Holland en Noord Brabant gezamenlijk, en in overleg met andere betrokken overheden, voor het Deltagebied aan het ontwikkelen zijn. Dit visievormingstraject staat bekend onder de noemer 'Integrale Visie deltawateren'. Deze Quick Scan zal LNV-Zuidwest gebruiken als bouwsteen voor haar inbreng in dit interprovinciale project en tevens bij haar interne traject om te komen tot een bredere visievorming over de deltawateren. De Quick Scan is daarbij nadrukkelijk bedoeld als bouwsteen om 'delta-brede' afwegingen te kunnen maken.

De Quick Scan is opgesteld door enkele medewerkers van het Expertisecentrum LNV. Daarbij is nauw samengewerkt met RWS-RIZA. Veel van de gebruikte informatie over de ecologische ontwikkelingen in het gebied is van het RIZA afkomstig. Gedurende het verloop van het project was er regelmatig overleg over ideeën en aanpak met de opdrachtgever in de personen van Lisette Soeters en Wim van der Hoofd. Voor hun constructieve bijdragen onze hartelijke dank.

Drs. Rob van Brouwershaven
Directeur Expertisecentrum LNV

Inhoudsopgave

Samenvatting	8
1 Inleiding	10
1.1 Context	10
1.2 Vraagstelling voor de 'Quick Scan'	10
1.3 Gebiedsafbakening	11
2 Aanpak en leeswijzer	12
3 Hoofdpijnen Ecosysteemvisie Delta (ESD)	14
3.1 Aanleiding voor de ESD	14
3.2 Toepassing van ESD	14
3.3 Hoofdpijnen van de ESD	14
4 Recente ontwikkelingen binnen de beleidsvelden landbouw, visserij, recreatie, natuur en water	16
4.1 Landbouw	16
4.2 Visserij	19
4.3 Recreatie	20
4.4 Natuur	23
4.5 Het waterbeleid	29
4.6 Overige ontwikkelingen	31
5 Kansen vanuit LNV-beleidsvelden voor doelstellingen ESD	32
5.1 Conclusies voor doelstellingen ESD vanuit beleidsveld landbouw	32
5.2 Conclusies voor doelstellingen ESD vanuit beleidsveld visserij	32
5.3 Conclusies voor doelstellingen ESD vanuit beleidsveld recreatie	33
5.4 Conclusies voor doelstellingen ESD vanuit beleidsveld Natuur	33
5.5 Samenvattende conclusies	33

6	Kansen per Deltawater	36
6.1	Kansen voor de Voordelta	37
6.2	Kansen voor de Oosterschelde	38
6.3	Kansen voor de Westerschelde	38
6.4	Kansen voor het Grevelingenmeer	39
6.5	Kansen voor Haringvliet-Hollandsch Diep-Biesbosch	40
6.6	Kansen voor het Volkerak-Zoommeer	41
6.7	Kansen voor het Veerse Meer	42
6.8	Kansen voor binnendijkse natuur	43
	Slotbeschouwing	46
	Literatuur	48

Samenvatting

Context

Het Deltagebied. Van oorsprong een gebied met twee estuaria: de een van de rivieren Rijn en Maas, de ander van de rivier de Schelde. In het gebied waren estuariene karakteristieken rijk vertegenwoordigd. De natuurlijkheid en biodiversiteit waren zeer nauw gekoppeld aan de unieke ligging van het gebied, op het snijpunt van drie ecologische verbindingssassen. Met de afronding van de Deltawerken is het mondingsgebied van de drie rivieren echter ingrijpend veranderd. Er ontstonden min of meer afgesloten, van elkaar geïsoleerde wateren, waarin sprake is van harde zoet-zout overgangen en waarin de invloed van het getij verminderd tot zelfs verdwenen is. De Westerschelde bleef, ten behoeve van de vaarweg naar Antwerpen, het enig open estuarium in de Delta. In de huidige situatie doen zich problemen voor op het gebied van waterkwaliteit, verstoorde natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen en toekomstige veiligheid. Tegelijk liggen er kansen voor herstel van de ecologische situatie. Inmiddels wordt er veel onderzoek gedaan naar herstel van estuariene karakteristieken in het Deltagebied.

Voor de provincies Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Holland vormt dit aanleiding om onder de noemer "Delta InZicht" gezamenlijk een integrale visie op de deltawateren op te stellen. Een visie voor de langere termijn (2030), die uitmondt in een uitvoeringsprogramma op de kortere termijn. In het proces willen de provincies onderzoeken welke ontwikkelingskansen er zijn voor herstel en goed gebruik van natuurlijke processen, waarbij een evenwicht tussen economische en ecologische ontwikkelingen ontstaat.

Namens het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij neemt Directie Zuidwest deel aan dit visievormingsproces. Zij is lid van de projectgroep en van de stuurgroep en brengt daar de kaders in van het rijksbeleid en de ideeën en wensen vanuit het LNV-beleid. LNV-Zuidwest heeft het Expertisecentrum LNV gevraagd om inhoudelijke ondersteuning bij haar rol in dit visievormingstraject onder meer in de vorm van het voorliggende werkdocument, de 'Quick Scan Ecosysteemvisie Delta'. Deze Quick Scan zal LNV-Zuidwest gebruiken als bouwsteen voor haar inbreng in dit interprovinciale project en tevens bij haar interne traject om te komen tot een bredere visievorming over de deltawateren. De Quick Scan is daarbij nadrukkelijk bedoeld als bouwsteen om 'delta-brede' afwegingen te kunnen maken.

Vraagstelling Quick Scan

Deze Quick Scan is een verkenning naar de maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen die in het Deltagebied in Zuidwest-Nederland sinds het verschijnen van de Ecosysteemvisie Delta (1994) hebben plaats gevonden. Het bestrijkt de beleidsvelden van het Ministerie van LNV (landbouw, natuur, recreatie en visserij) en is bedoeld als een actualisatie en verbreding van de Ecosysteemvisie Delta uit 1994. Het accent ligt net als bij de Ecosysteemvisie op het water en de overgangen water-land. Ontwikkelingen op het land zijn meegenomen (bv in de landbouw) voor zover ze van invloed daar op zijn.

De Quick Scan is uitgevoerd door het Expertisecentrum LNV in opdracht van de regiodirectie Zuidwest van het ministerie van LNV (net als destijds de Ecosysteemvisie Delta).

Centrale vraag voor deze Quick Scan is of de doelstellingen die in de Ecosysteemvisie Delta voor het Deltagebied zijn gegeven, inhoudelijk anno 2001 nog steeds valide zijn gegeven de maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen van afgelopen jaren. En wanneer dit zo is, wat zijn voor de komende jaren in het Deltagebied de belangrijkste kansen en ontwikkelingen waar LNV-Zuidwest op aan zou moeten haken om haar beleidsdoelstellingen voor dit gebied te realiseren? Tevens, wat zijn daarbij de belangrijkste beleids- en onderzoeksvragen?

Denklijn Ecosysteemvisie Delta 1994

De ESD heeft een denklijn neergezet over doelstelling en prioritering van de natuur in de Delta die sterk gebaseerd is op het Natuurbeleidsplan, destijds recent verschenen en zeer actueel (LNV, 1990). De ecologische hoofddoelstelling die in de ESD is geformuleerd voor het Deltagebied in Zuidwest Nederland is gericht op het versterken van het estuariene karakter. Binnen deze hoofddoelstelling geeft de ESD een streefbeeld voor het Deltagebied met daarin opgesomd vier doelstellingen, opgenomen in afnemende prioriteit:

- 1) Behoud en herstel bestaande zoute en brakke getijdenwateren.
- 2) Herstel van het estuarium en het zoetwatergetijdesysteem in het mondingsgebied van Rijn en Maas.
- 3) Optimaliseren van ecologische situatie in verschillende compartimenten.
- 4) Flankerende natuurontwikkeling binnendijks.

Het zijn deze vier doelstellingen die de kern van de ESD vormen en die in de jaren na het uitkomen ervan hun doorwerking hebben gekregen in de beleidsontwikkelingen.

Recente ontwikkelingen en conclusies

Sinds 1994 is er veel gebeurd, zowel beleidsmatig als maatschappelijk (zie hoofdstuk 4). Conclusie hieruit is dat deze ontwikkelingen de doelstellingen van de ESD eerder dichterbij brengen dan verder weg. Er zijn meer kansen zijn voor de realisatie ervan dan ten tijde van de verschijning van de ESD.

De meeste kansen liggen in het beleidsveld **natuur**. De nieuwe beleidsnota's benadrukken het belang van behoud en herstel van estuariene natuur. Wettelijke regelgeving internationaal (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn) biedt meer mogelijkheden voor daadwerkelijke bescherming van deze natuurwaarden. Bij het Haringvliet is de planvorming al zeer ver gevorderd rondom het herstel van de verbinding zoet-zout.

Ook het beleidsveld **recreatie** biedt belangrijke kansen voor realisering van de doelstellingen uit de Ecosysteemvisie Delta. Hierbij gaat het vooral om meekoppelen. Veel natte recreatieterreinen bieden mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden. In een aantal gevallen gaat het daarbij specifiek om zout/estuariene natuur.

Kansen voor de doelstellingen van de Ecosysteemvisie delta door ontwikkelingen in de **landbouw** liggen vooral in de sfeer van verbetering waterkwaliteit (door extensivering, ander grondgebruik). De mogelijkheden voor zoute teelten lijken vooralsnog beperkt.

De ontwikkelingen binnen de **visserij** zijn gunstig omdat deze sector zich meer en meer ombuigt naar een meer duurzame invulling van haar bedrijfsvoering, dus rekening houdend met het ecosysteem. Voorbeelden hiervan zijn voedselreservering voor vogels, visserijvrije gebieden en co-management.

De vraag of de doelstellingen uit de Ecosysteemvisie Delta nog valide zijn, gegeven de recente ontwikkelingen, wordt met 'ja' beantwoord. Nog meer dan toen mag de nadruk gelegd worden op de eerste twee prioriteiten, namelijk behoud en herstel van de estuariene natuur. Deze unieke kwaliteiten van het Deltagebied worden duidelijk herkend en zowel beleidsmatig als maatschappelijk wordt er meer en meer op ingespeeld. Er zijn voldoende kansen en mogelijkheden voor de realisatie van het versterken van het estuariene karakter van het gebied. Verder onderzoek en acties zal zich met name moeten richten op de gedetailleerde uitwerking van deze kansen.

1 Inleiding

1.1 Context

In Zuidwest-Nederland ligt het mondingsgebied van de rivieren Rijn, Maas en Schelde. In deze estuaria kwamen natuurwaarden voor die in internationaal opzicht zeldzaam waren en hoog werden gewaardeerd. Met de afronding van de Deltawerken is het mondingsgebied van Rijn, Maas en Schelde ingrijpend veranderd. Er zijn min of meer afgesloten grote wateren ontstaan waarin sprake is van harde zoet-zout grenzen en waarin de invloed van het getij is verminderd tot zelfs verdwenen. Reeds tijdens de realisatie van de Deltawerken ontstond het besef dat de inrichting van de zuidwestelijke delta voornamelijk gestoeld was op veiligheid en menselijk gebruik. De ecologische kwaliteiten zoals estuariene natuurwaarden zijn door de (gedeeltelijke) afsluiting van de zee en de onderlinge compartimentering van de deltawateren achteruitgegaan. Momenteel doen zich problemen voor op het gebied van waterkwaliteit, verstoorde natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen en (toekomstige) veiligheid. Tegelijkertijd liggen er kansen om ecologische kwaliteiten te herstellen. Inmiddels is en wordt er al veel onderzoek gedaan in de richting van het herstel van de estuariene karakteristieken van het Deltagebied.

Voor de provincies Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Holland vormt dit aanleiding om onder de noemer "Delta InZicht" gezamenlijk een integrale visie op de deltawateren op te stellen. Een visie voor de langere termijn (2030), die uitmondt in een uitvoeringsprogramma op de kortere termijn. In het proces willen de provincies onderzoeken welke ontwikkelingskansen er zijn voor herstel en goed gebruik van natuurlijke processen, waarbij een evenwicht tussen economische en ecologische ontwikkelingen ontstaat.

Namens het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij neemt Directie Zuidwest deel aan dit visievormingsproces. Zij is lid van de projectgroep en van de stuurgroep en brengt daar de kaders in van het rijksbeleid en de ideeën en wensen vanuit het LNV-beleid.

LNV-Zuidwest heeft het Expertisecentrum LNV gevraagd om inhoudelijke ondersteuning bij haar rol in dit visievormingstraject onder meer in de vorm van het voorliggende werkdocument, de 'Quick Scan Ecosysteemvisie Delta'. De Quick Scan is uitgevoerd door het Expertisecentrum LNV in opdracht van de regiodirectie Zuidwest van het ministerie van LNV (net als destijds de Ecosysteemvisie Delta, alleen heette het Expertisecentrum toen nog het Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer). Deze Quick Scan zal LNV-Zuidwest gebruiken als bouwsteen voor haar inbreng in dit interprovinciale project en tevens bij haar interne traject om te komen tot een bredere visievorming over de deltawateren.

1.2 Vraagstelling voor de 'Quick Scan'

Deze Quick Scan is een verkenning naar de maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen die in het Deltagebied in Zuidwest-Nederland sinds het verschijnen van de Ecosysteemvisie Delta (1994) hebben plaats gevonden. Het bestrijkt de beleidsvelden van het Ministerie van LNV (landbouw, natuur, recreatie en visserij) en is bedoeld als een actualisatie en verbreding van de Ecosysteemvisie Delta uit 1994. Het accent ligt net als bij de Ecosysteemvisie delta op het water en de overgangen water-land. Ontwikkelingen op het land zijn meegenomen (bv in de landbouw) voor zover ze van invloed daar op zijn.

De centrale vraagstelling voor de Quick Scan is tweeledig:

- ?? Actualiseren van de Ecosysteemvisie Delta uit 1994 op nieuwe ontwikkelingen binnen het werkveld ecologie: leidt nieuwe inzichten en kennis tot andere of meer uitgewerkte ecologische doelstellingen voor het Deltagebied?
- ?? Verbreding van de Ecosysteemvisie Delta: niet meer beperken tot de sectorale natuurinvalshoek maar verbreding naar het gehele beleidsveld van het ministerie van LNV: natuur, landbouw, visserij en recreatie. Vraagstelling die daarbij hoort: brengen de maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen binnen natuur, landbouw, recreatie en

visserij, die na 1994 hebben plaats gevonden, de realisatie van de doelstellingen van de Ecosysteemvisie Delta dichterbij of juist niet?

Met de Directie Zuidwest is afgesproken dat het bij dit project er niet om gaat om een geheel nieuwe Ecosysteemvisie op te stellen met de omvang en diepgang van die uit 1994. Dit zou geven het tijdspad een te uitgebreide exercitie zijn en bovendien niet zinvol. Het gaat er vooral om of de doelstellingen die in de Ecosysteemvisie Delta destijds zijn gegeven, inhoudelijk anno 2001 voor het deltagebied nog steeds valide zijn gegeven de maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen van afgelopen jaren. En wanneer dit zo is, wat zijn voor de komende jaren de belangrijkste kansen en ontwikkelingen waar LNV-Zuidwest op aan zou moeten haken om haar beleidsdoelstellingen voor dit gebied te realiseren? De Quick-scan is hiermee nadrukkelijk een bouwsteen om 'delta-brede' afwegingen te kunnen maken.

1.3 Gebiedsafbakening

Het gebied dat onderwerp is van de Ecosysteemvisie Delta en zo ook van deze studie is algemeen bekend als 'de Delta' of 'het Deltagebied'. Het omvat een groot deel van Zuidwest-Nederland (het zuidwestelijk zeeleigebied), waar van oorsprong de Noordzee en de rivierensystemen van Rijn, Maas en Schelde elkaar ontmoetten in een wijds gebied van zeegaten, riviervertakkingen, eilanden en schiereilanden. De precieze geografische begrenzing van het studiegebied is als volgt:

zeewaarts: de westgrens van de Voordelta;
noordgrens: de Nieuwe Waterweg, de Hollandsche IJssel tot aan Gouda en de Lek tot aan de stuw bij Hagestein;
oostgrens: de Boven-Merwede tot aan Gorinchem, de Bergse Maas tot aan Heusden en de afgedamde Maas;
zuidgrens: de grens met België.

Binnen deze grenzen liggen de volgende grote watersystemen: Voordelta, Haringvliet, Hollandsch Diep, Biesbosch, Grevelingenmeer, Volkerak-Zoommeer, Oosterschelde en Westerschelde. Het volledig studiegebied is weergegeven in figuur 1.

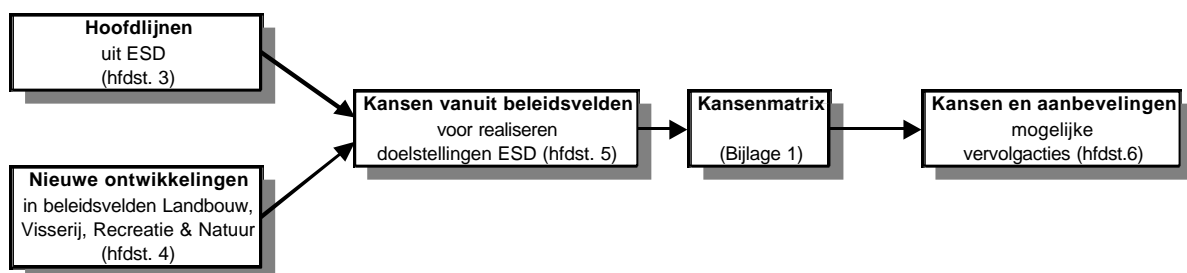


Figuur 1. Het studiegebied in groen aangegeven. Grenzen zoals in tekst omschreven.

2 Aanpak en leeswijzer

Binnen dit project zijn vier stappen doorlopen. In de navolgende hoofdstukken zullen deze stappen één voor één besproken worden, te beginnen bij hoofdstuk 3. Dat hoofdstuk zet nog eens de hoofdlijnen van de Ecosysteemvisie Delta, zoals deze in 1994 werd uitgebracht, op een rij. De volgende stap, beschreven en uitgewerkt in hoofdstuk 4, is het verkrijgen en geven van een overzicht van recente ontwikkelingen binnen de LNV-beleidsvelden landbouw, visserij, recreatie en natuur. Hierbij zijn zowel landelijke als regionale ontwikkelingen betrokken. Deze ontwikkelingen kunnen beleidsmatig (bijvoorbeeld grote beleidsnota's) en maatschappelijk zijn (bijvoorbeeld draagvlak voor de uitvoering van de Ecologische Hoofdstructuur, slechte opvolgingssituatie voor landbouwbedrijven). Deze ontwikkelingen zijn alleen op hoofdlijnen beschreven. Hoofdstuk 5 verkend de betekenis van de in het voorgaande hoofdstuk beschreven beleidsmatige en maatschappelijke ontwikkelingen voor het kunnen realiseren van de doelstellingen van de Ecosysteemvisie Delta: welke kansen liggen er ter realisatie van de verschillende prioriteiten? Dit wordt gedaan voor achtereenvolgens de beleidsvelden landbouw, visserij, recreatie en natuur en weergegeven in een kansenmatrix. Tenslotte geeft hoofdstuk 6 per Deltawater een beschrijving van de kansen die kunnen bijdragen aan de realisatie van de prioriteiten uit de ESD. Daarnaast wordt in het kort aangegeven welke kansen er liggen voor flankerende natuurontwikkeling binnendijs.

Schematisch weergegeven:



Figuur 2. Aanpak van het project.

Bij het doorlopen van de boven beschreven stappen is steeds dezelfde methodiek gebruikt: er is gezocht in de bestaande literatuur, gebruik gemaakt van de lopende kennis bij het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling van Rijkswaterstaat (RWS, RIZA en het EC) en er heeft regelmatige terugkoppeling en overleg plaatsgevonden met Directie Zuidwest van LNV. Verder is er in het kader van de Integrale Visie Deltawateren op 10 mei 2001 een workshop georganiseerd in het kantoor van het Waterschap Zeeuwse Eilanden in Goes, waar de tot dan toe binnen LNV en V&W gevormde ideeën werden getoetst. Resultaat van deze workshop is meegenomen in de verdere uitwerking van deze studie.

3 Hoofdpijnen Ecosysteemvisie Delta (ESD)

3.1 Aanleiding voor de ESD

Voor het opstellen van de Ecosysteemvisie Delta waren er bij Rijkswaterstaat al veel ideeën over de toekomstige toestand van de afzonderlijke compartimenten die tezamen het Deltagebied vormen. Echter, vanuit het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij was er destijds de behoefte aan een 'overall-view' van de gehele Delta. Het Natuurbeleidsplan (1990), waarin de hoofdpijnen voor het natuurbeleid in ons land zijn vastgelegd, was inmiddels een paar jaar oud. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) -een samenhangend stelsel van natuurgebieden die nodig is voor een duurzaam behoud, herstel en ontwikkeling van de Nederlandse natuurwaarden die (inter)nationaal van belang zijn- die hierin beschreven is, was reeds op kaart gezet. Deze EHS was echter sterk terrestrisch georiënteerd. Verbindingen tussen binnendijkse en buitendijkse gebieden en tussen binnenwateren en kustwater zijn hierin slechts summier uitgewerkt. Alle grote wateren hadden de status van kerngebied, zo ook het Deltagebied. Aanvullend op de EHS, was er vanuit LNV vraag naar een prioritering op schaalniveau van het gehele Deltagebied. Prioritering kon helpen bij beslissingen of geïnvesteerd moest worden in het verder herstellen van de ecologische toestand van het Volkerak-Zoommeer of in bijvoorbeeld het oplossen van de problematiek in de Westerschelde. Wat was het belangrijkste? Dit was aanleiding voor het IKC-Natuurbeheer (het huidige EC-LNV) om, in opdracht van destijds de Directie Natuurbeheer, de Ecosysteemvisie Delta te schrijven.

3.2 Toepassing van ESD

De ESD is een kennisdocument, dat met een adviserende functie richting geeft aan nationale en regionale beleidsontwikkelingstrajecten. Bij het verschijnen werd de ESD breed gepresenteerd aan bestuurders, belangenorganisaties, LNV-intern en de media. In de jaren daarna is het gebruikt bij de beleidsvorming door de rijksoverheid en door de provincies. Het is een bouwsteen geweest voor onder andere het waterhuishoudingsplan en een aantal streekplannen. In het voorjaar van 1997 is een aantal workshops georganiseerd op drie locaties om het gedachtegoed nogmaals een impuls te geven. Daarvoor is ook een brochure uitgekomen.

3.3 Hoofdpijnen van de ESD

De denklijn die in de ESD is neergezet over doelstelling en prioritering van de natuur in het Deltagebied is sterk gebaseerd op het gedachtegoed van het Natuurbeleidsplan (NBP, 1990). In het Natuurbeleidsplan waren 'natuurlijkheid' en 'biodiversiteit' kernbegrippen. Over het begrip 'natuurkwaliteit' zegt het NBP het volgende:

'Een gebied heeft hoge natuurkwaliteit, wanneer het een grote bijdrage levert aan de nationale en internationale biodiversiteit op een zo natuurlijk mogelijke wijze.'

Het is dan ook door deze bril dat naar de betekenis van het Deltagebied voor de natuur werd gekeken.

De ESD stelt dat de natuurlijkheid en biodiversiteit van het Deltagebied nauw zijn gekoppeld aan de unieke ligging van het gebied. Door deze ligging vormt het het snijpunt van drie ecologische verbindingssassen, te weten:

?? de Oost-Atlantische trekroute voor watervogels, waarin het gebied een schakel vormt in een internationaal netwerk van voor watervogels belangrijke gebieden (functies moeten gezocht worden in pleisteren, overwinteren, broeden en ruïen);

- ?? het mondingsgebied van de rivieren Rijn, Maas en Schelde, waarbij de Delta de verbinding vormt tussen de Noordzee en het complex van stroomgebieden van de voorgenoemde rivieren (functies moeten gezocht worden in de migratieroutes voor migrerende vissen);
- ?? de instroom van Atlantisch water via het Kanaal, waarmee het Deltagebied in verbinding staat met de Atlantische Oceaan. Deze warme golfstroom vanuit het zuiden zorgt voor een permanente toevoer van planktonisch leven naar de Nederlandse kustwateren, zo ook naar het Deltagebied.

Om deze reden is in de ESD de *ecologische hoofddoelstelling* voor het Deltagebied gericht op het versterken van het estuariene karakter. Dit betekent (waar mogelijk) verhogen van de invloed van het zoete rivierwater en weer toelaten van het getij. Daarbij is het besef dat in het gebied van oorsprong twee estuaria waren van belang: een enkelvoudig estuarium behorend bij de Schelde en een meervoudig estuarium behorend bij Rijn en Maas. Vooral het laatstgenoemde estuarium was uniek in zijn soort: in geheel West-Europa is geen vergelijkbaar estuarium. De Westerschelde is het enige estuarium dat na de Deltawerken is overgebleven in het Deltagebied.

Binnen deze hoofddoelstelling geeft de ESD een streefbeeld voor het Deltagebied met daarin opgesomd vier prioriteiten. Deze zijn:

- 1) *Behoud en herstel bestaande zoute en brakke getijdenwateren.* Deze prioriteit richt zich met name op de Westerschelde (één van de twee estuaria die we in Nederland nog hebben, die zeker moet worden gekoesterd), Oosterschelde en Voordelta. Alleen nog in deze drie watersystemen is het getij sturend voor de landschapsvormende processen. Dit komt het dichtst bij de ecologische hoofddoelstelling.
- 2) *Herstel van het estuarium en het zoetwatergetijdesysteem in het mondingsgebied van Rijn en Maas.* Dit houdt in dat er zowel invloed zal moeten zijn van zoet rivierwater als van zoute getij. Sleutel tot de oplossing ligt met name in een functiewijziging van de Haringvlietsluizen.
- 3) *Optimaliseren van ecologische situatie in verschillende compartimenten.* In de huidige situatie bestaat de Delta uit een verzameling van afgesloten waterbekkens, zowel zoet als zout. Deze prioriteit wordt alleen nagestreefd indien prioriteit 1 en 2 niet haalbaar zijn.
- 4) *Flankerende natuurontwikkeling binnendijks.* In het streefbeeld zijn natuurgebieden binnendijks op tal van plaatsen gerealiseerd. Per gebied zijn ten aanzien van de inrichting en het beheer keuzes gemaakt tussen zoet of zout en beheerd of onbeheerd.

Het zijn deze vier prioriteiten die de kern van de ESD vormen en die in de jaren erna hun doorwerking hebben gekregen in de beleidsontwikkelingstrajecten.

4 Recente ontwikkelingen binnen de beleidsvelden landbouw, visserij, recreatie, natuur en water

Dit hoofdstuk geeft per LNV-beleidsveld (landbouw, visserij, recreatie en natuur) een korte beschrijving van achtereenvolgens de huidige situatie, autonome ontwikkelingen en recente ontwikkelingen. Daarna is nog een aparte paragraaf opgenomen over de ontwikkelingen in het waterbeleid, gezien het grote belang daarvan voor deze Quick Scan.

4.1 Landbouw

Huidige situatie

Landbouw is in het zuidwestelijk zeeleigebied de economische drager van het open landschap en is steeds meer betrokken bij het beheer van natuurgebieden. Het bestaat grotendeels uit akkerbouw: ruwweg 60 % van de landbouw in de Delta heeft als hoofdbedrijf akkerbouw (LNV-ZW, 2000). Van de in Zeeland aanwezige cultuurgrond is ongeveer 73 % bestemd voor akkerbouw. Daarnaast speelt de fruitteelt een grote rol in dit deel van het Deltagebied. De omvang van de landbouwbedrijven is grofweg gelijk aan het gemiddelde in Nederland. Ondanks dat wordt er uit de specifieke landbouwactiviteiten te weinig inkomen verkregen. Daarnaast staan de inkomens in de akkerbouw onder druk door milieuregelgeving en Europese ontwikkelingen (markt- en prijsbeleid). Hierdoor worden de bedrijfseconomische marges steeds kleiner, waarmee de vitaliteit van traditionele landbouwbedrijven verder onder druk komt te staan. Een aantal boeren stopt. Anderen hebben ook inkomsten uit nevenactiviteiten zoals minicampings, verkoop vanuit huis, een baan 'buitenshuis' en uit producten en diensten buiten de agrarische bedrijfsvoering

De landbouw is in sommige delen van het Deltagebied sterk afhankelijk van zoetwaterinname (bijvoorbeeld vanuit het Haringvliet en het Volkerak-Zoommeer). Het water wordt met name gebruikt voor het beregenen van de landbouwgronden en het doorspoelen van de sloten, die gekenmerkt worden door zoute kwel. Het aantal verschillende gewassen is door de geringe beschikbaarheid van zoet water in zijn omvang beperkt.

Autonome ontwikkelingen

- ?? druk op landbouwgronden vanuit omliggende stedelijke omgeving en natuurontwikkeling;
- ?? klimaatverandering ('global warming') met als gevolg zeespiegelstijging en verzilting van de landbouwgronden;
- ?? problemen met watervoorziening (kwaliteit, kwantiteit);
- ?? landbouw krijgt meer rollen toegewezen (de maatschappij vindt in toenemende mate dat naast voedselvoorziening de landbouw ook bijvoorbeeld beheerder van het landschap is);
- ?? vraag naar verduurzaming;
- ?? glastuinbouw en melkveehouderij zoekt naar nieuwe vestigingsmogelijkheden;
- ?? schaalvergroting;
- ?? dalende productprijzen akkerbouw zorgen voor economische druk.

Recente ontwikkelingen Maatschappelijk

Algemeen geldt de ontwikkeling dat men in de landbouwsector meer maatschappelijk verantwoord is gaan ondernemen. De landbouwer houdt in toenemende mate rekening met de vraag die vanuit de maatschappij aan de landbouw gesteld wordt. De huidige consument is meer en meer prijsbewust. Hij wil zijn producten voor dagelijks gebruik functioneel en tegen een lage prijs. Anderzijds wenst de consument zich in luxe en bijzondere artikelen te onderscheiden van anderen. Daarom is deze bereid een meerprijs te betalen voor kwaliteit en service. Waarden als oorspronkelijkheid, traditie en gevoel spelen een belangrijke rol. De moderne consument wil geïnformeerd zijn over de herkomst van het product en over de productiewijze (LNV, 2000^b). Hij wil garanties dat aan eisen van dierenwelzijn, voedselveiligheid (denk aan de crisissen rondom BSE, MKZ en varkenspest) en duurzaamheid is voldaan. In deze lijn past ook de groeiende vraag naar biologische producten (LNV-ZW, 2000). De ondernemende agrariër, zowel producent als consument, stemt zijn handelen hierop af (ZLTO, 1999).

Beleidsmatig

Als gevolg van de situatie in de agrarische sector is er jaarlijks een afname van gemiddeld 2 % van het aantal bedrijven. Door de veranderingen in het Europese landbouwbeleid en de dalende marktprijzen staat de traditionele landbouw verder onder druk. Voorheen kreeg de agrariër prijssteun vanuit de Europese Unie. Momenteel is er binnen het Europees Landbouwbeleid een ontwikkeling in het overgaan van prijssteun naar inkomenssteun. Daarnaast vindt er door Europese ontwikkelingen afbouw plaats van de marktondersteuning. Ondersteuning van de landbouwsector vindt in een aantal gevallen plaats met natuur en ecologie als belangrijke randvoorwaarden ('cross-compliance').

Het zuidwestelijk landbouwgebied verkeert reeds sinds langere tijd (tientallen jaren) in een fase van heroriëntatie (verbreding van de landbouw). Deze situatie speelde ook al in de tijd van de Ecosysteemvisie Delta (1994). Echter, sinds die tijd is een aantal pogingen in heroriëntatie ondernomen (onder andere vollegronds groenteteelt) en is er meer inzicht in kans van slagen. De zoektocht is nu meer gericht. De oplossingsrichtingen moeten economisch en ecologisch duurzaam zijn.

Het zoeken richt zich o.a. op:

- ?? De schaalvergroting en duurzame verbreding van agrarisch productenpakket (bijvoorbeeld meer glastuinbouw en melkveehouderij) en streekeigen teelten. Biologische landbouw in het Deltagebied blijft achter op de landelijke ontwikkelingen. De mogelijkheden voor zoutwaterlandbouw (bijvoorbeeld lamsoor en zeekraal) zijn reeds onderzocht, maar vallen tot nu toe tegen omdat er slechts een aantal plekken zijn met een geschikt hoog chloridegehalte. Mogelijk zal het geschikt areaal in de toekomst toenemen. De invloed van verzilting op grasland en de traditionele akkerbouw die niet berekend hoeft te worden, is niet groot.
- ?? Het leveren van diensten en producten buiten de traditionele agrarische bedrijfsvoering, zoals recreatie en agrarisch natuurbeheer, maar ook worden genoemd: zorgfuncties (zorgboerderijen: werken op de boerderij door psychische patiënten) en levering van energie (windmolens).
- ?? Zoutwataquaacultuur en de productie van algen als eiwitbron (Van Oosten en De Wilt, 2000). Mogelijk kunnen algen ook een rol spelen voor de gezondheidsmarkt, vanwege het hoge gehalte aan ijzer en jodium. In mariene en estuariene systemen kan hieraan gedacht worden. In Nederland worden enkele tientallen tonnen algen in gedroogde vorm (gemalen of in tabletvorm) geïmporteerd. De kweek van algen in kustwateren kan problematisch zijn omdat macro-algen gemakkelijk zware metalen en andere verontreinigingen uit het zeewater opnemen. In de huidige situatie is de markt voor (verse macro-)algen in Nederland beperkt. De vraag naar de producten is er wel, maar de vraagprijs wordt door de consument als te hoog ervaren.

Via het ruimtelijke ordeningsbeleid en de provinciale regelgeving worden intensieve veehouderijen uit de Delta geweerd. Er is geen ruimte voor nieuwe intensieve veehouderijen. Bestaande bedrijven mogen, indien de ruimte het toelaat en zij nog niet te groot zijn, eventueel uitbreiden. Ook kunnen bestaande akkerbouwbedrijven de veehouderij invoeren als neventak. Melkveehouderijen zijn in de meeste gevallen welkom en kunnen de vrijkomende grond van akkerbouwbedrijven opkopen en zich vestigen. In het Deltagebied is vraag naar locaties voor de vestiging van glastuinbouw. Vanuit de klimatologische omstandigheden en de infrastructuur in het zuidwestelijke zeeleigebied worden goede perspectieven voor vestiging geboden. Er is reeds een beleid dat gericht is op de concentratie van glastuinbouw. In de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (PKB, deel 1) zijn als zoeklocaties Borsele (Nieuwdorp / Lewedorp) en Moerdijk genoemd. In een haalbaarheidsonderzoek voor één kern met grootschalige glastuinbouw bij Nieuwdorp/Lewedorp (circa 700 ha.) is, bij de gekozen uitgangspunten, ontwikkeling economisch niet haalbaar bevonden.

Er is voor de herstructurering geen eenduidige oplossing, er moet dan ook gezocht worden naar een scala aan mogelijke vernieuwingen. Dit betekent mede dat de agrarische bevolking een cruciale rol zal dienen te vervullen bij een breder proces van platteland vernieuwing. Er is gezocht naar oplossingen met een duurzaam perspectief voor versterking van de landbouw en het platteland. De bevordering van gunstige agrarische bedrijfsstructuur, productie-omstandigheden en overige (rand)voorwaarden zal voornamelijk plaats vinden via effectueren van de instrumenten planologie en landinrichting. Uitwerkingen hiervan staan onder meer in het Streekplan Zeeland (1997) en de Beleidsnota Evaluatie Landinrichting.

Om te kunnen komen tot schaalvergroting en extensivering van de landbouw, heeft de landbouw meer ruimte nodig. Vanuit het ruimtelijk oogpunt staat de landbouw in het landelijk gebied onder druk van andere functies die ruimte vragen: wonen, bedrijfsterreinen, infrastructuur, waterbeheer, natuurontwikkeling en recreatie (LNV, 2000^b).

De nota '**Voedsel en groen**' (LNV, 2000^b) pleit voor aandacht voor maatschappelijk verantwoord ondernemen en de productieomgeving. Binnen deze lijn zijn twee aandachtspunten: herziening van het waterbeleid (overvloed aan zout en tekort aan zoet water) en ruimtebehoefte. Met het oog op de toekomst zal men in het agro-foodcomplex moeten streven naar integrale en multifunctionele oplossingen voor deze twee aandachtspunten. Mogelijkheden hiertoe liggen onder meer in de watersysteembenadering en duurzaam waterbeheer, ruimte voor water, versterking hoogwaardige groene kwaliteiten en revitalisering van centrale open ruimten. De agro-bedrijven moeten zich uitdrukkelijk positioneren als onlosmakelijk onderdeel van de samenleving: als ondernemers die maatschappelijke waarden respecteren en die maatschappelijke waardering ontvangen. Voorts moet het agro-foodcomplex zich richten op kennisontwikkeling en innovatie (zowel binnen als buiten de agrosector) en op de positie van het complex op het internationale speelveld.

Net als de nota 'Voedsel en groen' stelt de beleidsnota '**Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur**' (LNV, 2000^a) dat voor de landbouwsector maatschappelijk verantwoord ondernemen centraal staat. De maatschappelijke legitimatie voor de (grondgebonden) landbouw ligt in ons dichtbevolkte land steeds meer in het duurzaam beheer van natuurlijke voorraden (bijvoorbeeld open ruimte, biodiversiteit, water). Vanuit dit besef zal de sector zelf moeten werken aan een nieuw 'contract' met de samenleving. Concreet betekent dit onder meer dat natuur, landschap en biodiversiteit een herkenbaar onderdeel moeten vormen van een 'goede landbouwpraktijk'. Dat is ook in lijn met de ontwikkelingen in het Europese landbouwbeleid. Vanuit het natuur- en landschapsbeleid zal deze ontwikkeling worden ondersteund door de kwaliteitsimpuls ('groen-blauwe dooradering') sterk te richten op het belonen van particulieren (vaak boeren) voor de actieve productie van een publiek goed. Het concept van 'groen-blauwe dooradering' wordt alleen ingezet in gebieden die landschappelijk, ecologisch en cultuurhistorisch waardevol zijn. Bij de toepassing zal bovendien aan een aantal kwaliteitseisen voldaan moeten zijn.

Voor het buitengebied kiest het rijk in de '**Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening**' (VROM, 2001) voor een algemene kwaliteitsaanpak. Om de verschillende ruimtebehoefte in het buitengebied te kunnen accommoderen zal zuinig omgegaan moeten worden met de beschikbare ruimte en zullen functies met elkaar gecombineerd moeten worden.

De VIJNO stelt dat de grondgebonden landbouw als grootste ruimtegebruiker (meer dan de helft van Nederland is in agrarisch gebruik) een bijzondere betekenis heeft als drager van het open landschap. Grootschalige grondgebonden landbouw heeft economisch perspectief in de grootschalige open kleigebieden van Noord- en Zuidwest-Nederland, Flevoland en de Noordoostpolder. In deze gebieden bestaan nog mogelijkheden voor verdere schaalvergroting. In kleinschalige besloten en qua milieu kwetsbare gebieden zal vooral verbrede landbouw kansrijk zijn (agrarisch natuurbeheer, landschapsonderhoud, recreatie en toerisme). Beide typen gebieden, grootschalige en kleinschalige, zijn in het Deltagebied aanwezig. De eerste op de kleigronden, de tweede voornamelijk in de zandgebieden.

De discussienotitie '**Thema's voor de toekomst**' (Provincie Zeeland, 1999) stelt voor de problematiek van het platteland integraal en actief aan te pakken. De provincie zet zich in voor een agrarische vernieuwing en een verbrede plattelandsontwikkeling, waarin duurzame ontwikkeling van de landbouw samengaat met nieuwe economische activiteiten (zoals plattelandrecreatie), landschapontwikkeling en goede kwaliteit van natuur en milieu. Impulsen voor vernieuwing van de landbouw kunnen voortkomen uit initiatieven van huidige ondernemers of de agroketens en door vestiging van agrarische bedrijven van buiten Zeeland. Het beleid voor agrarische vernieuwing zal gericht zijn op het voortzetten van bevordering van teelt- en marktinnovaties en nieuwe productie- en oogstmethoden. Het is van belang win-winsituaties te scheppen voor landbouw en milieu.

De beleidsnota '**Uitvoeringsprogramma Vitaal platteland Zeeland 2000-2006**' (Provincie Zeeland, 2000^b) is het kader voor de uitvoering van projecten die bijdragen aan de doelstellingen van vitaal platteland Zeeland. Naast een visie op landbouw behandelt het ook recreatie, natuur en leefbaarheid. In het bestuurlijk consortium vitaal platteland Zeeland hebben diverse bij het

landelijk gebied betrokken partijen en instanties zitting, onder andere Zeeuwse landbouw (ZLTO), LNV, gemeenten, waterschappen en de Provincie Zeeland. Het uitvoeringsprogramma heeft als doelstelling: *Een Leefbaar Platteland Zeeland, voor nu en later*, waarbij het enerzijds gaat om een kwaliteitsimpuls voor de fysieke leefomgeving van het platteland en anderzijds om het verbeteren van een duurzame economische vitaliteit van het platteland. Om deze doelstellingen te realiseren zijn vier prioriteiten benoemd:

- ?? verhogen van de kwaliteit van water, milieu, natuur en landschap in het landelijk gebied;
- ?? bevorderen van duurzame landbouw;
- ?? bevorderen diversificatie economische dragers;
- ?? bevorderen van de leefbaarheid op het platteland.

Voor het realiseren van deze doelstellingen zijn zowel vanuit de Europese Unie als vanuit de rijksoverheid en de regionale overheden middelen beschikbaar.

4.2 Visserij

Huidige situatie

De kustwateren in de Delta zijn rijke visgebieden. De kustvisserij richt zich op de garnalen- en schelpdiervisserij, ook vindt er visserij op rond- en platvis en (indien aanwezig) op mosselzaad plaats. Kustwateren als de Delta vervullen een kinderkamerfunctie voor vissoorten uit de Noordzee (bijvoorbeeld tong en schol).

De realisatie van de Deltawerken bracht grote veranderingen voor de organismen die afhankelijk waren van vrije migratie tussen zee en rivier. Met de aanleg van de harde barrières in de overgang tussen zee en rivier en tussen zout en zoet, zoals de Haringvlietsluizen, verloor de Delta een deel van haar belangrijke kinderkamerfunctie. Dit heeft ook zijn effect gehad op de schelpdiervisserij. Door de uitwatering van de zoete Rijn en Maas via de Haringvlietsluizen treden in het mondingsgebied fluctuaties op in zoutgehalte. Deze kunnen leiden tot de sterfte van mossels en kokkels (Withagen, 2000). Daarnaast is de zaadval van mossels geringer en wisselvalliger dan voor de afsluiting. In de Oosterschelde is de mosselcultuur van aanzienlijk economisch belang. Als gevolg van een ziekte (*Bonamia Ostrea*) zijn de kweekmogelijkheden van Zeeuwse platte oesters sterk afgenomen. Daarnaast is er een invasie van de Japanse oester ('creusen'), die een groot beslag leggen op de aanwezige fytoplankton en daardoor een concurrent zijn voor andere, van economisch belang zijnde schelpdieren (Withagen, 2000). Overigens vormen de Japanse oesters zelf ook een steeds belangrijker bron van inkomsten voor schelpdiervissers.

Sinds 1993 is het beleid voor de schelpdiervisserij erop gericht meer rekening te houden met de natuurwaarden in de Nederlandse kustwateren (Oosterschelde, Voordelta en Waddenzee). Dit is op verschillende manieren ingevuld. Ten eerste via een voedsereserveringsbeleid voor vogels. Dit betekent dat de omvang van de vangst altijd zodanig moet zijn dat er voldoende voedsel overblijft voor de vogels. Ten tweede via een zoneringsbeleid: zowel in de Oosterschelde als de Voordelta (en de Waddenzee) zijn gebieden aangewezen waar, op de garnalervisserij na, alle vormen van visserij zijn verboden.

De zoutwateraquacultuur bevindt zich nu nog in de experimentele fase, maar biedt in tijden van verlaging van vangstquota en toenemende vraag naar visproducten door de consument wellicht perspectief als alternatief voor een gemene weidevisserij en voor vormen van agrarisch grondgebruik.

In de afgesloten zoete binnenwateren vindt (fuike)visserij plaats op paling en schubvis. Ook hier is het economisch belang groot. Landelijk loopt de palingvisserij terug, zo ook in het Deltagebied. Er is sprake van zowel spanningen als gemeenschappelijke belangen tussen de visserij- en natuurfunctie. De bescherming van gebieden die als kinderkamer functioneren en bescherming van een voldoende grote omvang van onder meer vis- en schelpdierbestanden zijn voor beide functies essentieel. Hetzelfde geldt voor het bereiken van een goede waterkwaliteit in het gehele gebied.

Autonome ontwikkelingen

- ?? overcapaciteit vloot
- ?? toename ruimtelijke claims vanuit andere sectoren
- ?? verhogen toegevoegde waarde product

- ?? co-management (meer verantwoordelijkheid voor visserijsector zelf bij het beheer van de visbestanden)
- ?? uitbreiding viskweek
- ?? toenemende importbehoefte schelpdieren

Recente ontwikkelingen

Maatschappelijk

Naar het advies dat de Sociaal Economische Raad eind 2000 uitgaf, is door de schelpdiersector de operationalisering van het begrip 'maatschappelijk verantwoord ondernemen' zelf opgepakt. De sector heeft een visie opgesteld waar maatschappelijk verantwoord ondernemen aan de basis ligt.

Beleidsmatig

Sinds 1993 geldt voor de schelpdiervisserij in de Oosterschelde en Voordelta en sinds 1996 voor de Westerschelde een voedselreserveringsbeleid als bescherming tegen voedselschaarste voor steltlopers. Tevens zijn er gebieden aangewezen waar niet gevestigd mag worden op platvis en schelpdieren (wel op garnalen). De zonerings is vastgelegd in beleidsplannen voor de verschillende watersystemen.

De Provincie Zeeland heeft voor haar beleid wensen ten aanzien van verantwoorde visserij en het bevorderen van evenwichtige exploitatie van de visstanden, waarbij behoud van bestaande visserij-activiteiten en werkgelegenheid het uitgangspunt is. Daarnaast wil zij bijzondere aandacht voor innovatie en nieuwe potenties (nieuwe vormen van aquacultuur en kweekmethoden) stimuleren.

Het gemeenschappelijk visserijbeleid voor de zee- en kustvisserij is voor veel onderdelen geregeld in het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB) van de Europese Unie. Eind maart 2001 heeft de Europese Commissie een Groenboek over de toekomst van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB 2003) gepresenteerd. Op basis van het debat over het Groenboek zal de Europese Commissie de voorstellen tot hervorming van het GVB uitwerken en eind 2001 bij de Raad presenteren. Deze voorstellen gaan onder andere over de regionalisering en decentralisatie van verantwoordelijkheden van de lidstaten. Veranderingen in het vigerende beleid gaan langzaam, maar gaan alle in de richting van meer duurzaamheid en co-management, dat wil zeggen: meer delen van verantwoordelijkheden en eigen verantwoordelijkheid voor de visserijsector op het gebied van het beheer van de visbestanden.

Daarnaast worden 'top-down' oplossingen gezocht in de sfeer van politieke keuzes en wet- en regelgeving, zoals de regulering van de visserij-intensiteit (quota, omvang visserijvloot en visdagenregeling), het voorschrijven van technische aanpassingen (bijvoorbeeld het vissen met kleinere maaswijdte), of ruimtelijke oplossingen (zonerings).

Een aantal steekwoorden met betrekking tot visserij zoals deze vermeld staan in Delta-gerelateerde beleidsnota's van LNV zijn:

- ?? voedselreservering voor steltlopers;
- ?? zonerings van functies (ruimtelijk beleid);
- ?? co-management: meer verantwoordelijkheid voor de sector zelf voor het beheer van de visbestanden;
- ?? randvoorwaarden en normstelling viskwekerijen.

4.3 Recreatie

Huidige situatie

Recreatie¹ en toerisme² zijn een belangrijke bron voor werkgelegenheid en inkomsten in het Deltagebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen dagrecreatie, waarbij recreanten en toeristen 'er een dagje uit gaan' en verblijfsrecreatie, waarbij recreanten en toeristen meerdere dagen op een locatie recreatief verblijven. Ook wordt er onderscheid gemaakt tussen commercieel aanbod en aanbod door overheden en andere partijen. De recreatiesector in de Delta richt zich in de duin-

¹ Recreatie voor de eigen inwoners.

² Recreatie voor toeristen, mensen van buiten het Deltagebied.

en kustzone met name op met verblijfsrecreatieve voorzieningen, in de voormalige zeearmen en grote wateren op watersportmogelijkheden en –voorzieningen. In deze gebieden wordt onder andere gezeild, gesurft, gezwommen en gedoken. In het landelijk gebied van de eilanden is de recreatiesector meer natuur-, landschap- en cultuurgericht. Verspreid door het hele Deltagebied liggen ettelijke jachthavens, waar de recreatievaart (de toeristen inclusief) haar thuishaven vindt. Sportvisserij vindt plaats vanaf de oever en vanaf sportvisbootjes. Verder is een deel van de natuur in de gebieden (bijvoorbeeld gebiedsdelen rond de Binnenschelde) bestemd voor natuureducatie. In deze gebieden zijn wandel- en/of fietspaden uitgezet.

De huidige recreatiemogelijkheden zijn veelal weersafhankelijk. Gevolg is een matige spreiding (in het jaar) van belasting van het Deltagebied door de aanwezigheid van recreanten en toeristen. In een aantal van de compartimenten is sprake van een zonering tussen recreatie- en stiltegebieden (bijvoorbeeld Veerse Meer).

In de huidige situatie zijn er zowel spanningen als gemeenschappelijke belangen tussen de recreatief-toeristische functie en de natuur- en landschapsfunctie. Het draagvlak voor natuurbelied zal worden versterkt wanneer recreanten de natuur kunnen beleven; een mooi landschap met rijke natuur is een goed recreatief product (Provincie Zeeland, 1999). Voor vooral zwemmers en duikers, maar ook voor de andere watersporters is het van belang dat het water een goede kwaliteit heeft.

Ook kunnen allerlei inrichtingsmaatregelen plaats vinden die zowel voor recreatie als natuur belangrijk zijn, bijvoorbeeld de aanleg van natte verbindingzones tussen twee grote waterlichamen. Een voorbeeld hiervan is het project 'Scharreze' van het Breed Overleg Deltawateren. Dit project omvat een plan voor een verbinding tussen Haringvliet en Grevelingenmeer. Langs deze verbindingzone, die als primaire doelgroep de recreatievaart heeft, kan ontwikkeling van (natte) natuur plaatsvinden.

Autonome ontwikkelingen

- ?? toenemende vraag naar meer gedifferentieerde vormen van recreatie;
- ?? toenemende vraag naar recreatie vanuit aangrenzende gebieden;
- ?? diverse doelgroepen wensen actievere vormen van recreatie (bijvoorbeeld tweeverdieners en jong-senioren);
- ?? vrije tijd en daarmee recreatiebehoefte is meer verdeeld over de week en het jaar (spreiding vraag);
- ?? permanent bewonen van recreatiewoningen is nog niet grootschalig toegestaan, echter onder strikte voorwaarden wordt de gemeenten zelf mogelijkheden geboden recreatiewoningen tot de rode contouren te betrekken;
- ?? toenemende behoefte van stedelingen om dicht bij huis te recreëren;
- ?? toenemende vraag naar kwaliteit;
- ?? vraag naar slecht weer-voorzieningen neemt toe.

Recente ontwikkelingen

Maatschappelijk

In de zomermaanden vormen de toevoerwegen van en naar het Deltagebied een probleem. De grote aantallen toeristen veroorzaken dan grote verkeersverstoppingen. Door de toegenomen recreatie in het gebied wordt het (ook door de recreanten zelf) als 'vol' ervaren. De watersport is groeiende en heeft behoefte aan aanleg *c.q.* uitbreiding van havens en ligplaatsen (LNV-ZW, 2000). Steeds meer mensen kiezen ervoor om niet zelf een boot te bezitten, maar op locatie een boot te huren. Het gaat hierbij dan met name om grotere vaartuigen ('de bruine vloot'). Deze vaartuigen vereisen grotere dan reguliere ligplaatsen. Ook hierdoor is er vanuit de recreatiesector een vraag naar ruimte voor ligplaatsen.

De ligging van het Deltagebied, in nabijheid van grote stedelijke concentraties, biedt jonge tweeverdieners en jong-senioren de kans om korte, vaak luxe vakanties (lang weekend) in dit gebied door te brengen (LNV-ZW, 2000). Deze doelgroepen eisen een grote diversiteit aan producten, met een hoogwaardige kwaliteit en de flexibiliteit om aan individuele wensen te kunnen voldoen. Dit vraagt de recreatief toeristische sector naar kwaliteitsverbetering en verdere diversificatie.

Voortgaande ontwikkelingen zijn van belang voor de versterking van de sociaal-economische structuur van regio. Momenteel is de koers gewijzigd. Zo wordt er onder andere naar gestreefd om meer marktgericht te handelen (vraaggestuurd aanbieden).

Seizoensverlenging kan helpen om de druk op (de toeristische sector in) het Deltagebied te verminderen (spreiding over het jaar). Daarnaast is seizoenverlenging een manier om een concurrentiepositie in te nemen tegen het toenemende toerisme naar het buitenland. Om de economische potentie van recreatie en toerisme te benutten, is blijvende aandacht nodig voor de (inter)nationale concurrentiepositie van het bedrijfsleven in recreatie en toerisme, die zich onder meer zal moeten uiten in verbetering van de kwaliteit van het aanbod.

Belangrijke trend is de groei van de bevolkingsgroep die dicht bij huis wil recreëren, waaronder senioren, allochtonen, mensen met lagere inkomens en tweeverdieners (Provincie Zuid-Holland, 1999). Een belangrijke economische trend is de flexibilisering van de arbeid, waardoor er versnippering van de vrijetijdsbesteding ontstaat, en de scherpere scheiding tussen arm en rijk. Overige maatschappelijke ontwikkelingen zijn de meer kritische blik van de consument, de eis naar een diverser recreatieaanbod, de kortere tijdsbesteding, de belangstelling voor recreatieactiviteiten in natuur- en cultuurlandschappen buiten de stedelijke invloedssfeer (zoals de Delta) en afname van fysieke ruimte voor en kwaliteit van recreatiegebieden.

Beleidsmatig

De Provincie Zeeland hanteert als vertrekpunt voor de beleidssporen de noodzakelijke inzet ten aanzien van kwaliteitsverbetering, productinnovatie, versterking van de sector. Daarnaast wordt meer aandacht gevraagd voor versterking van de regio's (extra inzet gebiedsgericht beleid) en verdergaande professionalisering van de sector (stimuleren toepassing Informatie Technologie). Het kusttoerisme staat onder druk en heeft nieuwe impulsen nodig ter revitalisering van de kust. Verder wordt het plattelandstoerisme gestimuleerd door het streven naar verbreding van het toeristisch-recreatieve aanbod en de noodzakelijke sociaal-economische versterking van het platteland. Beleidsuitgangspunten inzake de verblijfsrecreatieve ontwikkeling zijn vastgelegd in het Streekplan Zeeland (Provincie Zeeland, 1997).

De nota '**Recreatie 2000+**' (Provincie Zuid-Holland, 1999) signaleert velerlei (maatschappelijke) trends over een periode van 50 jaar (zie hierboven). Belangrijke conclusies die getrokken worden naar invulling van toekomstig beleid zijn:

- ?? Realisering van geplande en in het beleid vastgelegde groengebieden.
- ?? Verbetering van de bereikbaarheid en bruikbaarheid van de op afstand gelegen gebieden (buiten stedelijke gebieden) waar extensieve, op rust en ruimte en de beleving van natuur en (cultuur)landschap gerichte vormen van recreatie kan plaatsvinden.
- ?? Verbeteren van de kwaliteit en bereikbaarheid van de huidige en geplande recreatievoorzieningen.

Vanuit het nationaal beleid wordt gestreefd naar het benutten van het achterland voor de recreatie. Daarnaast worden in het kader van veiligheid en natuurontwikkeling recreatieve voorzieningen uit kust en duingebied verplaatst richting achterland. De hoofdlijn vanuit het Ministerie van LNV is, dat er voor recreatie en toerisme geen sectorspecifiek beleid wordt gevoerd, maar dat recreatie en toerisme een geïntegreerd onderdeel dienen te zijn in het generiek en algemeen voorwaardenscheppend beleid, zowel binnen de eigen beleidsterreinen als binnen die van andere departementen en medeoverheden, in hun rol van vormgevers en regisseurs.

De nota '**Voedsel en groen**' (LNV, 2000^b) maakt melding van de ontwikkeling van 'agro-toerisme' in de agrosector (landbouwbedrijven hebben recreatie en toerisme als neveninkomsten) die een ontwikkeling voor de recreatiesector met zich meebrengt. Daarnaast vraagt de ontwikkelende recreatie ruimte.

De nota '**Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur**' (LNV, 2000^a) vraagt ruimte voor de vermaatschappelijking (mensennatuur) en verbreding van de natuur. De nota stelt voor dat recreatie en toerisme gebruik kunnen maken van de ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuren.

De '**Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening**' (VROM, 2001) zet in op meervoudig ruimtegebruik waarbij meerdere gebruiksfuncties worden gecombineerd. De behoefte aan gebruik van het buitengebied voor recreatie en ontspanning groeit en divergeert. Flexibiliteit en kwaliteit van het aanbod zijn cruciaal. Mogelijkheden voor dagrecreatie zullen landelijk worden uitgebreid (zoals fiets- en

wandelpaden, parken en groenvoorzieningen). De provincies zal worden gevraagd hiervoor gebieden aan te wijzen en verder te ontwikkelen. De nota **Belvédère** legt relaties tussen landschap en de recreatieve beleving.

Een aantal steekwoorden met betrekking tot recreatie zoals deze vermeld staan in Delta-gerelateerde beleidsnota's van LNV zijn:

- ?? diversificatie (doelgroepen, kwaliteit, afwisseling);
- ?? integratie in andere beleidsvelden;
- ?? recreatief medegebruik van de EHS;
- ?? recreatie in het landelijk gebied;
- ?? water en oeverrecreatie en de koppeling van nieuwe natte natuur en ruimte voor de rivier.

Daarbij heeft het Ministerie van LNV als wensen dat de recreatie: dicht bij huis is, een goede kwaliteit heeft, voor iedereen goed bereikbaar en toegankelijk is en dat het de aantrekkelijkheid van de woon-werk-omgeving vergroot.

4.4 Natuur

Huidige situatie

De bedijking die sinds de 12^{de} eeuw in het Deltagebied heeft plaatsgevonden, heeft geleid tot een harde scheiding tussen de binnen- en buitendijkse natuur, met als gevolg een verminderde uitwisseling van organismen. Daarna is het Deltagebied met de uitvoering van de Deltawerken een groot deel van haar dynamische karakter verloren. Alleen in de Oosterschelde is door de aanleg van de stormvloedkering de dynamiek enigszins bewaard gebleven, hoewel ook hier de geleidelijke overgang van zout naar zoet verloren ging. Daarnaast is door de compartimentering van het gebied de voor estuaria karakteristieke geleidelijke overgang van zee naar rivier verbroken. Bovendien geeft de compartimentering problemen voor de waterhuishouding (bijvoorbeeld Veerse Meer, Volkerak-Zoommeer). Alleen de verbinding tussen de rivier de Schelde en de zee is ten behoeve van de haven in Antwerpen open gelaten, waarmee de Westerschelde het enig open estuarium van de Delta is. De andere voormalig estuariene systemen in de Delta zijn als gevolg van de afsluiting veranderd in zoete, brakke dan wel zoute waterbekkens met een min of meer stagnant waterpeil.

Als gevolg van de afname van de getijdendynamiek gingen platen, slikken en schorren verloren. Vele estuariene habitats en de daarbij behorende soortendiversiteit zijn dan ook verdwenen. Desondanks bevindt 10% van het totale Europese estuariene oppervlak zich in Nederland. Internationaal gezien, hebben de resterende estuariene habitats in het Deltagebied dan ook nog altijd een grote betekenis (Tosserams *et al.*, 2001). Hoewel niet typisch estuarien meer, hebben (enkele van) de watersystemen in de Delta nog veel natuurwaarden.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de huidige situatie in het Deltagebied voor wat betreft de natuur, het water en de ecologie wordt verwezen naar de rapporten van Rijkswaterstaat 'Delta 2000' (Withagen, 2000) en 'De Delta Natuurlijk' (Tosserams *et al.*, 2001). Het rapport 'Balanceren tussen zoet en zout' (Haas & Tosserams, 2001) geeft een beschrijving van de ontwikkeling van het Volkerak-Zoommeer en de Oosterschelde na de afsluiting van deze wateren met de desbetreffende Deltawerken.

Het volgende geeft een korte schets van de huidige situatie, allereerst per deltawater (buitendijkse natuur) en daarna de overgangen water-land (binnendijkse natuur).

De Voordelta

De Voordelta is een ondiep overgangsgebied tussen de Noordzee en de getijdenwateren van de Delta. De achtereenvolgende afsluitingen van de Brielse Maas (1950), het Veerse Gat (1961), het Brielse Gat (1966), de Haringvliet (1970), de Grevelingen (1971), de Oosterschelde (deels 1986), en de aanleg van de Maasvlakte, zijn van grote invloed geweest op de morfologie van de Voordelta (ontstaan zandbanken). Van de 90.000 ha die de Voordelta groot is, bestaat 3.000 ha uit intergetijdengebied. Het grootste deel van hiervan wordt ingenomen door stranden, daarnaast komen platen en slikken voor. Tevens is er 290 ha schorgebied. Het is een gebied met grote dynamiek: verschuivende platen en geulen, kustafslag en kustaanwas. Door afsluiting van de

zeegaten zijn de geulen ondieper geworden en is het huidige intergetijdengebied ontstaan. De laatste jaren lijkt er een nieuwe evenwicht te zijn gekomen: de plaathoogte neemt niet meer toe. Rivierafvoeren bepalen de waterkwaliteit in de Voordelta (onder andere de aanvoer van voedingsstoffen), waarbij de grootste invloed van de Rijn uitgaat. De waterkwaliteit voldoet aan de gestelde normen. De fosfaat- en stikstofconcentraties liggen echter ver boven de streefwaarden die gelden voor nutriënten op zee. Grote delen van de kust langs de Voordelta zijn aan erosie onderhevig. Nog slechts 20% van de duinkust bestaat uit onverdedigd duin.

Het Haringvliet/ Hollandsch Diep

Het Haringvliet en het Hollandsch Diep zijn zoetwaterbekkens. In 1969 werd door de aanleg van de Volkerakdam (zie figuur 4 in hoofdstuk 5) de verbinding met de Krammer-Volkerak verbroken. In 1970 werd met de voltooiing van de bouw van de Haringvlietsluizen de verbinding met de Noordzee ook verbroken. Van de 13.700 ha buitendijks gebied is 1.850 ha permanent drooggefallen. Het Haringvliet heeft nog een gering getijverschil van 20 cm door de inlaat van water via de spuisluiden bij het Spui. Via de Dordtse kil dringt het getij door tot het Hollandsch Diep, dat een getijverschil van 20 tot 30 cm heeft. Bij lage waterstanden valt momenteel nog ongeveer 300 ha slik droog. Als gevolg van oeverafslag zijn de voorheen glooiende oevers veranderd in steile oevers, welke op veel plaatsen beschermd worden door vooroeververdedigingen. Door het wegvallen van het getij zijn de stroomsnelheden afgenomen, waardoor het aangevoerde slib bezinkt. Hierdoor wordt het gebied steeds ondieper.

Het Volkerak-Zoommeer

Het Volkerak staat via de Eendracht in verbinding met het Zoommeer, waarmee het één zoet watersysteem vormt. Het Volkerak-Zoommeer ontstond in 1987 toen de Philipsdam (zie figuur 4 in hoofdstuk 5) werd voltooid. Het is qua omvang, na IJsselmeer en Markermeer, het derde zoetwatermeer van Nederland. Het oppervlak van het Volkerak-Zoommeer beslaat ongeveer 6.100 ha, exclusief de permanent drooggefallen voormalige schorren, slikken en platen (ongeveer 2.000 ha). Karakteristiek voor het Volkerak-Zoommeer is de variatie in hoogteligging. Er zijn grote oppervlakten van zowel hooggelegen voormalige schorren als laaggelegen voormalige slikken en grote oppervlakten ondiep, diep en zeer diep water. Het stagnante waterpeil (NAP 0 m) leidde aanvankelijke tot sterke erosie van de buitendijkse gebieden. Er zijn inrichtingsmaatregelen uitgevoerd om deze erosie te verminderen en de ecologisch belangrijke land-water overgang te ontwikkelen. Vanaf 1996 verloopt het waterpeil volgens een regenmodel waarbij de waterstanden mogen fluctueren tussen NAP +0,15 m en NAP -0,10 m. De combinatie van buitendijkse gronden, de aangelegde eilandjes en de gebieden met rustig water achter de vooroeververdedigingen, zorgt ervoor dat het Volkerak-Zoommeer een zeer divers systeem is.

Het Grevelingenmeer

Het Grevelingenmeer is een zoutwatermeer met een vast waterpeil (NAP -0,20 m). het areaal water bedraagt 10.800 ha en de drooggefallen gebieden omvatten 3.120 ha. In de wintermaanden wordt het water in het Grevelingenmeer ververs met water uit de Voordelta. Het meer is ontstaan door de aanleg van de Grevelingendam (1965) en de Brouwershavendam (1971) (zie figuur 4 in hoofdstuk 5). Door de geringe belasting van voedingsstoffen afkomstig van de omliggende poldergebieden is het Grevelingenmeer een matig voedselrijk meer met helder water. Het meer heeft een zoutgehalte van minimaal 16 gCl/l. Een belangrijk kenmerk van het meer is stratificatie in een warme zomer (gelaagdheid in het water door verschillen in zoutgehalte en temperatuur). Tijdens stratificatie ontstaat in de diepere delen zuurstofloosheid. Het watersysteem wordt volledig door de mens gereguleerd. Daardoor is het ecosysteem kwetsbaar voor onverwachte en ongewenste omstandigheden.

Het Veerse Meer

Het Veerse Meer is een brakwatermeer, ontstaan door de bouw van de Zandkreekdam (1960) en de Veersedam (1961). Het totale oppervlak van het meer bedraagt 3.990 ha. Ongeveer de helft hiervan is water, de andere helft wordt ingenomen door drooggefallen gebieden en eilanden. Het beheer is gericht op recreatie en afwatering van de omliggende polders. Mede door de lozing van nutriëntenrijk polderwater is het Veerse Meer sterk geëutrofeerd. Ten behoeve van deze functies wordt een onnatuurlijk peilverloop gehandhaafd: hoog in de zomer (NAP 0 m) en laag in de winter (NAP -0,70 m). Er zijn onvoldoende mogelijkheden om het water in het meer te verversen. Met name door het inlaten van zout Oosterscheldewater in het voorjaar ontstaat er in het meer zoutstratificatie en wordt de bodem hier en daar zuurstofloos. Jaargemiddeld is de bodem van het Veerse Meer gedurende ongeveer 8% van de tijd zuurstofloos. In warme zomermaanden kan dit percentage oplopen tot 45%. Door de voorgenomen aanleg van een nieuwe spuisluis in de

Zandkreekdam (zie figuur 4 in hoofdstuk 5) kan de uitwisseling met de Oosterschelde vergroot worden, waardoor de kans op het optreden van stratificatie en zuurstofloosheid wordt verkleind.

De Oosterschelde

De Oosterschelde is een grootschalig getijdenlandschap (totaal oppervlak circa 35.080 ha) met een grote mate van natuurlijkheid. Het schone water, de schorren en de intergetijdengebieden vormen het leefmilieu voor een rijke flora en fauna, er is een grote diversiteit aan milieutypen en -soorten. Het milieu heeft een zeer dynamisch karakter. Het is een zeearm die van de Noordzee kan worden afgesloten door de stormvloedkering (1986) in de pijlerdam te sluiten (zie figuur 4 in hoofdstuk 5). Om een zo groot mogelijk getijverschil te behouden zijn in het oostelijk deel compartimenteringsdammen aangelegd, deze hebben het bekkenvolume verkleind (Oesterdam in 1986 en Philipsdam in 1987; zie figuur 4). Na de aanleg van de stormvloedkering zijn de stroomsnelheden binnen het gebied met 30-40% teruggelopen. Dit leidt ertoe, dat het water minder snel ververscht wordt. Daarnaast treedt erosie en afvlakking van de platen en schorren op. Ook de beweeglijkheid van de geulen is afgenomen, waarmee de kenmerkende dynamiek is verminderd. De oude geulen zijn te ruim in verhouding tot het afgenomen getijvolume, het zandtransport uit de Voordelta wordt belemmerd door de kering met als gevolg dat de erosie groter is dan de sedimentatie: droogvallende platen en slikken verdwijnen ten gevolge van deze 'zandhonger' (sinds 1986 is 40 ha intergetijdengebied per jaar verdwenen).

De Westerschelde

De Westerschelde (31.900 ha) is het enig overgebleven estuarium in het deltagebied. Het is een watersysteem, dat wordt gekarakteriseerd door een hoge morfologische dynamiek, veroorzaakt door stroming en getijdenwerking. Hierdoor ontstaan zeldzame landschappen met bijzondere natuurwaarden waaronder het brakwaterschor Saeftingse (met 2770 ha het grootste brakwaterschor van noordwest Europa). De vermenging van zout en zoet water binnen de waterkolom vormt de basis voor bijzondere levensgemeenschappen. Door de sterke waterbeweging is het water sterk troebel wat resulteert in een beperkte zichtdiepte (50 cm nabij de monding tot 27 cm in het oosten). De Westerschelde behoort tot de meest vervuilde estuaria van Europa. De fysisch-chemische waterkwaliteit is slecht, maar verbetert langzaam. De bodem is zwaar vervuild met zware metalen. Samen met België werkt Nederland aan de ontwikkeling van een lange termijnvisie op het estuarium.

Overgangen water-land

De buitendijks gelegen watersystemen worden gekenmerkt door grootschaligheid. Ondanks de ingrepen van de mens bevatten zij nog hoge natuurwaarden. Ook binnendijks, direct langs de buitendijkse natuurgebieden, bevinden zich (in potentie) hoge natuurwaarden. Vergeleken met de buitendijkse gebieden zijn deze gebieden echter kleinschalig. Deze binnendijks gelegen, brakke gebieden (veelal karren en inlagen) zijn ontstaan als gevolg van omdijkingen en voeding door zoute kwel. Ze worden gekenmerkt door een sterk wisselend zoutgehalte van zowel water als bodem. Dit type milieu is (inter)nationaal zeldzaam. Deze gebieden zijn belangrijk vanwege het voorkomen van zoet- en brakwatergemeenschappen met zeldzame verlandings- en graslandvegetaties, die tegen de sterke wisselingen in zoutgehalte opgewassen zijn. Daarnaast zijn deze gebieden geschikt als rust- en foerageerplekken voor (trek)vogels.

Autonome ontwikkelingen

- ?? waardering landschap en natuur neemt verder toe;
- ?? achteruitgang ecologische waarden;
- ?? vraag naar meer toegankelijke natuur: 'natuur voor mensen';
- ?? stedelijke gebieden worden voor leefbaarheid afhankelijker van platteland;
- ?? klimaatverandering ('global warming') met als gevolg zeespiegelstijging en neerslagtoename in met name het winterhalfjaar;
- ?? bodemdaling als gevolg van geologische processen (tectoniek), klink en oxidatie van klei- en veenbodems en zout- en gaswinning.

Recente ontwikkelingen

Maatschappelijk

Natuur en landschap voorzien steeds meer in een maatschappelijke behoefte. Naast de traditionele 'ecologische natuur' van de EHS leidt dit tot meer 'maatschappelijk groen' in het

buitengebied (Provincie Zeeland, 2000^a). Er wordt vanuit de maatschappij steeds meer belang gehecht aan de natuur, het gaat hierbij met name om de positieve natuurbeleving. In het Zuidhollandse deel van de delta wordt met het project 'Deltanatuur' invulling gegeven aan de maatschappelijke vraag. De ontwikkeling van Deltanatuur is primair ingegeven vanuit de wens de ecologische kwaliteiten van het estuariumgebied te versterken, maar heeft daarbij direct tot doel de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren, de veiligheid te versterken en mogelijkheden tot recreatief medegebruik te verruimen. Tot 2010 wordt 3000ha aan natte natuurgebieden ontwikkeld, dat een permanente groenblauwe buffer vormt tussen Rotterdam/Drechtsteden en de westelijke Noord-Brabantse stedenring. Het gaat om gebieden die vanuit hun omvang robuust zijn en waar mensen natuur kunnen ervaren en genieten. De oorsprong van het project ligt in het beantwoorden aan de problematiek van de verstedelijking van West-Nederland, waardoor flora en fauna steeds minder ruimte krijgen. Daarnaast spelen de beperkte recreatieve mogelijkheden voor stedelingen op het gebied van natuur en de toenemende problematiek van de waterberging. Deltanatuur biedt hiervoor oplossingen, geleid door de visie de Blauwe Long, opgesteld in opdracht van de stuurgroep Deltanatuur.

Beleidsmatig

In overleg tussen de Ministeries van LNV en V&W en de provincies Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Holland worden aan de grote wateren natuurdoelen toegekend volgens de systematiek van de natuurdoeltypen (Bal *et al.*, 1995). Doel is tot een landelijke natuurdoelenkaart te komen, waarmee een kwalitatieve invulling gegeven wordt aan de Ecologische Hoofdstructuur. Ondertussen werken de provincies voortvarend aan de verdere realisering van de EHS. De verwerving van de EHS in Zeeland (ZEHS) ligt op schema, ongeveer 50 % is reeds verworven. Als gevolg van deze verdere werving van gebieden door aankoop en ontwikkelingen van terreinen voor de EHS is er een toename van natuurwaarden in het Deltagebied. In 2000 heeft het Kabinet besloten de Haringvlietsluizen in 2005 op een kier te zetten voor het herstel van estuariene natuur (trekvissen, overgangen zout-zoet). Concreet betekent dit dat 10% van het totale sluisoppervlak gedurende 95% van de tijd, zowel tijdens eb als vloed, geopend zijn.

Het **Programma Beheer** (LNV, 1997) is een uitwerking van de Nota Dynamiek en Vernieuwing (1995) van het Ministerie van LNV voor het onderdeel beheer van natuur, bos en landschap binnen en buiten de Ecologische Hoofdstructuur. In navolging van het Programma Beheer dienen de provincies in een nieuw Gebiedsplan niet alleen aan te geven *waar* nieuwe natuur dient te komen, maar ook *wat* voor een natuur (natuurdoelenkaart en de daarbij behorende natuurdoelpakketten). Tenslotte zullen de provincies ook moeten vaststellen *wie* deze gebieden moet gaan inrichten en beheren: de natuurbeheerders of particulieren (agrarisch natuurbeheer). Particuliere grondeigenaren (waaronder boeren) krijgen een rol en een financiële vergoeding bij realisering natuurwaarden. (Provincie Zeeland, 2000^a).

In 1980 ondertekende Nederland het verdrag van **Ramsar**, een overeenkomst waarin landen 'wetlands' van internationale betekenis, met name voor watervogels, kunnen aanwijzen. Een wetland is hierbij breed geformuleerd: "*....wetlands are areas of marsh, fen, peatland or water, whether natural or artificial, permanent or temporary, with water that is static or flowing, fresh, brackish or salt, including areas of marine water the depth of which at low tide does not exceed six meters*" (Ramsar Convention Bureau, 1994). Aanmelding betekent in de praktijk dat een gebied extra status heeft, die bijvoorbeeld voor de bescherming van het gebied een rol kan spelen. In de Delta zijn de volgende gebieden aangewezen volgens de Wetlandconventie: Grevelingen, Haringvliet, Hollandsch Diep, Biesbosch, Voordelta, Westerschelde, Oosterschelde, Markiezaatsmeer, Veerse Meer en het Volkerak-Zoommeer (zie figuur 3).

De **Habitatrichtlijn** van de Europese Gemeenschap (1992) heeft als doel het behouden, beschermen en verbeteren van natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna om tot een coherent Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) te komen. Verschillende habitats van belang binnen het kader van de huidige studie zijn hierin aangewezen. De belangrijkste is het habitat 'estuarium', dat omschreven wordt als: "*Downstream part of a river valley, subject to the tide and extending from the limit of brackish waters*" (benedenstroomse deel van een stroomdal, onderworpen aan getijdewerking en zich uitstrekkend over de lengte van het voorkomen van brak water). Daarnaast is nog een aantal habitats aangewezen die zijdelings van toepassing zijn: zandbanken altijd bedekt met water, droogvallende platen, lagunes, grote inhammen en baaien en binnenlandse zoute gebieden. Verder zijn verschillende stadia van duinvorming als habitats aangewezen. In het Deltagebied zijn de volgende gebieden aangemeld volgens de Habitatrichtlijn: Voordelta,

Haringvliet, Grevelingen, Oosterschelde, Westerschelde, Markiezaatsmeer (zie figuur 3). In het Deltagebied zijn nog geen gebieden aangewezen onder deze richtlijn.

De **Vogelrichtlijn** is complementair aan de Habitatrichtlijn en richt zich op het behoud van in het wild levende vogelsoorten (Raad van de Europese Gemeenschappen, 1979). In de bijlagen van deze richtlijn is een groot aantal vogelsoorten aangewezen, waarvan een groot deel primair afhankelijk is van estuariene en brakwatersystemen. De lidstaten dienen voor de leefgebieden van deze soorten speciale beschermingsmaatregelen te treffen, opdat deze soorten kunnen voortbestaan.

In de Delta zijn in het kader van de Vogelrichtlijn de volgende watersystemen aangewezen: Grevelingen, Haringvliet, Hollandsch Diep, Voordelta, Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer, Markiezaatsmeer en het Volkerak-Zoommeer (zie figuur 3).

De nota '**Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur: Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw**' (LNV, 2000⁹) bevat de meest recente weergave van het Nederlandse natuurbeleid. Het accent in deze nota ligt op vermaatschappelijking (mensennatuur) en verbreding (natuur, water, milieu). Als hoofddoelstelling voor het natuurbeleid hanteert het kabinet: 'behoud, herstel, ontwikkeling en duurzaam gebruik van natuur en landschap, als essentiële bijdrage aan een leefbare en duurzame samenleving'. In essentie komt dit neer op:

- ?? De realisatie van de EHS met kracht voortzetten en op onderdelen versterken.
- ?? Versterking van de landschappelijke identiteit en kwaliteit en het voortzetten en verder uitbouwen van het beleid met betrekking tot groen om de stad.
- ?? Stevige inzet op het behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit, zowel internationaal als in eigen land.



Figuur 3. Door Ramsar, Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn als beschermingsgebieden aangewezen gebieden in het Deltagebied.

Op weg naar 2020 schetst de nota voor een natuurlijker Nederland vijf perspectieven, waarvan er drie van belang zijn voor het Deltagebied:

- ?? Nederland Groot(s)-Natuurlijk: het versterken en verder tot stand brengen van de EHS. Middelen hiertoe zijn: volledige/ verbeterde begrenzing van EHS, aankoop van kleinschalige verbindingengebieden en het ontwikkelen van een landelijke natuurdoelenkaart.
- ?? Nederland Nat-Natuurlijk: Het benutten van kansen in Nederland voor karakteristieke natte natuur. Begrippen die bij de uitwerking van dit perspectief naar voren komen zijn duurzaamheid en veerkracht van de (natte) natuur, watersysteembenadering, meekoppelen en meer ruimte voor water.
- ?? Nederland Landelijk-Natuurlijk: Het versterken van de kwaliteit en identiteit van het landelijk gebied door inschakeling van boeren en het beter benutten biologische diversiteit binnen de productiesystemen.

Door deze thema's heen speelt dat LNV de natuur dichterbij de mensen wil brengen. Zowel wat betreft mogelijkheden voor beleving ervan als wat betreft eigen verantwoordelijkheden en meekoppelen andere functies.

Voor de Delta relevante termen in de beleidsnota:

- ?? in samenhang (systeembenadering, internationaal en regionaal);
- ?? estuariene karakter en natuurlijke dynamiek versterken;
- ?? nationaal en internationaal karakteristieke en ecologisch van belang zijnde landschappen versterken;
- ?? integratie van sectoren, maar afwisseling intensief en niet-intensief medegebruik;
- ?? vergroten ruimtelijke samenhang van de EHS;
- ?? werken aan betere milieu- en watercondities;
- ?? inzetten op natte natuur in combinatie met vergroting van veerkracht van de watersystemen.

Inmiddels is/ wordt een aantal studies verricht naar mogelijkheden dan wel kansen voor het herstel van de natuurwaarden in het Deltagebied en is er daaromtrent een aantal rapporten verschenen. Naast de reeds hiervoor genoemde, zijn deze onder meer:

- ?? ICES Delta natuur (Directie Zuidwest LNV).
- ?? Met de natuur de zee in (EC-LNV).
- ?? de Blauwe Long robuust en veilig (Stuurgroep deltanatuur).
- ?? MER Open Haringvlietsluizen (Directie Zuid-Holland RWS).
- ?? Lange Termijn visie Schelde.
- ?? Ecosysteendoelen Deltawateren (RIKZ RWS).
- ?? Integrale Verkenning Benedenrivieren (RWS).
- ?? De Blauwe Delta (RWS).
- ?? Laagwaterproblematiek (zoetwaterverdeling) (RIZA).
- ?? Plan 2^e Maasvlakte (compensatie voor de natuur).
- ?? Kust op Koers (Ministeries van V&W, VROM, LNV en EZ).

4.5 Het waterbeleid

De **Vierde Nota Waterhuishouding** (1999) stelt een nieuwe veiligheidsfilosofie voor, waarin ruimte wordt gevraagd voor natuurlijke processen: *Een veerkrachtige kust is onze beste garantie voor duurzame veiligheid, zeker waar het maaiveld achter de duinen daalt, de zeespiegel stijgt en de stormintensiteit toeneemt. Door het herstellen van gradiënten, zowel tussen zout en zoet als tussen land en water, wordt de natuurlijke veerkracht vergroot.* Duurzame bescherming kan het beste worden gerealiseerd door mee te werken met de natuurlijke processen. De mens moet letterlijk een stapje terug doen om rivieren, estuaria en kust meer ruimte te geven. Langs de kust zijn reeds ruimtelijke reserveringen gepleegd voor bredere duinen en sterkere waterkeringen; deze zones zijn als claim ingediend voor de **Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening** en zijn ook vastgelegd in de **derde Kustnota** (2000). Voor wat de zuidelijke Delta betreft, wordt specifiek aangegeven dat *de natuurlijke geleidelijke overgangen zijn hersteld en de peilfluctuaties in de verschillende watersystemen een natuurlijk verloop kennen.*

Het waterbeleid uit de Vierde Nota Waterhuishouding is concreet uitgewerkt in maatregelen in het **Beheersplan voor de Rijkswateren (2001-2004)**. In deze nota is het programma voor het

waterbeheer beschreven. Ook wordt een doorkijk gegeven naar de periode na 2004. Samengevat zet de nota in op het herstellen van water(bodem)kwaliteit en estuariene karakteristieken in het gehele Deltagebied, met uitzondering van het Grevelingenmeer, dat een zout meer blijft. Wat de kustverdediging betreft, pleit het voor een kustzonebenadering in plaats van de gangbare kustlijnbenadering.

Relevant voor deze Quick Scan is onder meer de volgende tekstpassage uit het Beheersplan:

Herstel van estuariene dynamiek vindt plaats in de Wester- en Oosterschelde: Inrichting van de Westerschelde is dusdanig dat zij geen belemmering vormt voor een optimale ontwikkeling van estuariene karakteristieken met een hoge dynamiek. In de Oosterschelde zijn de mogelijkheden voor versterking van het estuarien karakter benut door een aangepast inlaatbeheer van rivierwater via het Volkerak-Zoommeer. Het Grevelingenmeer is een zout en helder meer, met een rijke levensgemeenschap, waarin zuurstofloosheid beperkt wordt tot de zomermaanden en dan alleen in diepe putten (> -15m NAP). Het Veerse Meer kenmerkt zich door een vast peil rond NAP met een natuurlijke fluctuatie als gevolg van eb en vloed van circa 10 cm. De terugkeer van een zoet-zout gradiënt uit zich in de vestiging van een groot aantal estuariene soorten. Ook hier vindt zuurstofloosheid alleen plaats in de zomer en in diepe putten. Het peil van het Volkerak-Zoommeer varieert op natuurlijke wijze, binnen een vastgelegde bandbreedte. Het beheer is er op ingesteld om een zoutgehalte van 450 mg chloride per liter te handhaven. Op de oevers is de natuurlijke nat/droog-gradiënt in samenhang met een zoet/zout-gradiënt zichtbaar in een zeer gevarieerde vegetatie.

Eind 2000 is de **Kaderrichtlijn Water** op Europees niveau van kracht gegaan. De Kaderrichtlijn Water heeft als doel een raamwerk te geven voor de regelgeving ter bescherming van het binnenlands oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Zij vraagt om het opstellen van beheersplannen per stroomgebied of deelstroomgebied. De Nederlandse wateren, inclusief die in het Deltagebied, worden toegedeeld aan de categorieën natuurlijke wateren, sterk veranderde wateren en kunstmatige wateren. Afhankelijk van deze toedeling moet een bepaalde ecologische toestand worden nagestreefd. De afspraken hierover zijn op Europees niveau bindend voor de deelnemende landen.

Het kabinetsstandpunt '**Anders omgaan met water: Waterbeleid in de 21^e eeuw**' (2000) geeft de conclusies weer die het kabinet trekt uit het advies van de Commissie Waterbeheer 21^e Eeuw. Het kabinet stemt op hoofdlijnen in met het advies van de Commissie. Dit houdt in dat het kabinet de noodzaak onderschrijft om te anticiperen op de verwachte klimaatverandering en bodemdaling. De veiligheid moet gewaarborgd blijven, de kans op overstromingen mag niet toenemen. Wateroverlast moet worden teruggedrongen. Méér ruimte voor water naast technische maatregelen. De nieuwe aanpak voor veiligheid en wateroverlast is gebaseerd op drie uitgangspunten:

1. Anticiperen in plaats van reageren.
2. Niet afwentelen van waterhuishoudkundige problemen door het volgen van een drietrapsstrategie: vasthouden-bergen-afvoeren.
3. Naast technische maatregelen méér ruimte nodig om (incidenteel) water op te vangen. Deze ruimte moet tegelijkertijd voor andere doeleinden worden gebruikt die te verenigen zijn met het opvangen van water.

Concretere uitwerkingen van dit kabinetsstandpunt zijn De derde Kustnota (2000) en het standpunt '**Ruimte voor de rivier**' (2000). De ruimtelijke consequenties van het standpunt zijn op hoofdlijnen opgenomen in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening.

De '**Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening**' (VROM, 2001) neemt aspecten van natuur- en waterbeleid geïntegreerd op. Het stelt als hoofdpoging voor landsdeel Zuid, waar het Deltagebied onderdeel van uitmaakt, dat het zijn positie in internationaal verband dient te versterken en tegelijk de kwaliteiten van het gebied zelf dient te waarborgen en te versterken. Het rijk is voornemens delen van de Zeeuws-Zuid-Hollandse Delta als Nationaal Landschap aan te wijzen. Robuuste ecologische verbindingen worden nagestreefd. Om de verschillende ruimtebehoefte in het buitengebied te kunnen accommoderen zal zuinig omgegaan moeten worden met de beschikbare ruimte en zullen functies met elkaar gecombineerd moeten worden. De doelstellingen voor water worden

gecombineerd met een gebiedsgerichte aanpak binnen het algemene kader van het contourenbeleid. Beekdalen en watersysteemeenheden met veel Ecologische Hoofdstructuren, die bovendien deel uitmaken van milieubeschermingsgebieden krijgen prioriteit bij het verplaatsen van milieuhinderlijke landbouwbedrijven en het stimuleren van agrarische extensivering. In het Deltagebied geldt deze prioritering met name voor de stroomgebieden van de Dintel, de Mark en voor het Zeeuws-Vlaamse krekengebied. De Zeeuwse kust moet worden versterkt waarbij in principe de kustlijn van 1990 behouden blijft. Landinwaartse verbreding van duinen en dijken wordt gecombineerd met de ontwikkeling van natuurgebieden en de inpassing van recreatieve waarden, waarbij tevens gebruik wordt gemaakt van de aanwezige cultuurhistorische gegevens. Doelstelling is in een breed gebied natuur en recreatie te ontvlechten in samenhang met infrastructurele aanpassingen (zoals transferia).

4.6 Overige ontwikkelingen

Naast bovengenoemde maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen is er nog een aantal ontwikkelingen gaande die niet specifiek op een van de beleidsvelden gericht is, maar die op langere termijn gevolgen zullen hebben voor het Deltagebied (Provincie Zeeland, 1999):

- Toenemende verstedelijking en industrialisatie rond het gebied, die de rol van de blauwe long verder onder druk zullen zetten.
- Landelijk is sprake van een groei van de watersport, die zich bovendien meer concentreert op de grotere zeegaande jachten. Het is te verwachten dat het Deltagebied met zijn grote open wateren en zijn natuurbelevingsmogelijkheden meer in beeld zal komen voor de watersport.
- Met de toenemende verstedelijking rondom de Deltawateren, zal ook de behoefte aan recreëren vanuit die gebieden toenemen. Dit zal leiden tot een grotere recreatieve druk op het gebied.
- De toenemende recreatieve druk zal ook leiden tot een grotere automobiliteit naar en in het gebied. Dit, gecombineerd met de te verwachten toename van de grote watersport, zal leiden tot grotere druk op de momenteel al bestaande congestiepunten voor het weg- en waterverkeer (bruggen en sluizen).
- Landelijk is er een tendens naar stimulering van het vervoer over water. Als gevolg hiervan moet rekening gehouden worden met een intensivering van het gebruik van de Deltawateren als transportweg (toename vrachtschepen en voorzieningen daarvoor in de havens, een mogelijke verslechtering van de veiligheid als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen). Gezien de ontwikkeling van de transportmiddelen zal de maritieme toegankelijkheid van Antwerpen, waaronder een eventuele derde verdieping van de Westerschelde, wellicht ter discussie komen.
- Op de lange termijn zijn in het Deltagebied gevolgen van klimaatverandering te verwachten, zoals stijging van de zeespiegel en veranderingen in de waterafvoer van rivieren.
- De kwaliteit van het oppervlaktewater zal als gevolg van diffuse verontreinigingsbronnen ook in de toekomst blijvend aandacht vragen.

5 Kansen vanuit LNV-beleidsvelden voor doelstellingen ESD

In het voorgaande hoofdstuk is een inventarisatie gedaan van recente maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen die relevant zijn voor het Deltagebied. Dit hoofdstuk geeft de betekenis aan van deze ontwikkelingen voor het realiseren van de vier doelstellingen van de ESD: welke kansen liggen er voor de realisatie van de verschillende prioriteiten? Deze kansen worden weergegeven in een kansenmatrix (Bijlage 1). Het volgende geeft hiervan een beschrijving.

5.1 Conclusies voor doelstellingen ESD vanuit beleidsveld landbouw

De ontwikkelingen binnen de landbouw die een positief raakvlak hebben met de eerste twee prioriteiten van de ESD (behoud en herstel van estuariene gebieden) zijn met name de ontwikkelingen van nieuwe landbouwsystemen, zoals zoutwaterlandbouw en zoutwateraquacultuur (teelt van macro-algen als eiwitbron). Momenteel zijn er slechts enkele gebieden, in totaal een kleine oppervlakte, in potentie geschikt voor zoutwaterlandbouw. In de toekomst is deze vorm van landbouw wellicht een bijdrage aan een oplossing voor de problematiek van de toenemende verzilting van de landbouwgronden (klimaatverandering). Naar de mogelijkheden en gevolgen op het gebied van afzet, gevolgen voor milieu, natuur en landschap enzovoorts van zoutwaterlandbouw en –aquacultuur is reeds onderzoek gedaan. Tot op heden is de uitkomst niet gunstig bevonden, de mogelijkheden zijn te gering. Een grondige systeemstudie naar het anders benutten van landbouwpotenties (ook aquatisch) is een wezenlijke stap om perspectief voor de toekomst van de landbouw beter in kaart te brengen.

De toenemende verzilting van de landbouwgronden (door klimaatverandering en zeespiegelstijging) zal betekenen dat er meer behoefte is aan doorspoeling met zoet water. Wanneer realisatie van de eerste twee prioriteiten van de Ecosysteemvisie Delta wordt nagestreefd, zal dat gevolgen hebben voor de zoetwatervoorziening van de landbouw. Bij de plannen voor herstel van het estuariene karakter van het Haringvliet (kabinetsbesluit 2000) is daarmee al rekening gehouden.

De ontwikkelingen binnen de landbouw die een positief raakvlak hebben met alle vier prioriteiten van de Ecosysteemvisie liggen op het gebied van het milieu. Ten eerste de ontwikkelingen die voortkomen uit het generieke milieubeleid: deze stuurt aan op een duurzame landbouw waar schoon wordt geproduceerd. Ten tweede leidt extensivering van de landbouw en functiewijziging tot een lagere milieubelasting. Beide ontwikkelingen komen het ecologisch functioneren van de watersystemen in het Deltagebied gebied ten goede (betere waterkwaliteit), ongeacht de specifieke doelstellingen die men met zo'n watersysteem heeft (estuarium dan wel afgesloten systeem).

5.2 Conclusies voor doelstellingen ESD vanuit beleidsveld visserij

Vanuit de ontwikkelingen in het beleidsveld Visserij zijn er de volgende kansen voor realisering van de vier doelstellingen uit de Ecosysteemvisie Delta:

De ontwikkeling naar een meer duurzame visserij is van belang voor realisering van alle vier de prioriteiten. Voor de eerste prioriteit (behoud en herstel van de bestaande estuariene ecosystemen) is dit momenteel als volgt ingevuld: verbetering van de visbestanden (quotering), veilig stellen van stapelvoedsel voor vogels en bescherming / herstel van de bodemfauna door zonering (visserijvrije gebieden). De ontwikkeling naar 'co-management', waarbij vissers meer verantwoordelijkheid krijgen voor de bescherming van het ecosysteem, past eveneens binnen het concept van duurzame visserij.

Binnendijks (prioriteit 4) liggen er kansen omdat nieuwe vormen van aquacultures (bijvoorbeeld mosselhangcultures voor mosselzaadproductie) en nieuwe kweekmethoden voor vis hier samen kunnen gaan met natuurontwikkeling (win-win).

Herstel van Haringvliet-Hollandsch Diep tot een estuarien systeem (prioriteit 2) zal voor de visserij nieuwe kansen bieden: herstel van het mondingsgebied als kinderkamer voor vis uit de Noordzee (schol en tong).

De beleidsvelden Visserij en Natuur hebben ondanks de spanningsvelden, zeer veel gemeenschappelijke behoeften, zoals een goede bodem- en waterkwaliteit, voldoende gezonde kinderkamergebieden en voldoende omvang van de visbestanden.

5.3 Conclusies voor doelstellingen ESD vanuit beleidsveld recreatie

Vanuit de ontwikkelingen in het beleidsveld Recreatie zijn er belangrijke kansen voor de natuur. Bij de aanleg van nieuwe recreatiegebieden of verbindingzones tussen grote watersystemen bedoeld voor recreatie kan tegelijk (natte) natuurontwikkeling plaatsvinden. Een aantal van dergelijke projecten zijn reeds in voorbereiding (bijvoorbeeld 'Scharreze', waar natuur kan meeliften met een project dat primair bedoeld is voor recreatie) dan wel uitvoering (bijvoorbeeld 'Deltanatuur', waar recreatie kan meeliften met een project dat primair bedoeld is voor natuur). Andere gemeenschappelijke belangen worden gevonden in een goede waterkwaliteit, rust en ruimte en meer estuariene wateren voor specifieke vormen van sportvisserij.

Een spanningsveld is aanwezig omdat door de groei in de watersport er een toenemende vraag is naar ruimte voor ligplaatsen met als gevolg een toenemende kans op verstoring. Bij het ontwikkelen van nieuwe gebieden voor recreatie en toerisme, waarbij de natuur kan meeliften, is het daarom belangrijk dat rekening wordt gehouden met de draagkracht van de natuur.

5.4 Conclusies voor doelstellingen ESD vanuit beleidsveld Natuur

Voor het beleidsveld Natuur liggen er verreweg de meeste kansen ter realisatie van de vier prioriteiten. De ontwikkelingen in het beleidsveld onderschrijft en versterkt de hoofddoelstelling en de prioritering zoals geformuleerd in de ESD:

- ?? De nieuwe grote beleidsnota's (Natuur voor mensen, 4^e Nota waterhuishouding) geven grote de prioriteit aan bescherming herstel estuariene natuur (prioriteit 1 en 2), o.a. door aanduidingen als 'herstel veerkracht', 'herstel zoet-zout-overgangen'.
- ?? Met het besluit tot wijziging van het spuiregime van de Haringvlietsluizen is een start gemaakt met het herstel van het estuarium in het mondingsgebied van Rijn en Maas (prioriteit 2).
- ?? Door de nieuwe Europese wetgeving zijn er meer mogelijkheden dan voorheen om de natuurkwaliteiten van het Deltagebied te behouden en te versterken. Alle grote watersystemen in het Deltagebied (prioriteit 1, 2 en 3) zijn aangemeld of aangewezen als beschermingsgebied onder Ramsar, Habitatrichtlijn en/of Vogelrichtlijn.

Voor de zoete watersystemen en herstel van de binnendijkse natuur is het duidelijk dat vanuit de sector natuur men hier alleen in wil investeren indien estuariene natuur hier niet mogelijk is.

Bij diverse natuurontwikkelingsprojecten, zowel passend binnen de eerste twee doelstellingen van de Ecosysteemvisie Delta, als de derde en vierde, kunnen recreatieve waarden ingepast worden.

5.5 Samenvattende conclusies

Vanuit het beleidsveld **Landbouw** zijn er belangrijke kansen voor realisering van de prioritaire doelstellingen van de Ecosysteemvisie Delta vanwege het volgende:

- ?? de potenties voor zoutwaterlandbouw en –aquacultuur zijn interessant voor prioriteiten 1 en 2 van de Ecosysteemvisie (behoud/herstel estuariene natuur). Deze zouden verder moeten worden onderzocht;
- ?? de belasting van het grondwater en oppervlaktewater met milieuverontreinigende en eutrofiërende stoffen neemt af door een schonere bedrijfsvoering (generiek milieubeleid) en door ontwikkelingen in de richting van extensivering en functiewijziging. Dit komt ten goede aan alle vier prioriteiten van de Ecosysteemvisie.

Vanuit het beleidsveld **Visserij** zijn er belangrijke kansen voor realisering van de prioritaire doelstellingen van de Ecosysteemvisie Delta vanwege:

- ?? de ontwikkelingen in de richting van duurzaamheid (voedselreserveringsbeleid, ruimtelijke zonering van visgebieden, co-management, technische maatregelen en regulering van de visserij-intensiteit). Vooral in de bestaande kust- en estuariene gebieden (prioriteit 1) zijn deze verder uitgewerkt;
- ?? nieuwe vormen van aquacultures en kweekmethoden voor vis bieden wellicht mogelijkheden voor koppeling met natuurontwikkeling binnendijs (prioriteit 4).

Vanuit het beleidsveld **Recreatie** zijn belangrijke kansen te vinden in:

- ?? gemeenschappelijke belangen voor recreatie en natuur, bijvoorbeeld verbetering waterkwaliteit en behoefte aan watersport op getijdenwateren;
- ?? mogelijkheden voor meekoppelen: bij de aanleg van nieuwe recreatiegebieden of verbindingzones voor recreatie kan natuur meeliften.

Vanuit beleidsveld **Natuur** wordt de prioritering zoals weergegeven in de ESD vooral versterkt, vanwege:

- ?? de (inter)nationale wetgeving;
- ?? de grote nadruk op het vergroten van de natuurlijkheid en biodiversiteit en het herstel van estuariene natuur in de grote beleidsnota's (zoals Natuur voor Mensen, Vierde Nota Waterhuishouding).

Dit leidt tot de algehele conclusie dat de beleidsmatige en maatschappelijke ontwikkelingen, zowel landelijk als in het Deltagebied zelf, de doelstellingen van de Ecosysteemvisie Delta dichterbij brengen en dat er meer kansen zijn dan tijdens verschijnen van de ESD voor realisering ervan. Verschil met toen is, dat er nu nog meer nadruk gelegd kan worden op de eerste twee prioriteiten (herstel en behoud van estuariene gebieden). Prioriteit 3 (ecologisch herstel van afzonderlijke afgesloten waterbekkens) is nog steeds zeer ondergeschikt aan prioriteit 1 en 2, maar kan bijdragen aan de realisatie van de laatstgenoemden. Doelstelling vier heeft nog steeds de laatste prioriteit. Dit neemt niet weg dat indien er kansen voorhanden zijn voor het realiseren hiervan (flankerende natuurontwikkeling binnendijs), deze zeker benut moeten worden. Maatschappelijk is er een toenemend besef van de unieke karakteristieken van het Deltagebied: verbinding tussen zee en rivier, tussen water en land en natuurlijk de ruimte en de rust. Deze kwaliteiten zijn ook politiek en beleidsmatig herkend en verankerd in verschillende beleidsnota's en plannen.

6 Kansen per Deltawater

In het voorgaande hoofdstuk is nagegaan wat de betekenis is van de recente maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen voor het realiseren van de doelstellingen uit de ESD. Hierbij lag de nadruk op het water en de overgangen water-land, net als bij de Ecosysteemvisie Delta. De ontwikkelingen op het land waren meegenomen voor zover relevant voor het water. In de kansenmatrix (bijlage 1) is een en ander samengevat weergegeven. Hoofdstuk 5 geeft hiermee antwoord op de vraagstelling zoals gesteld in de Inleiding van dit rapport.

Dit hoofdstuk 6 zoomt hier verder op in door een verdere uitwerking te geven aan de kansen. De bedoeling hiervan is om suggesties aan te reiken voor vervolgacties. In dit hoofdstuk zijn vooral die zaken genoemd die passen binnen de prioritering van de Ecosysteemvisie Delta, die immers nog steeds valide blijkt te zijn (zie slotconclusie uit hoofdstuk 5). Het zijn dus vooral kansen die betrekking hebben op behoud en herstel van de estuariene watersystemen. Ze zijn geordend per watersysteem.

Voor dit hoofdstuk is uitgebreid gebruik gemaakt van de Rijkswaterstaatrapporten 'Delta 2000' (Withagen, 2000), 'Balanceren tussen zoet en zout' (Haas & Tosserams, 2001) en 'De Delta Natuurlijk' (Tosserams *et al.*, 2001).

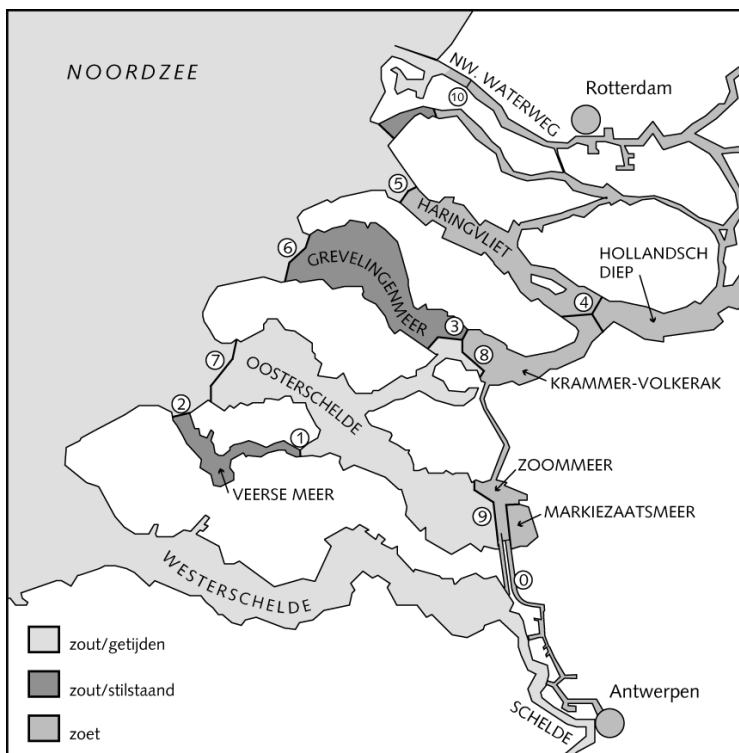
Verspreid in de tekst van dit hoofdstuk zijn ter illustratie enkele figuren weergegeven:

Figuur 4: geeft de situatie in het Deltagebied weer na de Deltawerken.

Figuur 5: geeft weer waar de uitwisseling tussen verschillende watersystemen kan worden vergroot. Figuur 6: geeft weer waar mogelijkheden ontstaan voor herstel van geleidelijke zoet-zout overgangen.

Figuur 7: geeft weer waar kansen liggen voor getijbeweging en/of een meer natuurlijk peilverloop.

Figuur 8: geeft weer waar in het Deltagebied kansen liggen voor binnendijs gelegen brakke natuur.



Figuur 4. Overzicht van de Delta met de diverse watersystemen en dammen. Tussen haakjes jaartal van afronding.

0= Markiezaatskade (1983);
1= Zandkreekdijk (1960);
2= Veerse Gatdijk (1961);
3= Grevelingendijk (1965);
4= Volkerakdijk (1969);
5= Haringvlietdijk (1970);
6= Brouwersdijk (1971);
7= Oosterscheldekering (1986);
8= Philipsdijk (1987);
9= Oesterdijk (1986);
10= Stormvloedkering Nieuwe Waterweg (1997)

Bron: naar Haas, 1998

6.1 Kansen voor de Voordelta

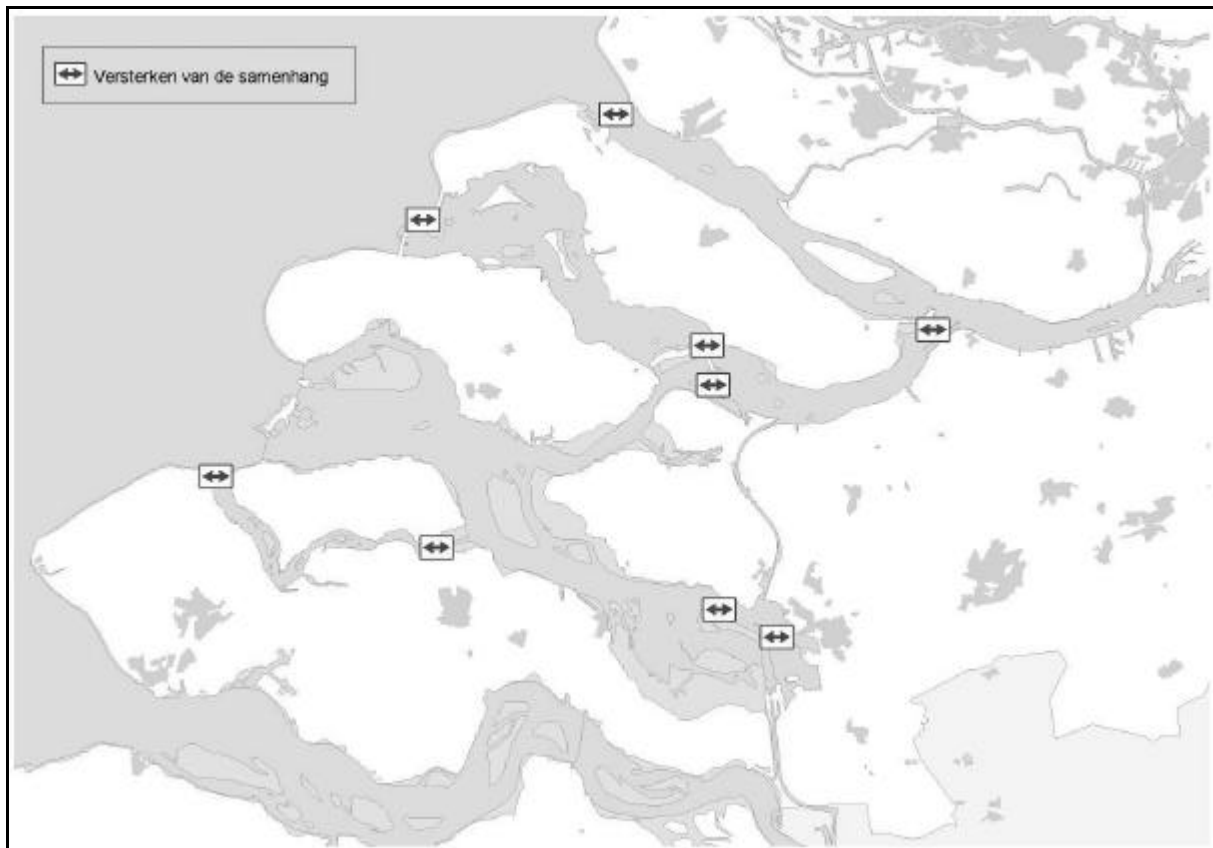
Behoud en verbetering van de ecologische situatie in de Voordelta maakt onderdeel uit van de eerste prioriteit van de ESD. Eén van de maatregelen die zeer goed past binnen deze prioriteit, het (gedeeltelijk) openzetten van de Haringvlietsluizen, zal in 2005 van start gaan. Een regelmatig spuiregime van de Haringvlietsluizen komt de soortenrijkdom en productie van plankton en bodemleven in de Voordelta (monding van het Haringvliet) ten goede. Vogels vormen een belangrijke diergroep die gebruik maken van de Voordelta. Met het ophogen van platen voor de kust, een proces dat op natuurlijke wijze plaatsvindt sinds de uitvoering van de Deltawerken, ontstaan hoogwatervluchtplaatsen voor vogels en komt duinvorming op gang. Bijkomende voordelen zijn, dat de kusterosie door golfslagwerking vermindert en er rustiger water ontstaat achter de banken wat gunstige gevolgen heeft voor de kinderkamerfunctie voor vis en voor schelpdieren. Het veiligstellen van de foerageerfunctie voor vogels heeft geleid tot zonering van recreatie en visserij (accent-natuurgebieden).

De mogelijke aanleg van de Tweede Maasvlakte zal gecombineerd worden met de uitvoering van diverse natuurontwikkelingsprojecten (compensatiebeginsel).

Aanbevelingen

?? Beheer van het Voordeltagebied zodanig (blijven) vorm geven dat de natuurlijke processen hier optimaal hun gang kunnen gaan.

?? Blijvende aandacht voor veilig stellen van de foerageerfunctie voor vogels.



Figuur 5. Potentiële locaties in het Deltagebied waar de uitwisseling tussen verschillende watersystemen kan worden vergroot. Bron: Tosserams et al. (2001).

6.2 Kansen voor de Oosterschelde

Met de aanleg van de stormvloedkering werd de Oosterschelde in beperkte mate afgesloten van de Noordzee. De Oosterschelde behield gedeeltelijke getijdenwerking. Grootste knelpunten voor de Oosterschelde zijn de zandhonger, die veroorzaakt wordt door de grootte van de oude geulen ten opzichte van het afgenomen getijvolume, en het verlies van geleidelijke overgangen.

Herstel van een geleidelijke zoet-zout overgang in de Oosterschelde is mogelijk wanneer extra zoet water vanuit het Hollandsch Diep het Volkerak-Zoommeer kan worden ingelaten. Randvoorwaarde hierbij is dat de waterkwaliteit aanzienlijk is verbeterd. Een dergelijke inlaat is mogelijk door wijziging van het sluisbeheer van de Krammersluizen. Eventueel kan het effect ook bereikt of versterkt worden met een verbinding tussen de Krabbenkreek en de Eendracht via het Rammegors en een doorlaatmiddel in de Krabbendam (zie ook Volkerak-Zoommeer). Op deze manier kunnen ook de migratiemogelijkheden voor vis hersteld worden.

Het creëren van een vrije verbinding (natte verbindingzone) tussen Oosterschelde en Westerschelde met de aanleg van een overlaat langs het spuikanaal Bath, waarmee de veiligheid tegen overstroming in de oosthoek van de Westerschelde wordt vergroot, biedt mogelijkheden voor de ontwikkeling van natte natuur.

Een groot deel van de in Plan Tureluur geïnventariseerde binnendijkse gebieden zijn inmiddels aangewezen als relatienota-gebied binnen de Ecologische Hoofdstructuur. Deze gebieden bieden mogelijkheden om zich te ontwikkelen in de richting naar zout/brakke inlagen met grote natuurkwaliteiten, daarbij gebruik makend van zoute kwel vanuit de Oosterschelde,

Aanbevelingen:

- ?? Veilig stellen van de foerageerfunctie voor vogels, in het bijzonder door het behoud van de oppervlakte en kwaliteit van de intergetijdengebieden. Daarvoor is het nodig om nader onderzoek te doen naar oplossingsmogelijkheden voor de zandhonger in de Oosterschelde en om het belang van dit probleem beleidsmatig en politiek meer onder de aandacht brengen.
- ?? Herstel van de overgang zoet-zout en de trekmogelijkheden voor vis. Dit betekent het maken van een verbinding tussen het riviersysteem van Rijn-Maas en de Noordzee via de Oosterschelde.

6.3 Kansen voor de Westerschelde

De Westerschelde is het enig nog resterende estuarium in het Deltagebied.

Eén van de knelpunten is de continue baggerwerkzaamheden om de vaargeul op diepte te houden. De laatste verruiming van de vaargeul (1997-1998) heeft een verdieping aangebracht tot 11 m waardoor jaarlijks ca. 10-14 miljoen m³ per jaar aan baggerwerkzaamheden moet plaats vinden.

Het storten van al dit materiaal (vroeger in het oostelijk deel van de Westerschelde en nu in het westelijk deel) zorgt ervoor dat sediment voortdurend wordt rondgepompt. De natuurlijke dynamiek is hierdoor grotendeels verdwenen (verstarring). Tevens is de natuurlijke dynamiek verstoord door het vastleggen van de geulen (o.a. geulrandverdediging).

De uitdaging voor de toekomst is duurzaam omgaan met het estuarium. Grootschalig menselijk ingrijpen (zoals een mogelijke derde verdieping van de vaargeul) kan ingrijpende morfologische wijzigingen tot gevolg hebben. Behoud van het meergeulensysteem is belangrijk voor de natuurlijkheid van het estuarium en heeft mogelijk voordelen voor baggerinspanning en stortmogelijkheden. Ook worden nevengeulen benut door de (kleinere) scheepvaart.

Herstel van de estuariene karakteristieken kan verder bereikt worden met het uitbreiden van het areaal zoute schorren in het westelijk deel van de Westerschelde door verruiming van de rivier (ontpolderen). Dit is nodig omdat zoute schorren hier door vroegere landaanwinningen slechts in

kleine oppervlakten en versnipperd voorkomen. Een grotere oppervlakte zoute schorren is tevens gunstig voor een meer natuurlijk rivierbeheer.

Verdere verbetering van de waterkwaliteit is tot slot ook een vereiste, hoewel de kwaliteit van water en bodem de laatste jaren al sterk is vooruitgegaan. De Internationale Commissie ter Bescherming van de Schelde richt zich op het verbeteren van de waterkwaliteit van het stroomgebied en op het herstel van het aquatisch ecosysteem van de Schelde.

Wanneer ervoor gekozen wordt voorgaande kansen te benutten ter versterking van het estuariene karakter van de Westerschelde, dan heeft dit gevolgen voor de ligging van de waterkerende dijken, uiteraard binnen de randvoorwaarden van de veiligheid. Zo'n keuze heeft ook gevolgen voor het baggerregime en de diepte van de vaargeulen en stroomopwaarts voor de instroom van stoffen vanuit de landbouw, industrie en huishoudens.

Aanbevelingen

- ?? Vergroten van de natuurlijke morfologische dynamiek, zodat de verstarring van het systeem vermindert. Dit kan gerealiseerd worden door een meer natuurlijk rivierbeheer (zodat er minder gebaggerd hoeft te worden), gericht op behoud en waarnodig herstel van het meergeulenstelsel.
- ?? Uitbreiden van het areaal zoute schorren in het westelijk deel van de Westerschelde (door middel van ontpolderen).
- ?? Verdere verbetering van de water- en bodemkwaliteit in de Westerschelde.

6.4 Kansen voor het Grevelingenmeer

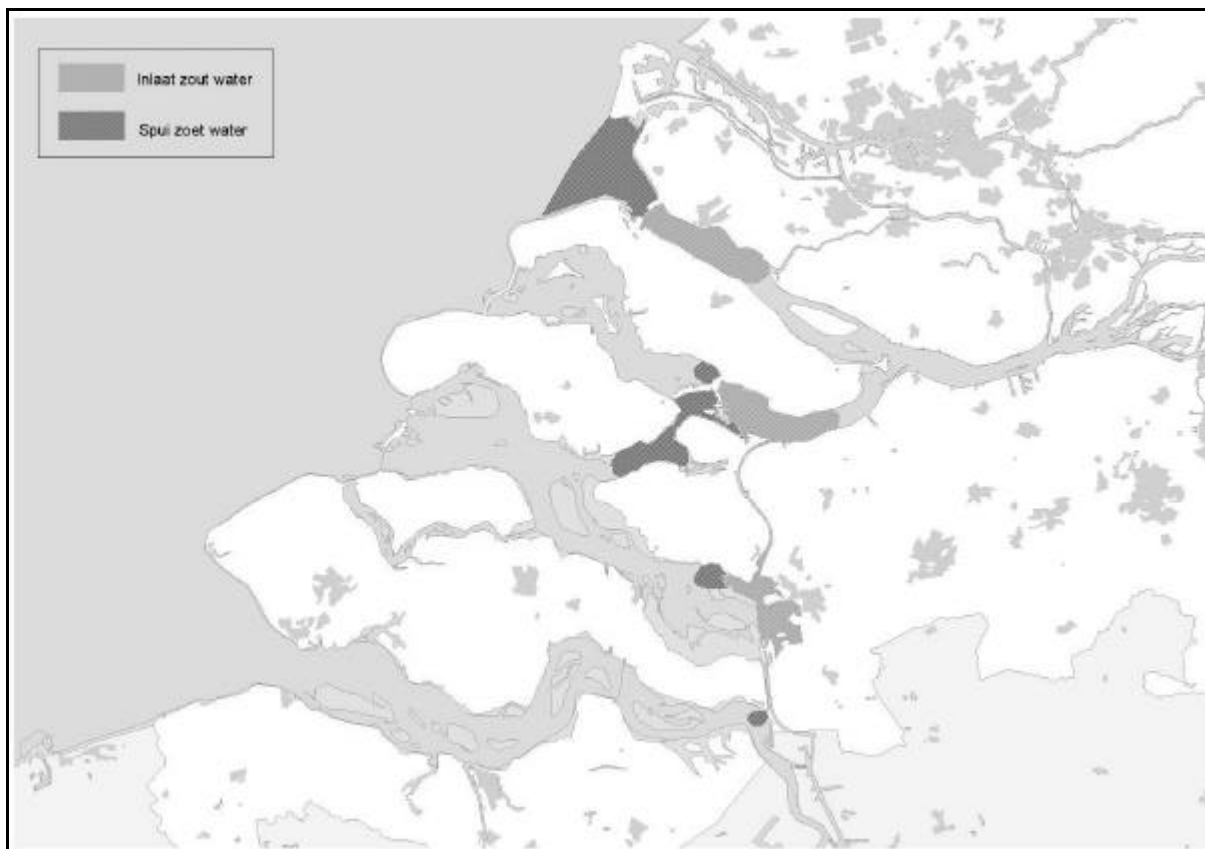
Door de aanleg van de Grevelingendam en de Brouwersdam is de Grevelingen haar getijdenbeweging verloren. Hierdoor is het huidige Grevelingenmeer ecologisch kwetsbaar. Verschillende maatregelen kunnen bijdragen aan verbetering van het ecologisch functioneren van het systeem:

Een mogelijkheid is het terugbrengen van het getij door herstel van de verbindingen met de zee. Dit kan bereikt worden door het getij opnieuw te introduceren (bijvoorbeeld door het verruimen en permanent openen van het doorlaatmiddel in de Brouwersdam). Herstel van de zoet-zout gradiënt kan bereikt worden door het inlaten van zoet water uit het Volkerak-Zoommeer en het benedenrivierengebied (zie Volkerak-Zoommeer, alternatief ESTUARIENE DYNAMIEK).

Wanneer herstel estuariene dynamiek niet haalbaar is dan biedt het terugbrengen van een fluctuerend waterpeil kansen voor verbetering van het ecologisch functioneren. Hierdoor zullen immers brede slikkige randen (geleidelijke land-water) overgang ontstaan die geschikt zijn als foerageergebieden voor kustbroedvogels.

Aanbeveling

Verder onderzoek verrichten naar de mogelijkheden voor terugkeer van getij in het Grevelingenmeer en de ecologische gevolgen daarvan.



Figuur 6. Potentiële locaties waar mogelijkheden ontstaan voor het herstel van de estuariene zoet-zout gradiënt. Bron: Tosserams et al. (2001).

6.5 Kansen voor Haringvliet-Hollandsch Diep-Biesbosch

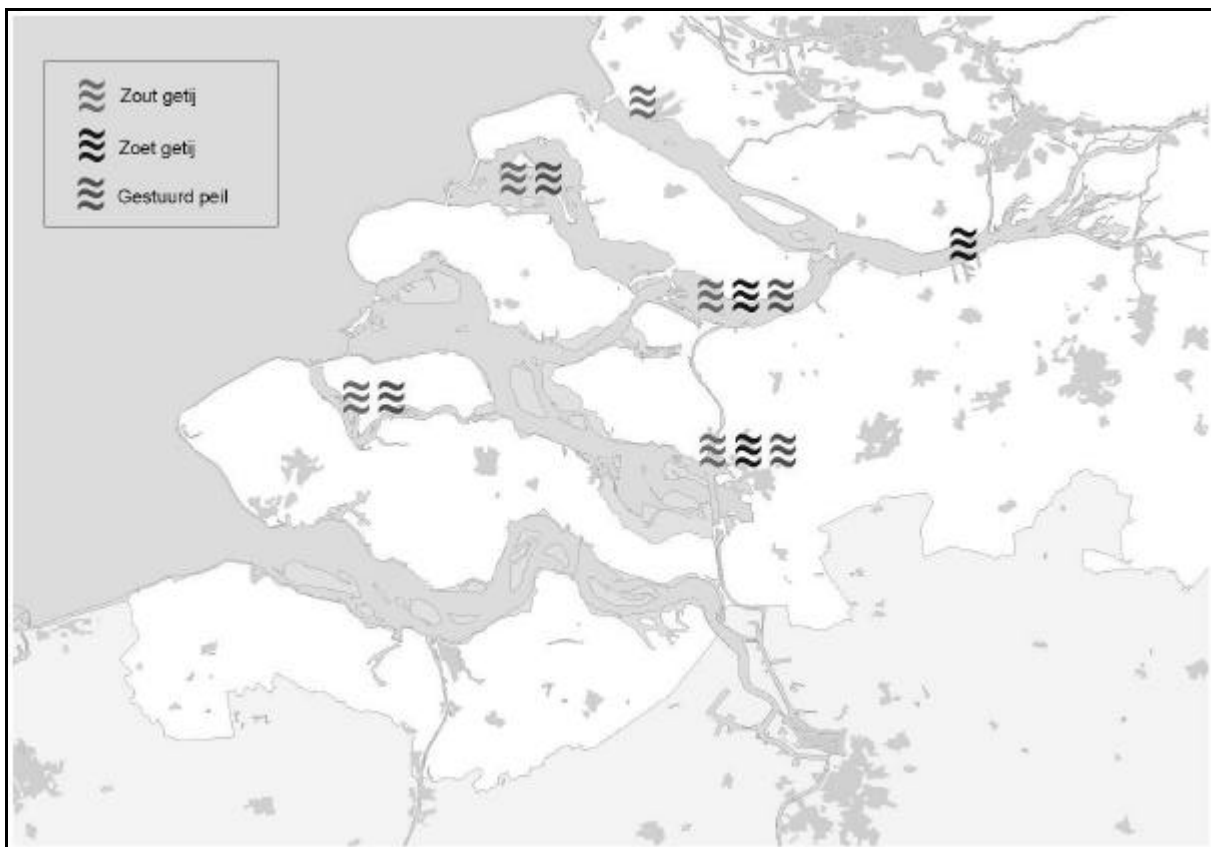
Zowel Haringvliet, Hollandsch Diep als Biesbosch maken van oorsprong deel uit van het Rijn/Maas-estuarium. Kansen voor het herstel van estuariene eigenschappen van [dit gebied](#) passen zeer goed binnen prioriteit 2 van de Ecosysteemvisie Delta. Daarnaast biedt verbetering van de waterkwaliteit in het Hollandsch Diep tezamen met een versnelde doorspoeling van het Haringvliet (door ander sluisbeheer) mogelijkheden voor ecologisch herstel. Sneller doorspoelen van het Haringvliet-estuarium voorkomt slibophoping in het gebied, als gevolg waarvan het verondiept. Als gevolg van de klimaatverandering worden verhoogde rivierafvoeren verwacht. Met een snellere doorspoeling kan ook deze grotere afvoer sneller worden afgevoerd. Verbetering van de water- en bodemkwaliteit in het Hollandsch Diep past binnen prioriteit 3 van de Ecosysteemvisie Delta. Bovendien is het een vereiste voor de inlaat van Hollandsch Diepwater in het Volkerak-Zoommeer (zie ook Volkerak-Zoommeer, alternatief RIVIERDYNAMIEK).

In 2000 heeft het kabinet besloten de Haringvlietssluzen in 2005 op een kier te zetten. Concreet betekent dit dat 10% van het totale sluisoppervlak gedurende 95% van de tijd, zowel tijdens eb als vloed, geopend zijn. Dit houdt in dat enerzijds de passeerbaarheid voor trekvisserij significant verbetert. Het uiteindelijke doel is het beheersalternatief 'Getemd getij' (95% van de tijd geheel of gedeeltelijk geopend). Dit alternatief leidt tot een meer natuurlijk overgangsgebied tussen zoet en zout, waarbij een duurzaam gebruik van het gebied door de mens mogelijk is. Er ontstaat een getijslag in het Haringvliet bij Middelharnis van 65 cm en in de Brabantse Biesbosch van 1 m. De zoetwaterinnamevoorziening blijft gehandhaafd. De Hollandsche IJssel zal vaker zout zijn. Met de uiteindelijke invoering van 'Getemd getij' worden de estuariene karakteristieken van het mondingsgebied van Rijn en Maas grotendeels hersteld, de Biesbosch (zoetwatergetijdengebied) zal weer getijdenbeweging kennen. Verder zal er een aaneengesloten natuurgebied van ruim 1.100 ha ontstaan op Tiengemeten. Dit project omvat het hele buitendijkse gebied dat nu vooral uit landbouwgronden bestaat.

In het binnengebied is reeds een aantal broedgebieden voor kustbroedvogels aangelegd: in het Haringvliet is de Slijkplaat opgespoten en vergroot, nabij Scheelhoek en de Ventjagersplaten (Haringvliet) en in het Hollandsch Diep voor de Hoogezandse Gorzen is een aantal eilanden aangelegd.

Aanbevelingen

- ?? Met het oog op de ecologische toestand van de Voordelta is het belangrijk dat de water- en bodemkwaliteit van het Hollandsch Diep van voldoende hoog niveau is, voordat de Haringvlietssluzen worden geopend (o.a. door bodemsanering).
- ?? Nauwkeurig volgen van de ecologische ontwikkelingen in het Haringvliet, zowel in de huidige situatie, als na de opening van de sluzen. Een beschrijving van de huidige situatie is nodig om de effecten van het nieuwe waterbeheer beter te kunnen beoordelen. De monitoring dient voldoende breed te worden opgezet: diverse ecologische groepen (waterplanten, macrofauna, vissen, vogels). Bij de monitoring van vissen is extra aandacht voor de estuariene en diadrome vissen (trekvissen).



Figuur 7. Potentiële locaties waar mogelijkheden ontstaan voor zoutwatergetij, zoetwatergetij, of een meer op de natuurlijke ontwikkeling afgestemd peilverloop. Bron: Tosserams et al. (2001).

6.6 Kansen voor het Volkerak-Zoommeer

Na de voltooiing van de Deltawerken, waarbij het Volkerak-Zoommeer ontstond, is het watersysteem haar estuariene karakteristieken volledig verloren en is de waterkwaliteit drastisch verslechterd. Kansen voor het Volkerak-Zoommeer zijn dan ook voornamelijk gelegen in een verbetering van de waterkwaliteit al dan niet gecombineerd met de terugkeer van zout water (gepaard gaand met een geleidelijke overgang van zoet naar zout) en peildynamiek in het systeem.

Hiervoor zijn twee alternatieven te noemen: 1) ESTUARIENE DYNAMIEK, 2) RIVIERDYNAMIEK. Het eerste alternatief geeft uitzicht op herstel van estuariene gradiënten in het Volkerak-Zoommeer, het tweede zorgt voor de terugkeer van peildynamiek in het meer. Voor een precieze uitwerking van

deze alternatieven wordt verwezen naar de rapporten 'Balanceren tussen zoet en zout' (Haas & Tosserams, 2001) en 'De Delta Natuurlijk' (Tosserams *et al.*, 2001).

Bij het alternatief ESTUARIENE DYNAMIEK ontstaat de volgende situatie:

- ?? Volkerak-Zoommeer met een getemd getij aangestuurd vanuit de Oosterschelde. De zoet-zout gradiënt dringt ver door in het Volkerak-Zoommeer en de getijslag bedraagt maximaal 1 meter. Uitwisseling van water gaat via grote doorlaten in de Philipsdam en de Oesterdam (zie figuur 4). Het Markiezaatsmeer is verbonden met het Zoommeer.
- ?? De waterstanden in het Volkerak-Zoommeer kunnen onder normale omstandigheden fluctueren als gevolg van het getemd getij van 50 cm tot 100 cm.
- ?? Het Grevelingenmeer krijgt een hoeveelheid brak tot zout water vanuit het Volkerak-Zoommeer via een doorlaatmiddel in de Grevelingendam (zie figuur 4). Het doorlaatmiddel in de Brouwersdam (zie figuur 4) staat permanent open en zorgt voor een continue uitwisseling met de Voordelta. Er is een peildynamiek van circa 50 cm.

De uitvoering van het alternatief RIVIERDYNAMIEK resulteert in de volgende situatie:

- ?? Volkerak-Zoommeer met een peildynamiek gekoppeld aan de waterafvoer in het benedenrivierengebied. Het Volkerak-Zoommeer blijft in dit alternatief geheel zoet en het peilbeheer wordt geregeld door waterafvoer naar de Oosterschelde en in mindere mate naar het Grevelingenmeer. De streefpeilen zijn bij lage afvoer NAP -30 cm, bij gemiddelde afvoer NAP +10 cm en bij een hoge afvoer NAP +50 cm. Het Markiezaatsmeer is verbonden met het Zoommeer en heeft dus vergelijkbare waterstanden.
- ?? De Oosterschelde krijgt een hoeveelheid zoet water welke netto beschikbaar is vanuit het Volkerak-Zoommeer, rekening houdend met de streefpeilen in het Volkerak-Zoommeer.
- ?? Het Grevelingenmeer krijgt een hoeveelheid zoet water vanuit het Volkerak-Zoommeer via een doorlaatmiddel in de Grevelingendam. Het doorlaatmiddel in de Brouwersdam staat permanent open en zorgt voor een continue uitwisseling met de Voordelta. Er is een peildynamiek van circa 50 cm.

Voor beide alternatieven geldt dat de genoemde waterstanden indicatief zijn en afhangen van het gevoerde sluisbeheer. Verder moet opgemerkt worden, dat het voor de uitvoering van het alternatief RIVIERDYNAMIEK van belang is dat de waterkwaliteit in het Hollandsch Diep (sterk verbeterd is).

Het bevorderen van verbetering van de water- en bodemkwaliteit in het Volkerak-Zoommeer biedt mogelijkheden voor realisatie van prioriteit 3.

Aanbevelingen

- ?? Verder onderzoek naar de betekenis van de alternatieven ESTUARIENE DYNAMIEK en RIVIERDYNAMIEK met betrekking tot onder meer hydrologie, morfologie, ecologie en veiligheid.
- ?? Verder onderzoek naar de mogelijkheden voor verbetering van water- en bodemkwaliteit van het Volkerak-Zoommeer.
- ?? Verder onderzoek naar de mogelijkheid van herstel van getij in het Volkerak-Zoommeer.

6.7 Kansen voor het Veerse Meer

Het Veerse Meer is een door dammen ingesloten brakwatermeer.

In juni 2001 is een start gemaakt met de aanleg van het doorlaatmiddel in de Zandkreekdam. Het doorlaatmiddel biedt mogelijkheden om de verblijfstijd van het water te verkorten waardoor de waterkwaliteit zal verbeteren (meer verversing). In combinatie met bijkomende maatregelen (o.a. aanpassing van de recreatieve infrastructuur en aanpassen van de capaciteit van de gemalen) kan een vast peil gerealiseerd worden, waarmee de nadelen van het huidige onnatuurlijk fluctuerend peilbeheer zullen wegvallen. Hiermee zal de ecologische toestand in het Veerse Meer enigszins verbeteren. Evenals voor de andere wateren geldt ook hier echter dat herstel van het getij de beste mogelijkheden voor ecologisch herstel biedt.

Mogelijke kansen voor het verbeteren van de ecologische situatie in het Veerse Meer worden gevonden in frequentere doorspoeling van het meer. Dit kan op verschillende manieren bereikt

worden, o.a. door een zoute kreek aan te leggen die langs de N57 naar de Jacobahaven (Kamperland) verloopt. Andere mogelijkheden zijn het creëren van een verbindingzone tussen het Veerse Meer en het Goese Kanaal, of koppeling van het Veerse Meer met de Westerschelde via de Sloekreek. Herstel van deze verbinding wordt de komende jaren door de Provincie Zeeland onderzocht.

Een deel van de landbouwgronden langs de Westerschege en een verbinding tussen de beide Schengerestanten zijn aangewezen als natuurontwikkelingsgebied. Momenteel wordt nagegaan of er mogelijkheden zijn om de verbinding tussen het Veerse Meer en de Oosterschelde via de Schenges te herstellen. Ook deze maatregel zou een oplossing vormen voor het eutrofieprobleem in het Veerse Meer.

Streven naar een betere benutting en kwaliteitsverbetering van de huidige recreatieve faciliteiten biedt kansen voor een vermindering in de verstoring en de belasting van natuur, landschap en milieu.

Aanbeveling

?? Verder onderzoek naar de mogelijkheden voor terugkeer van getij in het Veerse Meer. Dit onderzoek niet specifiek richten op de ecologische winst, maar ook op de betekenis van de terugkeer van getij voor de recreatie (dit is de hoofdfunctie in het Veerse Meer).

6.8 Kansen voor binnendijkse natuur

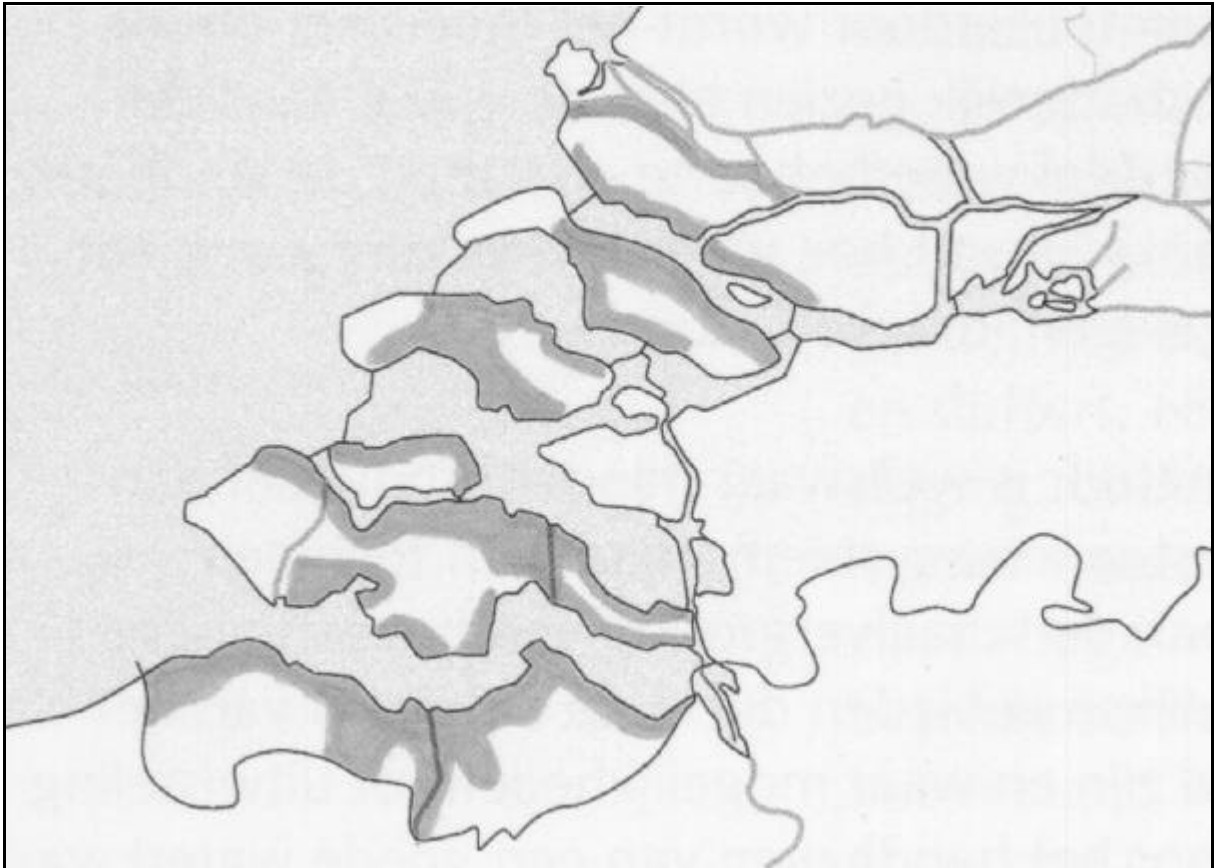
Naast de harde scheiding tussen de watersystemen onderling is in het Deltagebied door alle dammen en dijken een harde scheiding ontstaan tussen binnen- en buitendijkse (natuur)gebieden.

Ter herstel hiervan zijn verschillende mogelijkheden, zoals:

?? Vanuit natuuroptiek bezien: Verzachten van deze harde overgangen tussen water en land door natuurontwikkeling binnendijs direct grenzend aan de buitendijkse gebieden. Het gaat hierbij om karren en inlagen en ingepolderde kreken. Een deel hiervan heeft nog steeds een landbouwkundige bestemming. Natuurontwikkeling in deze gebieden past goed binnen de vierde prioriteit van de ESD.

?? Vanuit veiligheidsoptiek bezien: Het concept 'waterkeren in de breedte' biedt kansen voor het fysiek in verbinding brengen van binnendijkse gebieden met buitendijkse natuur, zonder dat daarbij de veiligheid in het gedrang komt. In het concept wordt voorgesteld deze fysieke verbinding te realiseren door een verbreding van de waterkeringszone. De beste mogelijkheden hiervoor liggen, in de huidige situatie, langs de getijdenwateren Ooster- en Westerschelde. Voor een nadere uitwerking van het concept en de locatiekeuze wordt verwezen naar de rapporten 'Omgaan met veiligheid in de Toekomst' (Lassing *et al.*, 2001) en 'De Delta Natuurlijk' (Tosserams *et al.*, 2001).

?? Ontwikkelen van verbindingen tussen de verschillende watersystemen over en door het land. Hiermee wordt de samenhang tussen de diverse ecosystemen vergroot. Voorbeeld hiervan is het project 'Scharrezee', een plan voor een vaarverbinding tussen Grevelingen en Haringvliet (zie ook paragraaf 4.3).



Figuur 8. Kanskaart voor binnendijks gelegen brakke natuur. Bron: Lenselink & Gerits, 2000 in Tosserams et al. (2001).

Aanbevelingen

- ?? Verder onderzoek verrichten naar de mogelijkheden voor ontwikkeling van binnendijks gelegen (brakke) natuur, ter aanvulling op de aangrenzende buitendijkse natuur. Waar mogelijk zoeken naar meekoppeling met andere functies (recreatie, visserij).
- ?? Verder onderzoek naar potentiële locaties voor verbreding van de waterkeringszone, met mogelijkheden voor een fysieke koppeling tussen binnendijkse en buitendijkse natuur. Over mogelijkheden in Oosterschelde en Westerschelde is al veel bekend. Vragen op dit gebied liggen vooral nog daarbuiten.

Slotbeschouwing

Met dit rapport heeft u een document in handen waarin 1) de ecologische doelen van de Ecosysteemvisie Delta (1994) opnieuw zijn geprioriteerd, rekening houdend met de recente ontwikkelingen in de Landbouw, de Visserij, de Recreatie en de Natuur en 2) een aantal van deze prioritaire doelen zijn uitgewerkt tot kansrijke ideeën.

Hiermee geeft dit rapport geen uitputtende lijst van alle denkbare mogelijkheden voor natuurontwikkelingen, maar een lijst van suggesties die prioriteit hebben en kansrijk lijken te zijn. De vraagstelling van de Directie Zuidwest, zoals weergegeven in de Inleiding van dit rapport, is hiermee beantwoord.

Het is verheugend te zien dat er in het Deltagebied tal van kansen liggen voor herstel van de natuur en voor mee koppelen met andere functies. Ze lijken nu meer zichtbaar te zijn dan ten tijde van de Ecosysteemvisie Delta.

Wij denken dat de Quick Scan als kennisdocument goed gebruikt kan worden door ten eerste DZW zelf bij de bredere visievorming over de Delta, en ten tweede binnen de werkgroep 'Herstel estuariene dynamiek' van het traject Integrale Visie Deltawateren.

Literatuur

- Bal, D., Beye, H.M., Hoogeveen, Y.R., Jansen, S.R.J. & van der Reest, P.J.**, 1995. Handboek natuurdoeltypen in Nederland, Rapport IKC nr. 11, IKC Natuurbeheer, Wageningen
- Haas, H.A. (RIKZ) & Tosserams, M. (RIZA)**, 2001. Balanceren tussen zoet en zout: Ruimte voor veerkracht en veiligheid in de Delta. Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee (RWS, RIKZ) en Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RWS, RIZA). RIKZ-rapport 2001.18, RIZA-rapport 2001.014, ISBN 9036934451
- Lassing, B., A. de Leeuw, M. Löffler & K. Poot**, 2001. Verkenningen Deltawateren. Omgaan met veiligheid in de toekomst. Deelproject van het onderzoeksspoor Blauwe Delta. Bouwsteen voor de Integrale Visie Deltawateren. Rapport W-DWW-2001-025.
- Lenselink, G. & R. Gerits**, 2000. Kansen voor herstel van zoet-zout overgangen in Nederland. Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RWS, RIZA). RIZA rapport 2000.032
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij**, 1997. Programma Beheer. Het beheer van natuur, bos en landschap binnen en buiten de Ecologische Hoofdstructuur.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij**, 2000. Palet van het platteland, een visie van de regionale beleidsdirecties van LNV op de ontwikkeling van het platteland.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij**, 2000^a. Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur: Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21^e eeuw.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij**, 2000^b. Voedsel en groen: Het Nederlandse agro-foodcomplex in perspectief.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij - Directie Zuidwest**, 2000. De Delta: van buiten naar binnen. Een visie op het Deltagebied van de Directie Zuidwest van het Ministerie van LNV. Concept mei 2000.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer**, 2001. Ruimte maken, ruimte delen: Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000/2020.
- Oosten, H.J. van & J.G. de Wilt**, 2000. Bioproductie en ecosysteemontwikkeling in zoute condities: Kennis- en innovatieopgaven. Nationale Raad voor Landbouwkundig onderzoek (NRLO). NRLO-rapport nr. 2000/10
- Overlegorgaan Nationaal Park de Biesbosch**, 2001. Kwaliteitsevaluatie Nationaal Park de Biesbosch, 1993-2000. Opmaat naar de herziening van het Beheer- en inrichtingsplan.
- Provincie Zeeland**, 1999. Thema's voor de toekomst: Agenda voor omgevingsbeleid.
- Provincie Zeeland**, 2000^a. 10-puntenplan voor het Zeeuwse natuurbeleid: Werk in uitvoering.
- Provincie Zeeland**, 2000^b. Uitvoeringsprogramma Vitaal platteland Zeeland 2000-2006.
- Provincie Zuid-Holland**, 1999. Recreatie 2000+
- Raad van de Europese Gemeenschappen**, 1992. Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. De Raad van de Europese Gemeenschappen

Ramsar Convention Bureau, 1994. Convention on wetlands of international importance especially as waterfowl habitat, Ramsar, Iran, 2-2-1971, as amended by the Protocol of 3-12-1982 and the Amendments of 28-5-1987. UNESCO, Paris. 6p.

Scoop, 1999. Grenzen verleggen: Naar een agenda voor de volgende eeuw. Trendstudie maatschappelijke ontwikkelingen in Zeeland. Scoop, Zeeuws Instituut voor Zorg en Welzijn Cultuur.

Tosserams, M., V. van der Meij, C. Dijkers, H. Slager & J. Backx, 2001. De Delta Natuurlijk. Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RWS, RIZA). RIZA-rapport 2001.016

Withagen, L., 2000. Delta 2000: inventarisatie huidige situatie Deltawateren. Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee (RWS, RIKZ). RIKZ-rapport 2000.047

Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO), 1999. Ondernemende agrariër inmarkt en maatschappij, op weg naar 2010. Startdocument ZLTO-Visie. Visie van de Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO) op de ontwikkeling van het agrarisch ondernemerschap en de rol van de organisatie daarbij.