

Samen *werken* met **water**

Een land dat leeft, bouwt aan zijn toekomst

Bevindingen van de Deltacommissie 2008







Samen *werken* met [water](#)

**Publieksversie van het advies van de Deltacommissie 2008,
aangeboden aan het kabinet op 3 september 2008.**



Voorwoord

Op 3 september 2008 hebben wij als Deltacommissie het kabinet ons advies 'Samen *werken* met water' aangeboden. Het onderschrift luidt: 'Een land dat leeft, bouwt aan zijn toekomst'. Deze zin komt uit de spreuk op het monument op de Afsluitdijk. Bewust gekozen, want net als de Deltawerken is de Afsluitdijk een machtig symbool van de wijze waarop Nederland met water is omgegaan. Zonder water zou Nederland ondenkbaar zijn. Sterker nog: de zee en de rivieren hebben onze identiteit en het land vorm gegeven.

De watersnoodramp van februari 1953 staat in ons collectieve geheugen gegrift; nooit meer mocht Nederland iets dergelijks overkomen. Binnen een maand werd een staatscommissie ingesteld die adviseerde voor directe uitvoering van grootschalige veiligheidsmaatregelen: in de twee decennia die volgden, werden de



Flevopolder ter hoogte van Lelystad

Deltawerken uitgevoerd. Hierdoor werd het zuidwesten van Nederland ingrijpend veranderd en duurzaam veilig gemaakt. Met de 'eerste' Deltawerken is een solide basis gelegd waarop wij, de Deltacommissie van 2008 hebben voortgebouwd.

In de verdediging van de Hollandse kust en de Waddenkust en de bedijking van de rivieren is de afgelopen decennia fors geïnvesteerd. Met de aanpak van de zogeheten 'zwakke schakels' van de kustverdediging, het Hoogwaterbeschermingsprogramma en de programma's Maaswerken en Ruimte voor de Rivier wordt hier de komende jaren nog verder aan gewerkt. Maar nu dringt klimaatverandering zich op.

De voorspelde stijging van de zeespiegel en de grotere variatie in rivierafvoeren dwingen ons ver vooruit te kijken en te

anticiperen op ontwikkelingen in de verre toekomst. Daarom heeft het kabinet in 2007 een 'nieuwe Deltacommissie' ingesteld met de opdracht zich te buigen over de bescherming van de Nederlandse kust en het achterland op de lange termijn.

Onze opdracht is anders dan die van de eerste Deltacommissie. De dreiging is niet acuut, maar de opgave is wel urgent. Ons is advies gevraagd, niet omdat er een ramp is gebeurd, maar om te vermijden dat we ooit in een bedreigende situatie zullen komen. Bijzonder is ook het karakter van de opdracht: maak een integrale visie waarmee Nederland eeuwen vooruit kan en die kansen benadrukt. Want aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering schept nieuwe mogelijkheden voor de inrichting van Nederland, en het werken met water biedt uitgelezen kansen voor innovatieve ideeën en toepassingen.

De fundamentele vraag die in dit rapport centraal staat is: hoe kunnen we ervoor zorgen dat ons land nog voor vele toekomstige generaties een aantrekkelijke plaats blijft om te wonen en te werken, te investeren en te recreëren? Dit advies schept voorwaarden om die gewenste toekomst werkelijkheid te laten worden. Met het realiseren van die voorwaarden kunnen we, wat de Deltacommissie betreft, vanaf vandaag met woord en daad aan de slag.

Immers: 'een land dat leeft, bouwt aan zijn toekomst'.

Prof. Dr. C.P. Veerman,
Voorzitter van de Deltacommissie



**“Toekomstige rampen voorkomen,
veiligheid waarborgen en kansen
benadrukken”**



Rivier de Nieuwe Maas in Rotterdam

'Een land dat leeft, bouwt aan zijn toekomst'. Deze zin afgeleid van de spreuk op het monument op de Afsluitdijk heeft de Deltacommissie als ondertitel van haar advies gekozen. De zinsnede verwijst naar de eeuwenoude Nederlandse traditie van waterkeren en land winnen op het water. Een traditie die ons land wereldwijde faam heeft bezorgd. Maar de spreuk verwoordt ook de filosofie die de Deltacommissie in haar advies 'Samen werken met water' presenteert: we staan nu voor de opgave ons land tot in de verre toekomst te behouden als een plek waar het veilig is te wonen, prettig is te verblijven en te werken, en aantrekkelijk is in te investeren. Vaak vormt een ramp de aanleiding om grootse plannen te maken. In dit geval niet. In het advies van de Deltacommissie 2008 wordt Nederland juist aangeraden alles in het werk te stellen een toekomst-

ge ramp te voorkómen. Geen reden voor paniek, maar de urgentie is er wel.

Veiligheid eerst

Direct na de watersnoodramp van 1953 is begonnen met de aanleg van de Delta werken. Sindsdien is de bevolking in het laaggelegen deel van Nederland enorm gegroeid en zijn de welvaart en de economische activiteit sterk toegenomen. En die groei gaat door: voor de komende jaren staat veel woningbouw en aanleg van infrastructuur op het programma, en wordt ruimte gereserveerd voor natuur en recreatie. Er valt dus steeds meer te beschermen; aan mensenlevens, aan economische waarden, aan natuur, landschap en culturele bijzonderheden. Onze samenleving verwacht dat de overheid slachtoffers en ontwrichting van de maatschappij (door bijvoorbeeld overstromingen) voorkomt. New Orleans – de

stad is nog steeds de klap van de orkaan Katrina uit 2006 niet te boven – is een voorbeeld hoe we het niet willen. Bovendien is de wereldwijde klimaatverandering in gang gezet. Met de gevolgen ervan maakt Nederland reeds kennis, en krijgt ons land steeds meer te maken. De Deltacommissie vindt dat we ons beschermingsniveau aan deze nieuwe realiteit moeten aanpassen. In ieder geval moeten de huidige veiligheidsniveaus overal met minstens een factor tien worden verbeterd. Met andere woorden: de kans op een overstroming moet in ieder geval tien keer zo klein worden.

Hogere zeespiegel, hogere en lagere rivierstanden

Dát het klimaat verandert, daarover zijn de meeste deskundigen het eens. Over de snelheid van die verandering bestaat soms discussie. Door klimaatverandering



FOTO PIETER VAN GAAFT

Bijschrift

stijgt de temperatuur op aarde en daar- door smelten gletsjers en ijskappen. Door de opwarming ‘zet’ het water van de oce- anen uit want warm water neemt meer ruimte in dan koud water. Het gevolg is dat de zeespiegel stijgt. Ook stromen de rivieren sneller vol omdat bij hogere tem- peraturen neerslag vooral als regen naar beneden komt en minder als sneeuw en ijs in de bergen wordt vastgehouden. Een ander gevolg van klimaatverandering in onze regionen is dat de extremen kunnen toenemen: meer en vaker zware regen- buien met plaatselijk veel wateroverlast. Maar ook kan het in de zomer (vaker) heel weinig regenen. Zo weinig dat door droogte het peil van de rivieren zakt. Niet alleen een probleem voor de scheep- vaart, ook voor de zoetwatervoorziening. Want bij lage rivierstanden kan het zoute zeewater verder het land binnendringen. Voeg hierbij dat via het grondwater ook

zout water binnendringt en er ontstaan grote problemen met de zoetwatervoor- ziening voor natuur, landbouw, drinkwater en industrie.

Doordat de kans toeneemt dat Nederland de komende eeuw meer te maken krijgt met andere weersomstandigheden en nog meer van de gevolgen van klimaat- verandering zal merken, is er werk aan de winkel. Juist in onze delta, aan de mon- ding van een paar grote rivieren en met een 350 kilometer lange kustlijn, moeten we rekening houden met meer water en hogere waterstanden. We zullen de inrichting van Nederland daarop moeten aanpassen. Dat geldt voor de Noordzee- en Waddenkust, maar ook voor het rivie- rengebied en de wateren waar de rivieren op uitstromen, zoals het IJsselmeer en de Zeeuwse en Zuidhollandse wateren. Hoe snel de waterpeilen zullen stijgen, is

moelijk te voorzien. Om een goed beeld te krijgen van de zeespiegelstijging heeft de Deltacommissie een groep nationale en internationale deskundigen advies hierover gevraagd. Deze groep verwacht een maximale stijging van 65 centime- ter tot 1,30 meter in het jaar 2100. Op die verwachtingen is het advies van de Deltacommissie gebaseerd. En mocht de zeespiegel minder stijgen, en de veran- deringen minder snel gaan dan verwacht, dan nog zijn de adviezen bruikbaar. En- kele investeringen kunnen dan worden uitgesteld.

Niet alleen bedreigingen, ook kansen

Lopen we in Nederland gevaar door de gevolgen van klimaatverandering? Ja - maar niet direct. We hebben de tijd, het geld en de kennis om ons op de toe- komst voor te bereiden. Als we echter



Woningen aan het water in Lelystad

niets doen, kunnen we in de gevarezone komen. Belangrijk is dat we zo goed mogelijk mee bewegen met het water. Niet uit alle macht proberen het te keren, maar de krachten van het water en de natuur benutten om duurzaam met de zee en de rivieren samen te leven.

Soms echter is de te beschermen waarde in een gebied zo groot, dat een dijkdoorbraak ten alle tijden voorkomen moet worden. En soms ontbreekt simpelweg de ruimte om met het water mee te ontwikkelen. Voor die omstandigheden en plaatsen stelt de Deltacommissie voor om 'Deltadijken' te bouwen; dijken die zo hoog, breed of sterk zijn dat een plotselinge, onbeheersbare doorbraak eigenlijk uitgesloten is.

Voor de overige plaatsen en omstandigheden is 'bouwen met de natuur' dus het

parool. Door mee te ontwikkelen met het water vergroten we niet alleen de veiligheid, maar kunnen we ook andere doelen realiseren. Zo kan beter gezorgd worden voor de beschikbaarheid van voldoende zoetwater voor drinkwater, landbouw en ruimte voor natuur en recreatie. Met water kan energie worden opgewekt, bijvoorbeeld door de werking van eb en vloed of in de overgang van zoet naar zout water. Aan het water kunnen mooie woon- en werklocaties gebouwd worden. In of op de sterke dijken kunnen wegen of spoorwegen worden aangelegd.

Klimaatverandering stelt ons voor uitdagingen maar biedt ook kansen en mogelijkheden Nederland nog aantrekkelijker te maken, zodat het ook in de verre toekomst goed toeven is. Om dit doel te bereiken, heeft de Deltacommissie twaalf aanbevelingen gedaan.

“Twaalf aanbevelingen in een samenhangend advies”

Het ‘watersysteem’ van Nederland is in de loop van vele eeuwen geworden tot wat het nu is: een samenhangend systeem. De verschillende elementen zijn nauw met elkaar verbonden en staan vaak in een delicate verhouding tot elkaar. Een voorbeeld: als bij Lobith meer water door de Rijn Nederland binnenkomt en er tegelijk een Noordwester storm staat, is het belangrijk dat het water in de omgeving van Rotterdam, Dordrecht en andere plaatsen in de regio Rijnmond goed kan worden opgevangen.

Als meer water over de IJssel naar het IJsselmeer wordt afgevoerd, is het van

belang dat dit via de Afsluitdijk op de Waddenzee gespuid kan worden.

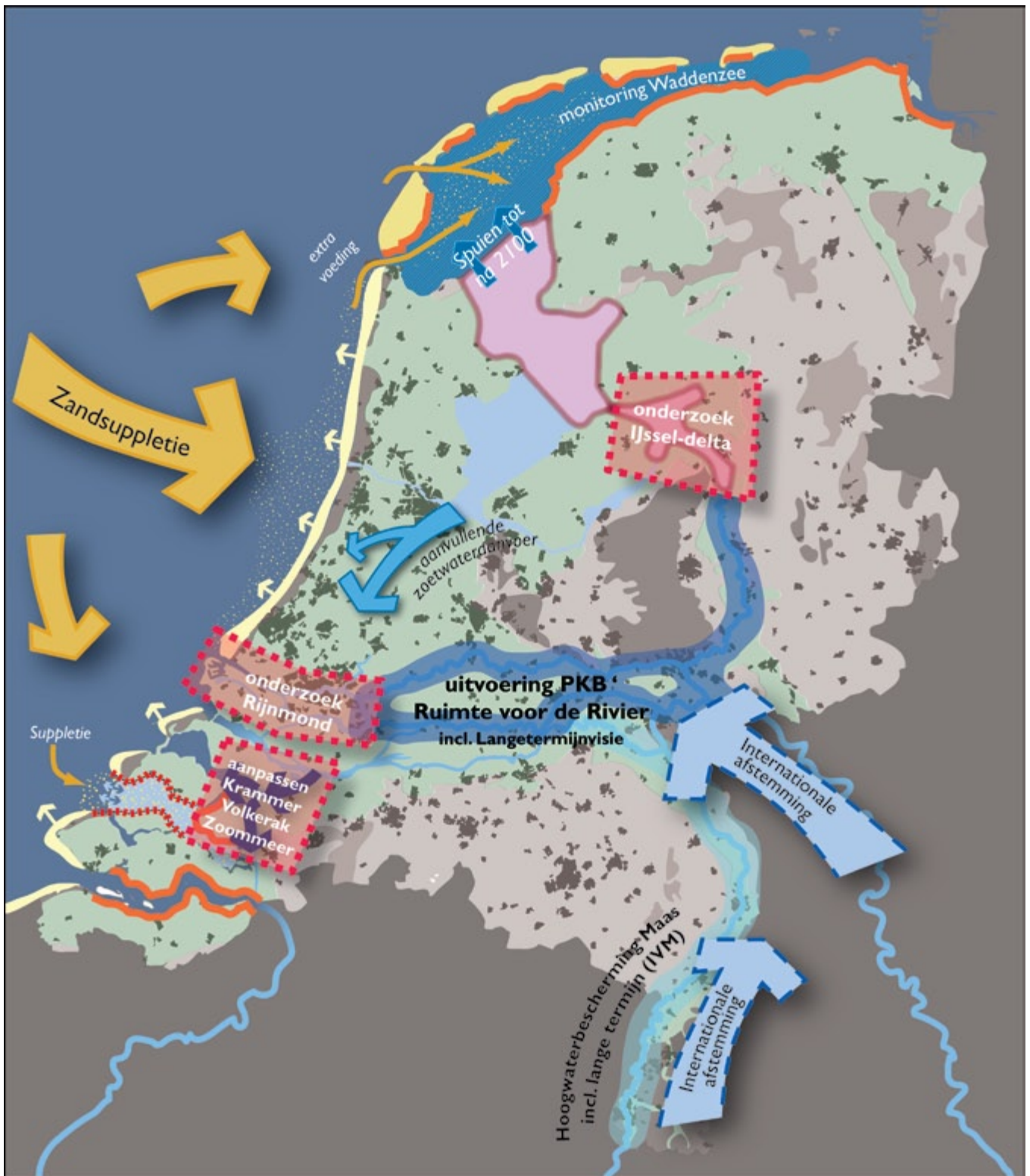
Als het waterpeil van de Rijn sterk zakt, kan de scheepvaart in de problemen komen en kan het zeewater gemakkelijk verder landinwaarts dringen.

Door deze samenhang, werken besluiten die voor een bepaald probleem in de ene regio worden genomen, door naar situaties die zich honderden kilometers verderop kunnen voordoen.






Het spreekt voor zich dat de Deltacommissie hiermee rekening heeft gehouden. Zij is dan ook met een samenhangend

advies gekomen waarvan zij vindt dat dit voor Nederland het beste perspectief biedt op een veilige en duurzame toekomst.

Onder het motto ‘beter in één keer goed dan twee keer half’ stelt de commissie maatregelen voor waarmee we vandaag kunnen beginnen en die tegelijkertijd ‘toekomstvast’ zijn. Als de tijd nog niet rijp is voor een besluit, bijvoorbeeld omdat de onzekerheden nog te groot zijn of omdat er nog onvoldoende kennis is, dan moeten we geen besluiten nemen waarvan generaties na ons spijt kunnen krijgen dat wij die hebben genomen.



Legenda

-  Extra maatregelen vanwege verhoging van het veiligheidsniveau
-  Waterkeringen versterken vanwege zeespiegelstijging
-  Peilstijging met bijbehorende maatregelen / strategische zoetwaterfunctie IJsselmeer
-  Kustuitbreiding door suppletie
-  In Oosterschelde op termijn getijdynamiek hersteld

0 km 50 km



Twaalf aanbevelingen voor de toekomst

Aanbeveling 1 **Veiligheidsniveau**

Tot 2050 De huidige veiligheidsniveaus van alle dijkkringen moeten met een factor 10 verbeterd worden.

Hiertoe moeten de normen zo snel mogelijk (2013) worden vastgesteld. Daar waar meer veiligheid gewenst is, is het concept van de Deltadijk veelbelovend (deze dijken zijn of zo hoog, of zo breed of zo sterk dat de kans op een plotselinge en oncontroleerbare overstroming vrijwel nihil is). Gelet op specifieke of plaatselijke omstandigheden is maatwerk hierbij het devies.

Maatregelen voor de verhoging van het veiligheidsniveau moeten voor 2050 zijn gerealiseerd.

Na 2050 De veiligheidsniveaus moeten met regelmaat geactualiseerd worden.

Aanbeveling 2 **Nieuwbouwplannen**

De keuze van wel of geen nieuwbouw op fysisch ongunstige locaties moet gebaseerd zijn op een kosten-batenanalyse. Hierin moeten huidige en toekomstige kosten voor alle partijen zijn berekend. De kosten als gevolg van lokale besluiten moeten niet op een andere bestuurslaag of de samenleving als geheel worden afgewenteld, maar gedragen worden door degenen die ervan profiteren.

Aanbeveling 3 **Buitendijkse gebieden**

Nieuwe ontwikkelingen in buitendijkse gebieden mogen de afvoercapaciteit van de rivier en toekomstige peilopzet van meren niet belemmeren. Bewoners/gebruikers zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van gevolgbeperkende maatregelen. De overheid heeft een faciliterende rol op het gebied van voorlichten, informeren en waarschuwen.

Aanbeveling 4 **Noordzeekust**

Tot 2050 Bouwen met de natuur. Voor de kust van Zeeland, Holland en de Waddeneilanden wordt de kustveiligheid op orde gehouden door het suppleren van zand, eventueel met verlegging van de stroomgeulen. De suppleties moeten zodanig worden uitgevoerd dat de kust de komende eeuw kan aangroeien. Dit levert grote maatschappelijke meerwaarde op.

Op korte termijn moeten zandwinlocaties gereserveerd worden. Ook moet onderzocht worden hoe deze grote volumes ecologisch, economisch en energetisch zo efficiënt mogelijk kunnen worden gesuppleerd.

Na 2050 Blijven suppleren - afhankelijk van de zeespiegelstijging met meer of minder zand.

Aanbeveling 5 **Waddengebied**

De zandsuppleties langs de Noordzeekust dragen bij aan het meegroeien van het Wadden-gebied. Het voortbestaan van de Waddenzee zoals wij die nu kennen, is echter niet vanzelfsprekend. De ontwikkelingen moeten in internationale context worden geobserveerd en geanalyseerd. De bescherming van de eilandpolders en de kust van Noord-Nederland moet gewaarborgd blijven.

Aanbeveling 6 **Zuidwestelijke delta:** **Oosterschelde**

De Oosterscheldekering voldoet aan de eisen. Het nadeel van de kering is de beperking van de getijdenwerking en het verlies van intergetijdengebieden. Met zandsuppleties van buiten (bijvoorbeeld uit de Voordelta) wordt dit bestreden.

Na 2050 De levensduur van de Oosterscheldekering wordt verlengd. Dit is mogelijk tot het niveau van een zeespiegelstijging van ongeveer 1 m (op zijn vroegst rond 2075). Als de Oosterscheldekering niet meer voldoet, wordt naar een oplossing voor de veiligheid gezocht waarbij de getijdendynamiek in de Oosterschelde grotendeels wordt teruggebracht.

Aanbeveling 7 **Zuidwestelijke delta:** **Westerschelde**

Deze moet open blijven om het waardevolle estuarium en de vaarroute naar Antwerpen te behouden. Veiligheid moet op peil worden gehouden door dijkversterking.

Aanbeveling 8 **Zuidwestelijke delta:** **Krammer-Volkerak Zoommeer**

Tot 2050 Het Krammer-Volkerak Zoommeer samen met de Grevelingen en eventueel de Oosterschelde inrichten voor de tijdelijke berging van het overtollig rivierwater van Rijn en Maas.

Een zoet-zoutgradiënt (een natuurlijke overgang tussen zoet en zout water) voor dit gebied is een goede oplossing voor het waterkwaliteitsprobleem en kan nieuwe ecologische kansen bieden. In dat geval moet er een alternatieve zoetwatervoorziening komen.

Aanbeveling 9 **Rivierengebied**

Tot 2050 De programma's *Ruimte voor de Rivier* en *Maaswerken* moeten snel worden uitgevoerd.

Daar waar dit kosteneffectief is, moeten nu al maatregelen worden genomen voor afvoeren van 18.000 m³/s voor de Rijn en 4.600 m³/s voor de Maas. In dit licht is het noodzakelijk overleg te voeren met de buurlanden in het kader van de *EU-richtlijn Overstromingsrisico's* zodat maatregelen op elkaar kunnen worden afgestemd.

Ook moet ruimte worden gereserveerd en zonodig gronden worden aangekocht zodat het riviersysteem in staat is de 18.000 m³/s Rijnwater en 4.600 m³/s Maaswater veilig te kunnen afvoeren.

2050 - 2100 Voltooiing van maatregelen zodat de Rijn 18.000 m³/s en de Maas 4.600 m³/s kunnen verwerken.

Aanbeveling 10 **Rijnmond**

Tot 2050 Een 'afsluitbaar open' Rijnmond biedt goede vooruitzichten voor de combinatie van de functies veiligheid, zoetwatervoorziening, stedelijke ontwikkeling en natuur. De extreme afvoeren van de Rijn en Maas moeten dan via de Zuidwestelijke delta worden afgevoerd.

Het water voor West-Nederland moet via het IJsselmeer worden aangevoerd. De infrastructuur hiervoor moet worden aangepast. Er moet ruimte komen voor lokale berging in diepe droog-makerijen. Nader onderzoek naar de 'afsluitbaar open' Rijnmond moet op korte termijn starten.

Aanbeveling 11 **IJsselmeergebied**

Het peil van het IJsselmeer wordt met maximaal 1,5 m verhoogd. Daarmee kan tot na 2100 onder vrij verval worden gespuid op de Waddenzee. Het peil van het Markermeer wordt niet verhoogd. Het IJsselmeer behoudt zijn strategische functie als zoetwaterreservoir voor Noord-Nederland, Noord-Holland en, vanwege de dieper indringende zouttong in de Nieuwe Waterweg, voor West-Nederland.

Tot 2050 Uitvoer van de maatregelen om de peilstijging te realiseren, kan geleidelijk gebeuren. Gestreefd moet worden naar een zo groot mogelijke zoetwatervoorraad rond 2050. Onderzocht moet worden welke maatregelen nodig zijn om de inrichting van de benedenloop van de IJssel en het Zwarte Water aan te passen aan een verhoging van het IJsselmeerpeil met 1,5 m.

Na 2050 Afhankelijk van de gefaseerde aanpak zijn nog maatregelen nodig om tot een peilstijging van 1,5 m te komen.

Aanbeveling 12 **Politiek-bestuurlijk, juridisch en financieel**

1. De politiek-bestuurlijke organisatie voor onze waterveiligheid dient te worden versterkt door:
 - ~ te voorzien in een verbindende nationale regie en regionale verantwoordelijkheid voor de uitvoering (ministeriële stuurgroep met MP als voorzitter, V&W-bewindspersoon politiek verantwoordelijk, de deltaregisseur voor samenhang en voortgang, regionale bestuurders voor invulling en realisatie van de (afzonderlijke) regionale opgaven);
 - ~ in de Tweede Kamer een permanente Themacommissie in te stellen.
2. De financiële middelen dienen zeker te worden gesteld door:
 - ~ een Deltafonds op te richten onder beheer van de minister van Financiën;
 - ~ het Deltafonds te voeden met een combinatie van lenen, en storting van (een gedeelte van de) aardgasbaten;
 - ~ als Rijk financiële middelen ter beschikking te stellen, en regels op te stellen voor onttrekking van financiële middelen uit het fonds.
3. Een *Deltawet* moet de politiek-bestuurlijke organisatie en de zekerstelling van financiën verankeren binnen het huidige staatsbestel en de huidige wet- en regelgeving. Hierin moet in ieder geval worden opgenomen het Deltafonds en de voeding ervan; taken en bevoegdheden van de Deltaregisseur; de bepaling dat een *Deltaprogramma* zal worden opgesteld; regelingen voor strategische grondverwerving, schadevergoeding voor nadelen en onttrekking geldelijke voordelen die ontstaan door realisatie van maatregelen uit het *Deltaprogramma*.

Alom lof voor Deltacommissie

van onze redactie binnenland

DEN HAAG – Het advies van de Deltacommissie om Nederland te beschermen tegen de gevolgen van klimaatverandering oogst alom lof.

Het kabinet wil de voorstellen zo snel mogelijk uitvoeren. Tweede Kamerfracties en maatschappelijke organisaties zijn zeer te spreken over de manier waarop de commissie de dijken wil verhogen en de Noordzeekust wil verbreden.

Volgens de commissie moet worden begonnen met het verhogen van de dijken, omdat mogelijk de helft niet voldoet aan de veiligheidseisen. Het strand dient te worden verbreed en de Oosterschelde moet weer open. Verder moet het waterpeil in het IJsselmeer met anderhalve meter om-

Goed Deltaplan, maar...

Weinig maakt Nederland zo besluitvaardig als de strijd tegen het water. De Deltacommissie, die eergisteren haar rapport presenteerde over de manier waarop Nederland zich de komende eeuw moet beschermen tegen de stijgende zeespiegel en andere gevolgen van de verwachte klimaatverandering, pleit voor een vroege en snelle aanpak. Het probleem is, in de woorden van de commissie, niet acuut maar wel urgent. Het verdient dan ook aanbeveling om tijdig te beginnen

De VVD juicht het plan toe, maar zet vraagtekens bij de financiering. Het uitschrijven van leningen door de overheid schroeft de staatschuld op, waardoor volgende generaties worden opgescheept met een financiële last, aldus de liberalen. Veerman wijst die kritiek resoluut van de hand. Het Deltaplan kan de komende dertig jaar volledig worden gefinancierd uit de aardgasbaten, zegt hij.

Volgens coalitiefracties CDA, PvdA en ChristenUnie toont de Deltacommissie de noodzaak van maatregelen tegen de stijgende

wegend positief over het rapport. Zij zijn verheugd dat de commissie naast veiligheid ook rekening houdt met natuur en milieu. Natuurmonumenten maakt zich wel zorgen over het plan om het waterpeil in het IJsselmeer met anderhalve meter te verhogen. De belangenclub vreest dat veel vogels daardoor hun broedplaats op buitendijks land verliezen.

Het rapport wordt alom geprezen om zijn nuchterheid. Zo heeft de commissie zich niet uitgelaten over het door Balkenende gewenste tulpeiland voor de kust, omdat die de veiligheid niet ver-

problemen nog ver weg

tot het verhogen van het peil van het IJssel-

meer, die tot 2050 jaarlijks tussen 1,2 miljard en 1,6 miljard euro gaan kosten. Wordt de kuststrook met een kilometer uitgebreid, dan komt daar nog 0,3 miljard per jaar bij. Zo moet de veiligheid met een factor tien worden verhoogd, mede doordat de commissie rekening houdt met een grotere stijging van de zeespiegel dan het KNMI. De uitgaven komen boven

te houden, maar de gehanteerde vooronderstellingen ogen aan de ruime kant. Wel moet bij aanpassingen goed rekening worden gehouden met het behoud van de samenhang tussen de verschillende voorstellen.

De financiering van de plannen verdient extra aandacht. De Deltacommissie pleit voor een apart Deltafonds, dat voor het grootste deel moet worden gevuld met aardgasbaten en voor de rest met langlopende leningen van bijvoorbeeld pensioenfondsen. Het is een goed idee om de gasbaten te gebruiken voor de duurzame bescherming tegen het wassende water. Een aansprekender voor-

‘De knop moet om: investeren in plaats van consumeren’

Deltaprogramma met financieringsmethodiek past perfect in Nederlandse economische traditie

Hans Verbracken
Amsterdam

Nieuwe klimatologische inzichten vergroten de noodzaak stevig te investeren in de Nederlandse waterveiligheid. Financiering van die extra inspanningen mag geen probleem zijn, zo stellen twee leden van de Deltacommissie, die gisteren haar eindadvies presenteerde. Ook in de 19de en 20ste eeuw deed de overheid extra kapitaalinjecties in de strijd tegen het water. Die waren toen ten opzichte van het nationaal inkomen zelfs veel groter dan wat nu wordt bepleit.

‘Er is een aantal aanwijzingen voor urgentie’, zegt ondervoorzitter Louise Fresco van de Deltacommissie. ‘Al langer is bekend dat de primaire waterkeringen niet voldoen aan de huidige veiligheidsnormen. Een kwart is niet op peil. Daarnaast is de waarde van ons be-

Antarctica en Groenland sneller blijkt te smelten dan gedacht. ‘En, bij deze materie moet je rekening houden met maximale waarden.’

Fresco beklemtoont dat er van paniek geen sprake moet zijn, maar ‘niets is zo slecht voor ons investeringsklimaat als een onbestemd gevoel van onveiligheid. Dan verliezen we onze aantrekkelijkheid voor buitenlandse bedrijven om hier te investeren. En het programma biedt geweldige kansen om onze aanpak te exporteren. Want ook elders speelt de stijging van de zeewaterspiegel.’

Commissielid Jaap van Duijn, oud-Robeco-bestuurder en verbonden aan verschillende universiteiten, beklemtoont dat geld geen probleem mag worden. ‘Ons Deltaprogramma vormt een testcase voor de vraag wat we in Nederland nu echt belangrijk vinden. Consumenten of investee-

afgelopen eeuwen heeft geïnvesteerd in zijn waterveiligheid.

richting 4% van het bbp gingen. ‘We spreken bij die extra uitga-

Miljard per jaar tegen hoog water

Commissie rondt plan af voor droog Nederland

Van een verslaggever

AMSTERDAM – Om de Nederlandse kustbescherming op peil te houden, zal het kabinet de ko-

mende vijftig jaar één tot anderhalf miljard euro per jaar moeten reserveren. Dit stelt de Deltacommissie onder leiding van oud-minister Cees Veerman na een jaar

Waterveiligheid zaak van nationaal belang

Door het veranderende klimaat komt het water de komende decennia van alle kanten op Nederland af. De Deltacommissie waarschuwt voor de gevolgen hiervan tot het jaar 2200.

CDA werpt zich op als redder van het vaderland

Van onze redactie politiek

Premier Balkenende neemt vanmiddag hoogstpersoonlijk het rapport van de Deltacommissie in ontvangst. Niet in het gebruikelijke perscentrum Nieuwspoor, maar in het Catushuis. Het geheel wordt live uitgezonden op televisie, omdat het een advies is 'van nationaal belang'.

Gisteren was er al een persvlucht over de Zeeuwse Delta, de Noord-Hollandse kust, het IJsselmeergebied en over de Rijnakkers en de Maas. Onder deskundige leiding van topambtenaren van het ministerie van verkeer en waterstaat werden de media gewezen op de kwetsbare gebieden van Nederland.

Via een korte maar indrukwekkende film moet vandaag iedere Nederlander kennismaken met de gevaren die ons land te wachten staan in de verre toekomst vanwege de klimaatverandering. De stijgende zeespiegel kan Nederland onvoorstelbaar grote

economische schade aanbrengen. Ook de zoetwatervoorziening loopt gevaar.

Het CDA gaat zich opwerpen als redder van het vaderland. De eerste signalen daarvoor zijn al enige tijd merkbaar. Vorig jaar opperde CDA-Kamerlid Atsma om een eiland voor de Noordzeekust aan te leggen, wat direct bijval kreeg van Balkenende. CDA-fractievoorzitter Van Geel pleitte in juli voor een miljardeninvestering in onze kust en dijken.

Ook leden van de Deltacommissie hebben de afgelopen maanden al geprobeerd het onderwerp goed op de kaart te zetten. Voorzitter Cees Veer-

Zand en geld

Deltafonds onmisbaar voor droge voeten

Het advies van de Deltacommissie onder leiding van oud-minister Cees Veerman is helder en simpel. Haal zand, heel veel zand uit de Noordzee en verhoog en verbreed daarmee de duinen. Versterk de dijken en ga slimmer om met het wassende rivierwater.

Eigenlijk is er niets nieuws onder de zon. Bij Rijkswaterstaat doen ze niet anders. Daarweten ze al lang wat er nodig is om Nederland droog te houden als de zeespiegel stijgt. De analyses zijn gemaakt, de oplossingen zijn in kaart gebracht en de plannen liggen klaar. Waar het aan schort is de uitvoering en het geld. Het lukt bewindslieden op Verkeer en Waterstaat steeds minder goed het thema water hoog op de politieke agenda te houden en zo voldoende doorzettingsmacht en financiering te mobiliseren.

Wassende water dreigt voor zowat het gehele land

Reportage

Vanuit de lucht is pas goed te zien hoe kwetsbaar we zijn.

Van onze verslaggever
Marcel van Lieshout

ring kan meepraten over water-vraagstukken.

Zo vanuit de laagvliegende Hawker lijkt heel westelijk Nederland een aaneenschakeling van plassen en waterwegen. Dat is het in essentie ook. Zo'n 10 miljoen mensen

terstaatkundig meesterwerk) ook tot problemen geleid. Er komt geen zand meer binnen in de Oosterschelde en dat is wel nodig voor de getijstroom. Gevolg: de zandplaten worden lager, er komen minder kokkels, scholeksters laten

Politiek steunt plannen Deltacommissie

• Kabinet werkt financiering voorstellen uit, VVD vreest dat staatsschuld te ver oploopt

Beaurocratie water
Miljarden zijn nodig om Nederland te beschermen tegen het wassende water. „Al is het grootste gevaar dat we het gevaar niet onderkennen.”

komt van ons lage land hoog op de agenda zetten'. „Zodat ook de generatie na mij kan zeggen: 'Wij zijn van ná de watersnoodramp'. Ik verheug me erop om samen met het kabinet deze grote klus te klaren.”

Het kabinet krijgt daarbij volop steun van bijna alle Kamerfracties. Tot opluchting van ChristenUnie-Ka-

moet geleidelijk gebeuren zodat de natuur zich kan ontwikkelen. Ook moet er ruimte komen voor recreatie en wonen. Commissie-voorzitter Cees Veerman: „De badplaatsen kunnen meegroeien met de kust.” Commissielid en hoogleraar kustwaterbouw Marcel Stive voegt er aan toe dat het aan gemeenten is om bena-

leraar. Dus spreekt het rapport 'Samen werken met water' over enkele meters extra zand per jaar daar waar nodig, en laat het de uitwerking verder aan het kabinet.

De Deltacommissie vreest ook een zoetwatertekort. Daarom wordt er voor gepleit het peil van het zoete IJ-



“De aanbevelingen in de regio”



Bijschrift

De twaalf aanbevelingen vormen samen het Deltaprogramma. Uitvoering ervan vindt plaats in de regio's van Nederland waar de aanbevelingen betrekking op hebben.

De Noordzeekust

Voor de zandkust van Noord- en Zuid-Holland, de Waddeneilanden en delen van Zeeland stelt de commissie 'zandsuppleties' voor. Of liever gezegd: ze stelt voor hier vooral mee door te gaan. Bij zandsuppleties wordt zand voor en op het strand gespoten om tegen te gaan dat bestaande stranden of duinen afkalven. Het benodigde zand wordt van de zeebodem opgezogen, meestal een stuk uit de kust. De commissie vindt dat hiermee door moet worden gegaan omdat dit een zekere manier is de kust te versterken. Een manier bovendien die goed aansluit bij natuurlijke processen en daardoor de

kwaliteit van de natuur kan helpen verbeteren. Als er meer zand op het strand wordt gebracht dan nodig is om het afkalven van de kust tegen te gaan, kan de kust zelfs breder gemaakt worden. Dit extra land biedt nieuwe mogelijkheden voor bijvoorbeeld recreatie of natuur.

De stijgende zeespiegel verandert het huidige karakter van de Waddenzee. Het suppleren van zand voor de Hollandse kust en de Waddeneilanden heeft een gunstig effect omdat het helpt het Waddengebied mee te groeien met de zeespiegelstijging. Maar of de Waddenzee zoals we die nu kennen blijft bestaan, is nog onzeker. Want als de zeespiegel erg veel en snel stijgt, dan is het zand letterlijk niet aan te slepen.

De Deltacommissie heeft ook nagedacht over de aanleg van eilanden voor de kust.

Eilanden bieden extra ruimte, wat vooral handig kan zijn voor bestemmingen waarvoor op het drukke vasteland weinig plek is. Eilanden kunnen de kracht van stormen en van golven enigszins breken en zo de achterliggende kustlijn 'uit de wind' houden. Maar eilanden hebben voor de kustbescherming ook nadelen. De eilanden moeten zelf onderhouden worden, de bestaande kust die niet in de luwte van de nieuwe eilanden ligt, moet alsnog beschermd worden en de bestaande kust krijgt een ander karakter, vergelijkbaar met een wad. Daarom kiest de commissie voor het suppleren van zand om de kust te beschermen.

De Zeeuwse en Zuidhollandse delta

Voor het zuidwestelijk kustgebied – de Oosterschelde en de Westerschelde – vindt de Deltacommissie het belangrijk



dat het open karakter zoveel mogelijk in stand blijft en, in het geval van de Oosterschelde, versterkt wordt. De Westerschelde blijft open om de waardevolle natuur (estuaria) te beschermen. Bovendien is zij de levensader van de haven van Antwerpen. Om de veiligheid op peil te houden, kunnen de dijken worden versterkt.

Omdat de Oosterscheldekering een zeespiegelstijging van vijftig centimeter kan opvangen, is er tot ongeveer 2050 geen veiligheidsprobleem. Daarna zijn aanpassingen nodig en daarmee kan de kering mogelijk tot het eind van de 21^e eeuw in dienst blijven. Maar de kering heeft een keerzijde: het ecosysteem lijdt onder de door de kering ontstane beperkte getijdenwerking. Als op korte termijn niets gebeurt, is waardevolle op eb en vloed gedurende natuur (de intergetijdegebieden) binnen enkele decennia onder water verdwenen. De Deltacommissie vindt dat dit moet worden voorkomen en stelt dat op korte termijn maatregelen worden genomen - door ook hier zand te suppleren.

Afhankelijk van de stijging van de zeespiegel, is aan het eind van de eeuw een nieuwe oplossing nodig. De commissie wil dan dat de getijdenwerking zoveel mogelijk terug komt zodat de natuur zich helemaal kan herstellen. Dat kan mogelijk met een nieuwe kering of met een open Oosterschelde. In dat laatste geval is het

voor de veiligheid noodzakelijk dat alle dijken rond de Zeeuwse eilanden worden versterkt.

Het Krammer-Volkerak Zoommeer is nodig om water te bergen als de Drechtsteden en Rotterdam dreigen te overstromen – als bijvoorbeeld de Rijn erg hoog staat en er tegelijkertijd een stormvloed optreedt. Maar ook is dit gebied belangrijk als zoetwatervoorziening voor de hele regio. Het probleem is echter dat de waterkwaliteit sterk is afgenomen. Om dit (gedeeltelijk) op te lossen, stelt de commissie voor het meer en de Oosterschelde weer met elkaar te verbinden. Hierdoor wordt het water enigszins zoet-zout en moeten alternatieven worden gezocht voor die gebieden die volledig afhankelijk zijn van het meer voor hun zoetwatervoorziening. Die zijn er en daar moet voor gezorgd worden. En voor de prijs die aan dat water moet hangen, zo vindt de commissie, moet grondig onderzoek worden gedaan.

Het riviereengebied

Nederland wordt ook wel het afvoerputje van Europa genoemd; de grote rivieren komen vanuit het buitenland ons land binnen om (uiteindelijk) in de Noordzee te eindigen. Het kan dan ook niet anders dat er overleg plaatsvindt met de buurlanden om maatregelen op elkaar af te stemmen. Dit gebeurt in het kader van richtlijnen

van de Europese Unie. Want voorkomen moet worden dat maatregelen in bijvoorbeeld Duitsland tot extra problemen in Nederland leiden.

Aan het eind van deze eeuw is het denkbaar dat in zeer uitzonderlijke gevallen 18.000 m³/seconde water door de Rijn ons land binnenstroomt. Ter vergelijking: de hoogste piek die we tot dusverre gehad hebben (in 1926 en 1995), was ruim 12.000 m³/seconde. Voor de Maas moet dan rekening worden gehouden met een maximale piekafvoer van 4.600 m³/s. Om zoveel extra water te kunnen afvoeren, moeten in de eerste plaats de programma's Ruimte voor de Rivier en Maaswerken volledig worden uitgevoerd. Bij deze programma's voor rivierverruiming moet al zoveel mogelijk rekening gehouden met de afvoer van de grote hoeveelheden water waar we rond 2100 rekening mee moeten houden. Daarnaast zijn aanvullende maatregelen nodig waar zowel voor de Rijn als voor Maas al plannen voor bestaan.

Rijnmond

In de Rijnmond en de omgeving van de Drechtsteden komen zee en rivieren bij elkaar. In natte tijden kan dit gemakkelijk tot hoge waterstanden leiden. In droge tijden kan het zoute zeewater de rivier instromen en voor problemen zorgen. Dijkversterking is in deze sterk verstedede-



lijkte regio lastig en duur. Bovendien helpt versterking niet voor de bescherming van de buitendijkse gebieden waar veel mensen wonen en activiteiten zijn. Het afsluiten van de Nieuwe Waterweg is een mogelijkheid en heeft voordelen voor de zoetwatervoorziening, maar is nadelig voor de natuur en erg onhandig voor de scheepvaart. Kortom: de commissie heeft gezocht naar een oplossing die de voordelen van deze twee varianten combineert en de nadelen beperkt.

Zij heeft voor deze regio de variant ‘afsluitbaar open’ bedacht. Hiermee wordt een ring bedoeld van nog aan de leggen afsluitbare keringen in het Spui, de Oude Maas, Dordtse Kil en Merwede. Samen met de al bestaande Maeslantkering, Hartelkering en Haringvlietsluizen, kunnen deze keringen bij extreem hoge waterstanden op zee en in de rivieren worden gesloten. De overige tijd blijven ze open. Rivierwater van de Rijn en de Maas wordt dan geleid naar het Haringvliet (zoals nu het geval is), naar het Krammer-Volkerrak Zoommeer en het Grevelingenmeer. Deze variant biedt ook perspectieven voor natuurontwikkeling in buitendijkse gebieden en nieuwe mogelijkheden voor woningbouw en aantrekkelijke woonlocaties rond het water – onder andere omdat de ontwikkeling van de Rotterdamse havens steeds meer op de Maasvlakten zal plaatsvinden.

In deze variant wordt zoutindringing via de Nieuwe Waterweg niet langer met grote hoeveelheden rivierwater bestreden, maar worden de inlaatpunten voor zoet water verlegd. In tijden van droogte komt het zoete water uit het IJsselmeer en mogelijk het Hollands Diep. En doordat het behandelen van zout water steeds innovatiever wordt, zal ook dit een oplossing kunnen bieden tegen verzilting.

Het IJsselmeergebied

Het IJsselmeer vervult voor grote delen van Nederland een cruciale functie als zoetwatervoorraad. In de toekomst ook voor het Westen van Nederland. Door klimaatverandering wordt de kans groter dat er watertekorten ontstaan – er kan schaarste aan zoet water optreden. De commissie vindt daarom dat het peil van het IJsselmeer moet stijgen; er moet meer water in om in tijden van droogte de waterschaarste het hoofd te bieden.

De commissie wil dat de stijging van het IJsselmeerpeil wordt gekoppeld aan de zeespiegelstijging. In de meest extreme droogte situatie is een “waterschijf” van 1,5 m nodig. Daarom adviseert de commissie een maximale stijging van 1,5 m. Dit is ook gekoppeld aan het feit dat bij een nog hogere stijging grote problemen ontstaan in de benedenloop van de IJssel. Bijkomend voordeel van peilstijging is dat we bij stijging van de zeespiegel lan-

ger kunnen doorgaan met het spuien van overtollig water van het IJsselmeer op de Waddenzee.

Uitvoering van dit advies heeft gevolgen voor de hele omgeving van het IJsselmeer. Dijken moeten omhoog, nieuwbouw buitendijks moet drijvend worden of hoogwatervrij (op palen), binnendijkse gebieden krijgen meer last van kwelwater en kunnen moeilijker hun overtollige water kwijt (omdat het peil in het IJsselmeer zo hoog is). Pittoreske stadjes moeten worden aangepast.

Toch kiest de Deltacommissie voor peilstijging. De argumenten voor het zekerstellen van de zoetwatervoorziening en het zo lang mogelijk kunnen blijven lozen op de Waddenzee zonder afhankelijk te zijn van pompen, geven flexibiliteit naar de toekomst en wegen zwaarder dan de nadelen.

Het peil van het Markermeer wil de commissie niet laten meestijgen, omdat dit waterhuishoudkundig niet nodig is; het Markermeer is van IJssel en IJsselmeer gescheiden door de Houtribdijk en –sluizen. Het voordeel hiervan is dat de waterkeringen langs de kust van Noord-Holland niet opnieuw versterkt hoeven worden. En hiermee biedt de commissie duidelijkheid over het peil van het Markermeer waardoor Almere en Amsterdam verder kunnen met hun stedelijke ontwikkeling.



“En nu: doen!”

Het advies van de Deltacommissie geeft een duidelijke richting aan, maar laat tegelijkertijd nog voldoende ruimte voor aanpassingen later, als er nieuwe kennis is, nieuwe ideeën en andere meningen zijn ontstaan. Maar dit betekent niet dat we de start van het Deltaprogramma kunnen uitstellen. Hoe eerder we met de uitvoering van dit advies beginnen, hoe beter we op de toekomst zijn voorbereid en hoe lager we de kosten kunnen houden. Daarom doet de Deltacommissie ook belangrijke aanbevelingen voor de uitvoering van het advies:



Oosterscheldekering

1 De vorming van een ministeriële stuurgroep, onder voorzitterschap van de minister-president, waarin ministers deelnemen van Verkeer en Waterstaat, Ruimtelijke Ordening, Landbouw, Economische Zaken, Binnenlandse Zaken en Financiën. Deze stuurgroep zorgt dat de uitvoering van het Deltaprogramma op koers en op tempo blijft. De stuurgroep wordt bijgestaan door een Deltaregisseur, die de dagelijkse voortgang bewaakt en de samenhang van het Deltaprogramma in de gaten houdt. Regionale bestuurders en de waterbeheerders spelen een belangrijke rol in de daadwerkelijke uitvoering van het Deltaprogramma.

2 Er moet een apart Deltafonds komen om de benodigde financiën voor het Deltaprogramma zeker te stellen. Hieruit kan de uitvoering van het Deltaprogramma worden bekostigd. Dit fonds staat los van de rijksbegroting, zodat het geld niet voor andere doelen kan worden gebruikt. Het fonds wordt gevuld met de opbrengsten van de verkoop van ons aardgas en met langlopende leningen.

De inschatting van de commissie is dat voor de uitvoering van het Deltaprogramma, tot het jaar 2100 een bedrag van 1,0 tot 1,5 miljard euro per jaar nodig zal zijn. Wanneer de Hollandse en Zeeuwse Noordzeekust in 100 jaar tijd zo'n 1 km uitgebreid zou worden om ruimte te scheppen voor bijv. natuur en recreatie kost dit circa 0,1 tot 0,3 miljard euro extra. Dat klinkt heel veel, maar is minder dan een half procent van wat we met zijn allen verdienen in Nederland.

3 Er komt een nieuwe Deltawet. Hierin worden (in aanvulling op bestaande wetten) alle nodige voorzieningen getroffen om zeker te stellen dat de uitvoering van het Deltaprogramma ongehinderd plaatsvindt.



Tot slot

Samen werken met water; zo heet het advies van de Deltacommissie. Dit 'samen werken met water' moeten we op twee manieren opvatten: waar mogelijk moeten we zo goed als kan meebewegen en mee-ontwikkelen met het water, de natuur en met ecologische processen. Maar samenwerking is ook nodig tussen overheid, maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en burgers om Nederland zo goed mogelijk voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering en de inrichting van het land daar op aan te passen.

De opgave om Nederland ook op de lange termijn een veilig en aantrekkelijk land te laten zijn, kunnen we heel goed aan. En de aanpassing van de inrichting van ons land aan klimaatverandering schept ook nieuwe kansen. Er ontstaat nieuwe ruimte voor andere functies als wonen, vervoer, voedselproductie, natuur, recreatie, enzovoorts. We kunnen onze deskundigheid en ervaring verder ontwikkelen waardoor we op andere plaatsen in de wereld aan de slag kunnen – er zijn nog veel meer landen die zich moeten aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. Door een gezamenlijke aanpak kunnen we zelf vorm geven aan het Nederland van de toekomst - precies zoals onze voorouders door de eeuwen heen altijd gedaan hebben.

Colofon:

Deze publieksversie is gebaseerd op het advies van de Deltacommissie. Deze is te vinden op www.deltacommissie.com

Aan deze versie hebben meegewerkt:
Secretariaat Deltacommissie
en Synergos Communicatie

