

BN 211

1998

Van de Kust

Kustbloed

Leen de Jong en Ed Nijpels

Wereld Natuur Fonds

Om te overleven, dat
ieder land een kwader
krijg is worden moet
er wat gebeurt is de
rijgende zeespiegel
en de dalende bodem
moeten hier leiden tot
een groei in Neder-
land. De vereeniging
van de landbouw
deelnemers en de
landbouw over
de wereld van het
Wereld Natuur Fonds
laat het land met
de land met de zee

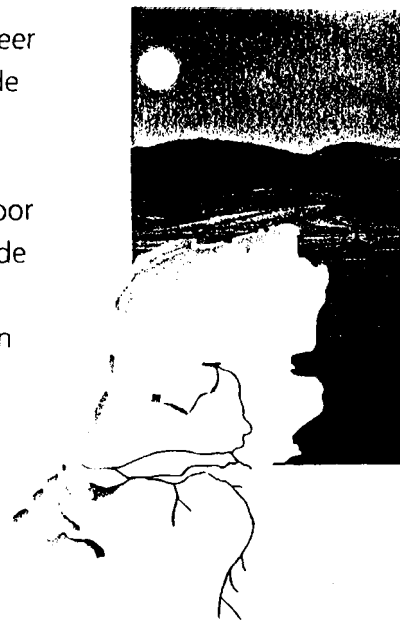
De Kust het beter

PEMISCHAAZ
-N.A.P.

Het Wereld Natuur Fonds pleit niet voor nog meer hoge dijken en inpolderingen, maar voor 'laat de zee zijn gang maar gaan', tenminste waar dat mogelijk is. Op een natuurlijke manier moet de veiligheid van ons land gewaarborgd blijven. Door bijvoorbeeld de aanleg van slufter, groeit ook de biodiversiteit in het kustgebied weer. Het is tijd voor een ander gevecht dan dat tussen mens en zee: het gevecht tussen land en zee.

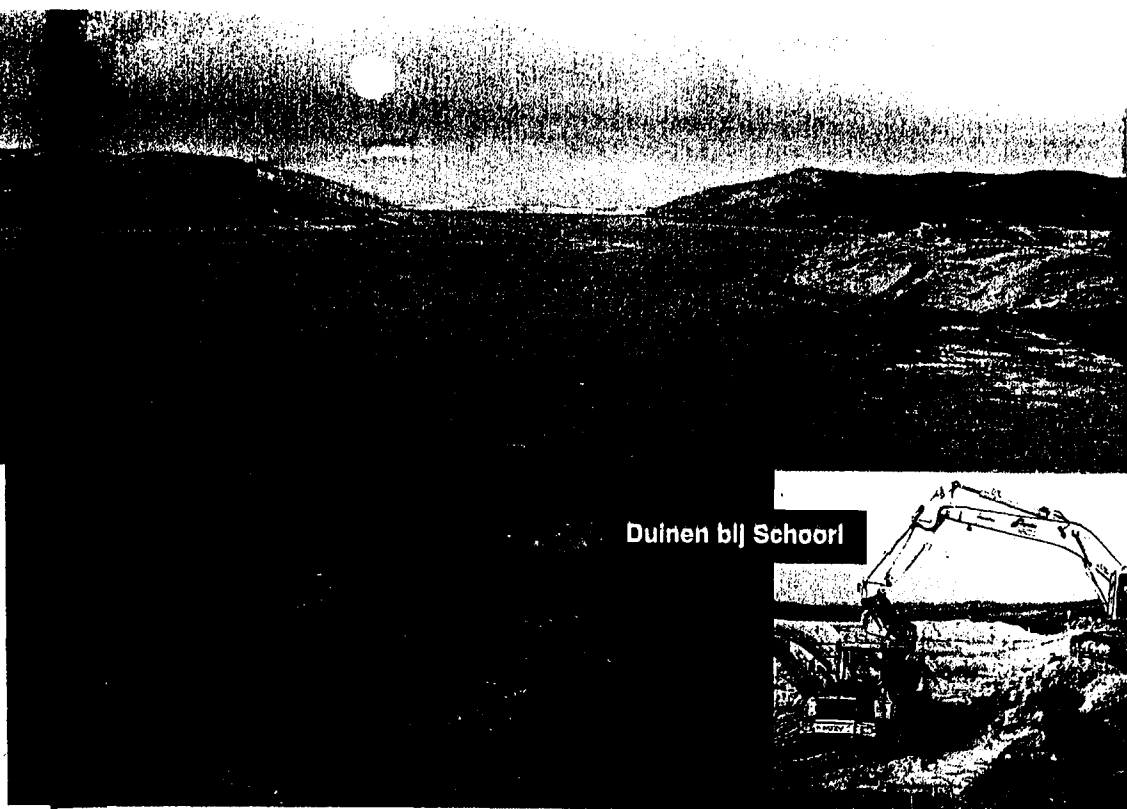


Slufter op Texel



Gekerfde zeereep

In november 1997 maken graafmachines een kerf in de duinen bij Schoorl. De zee heeft nu de mogelijkheid om de achterliggende Parnassiavallei binnen te stromen. Al in december 1997 breekt de zee voor het eerst door. Natuurlijke slufter, zoals die op Texel, staan model voor deze vorm van kustbeheer. Langs grote delen van de Nederlandse kust krijgen de duinen hun zo kenmerkende dynamiek weer terug.



F. Nieuwenhuizen/Staatsbosbeheer

Duinen bij Schoorl



planten kan terugkeren in de vallei. De vallei is afgeplagd, zodat de duinen weer kunnen stuiven. De zee vond haar weg landinwaarts snel. Nauwelijks een maand na de aanleg van de slufter stroomde de vallei voor het eerst vol.

Het graven van de slufter bij Schoorl past binnen het rijksbeleid van 'dynamisch handhaven' van de kust. Door de slufter verdwijnt de harde grens tussen land en zee. Deze harde grens veroorzaakt gewoonlijk erosie. De slufter maakt het transport van zand mogelijk. Zo doet hij de erosie op een natuurlijke manier teniet. Wanneer het experiment slaagt, kan men op nog enkele plaatsen dergelijke kerven in de zeereep aanbrengen.

Doodlopende weg

"De Noordzee, de Waddenzee en de kust hebben ruimte nodig om mee te kunnen groeien met de verwachte stijging van de zeespiegel. Een duurzame hoogwaterbescherming kan het beste worden gerealiseerd door zoveel mogelijk met natuurlijke processen mee te werken.

De mens doet een stapje terug om rivieren, estuaria en kust meer ruimte te geven." Dit citaat zou niet hebben misstaan in het rapport *Meegroeien met de zee* dat het Wereld Natuur Fonds in oktober 1996 presenteerde. Het komt echter uit de *Vierde Nota Waterhuishouding*, die minister Jorritsma van Verkeer en Waterstaat bijna een jaar later namens het kabinet als regeringsstandpunt aan de Tweede Kamer voorlegde. Het beleid dat de minister in deze nota uitstippelt, beslaat de periode tot het jaar 2006.

Het algemene denken over hoe we omgaan met de kust en de zee is duidelijk in beweging. De *Vierde Nota* onderstreept dit nadrukkelijk. Dat is ook niet verwonderlijk. Steeds duidelijker dringt het besef door dat de weg uit het verleden, namelijk de weg van de harde confrontatie, op termijn een doodlopende is. De relatie tussen mens en zee gaat een nieuw tijdperk in. Het wordt een dynamische relatie die de verstoringen in het natuurlijk evenwicht van de kustzone zo veel mogelijk ongedaan moet

Begin november 1997 vond bij strandpaal 30.50 tussen Bergen en Schoorl een historische gebeurtenis plaats. Met enig ceremonieel vertoon maakten graafmachines een begin aan een doorgang in de duinenrij. In het kader van het project *Schatgraven in de Schoorlse duinen* sloeg de machine letterlijk een eerste bres in wat eeuwenlang is gezien als de van menselijk ingrijpen gevrijwaarde verdediging tegen de zee. De doorbraak in de duinenrij maakt het mogelijk dat de zee van tijd

tot tijd doordringt tot de achtergelegen Parnassiavallei. Dat zal naar verwachting enkele keren per jaar gebeuren, wanneer de zee hoger dan 1,95 meter boven NAP komt. Het water stroomt dan zo'n tweehonderd meter de duinen binnen.

Staatsbosbeheer voert het experiment bij Schoorl uit. De bedoeling is om het zoete grondwater van de vallei weer in contact te brengen met het zoute zeewater. Men verwacht dat daardoor de oorspronkelijke rijkdom aan

maken, terwijl de veiligheid voor het achterland gewaarborgd blijft.

De omslag in het denken is bittere noodzaak. Zowel de natuur zelf als de menselijke handelingen om die natuur te bedwingen, laten geen andere keuze. Al eeuwen stijgt de zeespiegel met een gemiddelde van tien tot vijftien centimeter per eeuw. Door veranderingen in het klimaat, veroorzaakt door onder andere de versterking van het broeikas-effect, kan deze stijging nog sneller verlopen. Volgens de jongste berekeningen van het Intergovernmental Panel on Climate Change zal de zeespiegel de komende eeuw stijgen met een gemiddelde van bijna een halve meter.

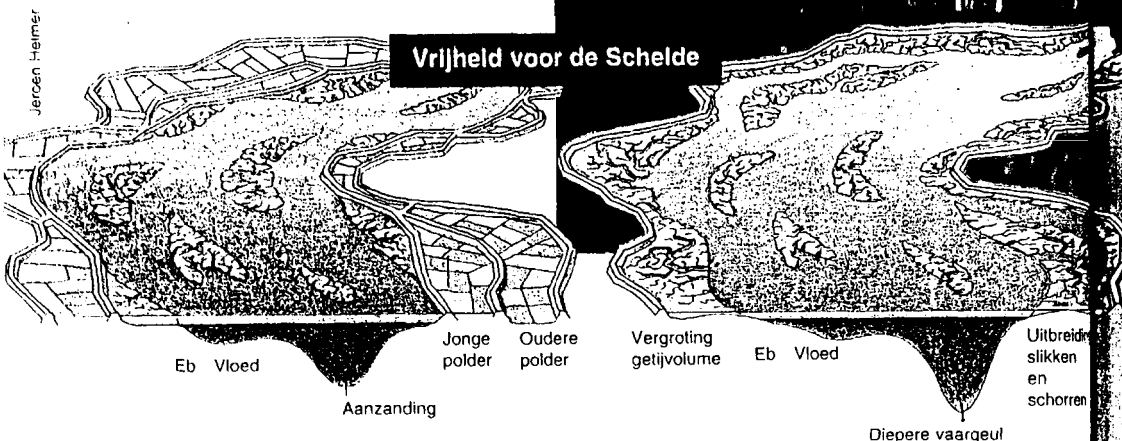
Helaas is de stijging van de zeespiegel niet het enige probleem. Er komt nog eens bij dat

Stichting Ark/G. Linjens



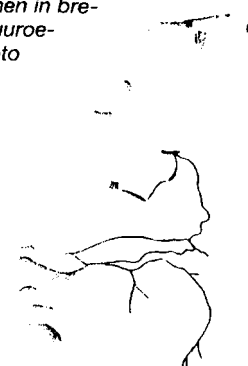
Open en dichte zee-armen

RIKZ



Zeearmen en brakwatergebieden

Vanuit de lucht is goed te zien hoe belangrijk het sedimenttransport in de open zee-armen van het deltagebied is. De afgesloten Grevelingen en Haringvliet in het noorden zijn bijna zwart. Dat wijst op helder water. Beide zuidelijke armen, Wester- en Oosterschelde, kennen een vrije getijdedoorgang. Slib en sediment kleuren het water licht. Wanneer dat weer kan neerslaan in de ontpolderde randen van de Westerschelde (tekehlngen), verhoogt dat de veiligheid, ontstaat een diepe vaargeul naar Antwerpen en een groot slikken- en schorrenareaal. Van nature is de overgang van zout naar zoet water vaak een geleidelijke, met alle mogelijke gradaties daartussenin. Op veel plaatsen zou het weer zo kunnen worden door de deur op een kier te zetten voor de zee. Eb en vloed krijgen dan weer de kans getijdekreeken te vormen in brede natuuroevers (foto boven).



de bodem daalt. Het lage deel van Nederland zakt gestaag weg. Vanaf de tiende eeuw heeft ontwatering en bemaling de laag klei in de bodem dunner gemaakt, inklinking heet dat. Door hetzelfde euvel is ook de oxidatie van veen op gang gekomen. Gemiddeld daalde de bodem in de ontwaterde veengebieden hierdoor veertig tot vijftig centimeter per eeuw. Het winnen van aardgas, dat deze eeuw op gang kwam, versterkt plaatselijk de bodemdaling nog meer. Door de inklinking van klei, de oxidatie van veen en het winnen van aardgas heeft een steeds smallere kust te maken met een groeiende zandhonger. Bij zandhonger vult sediment uit de oevers de diepere geulen op. Doordat de zee-armen minder onderhevig zijn aan eb en vloed is er minder stroming. Hierdoor slibben de geulen dicht en treedt er erosie van de oevers op. Ondertussen krimpt

achter de kust de drinkwatervoorraad door toenemende zoute kwel.

Atlantis

De zeespiegel stijgt en het achterland daalt. De spanning loopt langzaam maar zeker op. De traditionele, eeuwenoude oplossingen voor deze waterstaatkundige problemen zijn hogere dijken en grotere gemalen. Deze keren het tij nog wel even en zandsuppleties op de smalle stranden houden de zee vooralsnog buiten de deur. Zeespiegelstijging, klimaatverandering en bodemdaling zijn niet acuut bedreigend voor het achterland. Gelukkig maar, want de tijd die ons nog rest, is hard nodig voor een bezinning op hoe men de kustzone in de toekomst moet inrichten.

Duidelijk is wel dat de dreigingen op lange termijn onafwendbaar onze veiligheid on-

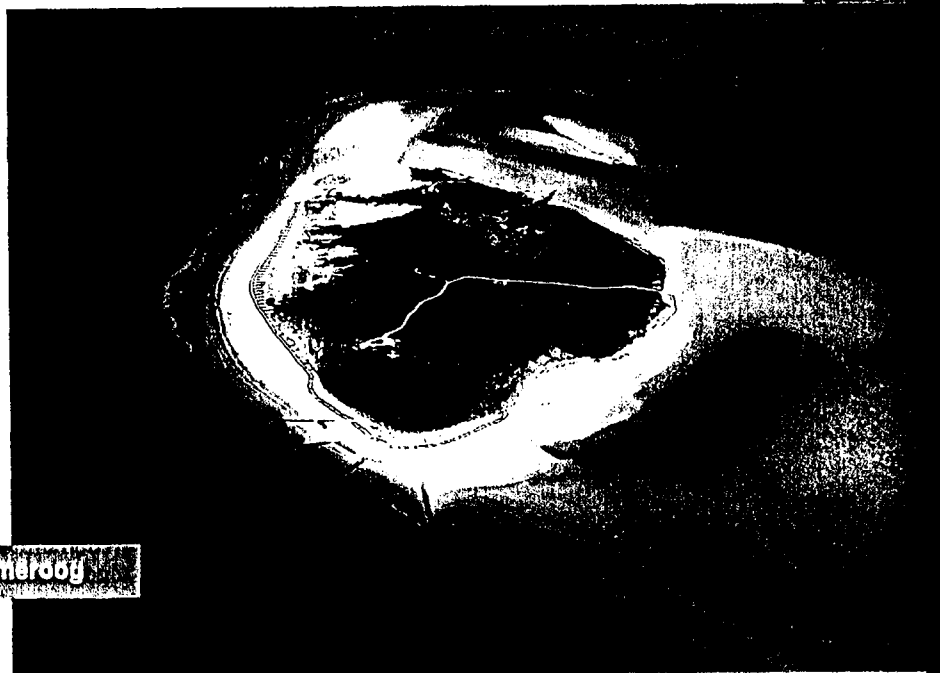
dermijnen. Wanneer Nederland niet met het verleden breekt, koerst het uiteindelijk op haar eigen ondergang af. Nog hogere dijken en grotere gemalen brengen ons alleen maar dichterbij Atlantis, het mythisch land ten westen van Afrika dat in zee zou zijn verdronken. En omdat de BV Nederland nu eenmaal geen Baron Von Münchhausen is die zichzelf aan de haren omhoog kan trekken, moet een andere koers worden gevaren. Om met dr Henk Saeijs, bijzonder hoogleraar bij de vakgroep milieukunde aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam, te spreken, "Het is tijd voor een structurele ecologische wederopbouw van nat Nederland."

Uitgenodigd of liever uitgedaagd door het Rijksinstituut voor Kust en Zee, heeft het Wereld Natuur Fonds (WNF) met Meegroei met

de zee een visie op de ecologische en maatschappelijke toekomst van de Nederlandse kustzone willen neerleggen. Het WNF heeft gezocht naar een structurele oplossing, waarbij niet alleen de kust maar de hele kustlijn in beschouwing is genomen: vanaf de Zeeuwse zee-armen tot aan de Waddenzee en van de grote rivieren en veengebieden tot in de Noordzee. De visie van *Meegroeien met de zee* is ontwikkeld op basis van studies die zijn uitgevoerd door Strooming, bureau voor natuur- en land-schapsontwikkeling, en door het Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit te Amsterdam.

delta was toen een gebied dat van nature met de zee meegroei-de. De zee en de rivieren erden voortdurend zand en slib aan. In de natte, geïsoleerde delen groeide het veen. Deze sedimentatie en de vorming van veen droegen er toe bij dat de delta de zeespiegel enigszins kon 'bijhouden' in haar groei. De delta is in duizenden jaren, tientallen meters omhoog gekomen. Hierdoor verdween er relatief weinig land in zee.

RIKZ



Rottumeroog



Buro Koeg/N. Kooyman

Wadden

Het Waddengebied herbergt nog veel van de oorspronkelijke dynamiek van kust en zee. Rottumeroog (foto links) kan bijvoorbeeld vrij door het gebied 'wandelen'. Een losser beheer van de stuifdijken moet dat ook mogelijk maken voor delen van de grotere eilanden. De zandhonger van het gebied kan aanzienlijk worden verminderd. Samen met uitpoldering van de zomerpolders kan dat het kwelderareaal vergroten. De kluut (rechts) is slechts een van de vele soorten die daarvan profiteren.



Wadlopers op Tereschellins

tenste deel van de duinen, het dynamisch zand-evenwicht tussen duinen en kustwater. Het houdt de landinwaartse verlegging van de kustlijn slechts tijdelijk tegen, want onder water gaat de versteiling van de oever gewoon door en daarmee ook de ondermijning van de kustverdediging. Door het afsluiten van zee-armen ontstaan harde grenzen tussen zout en zoet en tussen land en water. Brak water verdwijnt waardoor de biologische productiviteit van de zee-armen sterk terugloopt. Bovendien leidt het constante waterpeil in de afgesloten zee-armen tot een sterke erosie van de oevers.

Mee-ademen

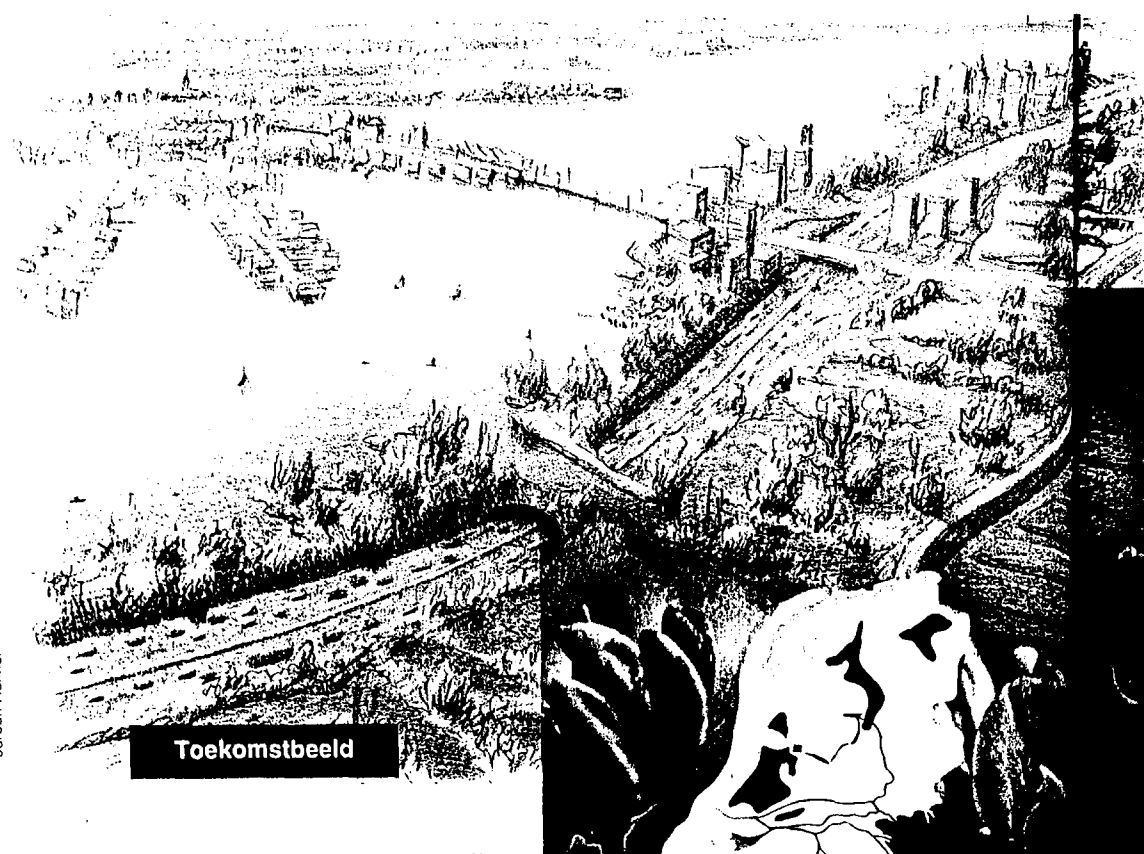
Er is een antwoord op al deze problemen en dat luidt: geef de kust meer veerkracht, geef het natuurlijke proces van deltavorming weer de ruimte en zorg voor een vrijbewegende kustzone die kan 'mee-ademen' met de dynamiek van de zee en die op den duur weer kan meegroei-en met de zee. Vanuit die gedachte, die veran-

Ook kwelders zijn slachtoffer van inpoldering. Dit verkleint de komberging, de hoeveelheid water die zee-armen kunnen opnemen, en het vergroot de zandhonger van zee-armen. Als een gevolg hiervan onttrekken de zee-armen meer zand aan de buitendelta's direct aan de kust en aan de, toch al smalle, duinenkust.

Het vastleggen en verkorten van de kustlijn, zoals bij de Haringvliet-sluizen en de Oosterschelddedam, draagt ook bij aan de aantasting van de veerkracht van de kustzone. Zo verstoort het vastleggen van de zeereep, het bui-

Vanaf de tiende eeuw verstoorte systematisch menselijk ingrijpen het natuurlijke proces. De voortschrijdende techniek maakte het mogelijk dat mensen ruimte innamen die de natuur nodig had om zichzelf te onderhouden. Rivieren werden door dijken in een steeds strakker keurslijf gedwongen. Achter de dijken vond hierdoor geen slibafzetting meer plaats. Verder zorgde de inpoldering van overstromingsgebieden ervoor dat in deze gebieden geen sedimentatie meer voorkwam, waardoor de gebieden steeds lager kwamen te liggen.

Op zoek naar een oplossing voor de problemen waar zowel mens als natuur de kustlijn mee confronteren, is de eerste vraag: welke natuurlijke processen liggen ten grondslag aan de grote delta die Nederland is als monding van Rijn, Maas en Schelde? De kustzone van Nederland is de ontmoetingsplaats van uitstromende rivieren die rijk zijn aan sediment. De 'langsstromende' Noordzee veroorzaakt een nog veel groter transport van sediment. Duizend jaar geleden lag Nederland vrijwel geheel boven Nieuw-Amsterdams Peil (NAP). De



Toekomstbeeld

dering moet brengen voor de lange termijn, heeft het WNF in *Meegroeien met de zee* een bundeling gemaakt van lopende initiatieven en nieuwe ideeën. Een aantal hiervan is eerder al aangedragen door Rijkswaterstaat, de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de milieuorganisaties, de waterschappen en vele andere organisaties.

Bij de uitwerking van de initiatieven en ideeën liggen in de verschillende delen van de Nederlandse delta de accenten anders. In het Waddengebied is nog veel van de oorspronkelijke dynamiek te herkennen in de afslag en aangroei van platen, kwelders en eilanden. Het afsluiten van de Zuiderzee en de Lauwerszee en de inpoldering van kwelders hebben echter het getijvolume danig verkleind. Hierdoor ontstond zandhonger. Deze wordt voor een belangrijk deel gestild met zand van de Noord-Hollandse kust. Oplossingen om dit proces te keren, zijn onder meer een losser beheer van de stuifdijken op de eilanden waardoor delen van eilanden weer kunnen wandelen. Verder kan



De rijzende zomp

Het land van de rijzende zomp is nog een toekomstbeeld. Als het aan het Wereld Natuur Fonds ligt, blijft dit niet zo, maar worden veen- en moerasgebieden op een eigentijdse manier in ere hersteld (boven). De moerasrolklaver kan er uitbundig bloeien. Terugkeer van een natuurlijk waterpeil in de Hollandse venen en droogmakerijen (tekeningen rechts) leidt tot een verhoging van de bodem, buffers voor zoet water, tegendruk aan de zoute kwel, rijke moerasgebieden en volop recreatiemogelijkheden voor dit dichtbevolkte gebied.

ontpoldering van zomerpolders het getijvolume vergroten en kan de zandwinning in het Markermeer pl. vinden, in plaats van in het rivierengebied en de Waddenzee.

In de zee voor de kust kan men de ontwikkeling van de voordelta stimuleren. Smalle duinstroken kunnen soms vanuit zee worden verbreed, hoewel op veel plaat-



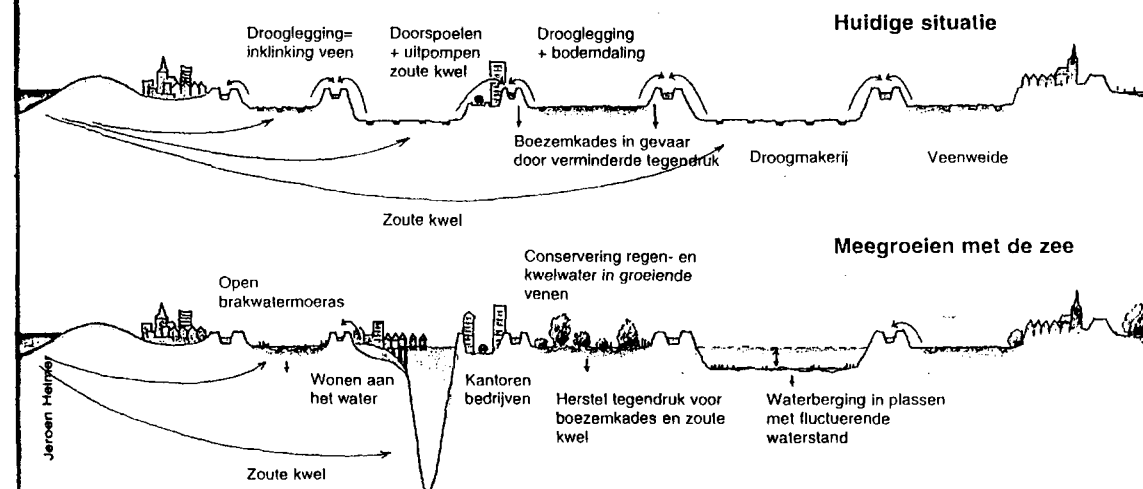
Holland groeit mee met de zee

Buro Kloeg/D. Kloeg

sen een landinwaartse verbreding op lange termijn logischer is. Een gedachte die aansluit bij plannen voor ontpoldering is bijvoorbeeld de Hedwigerpolder langs de Westerschelde. Dit kan de komberging van de zee-armen vergroten. Vergroting van de komberging leidt tot een natuurlijke verdieping van vaargeulen voor de scheepvaart, tot meer veiligheid in het achterland en tot een vergroting van het areaal slikken en schorren. Wanneer de veiligheid dit toelaat kan bijvoorbeeld Staatsbosbeheer in brede duinen sluffers en lagunes, een soort 'gekerfde zeerepen', aanleggen. Een voorbeeld van het aanleggen van zo'n sluffer is de Parnassiavallei. Er bestaan twee natuurlijke sluffers: op Texel en in Het Zwin, op de grens van Nederland en België.

Rijzende zomp

Voor het IJsselmeergebied betekent meegroeien met de zee op de eerste plaats een natuurlijk waterpeil. In de winter moet het aanmerkelijk hoger zijn dan nu het geval is. In de nazomer mag het peil weer wegzakken. Het droogvallen van ondiepe oeverzones zal de moerasontwikkeling ten goede komen. In de venen en droogmakerijen moet een einde komen aan de ontwatering en de bodemdaling. In dit zogenaamde land van de 'rijzende zomp' kunnen regen- en grondwater worden vastgehouden, wat de veengroei stimuleert. Dit pakt positief uit voor de drinkwaterwinning, de landbouw en de recreatie in de Randstad. Door het ontstaan van grootschalige moerassen is er namelijk plaats voor ontspanning en komt er een



buffer van zoetwater. Het zoete water zal te-
gendruk bieden aan de zoute kwel.

De wethouders van ruimtelijke ordening van
de vier grote steden benadrukten nog in januari
sterk hun visie, waarin het vasthouden en bin-
nenhalen van water binnen de randstad cen-
traal staat. In de nieuwe randstad die hen voor
ogen staat, de Deltametropool, is veel ruimte
voor water en moerassen. De provincie Zuid-
Holland werkt ook nog aan de realisering van
een zogenaamde Groenblauwe Slinger. Dit is
een S-vormig natuurgebied van water en land
dat zich uitstrekt van de Nieuwe Waterweg in
de richting van Nieuwkoop. Dit is precies de
plek waar aan het begin van de jaartelling van
tijd tot tijd het zeewater nog achter de duinen
doordrong.

Levende rivier

Stichting Arw/G. Lintjens

Sinds de hoogwaters van 1993 en
1995 wint de gedachte van ruimte-
voor-de-rivier terrein. De bloemrij-
ke rivierduinen in de Millingerwaard
laten zien waar dat toe kan leiden.



Het benedenstroomse deel van de Neder-
landse delta kan men niet los zien van
het bovenstroomse deel. Het WNF
pleitte in 1993 in het rapport *Leven-
de rivieren* voor het ecologisch
herstel van de rivieren, de le-
vensaderen van de natte na-
tuur. Een van de kernpunten
vormen de stromende neven-
geulen die sinds twee ee-
wen verdwenen waren uit
Nederland. Omdat meestro-
mende nevengeulen en na-



Een reactie van de uitdagers

Het Wereld Natuur Fonds formuleerde
haar visie *Meegroeien met de zee* min
of meer op uitdaging van het Rijksinsti-
tuit voor Kust en Zee. Wat vindt de uitdager
ervan? Lütze Bijlsma van het Rijksinstituut
voor Kust en Zee: "Laat ik eerst de bedoeling
van de uitdaging even toelichten. In die tijd
(1996) moesten de *Vierde Nota Waterhuishou-
ding* en de *Kustnota* nog tot stand komen. We
waren op zoek naar langetermijnvisies op het
gebied van kust en waterhuishouding. Een
kijk op de economische kant, waar transport
onder andere een belangrijk deel van is, had-
den we al. Als bijdrage aan de discussie voor
het langeretermijnbeleid wilden we ook een
visie op de ecologie. Het rapport waar WNF

mee kwam was natuurlijk niet zozeer een be-
leidsstuk als wel een bijdrage in die discussie.
Een bijdrage waar we overigens heel blij mee
waren. Je ziet in de *Vierde Nota Waterhuishou-
ding* meerdere punten uit *Meegroeien
met de Zee* terugkomen. Vooral het begrip
van een veerkrachtige kust is hier een voor-
beeld van.

Op dit moment is het niet alleen de centra-
le overheid die zich bezighoudt met kustver-
dediging op de lange termijn. Provincies kij-
ken er gelukkig ook meer en meer naar. Dit
alles bij elkaar maakt dat de kaart van Neder-
land er over een tijdje wel eens heel anders
uit zou kunnen zien. De natte natuur heeft
daar zijn aandeel in."

Peggy Leunissen

Deze overzichtsprent van Nederland laat
zien waartoe een veerkrachtig kustbeleid
kan leiden. Het is vooral dit idee dat het
Rijksinstituut voor Kust en Zee aansprak
in het rapport van het Wereld Natuur
Fonds. Het is dan ook grotendeels terug
te vinden in de *Vierde Nota Waterhuishou-
ding* van het Paarse kabinet.

- Duinverbreding
 - verbreding smalle duinen
 - zandsuppletie
- Gekerfde zeereep met sluffers en lagunes
 - meer dynamiek in brede duinen, meer ruimte
voor stuivend zand, ook landinwaarts
 - herstel natuurlijke waterhuishouding,
zoetwatervoorraad
- Nieuwe brakwatergebieden
 - herstel zout-zoetgradiënt
 - ruimere natuuroevers
 - vergroting getijdenwerking
- Open armen
 - meer komberging
 - groter sedimentatiegebied
 - uitbreiding areaal slikken/schorren
- Wadden
 - vermindering zandhonger t.g.v. zand/gaswinning
 - vergroting kwelderareaal
- Zoete lagune
 - hoger winterpeil/lager zomerpeil
 - bredere moerasgordels
- Rijzende zomp
 - inkrimping droog te malen areaal
 - piekberging in 'nieuwe waterlinies'/
vergrote boezems
 - waterconservering in groeiende venen
- Levende rivieren
 - water vasthouden in breder overstromingsgebied
 - meer sedimentdoorvoer

tuurlijk begroeiende uiterwaarden bijdragen aan
een vertraagde en veiliger afvoer van water, is
na de recente hoge waterstanden de belangstel-
ling voor 'ruimte-voor-de-rivier' sterk toege-
nomen. Tientallen projecten hebben reeds ge-
leid tot terugkeer van verdwenen natuur, zoals
oobossen – bijvoorbeeld in de Millinger-
waard – bloemrijke rivierduinen en stromende
nevengeulen – zoals bij Beneden-Leeuwen.
Die lijn wil het WNF nu doortrekken naar de
kustzone.

Nieuw Rotterdams Peil

De gedachten uit *Levende rivieren* toetst het
WNF in de praktijk in voorbeeldgebieden
zoals de Millingerwaard in de Gelderse Poort.
Analoog aan dat succes ondersteunt en ontwik-
kelt het WNF ook voorbeeldgebieden die het
perspectief van *Meegroeien met de zee* tonen.
Het WNF werkt daarbij samen met partners als
de overheid, het bedrijfsleven en de particulie-
re natuurbescherming. Een van de nadere uit-
werkingen is het in december verschenen rap-
port *Nieuw Rotterdams Peil, stad en natuur in
de monding van Rijn en Maas*, waarin het
WNF onder meer aangeeft welke mogelijkhe-
den er zijn tot herstel en ontwikkeling van de
monding van Maas en Rijn en tot vergroting
van de leefbaarheid. De grens tussen zoet en
zout wordt minder hard. Hierdoor is er weer
natuurlijk transport van sediment mogelijk wat
een herstel van de natuur tot gevolg heeft.

Het ontwikkelen van visies en het steunen
van voorbeeldprojecten past in het streven van
het WNF naar een verdubbeling van het na-
tuurgebied in Nederland. In 1991 besloot het
bestuur van het WNF actiever te worden in
Nederland zelf, met de nadruk op de ontwik-
keling van nieuwe natuur in waterrijke milieus.
Daar liggen immers onze grootste internatio-
nale verantwoordelijkheden op het gebied van
natuurbescherming: natte natuur is de natuur
die bij ons land hoort, de natuur waar we sterk
in zijn.

Auteurs

Leen de Jong (49), manager Wetlands en Natuuront-
wikkelingsprogramma bij het Wereld Natuur Fonds, is
afgestudeerd aan de Hoge Tuinbouwschool te
Utrecht.

Ed Nijpels is voorzitter van het Wereld Natuur Fonds.

Op internet

<http://www.wnf.nl>