

# RAAD VOOR DE WADDEN



Aan de Staatssecretaris  
van Verkeer en Waterstaat

**betreft**  
advies inzake klimaatverandering  
Waddenzee

**ons kenmerk**  
6/MvR

**datum**  
4 februari 2009

Geachte Staatssecretaris,

In 2008 is het advies van de tweede Deltacommissie verschenen over de bescherming van Nederland tegen de gevolgen van klimaatverandering. Hierin zijn de analyse en daaruit voortvloeiende aanbevelingen voor het Waddengebied, onder vermelding van een aantal onzekerheden, in algemene en beknopte formuleringen verwoord. Het advies heeft bij de Raad de vraag opgeroepen op welke wijze de uitwerking ervan voor het Waddengebied op de meest efficiënte manier kan worden opgepakt. Hierop heeft de Raad het initiatief genomen een rondetafelgesprek te organiseren met een groep externe deskundigen op het terrein van economie, ecologie, waterbeheer, openbaar bestuur, landbouw en het bedrijfsleven om de aanbevelingen van de Deltacommissie voor het Waddengebied nader te beschouwen en zonodig verder aan te vullen. Mede op basis hiervan vraagt de Raad met deze brief uw aandacht voor de belangrijkste onderwerpen en onderzoeksvragen voor de verdere uitwerking van het advies van de Deltacommissie voor het Waddengebied. Wij verzoeken u om de aanbevelingen mee te nemen bij de implementatie van het advies van de Tweede Deltacommissie in het Nationaal Waterplan.

## **Algemeen**

De Commissie stelt dat het voortbestaan van de Waddenzee zoals wij die nu kennen niet vanzelfsprekend is. Voor de korte termijn (enkele decennia) wordt er door deskundigen, inclusief de Deltacommissie, vanuit gegaan dat de Waddenzee mee zal kunnen groeien met de zeespiegelstijging. De afgelopen eeuw bedroeg de zeespiegelstijging ca. 20 cm en aangenomen wordt dat de netto sedimentaanvoer onder natuurlijke omstandigheden een zeespiegelstijging van 30 tot 60 cm per eeuw kan bijhouden. Een snellere stijging van de zeespiegel is mogelijk vanaf 2050-2100. Voor de termijn tot 2050 lijkt het meegroeien met de zeespiegel (met behulp van zandsuppleties) en het behoud van het huidige karakter van de Waddenzee dus gewaarborgd. Het is de vraag of het laten meegroeien van de Waddenzee met de zeespiegel, met behulp van zandsuppleties, ook voor de langere termijn (na 2050) haalbaar en wenselijk is. Om hier antwoord op te kunnen geven is kennis nodig over sedimenttransport en -verdeling en de mogelijke (ecologische) effecten van grootschalige zandsuppleties langs de Noordzeekust op het waddensysteem (op blz. 3 wordt hierop onder "eilanden en Waddenzee" nader ingegaan). Deze kennis zal in een combinatie van monitoring, dosis-effect studies en modellering kunnen worden verkregen. **De Raad adviseert om nu al te starten met grootschalige, langetermijn monitoring en onderzoek ten aanzien van sedimenttransport en zandsuppleties (in trilateraal verband) om zodoende voor de lange termijn een goede afweging te kunnen maken over de keuzes ten aanzien van het meegroeien van de Waddenzee met de zeespiegelstijging.**

### **Vastelandskust**

De Deltacommissie volstaat in haar advies met de uitspraak dat de bescherming van Noord-Nederland gewaarborgd moet blijven. Als eerste aanzet voor de uitwerking van dit uitgangspunt brengt de Raad de navolgende aspecten met betrekking tot de bescherming van het vasteland onder de aandacht.

### *Deltadijken*

De Deltacommissie introduceert een nieuw Deltadijken-concept; dijken die zo breed of sterk zijn dat de kans op oncontroleerbare overstromingen (i.c. doorbraken) vrijwel nihil is. Als variant op dit principe wordt de suggestie gedaan om in gebieden met een hoge druk op de gebruiksruimte dijken nog zoveel extra breed te maken dat op de dijk ruimte ontstaat voor andere functies. De Raad is van mening dat er ook andere overwegingen kunnen zijn om voor brede, onbezwijkbare dijken te kiezen. Voor Noord-Nederland zou dit het criterium 'plaatsgebonden risico', of wel 'de kans voor ieder individu om te overlijden door een overstroming' kunnen zijn. De rol van de in het gebied aanwezige secundaire keringen of slaperdijken in het voldoen aan de veiligheidsnormen moet in die overweging worden meegenomen.

De lokale uitgangssituatie zou bepalend moeten zijn voor de keuze om de benodigde extra beschermingsmaatregelen landwaarts dan wel zeewaarts te realiseren. De aanwezigheid van bijvoorbeeld cultuurhistorische objecten, bedrijvigheid, een hoge bevolkingsdichtheid of buitendijkse morfologische structuren zijn daarvoor bepalend. Ook combinaties van brede én hoge dijken behoren tot de mogelijkheden.

**De Raad adviseert om op basis van regiospecifieke criteria voor Noord-Nederland de mogelijkheden en kansen van realisatie van brede, onbezwijkbare dijken te onderzoeken.**

### *Kwelders*

De waddeneilanden staan er, in combinatie met de ondiepe Waddenzee, garant voor dat de golfaanvallen op de vaste kust veel minder sterk zijn dan zonder dit uitgestrekte kuststelsel. Binnen de Waddenzee zelf spelen kwelders weer een speciale rol want zij hebben onder normale omstandigheden een golfdempende werking (vermindering golfhoogte en golfoploop tegen de zeedijk), waardoor er extra bescherming tegen overstroming wordt geboden aan het achterland. Er zijn evenwel onzekerheden omtrent de daadwerkelijke bijdrage ervan bij zeer hoge waterstanden en het per lokatie permanente karakter van de bijdrage aan het beschermingsniveau. De hieraan te koppelen vraag is: kan de rol van wadplaten en kwelders worden verdisconteerd in de ontwerpcriteria voor Waddenzeedijken?

Een ander aspect is dat verdere uitbreiding van het kwelderareaal leidt tot afname van het areaal wadplaten. Een toename van het kwelderareaal, met de bijbehorende natuurwaarden, zal ten koste zal gaan van het areaal wadplaten en (dus) van de natuurwaarden behorende tot dat habitat, waaronder het grote belang van de voedselproductie en de omvang van het fourageergebied voor wadvogels. Bij een besluit over verdere kwelderontwikkeling moet rekening worden gehouden met deze uitwisseling van verschillende typen natuurwaarden.

**De Raad meent dat nader onderzoek duidelijk moet maken of actieve kwelderontwikkeling daadwerkelijk als een betekenisvolle en permanente kustverdedigende maatregel moet worden beschouwd.**

### *Economisch belang Noordoost-Groningen*

Noordoost-Groningen is economisch gezien een belangrijk gebied, met name vanwege de aanwezigheid van een grootschalig energie- en chemiecluster<sup>1</sup>. Het gebied speelt op nationaal niveau een cruciale rol in de gas- en elektriciteitsvoorziening, die onderbelicht blijft in de globale analyse van de Commissie. Het gebied is een belangrijk knooppunt in de Nederlandse gasinfrastructuur. De verwachting is dat de economische betekenis van deze regio in de toekomst groter zal worden. De Raad meent dat de economische betekenis van dit deel van het Waddengebied in de huidige veiligheidsnormen onvoldoende tot uitdrukking komt.

**Voor de nieuwe normbepaling voor dit specifieke gebied wijst de Raad nadrukkelijk op het belang van een juiste inschatting van de directe en indirecte (gevolg)schade voor het gebied zelf én voor de rest van Nederland met betrekking tot de energievoorziening. Bovendien moet de schade die kan ontstaan bij dreiging van overstroming (bv. door preventieve buitengebruikstelling) daarin worden meegenomen.**

<sup>1</sup> In de Eemsdelta staat circa 10% van de in Nederland geïnstalleerde productiecapaciteit voor elektriciteit opgesteld en is circa 20% van de zware chemie van Nederland gevestigd.

### ***Eilanden en Waddenzee***

De Deltacommissie stelt dat zandsuppleties bijdragen aan het meegroeien van het Waddengebied met de zeespiegelstijging en dat het veiligheidsniveau van de zandige kust van de Waddeneilanden op niveau kan worden gehouden door intensivering van de suppleties.

#### ***Zandsuppleties***

Het huidige kustbeleid is gericht op fixatie van de basiskustlijn, door middel van suppleties. Door fixatie van de basiskustlijn, kan de zeereep (eerste duinenrij) natuurlijker worden beheerd. Een meer natuurlijke zeereep biedt ruimte voor verstuuving, slufte- en 'wash over'-vorming, waardoor zand vanaf de Noordzee ook de hogere delen van de Waddeneilanden kan bereiken. Op deze wijze kunnen deze gebieden tenminste deels meegroeien met de zeespiegelstijging. Met het toelaten van natuurlijke processen kan de veerkracht van het Waddensysteem worden verbeterd. Een herstel van deze natuurlijke processen en dynamiek leidt tevens tot verbetering van de ecologische kwaliteit van duinen en kwelders. Deze zaken worden ook in het ontwerp-Nationaal Waterplan onderkend. Voor een waardevolle bijdrage van suppleties aan alle hierboven genoemde aspecten is maatwerk noodzakelijk; teveel zand zal ten koste gaan van de natuurlijkheid van de zeereep (dichtslibbing/verstarring), terwijl te weinig zand ten koste zal gaan van de aangroei van de wadbodem.

Om de kansen die suppleties kunnen bieden ten volle te benutten, moet naar een optimum worden gezocht tussen:

- a) het meegroeien van de wadbodem met de zeespiegel;
- b) het handhaven van de basiskustlijn;
- c) het meegroeien van de eilanden (buitendijks) met de zeespiegel en
- d) de ecologische verbetering van duinen en kwelders.

De randvoorwaarden voor een optimale ontwikkeling zijn op dit moment onvoldoende bekend. **De Raad adviseert om grootschalige pilots te starten om de benodigde kennis te vergaren om tot optimale suppletiehoeveelheden en -locaties te komen.**

Uit de pilots zal duidelijk moeten worden hoe de suppleties breder kunnen worden benut dan enkel voor de vastlegging van de basiskustlijn. De veiligheid van de primaire waterkering moet uiteraard te allen tijde gewaarborgd zijn.

Voor het meegroeien van de wadplaten met de stijgende zeespiegel wordt door deskundigen een belangrijke rol toegekend aan de zogenaamde biobouwers als schelpdieren en zeegras. Voor de bepaling van de daadwerkelijke bijdrage die ze kunnen leveren én de effecten van klimaatverandering op de biobouwers zelf is echter nader onderzoek nodig.

Een ander aspect dat in dit kader nader onderzoek behoeft, zijn de eventuele (ongewenste) ecologische effecten van intensievere suppleties. Intensivering kan effect hebben op het hele Waddenecosysteem door bijvoorbeeld vertroebeling, verstoring of als gevolg van afwijkende eigenschappen van het suppletiezand in vergelijking met het huidige sediment.

**De Raad adviseert te onderzoeken welke rol biobouwers via het invangen en vastleggen van sediment kunnen spelen en hoe ze reageren op klimaatverandering. Tevens adviseert de Raad mogelijke negatieve effecten van zandsuppleties goed in beeld te brengen door middel van adequate langetermijn monitoring en relevante dosis-effect studies.**

In relatie tot de kustveiligheid wijst de Raad tevens op de mogelijkheid van maatregelen in de Noordzee om de effecten van zeespiegelrijzing in combinatie met zwaardere windgolven op de Waddenzee te verminderen. Wellicht dat maatregelen buiten het eigenlijke Waddengebied mogelijkheden kunnen bieden om negatieve (ecologische en sociale) effecten in het Waddengebied zelf te minimaliseren.

### ***IJsselmeer***

De Deltacommissie stelt voor het waterpeil in het IJsselmeer met maximaal 1,5m te laten stijgen. Deze maatregel zou nodig zijn om onder meer het IJsselmeer in de toekomst primair de functie van zoetwatervoorraadbekken voor Noord- en West-Nederland te laten vervullen. Het kabinet neemt de voorgestelde primaire functie van het IJsselmeer, inclusief de daarbij voorgestelde peilverhoging over in het ontwerp-Nationaal Waterplan.

De Raad meent dat de Commissie terecht de aandacht vestigt op de toekomstige zoetwatervoorziening, maar mist vooralsnog de onderbouwing waarom de strategische zoetwatervoorraad de voorgestelde omvang zal moeten krijgen en bovendien uitsluitend in het IJsselmeer wordt gelokaliseerd. Vanuit het, door de Commissie gehuldigde, principe van 'meebewegen' zou in ieder geval een deel van de toekomstige behoefte gedekt kunnen worden vanuit de regionale watersystemen (wellicht zelfs veelal in de vorm van functiecombinaties), bijvoorbeeld door de inrichting van regionale, gebiedseigen zoetwatervoorraden.

Daarnaast heeft de Raad de indruk dat het voorstel tot meestijden te eenzijdig is ingegeven door verwachte ontwikkelingen (> 50 jaar) ten aanzien van het zoetwaterbeheer. Deze ontwikkelingen kunnen niet los gezien worden van de verwachte industriële, technologische (waterbesparende) en sociaal-economische ontwikkelingen en innovaties. Al deze ontwikkelingen samen kunnen leiden tot een kleinere zoetwatervraag dan waar de Deltacommissie thans van uitgaat. Zo is de huidige behoefte aan IJsselmeerwater voor Noord-Nederland kwantitatief gezien vooral afkomstig vanuit de landbouwsector, maar deze sector kan zich in de nabije toekomst wellicht voor heel andere uitdagingen gesteld zien. De ambitie zou volgens de Raad moeten zijn om zo efficiënt en innovatief mogelijk met de zoetwaterbehoefte om te gaan. De afhankelijkheid (én verzekering van beschikbaarheid) van het IJsselmeerwater zou daarbij niet als uitgangspunt moeten worden genomen.

**De Raad adviseert om na te laten gaan of de geschatte toename van de watervoorraad in het IJsselmeer ook inderdaad nodig is in het licht van alle verwachte ontwikkelingen op dit terrein. Tevens moet worden nagegaan in hoeverre regionale maatregelen in het Waddengebied (vasthouden gebiedseigen water) kunnen bijdragen tot een bijstelling van de vereiste zoetwatervoorraad in het IJsselmeer.**

In het rapport van de Deltacommissie en in het ontwerp-Nationaal Waterplan wordt de toekomstige inrichting van het IJsselmeer/de Afsluitdijk gebaseerd op de (toekomstige) rol en de kernkwaliteiten van het IJsselmeer<sup>2</sup>. Mogelijke positieve effecten van denkbare inrichtingsmaatregelen voor de Waddenzee komen daarbij niet aan de orde. Het (plaatselijk) verbinden van de Waddenzee met het IJsselmeer, twee internationaal erkende natuurgebieden, kan leiden tot een versterking van beide. In het eerder door de Raad uitgebrachte advies<sup>3</sup> over het herstel van zoet-zoutovergangen wordt reeds aangetoond dat de toekomstige zoetwatervoorziening geen groot negatief effect hoeft te ondervinden van de inrichting van een brakwatergebied in het IJsselmeer. De huidige visievorming<sup>4</sup> rondom de Afsluitdijk moet volgens de Raad gericht worden op versterking en benutting van functies en kwaliteiten van zowel het IJsselmeer als de Waddenzee.

De nu voorziene problemen ten aanzien van de zoetwatervoorraad en het vrije lozen zullen op zijn vroegst vanaf 2050 gaan spelen. De Raad meent dat voorkomen moet worden dat er onomkeerbare maatregelen en/of besluiten worden genomen, die een flexibele inrichting met verschillende toekomstperspectieven in de weg staan.

**De Raad adviseert om de tijd tot 2015 (planperiode Nationaal Waterplan) te gebruiken om op zoek te gaan naar een optimale inrichting die recht doet aan alle mogelijke aspecten. Hierbij dienen zowel de functies en kernkwaliteiten van het IJsselmeer als de Waddenzee te worden benut en versterkt.**

---

<sup>2</sup> 'Het IJsselmeergebied kan zijn functie van strategische zoetwatervoorraad blijven vervullen mits, uiteraard, de Afsluitdijk gesloten blijft, het IJsselmeergebied in het begin van het jaar voldoende gevuld wordt en het beheer wordt aangepast', aldus de Deltacommissie. Het kabinet kiest in het ontwerp-Nationaal Waterplan voor 'een versterking van de Afsluitdijk en streeft daarbij naar een combinatie met een multifunctionele inrichting die past bij de bestaande kernkwaliteiten van het IJsselmeergebied en rekening houdt met de strategische zoetwatervoorraad van het IJsselmeer op langere termijn'.

<sup>3</sup> 'Zoet-zout, kansen voor herstel van zoet-zoutovergangen in het Waddengebied', advies 2008/2, 5 maart 2008.

<sup>4</sup> Rijkswaterstaat is in opdracht van Staatssecretaris Huizinga bezig met de visievorming omtrent de mogelijkheden voor een nieuw gebruik van de Afsluitdijk. Het rapport hierover zal in het voorjaar van 2009 aangeboden worden aan het kabinet, waarna het kabinet medio 2009 met een standpunt zal komen.