

3^e Kustnota

Traditie, Trends en Toekomst



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

the 1990s, the number of people in the UK who are aged 65 and over has increased from 10.5 million to 13.5 million (19.5% of the population).

There are a number of reasons why the number of people aged 65 and over has increased. One of the main reasons is that people are living longer. The life expectancy at birth in the UK is now 78 years for men and 82 years for women. This is a significant increase from the 1950s, when life expectancy at birth was 71 years for men and 76 years for women.

Another reason why the number of people aged 65 and over has increased is that people are having children later in life. This means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s. This is because people are having children at a later age, which means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s.

There are a number of other reasons why the number of people aged 65 and over has increased. One of the main reasons is that people are living longer. The life expectancy at birth in the UK is now 78 years for men and 82 years for women. This is a significant increase from the 1950s, when life expectancy at birth was 71 years for men and 76 years for women.

Another reason why the number of people aged 65 and over has increased is that people are having children later in life. This means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s. This is because people are having children at a later age, which means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s.

There are a number of other reasons why the number of people aged 65 and over has increased. One of the main reasons is that people are living longer. The life expectancy at birth in the UK is now 78 years for men and 82 years for women. This is a significant increase from the 1950s, when life expectancy at birth was 71 years for men and 76 years for women.

Another reason why the number of people aged 65 and over has increased is that people are having children later in life. This means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s. This is because people are having children at a later age, which means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s.

There are a number of other reasons why the number of people aged 65 and over has increased. One of the main reasons is that people are living longer. The life expectancy at birth in the UK is now 78 years for men and 82 years for women. This is a significant increase from the 1950s, when life expectancy at birth was 71 years for men and 76 years for women.

Another reason why the number of people aged 65 and over has increased is that people are having children later in life. This means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s. This is because people are having children at a later age, which means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s.

There are a number of other reasons why the number of people aged 65 and over has increased. One of the main reasons is that people are living longer. The life expectancy at birth in the UK is now 78 years for men and 82 years for women. This is a significant increase from the 1950s, when life expectancy at birth was 71 years for men and 76 years for women.

Another reason why the number of people aged 65 and over has increased is that people are having children later in life. This means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s. This is because people are having children at a later age, which means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s.

There are a number of other reasons why the number of people aged 65 and over has increased. One of the main reasons is that people are living longer. The life expectancy at birth in the UK is now 78 years for men and 82 years for women. This is a significant increase from the 1950s, when life expectancy at birth was 71 years for men and 76 years for women.

Another reason why the number of people aged 65 and over has increased is that people are having children later in life. This means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s. This is because people are having children at a later age, which means that there are more people in the 65-74 age group than there were in the 1950s.

3^e Kustnota

Traditie, Trends
en Toekomst

Bescherming laag Nederland

Kustlijnzorg

Bouwen in de kust

Nieuwe activiteiten op zee

Samenvatting

De druk op de kust vanaf land en vanaf zee neemt toe. Rekening wordt gehouden met klimaatverandering, met name een versnelde zeespiegelstijging. Dit vergt in de toekomst bredere en sterkere waterkeringen. Vanaf land wordt de kust steeds meer gebruikt door functies die de nog beschikbare ruimte in de kust voor verbreding van de waterkeringen innemen.

De afgelopen decennia is de economie sterk gegroeid en is het aantal inwoners in Nederland fors toegenomen. De groei van onze economie zal de eerste helft van deze eeuw waarschijnlijk niet stoppen. Consequentie hiervan is dat de gevolgen van een eventuele overstroming steeds groter worden. Dit toenemend risico kan op termijn leiden tot een besluit om de waterkeringen langs de kust verder te versterken c.q. te verbreden.

In deze kustnota is de ruimtebehoefte vanuit veiligheid belangrijk, om de mogelijkheid voor noodzakelijke toekomstige maatregelen open te houden. Veiligheid staat niet op zichzelf, maar biedt goede mogelijkheden voor het meekoppelen van andere functies en voor medegebruik. De kust is immers van ons allemaal.

De 3^e Kustnota ondersteunt de beleidskeuze in de 2^e Kustnota (*Kustbalans 1995*). De 3^e Kustnota betekent t.o.v. de 2^e Kustnota een veel sterkere relatie tussen kustveiligheid en ruimtegebruik. In die zin is de 3^e Kustnota een nadere uitwerking van de vierde Nota waterhuishouding (NW4) voor het onderwerp kustveiligheid, want één van de pijlers van NW4 is de versterking van de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Dit is in lijn met het advies van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw.

Het beleid 'dynamisch handhaven' is succesvol en wordt conform de 2^e Kustnota voortgezet. Met het budget dat vanaf 2001 beschikbaar is, kunnen de zandverliezen op het strand én de onderwateroever aangevuld worden met suppletiezand. De komende decennia kan de kustlijn op deze wijze op zijn plek worden gehouden. Zand suppleren is efficiënt, ook onder water, en biedt een structurele oplossing voor de erosie van de kust.

Hoewel de kust nu overal veilig is, zullen op termijn sterkere en bredere waterkeringen nodig zijn ter plekke van smalle duinen en dijken, de potentieel zwakke schakels in de kustverdediging. Dit als gevolg van de effecten van klimaatverandering, met name de versnelde zeespiegelstijging en zwaardere stormen. Voorkomen moet worden dat we onszelf vastzetten, waardoor een landwaartse verbreding van de waterkering geen optie meer zal zijn. Reservering van ruimte biedt hiervoor een oplossing.

In deze Kustnota zijn hiervoor indicatieve zoekgebieden opgenomen. Concretisering hiervan wordt in een aparte nota beschreven, die eind 2001 zal verschijnen.

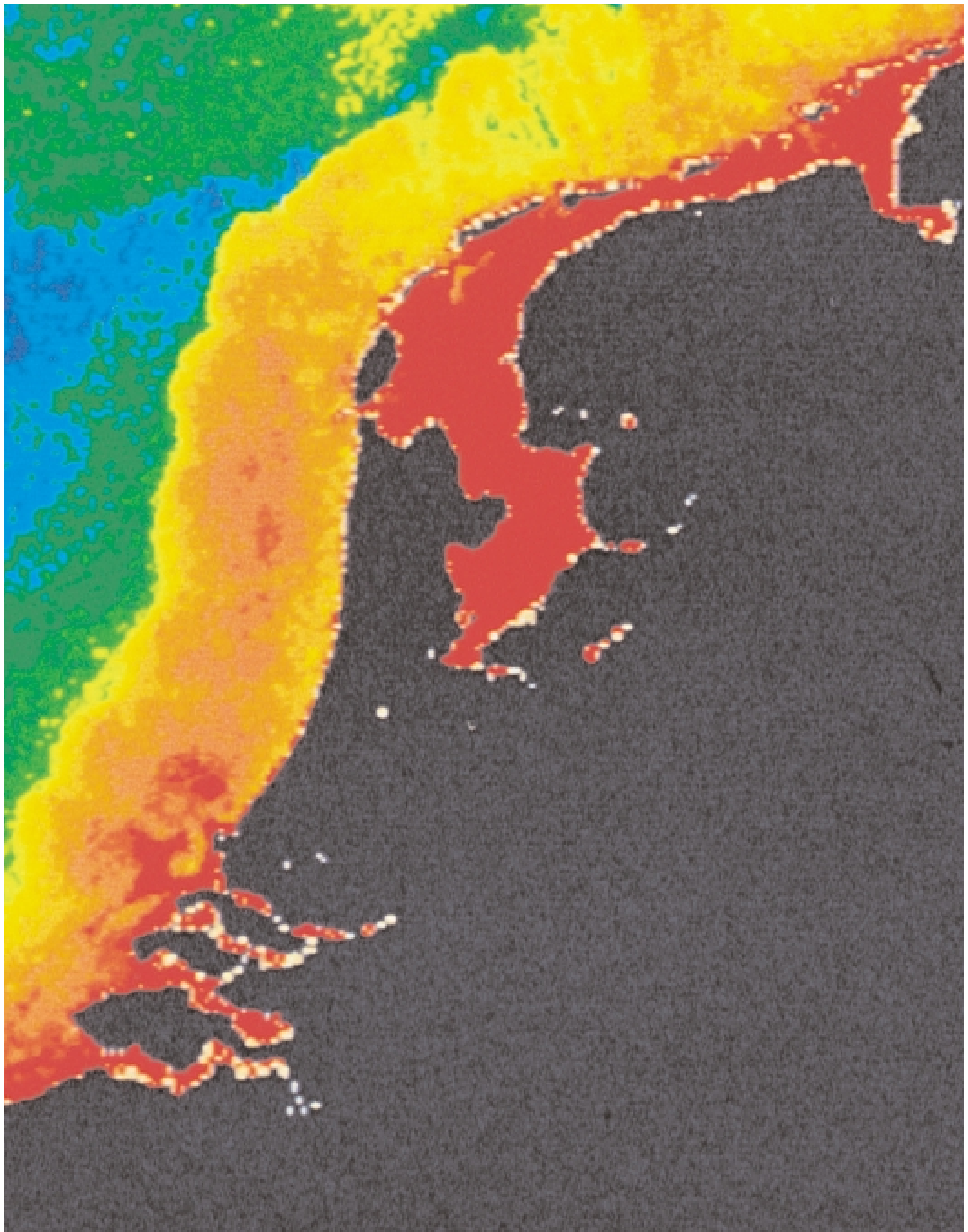
Klimaatverandering (vooral zeespiegelstijging) veroorzaakt een verhoogde kans op schade en dus groter risico in direct aan zee gelegen kustplaatsen. De veiligheid tegen overstroming van het achterliggende polderland zal op deze locaties in het algemeen niet in het geding zijn vanwege een voldoende brede (duin)waterkering achter de kustplaats. Het beleid voor risicobeheersing in kustplaatsen (analyse en mogelijke oplossingen) wordt in een aparte nota beschreven, die eind 2001 zal verschijnen.

Uitbreiding van bestaande bolwerken langs de kust wordt voorkomen door eerst het risiconiveau in kustplaatsen vast te stellen en vervolgens het rondom deze kustplaatsen trekken van rode contouren. Buiten de contouren geldt een 'nee, tenzij'-afweging voor nieuwe bebouwing en harde infrastructuur. Binnen de contour is er tegelijkertijd onder voorwaarden van veiligheid ruimte voor nieuwbouw. Dit beleid wordt van kracht als uitkomsten project Kustplaatsen en rode contouren zijn vastgesteld in streek- en bestemmingsplannen. Tot die tijd geldt het interimbeleid van de vierde Nota waterhuishouding.

Onder voorwaarden van kustveiligheid, ruimtelijke ordening en natuur en landschap is het mogelijk om gebieden bij kustplaatsen en recreatieconcentratiepunten aan te wijzen voor jaarrond aanwezigheid en exploitatie van strandpaviljoens.

Dit kan pas ingaan nadat de recreatieconcentratiepunten en de contouren van kustplaatsen afdoende planologisch verankerd zijn.

De Europese Commissie heeft een aanbeveling ingediend over de uitvoering van een geïntegreerd beheer van kustgebieden in Europa. Een actieve betrokkenheid vanuit Nederland is een middel om op Europees niveau vorm te geven aan ook vanuit Nederland gewenst integraal kustzonebeleid en -beheer.



Inhoud

1. Inleiding	9
2. De Kust	15
3. Dynamisch Handhaven 1990-2000	25
4. Ontwikkelingen en Knelpunten	35
5. Kustbeleid na 2000	53
6. Sturing	75
7. Implementatie	83
Referenties	91
Bijlage 1	95
Contouren	
Bijlage 2	97
Reservering van ruimte	
Bijlage 3	100
Stand van zaken actiepunten Kustbalans 1995	
Bijlage 4	116
Begrippenlijst	



1. Inleiding

legitimatatie, doel, inhoud

1.1 Legitimatatie 3^e Kustnota

Veiligheid is bestaansvoorwaarde

De kust met onderwateroever, strand, duinen en dijken beschermt het laag gelegen polderland tegen overstroming door de zee. Bijna 9 miljoen mensen leven in een gebied dat onaangenaam verrast kan worden door de zee.

60 % van het bruto nationaal product wordt in laag Nederland verdiend (bron: CBS). Bescherming tegen overstroming is dus een belangrijke bestaansvoorwaarde voor Nederland.

Veiligheid is collectief belang

Duurzame bescherming tegen overstroming is een collectief belang. Om de veiligheid te kunnen waarborgen worden de waterkeringen op zodanige sterkte gehouden dat stormvloed worden doorstaan (conform de Wet op de waterkering) en wordt structureel verlies van land aan de zee voorkomen.

1990: 1^e Kustnota

- **duurzaam handhaven veiligheid**
- **duurzaam behoud functies en waarden duingebied**
- **'dynamisch handhaven' kustlijn**

In 1990 (1^e Kustnota, *Kustverdediging na 1990*) is gekozen voor duurzaam handhaven van de veiligheid en duurzaam behoud van de functies en waarden in het duingebied.

De strategie (of afgeleid doel) is de kustlijn tenminste te handhaven op de plaats waar die in 1990 lag. Door deze strategie wordt aan een basisvoorwaarde voor bescherming tegen overstroming voldaan. Om tegelijkertijd recht te doen aan het natuurlijk dynamisch karakter van de kust is dit beleid vervat in de term 'dynamisch handhaven'. Hieronder wordt bijvoorbeeld verstaan: het toelaten van natuurlijke processen als verstuiving en slufteervorming.

Kust bij Scheveningen gezien vanaf de Pier, 1991.

1995: 2^e Kustnota:

- **aanvullen zandverlies dieper water**

De 2^e Kustnota *Kustbalans 1995* bevestigt het beleid van 1990. Toegevoegd is het doel om het fundament van de kust te onderhouden door middel van zandsuppleties op dieper water.

1999: Vierde Nota waterhuishouding
• veerkrachtige watersystemen

In de vierde Nota waterhuishouding wordt gepleit voor veerkrachtige watersystemen. De 3^e Kustnota geeft voor de kust een nadere invulling van dit streven.

2000: 3^e Kustnota

In zowel de vierde Nota waterhuishouding als *Kustbalans 1995* is de 3^e Kustnota aangekondigd.

Langetermijn-perspectief

Deze 3^e Kustnota is geschreven vanuit een langetermijn-perspectief, met een tijdshorizon die enkele decennia tot soms eeuwen omvat. Vanuit dit perspectief is de problematiek benaderd. Voor de korte (<5 jaar) en middellange termijn (< 30 jaar) worden vervolgens beleidslijnen geschetst. Soms zijn er op korte of middellange termijn geen consequenties en kan op dezelfde voet worden verder gegaan (bijvoorbeeld het handhaven van de kustlijn). Maar soms betekent het kijken vanuit een langetermijn-perspectief dat het beleid op korte termijn wordt aangescherpt of aangepast, aangezien (ruimtelijke) keuzen, die nu worden gemaakt, de toekomst bepalen.

Druk op de kust vanaf land en zee neemt toe

De druk op de kust vanaf land en vanaf zee neemt toe. Met versnelde zeespiegelstijging wordt rekening gehouden (druk vanaf zee). Dit vraagt om bredere en sterkere waterkeringen in de toekomst. Vanaf land wordt de kust echter steeds meer door functies gebruikt, die de ruimte voor verbreding van de waterkeringen beperken (druk vanaf land). Bovendien is de snelle groei van de economie en het aantal inwoners reden om aan te nemen dat op termijn hogere veiligheidsnormen overwogen kunnen worden. Ook dit vraagt om toekomstige versterking en verbreding van de waterkeringen. Het conflict tussen veiligheid en ander gebruik van de kust wordt in deze nota aangekaart.

Uitwerking aspect veiligheid van Kust op Koers

De langetermijn-opgaven voor het kustbeleid zijn verkend in de interdepartementale voorstudie *Kust op Koers*. Een aantal van de opgaven heeft een sterke relatie met deze nota:

- **Robuuste duinen:** streven naar veerkrachtige, robuuste waterkeringen voor veiligheid op de lange termijn. Deze opgave is het hoofdthema in deze 3^e kustnota.
- **Zand voor Waddenzee en Westerschelde:** streven naar een Waddenzee en estuaria die kunnen meegroeien met de zeespiegel. Deze opgave heeft raakvlakken met de discussies over zandverliezen in de kustzone. Deze verliezen worden sterk bepaald door de zandhonger van met name de Waddenzee.

- **Zorgzaam zijn met de zee:** streven naar multifunctioneel en duurzaam gebruik van de zee, waarbij het voorzorgbeginsel voorop blijft staan. Deze opgave betekent dat voor nieuwe activiteiten op de Noordzee de effecten op het duurzaam handhaven van de veiligheid beoordeeld en zonodig gecompenseerd worden.
- **Kwaliteitsimpuls kustplaatsen:** streven naar meer kwaliteit in plaats van meer kwantiteit in kustplaatsen.

Deze opgave is gerelateerd aan discussies over de wens om uitbreiding van kustplaatsen in buitendijks gebied, boulevards en omgeving, te reguleren met het oog op de risicobeheersing alsmede de veerkracht en de natuurwaarden van de kust.

1.2 Veiligheid en ruimte

Omslag in denken

Het denken over water- en kustbeleid is in de afgelopen jaren veranderd. Er wordt gezocht naar mogelijkheden om meer in te spelen op natuurlijke processen: minder tegen de natuurkrachten in, meer met de natuurkrachten mee. Er wordt gezocht naar alternatieven voor dijkverhogingen. Er wordt gezocht naar mogelijkheden voor ecologisch herstel. Er wordt gezocht naar minder intensieve vormen van kustonderhoud. Veerkracht, verkregen door flexibiliteit, buffers en dynamiek is waar het om draait. Met als resultaat een kust die zich kan aanpassen aan bijvoorbeeld geleidelijke gevolgen van klimaatveranderingen.

Reservering van ruimte

Deze benadering vraagt om ruimte. Ruimte om ook in de toekomst veiligheid te kunnen garanderen. Ruimte in de zandige kust voor brede, robuuste duinen, die in lengte van jaren bestand zijn tegen stormvloed. Reservering van ruimte voor brede waterkeringen is op diverse plaatsen langs de kust nodig om te voorkomen dat generaties na ons niet voor onnodige en kostbare problemen worden geplaatst.

Relatie met Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening

De ruimtelijke ontwikkelingen in de kust en het daarbij behorende instrumentarium spelen dus een belangrijke rol in deze nota. Deze nota is daarom niet los te zien van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening en de streek- en bestemmingsplannen, waar de ruimtelijke consequenties van het kustbeleid zullen worden verankerd.

Ruimtegebruik in harmonie met duurzame bescherming

De uitdaging is het ruimtegebruik van de kust in harmonie te brengen met de duurzame bescherming van laag Nederland.



Zandbanken bij de kust van Schiermonnikoog.

Belang veiligheid

Deze nota belicht die uitdaging vanuit het belang van kustveiligheid: beschermen van laag Nederland tegen overstroming door de zee en handhaven van de kustlijn.

De daarmee gepaard gaande maatregelen raken direct aan andere functies in de kust. Deze functies worden in deze nota vanuit het veiligheids perspectief benaderd.

Bouwsteen voor integraal kustzonebeleid

Daadwerkelijk combineren van veiligheid met andere functies en gewenste ontwikkelingen in de kustzone vraagt om een integrale benadering, aangeduid met integraal kustzonebeleid. De 3^e Kustnota geeft vanuit veiligheid een aanzet daarvoor. Doordat opties voor de toekomst open worden gehouden vormt deze nota een stimulans voor overheden en belanghebbenden om integraal kustzonebeleid te ontwikkelen. Een uitdrukkelijke rol is daarbij weggelegd voor de kustprovincies die, in samenspraak met gemeenten en waterschappen, regionale bouwstenen voor dit beleid zullen aandragen.

1.3 Inhoud 3^e Kustnota

De Kust (Hoofdstuk 2)

In hoofdstuk 2 wordt de kust beschreven: de samenhang, de regionale verschillen, de morfologie en de kwaliteiten.

Dynamisch Handhaven 1990-2000 (Hoofdstuk 3)

Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het huidige beleid tegen het licht gehouden. Vragen komen aan de orde als: voldoet het beleid van 'dynamisch handhaven' nog steeds? Is suppleren onder water in plaats van op het strand een efficiënte oplossing om de kust op haar plaats te houden? Of moeten toch meer harde, zeewaartse oplossingen gekozen worden? Komt inmiddels het dynamische kustbeheer van de grond?

Ontwikkelingen en knelpunten (Hoofdstuk 4)

Klimaatverandering, de voortgaande economische expansie en bevolkingsgroei zijn ontwikkelingen die vragen om voortdurende reflectie op het kustbeleid. Het is zaak te anticiperen op deze veranderingen. Daarom wordt in hoofdstuk 4 geanalyseerd welke ontwikkelingen vanaf zee, vanaf het land en welke bestuurlijke ontwikkelingen op de kust afkomen. Vier aandachtsgebieden worden in deze nota onderscheiden:

- Bescherming tegen overstroming van laag Nederland
- Kustlijnzorg
- Bouwen in de kust en
- Nieuwe activiteiten op zee.

Kustbeleid na 2000 (Hoofdstuk 5)

Aan de hand van deze vier aandachtsgebieden wordt in hoofdstuk 5 geschetst hoe het kustbeleid inspeelt op de knelpunten (zowel op de korte als op de lange termijn). Verder wordt aandacht besteed aan de internationale context: de Europese Commissie werkt aan een aanbeveling op het gebied van integraal kustbeheer.

Sturing (Hoofdstuk 6)

Hoofdstuk 6 behandelt de wijze waarop de beleidsdoelen zijn te bereiken. Aandacht wordt besteed aan de bestuurlijke afstemming, de opstap naar integraal kustzonebeleid en de financiële aspecten van het kustbeleid.

Implementatie (Hoofdstuk 7)

Tot slot worden de acties die voortvloeien uit de voorgaande hoofdstukken samengevat in hoofdstuk 7.

Bijlagen

Elementen van de hoofdtekst zijn uitgewerkt in de bijlagen. Derhalve maken de bijlagen integraal onderdeel uit van de 3^e Kustnota.



2. De Kust

kustsysteem, taakverdeling, eenheid met regionale verschillen en kwaliteiten

2.1 De kust als systeem

Nederland onderdeel van een geheel

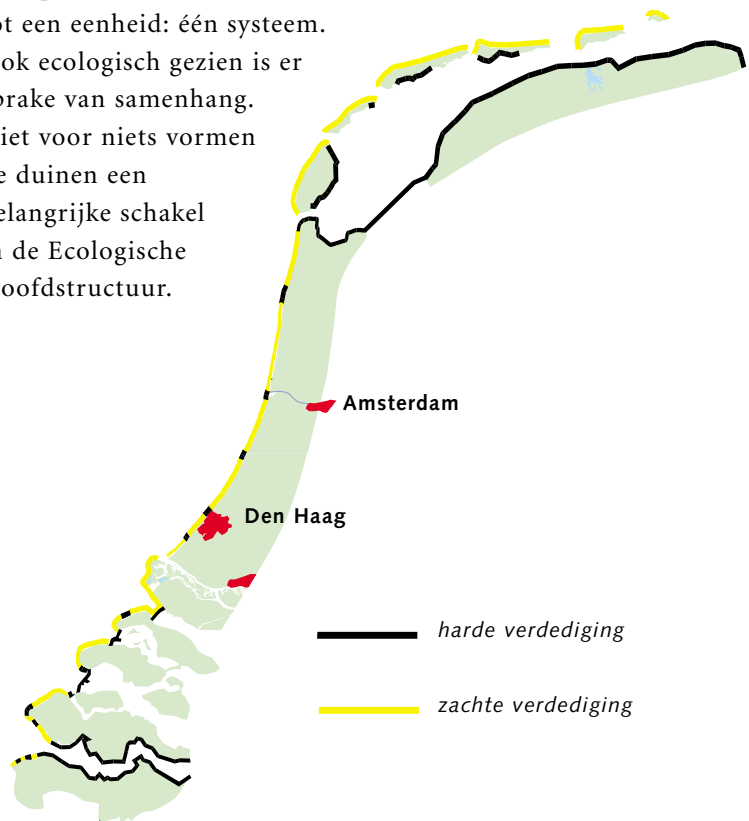
De kust is het gebied dat de overgang markeert van land naar zee. De Nederlandse kust maakt deel uit van de zandige Noordzeekust die zich uitstrekt van Cap Blanc Nez in Frankrijk tot de kop van Noord Jutland in Denemarken.

De kust is een eenheid

De zee, met langs de kust trekkende stromingen en zandtransporten, maakt de Nederlandse kust tot een eenheid: één systeem. Ook ecologisch gezien is er sprake van samenhang. Niet voor niets vormen de duinen een belangrijke schakel in de Ecologische Hoofdstructuur.

De kust geografisch

In het noorden wordt de kust gevormd door het bedijkte vasteland van Friesland en Groningen en door Waddeneilanden met hun duinen aan de Noordzezijde en dijken aan de kant van de Waddenzee. In de Zeeuwse Delta in het zuiden bestaat de kust uit duinen, de dijken langs de Westerschelde en de dammen van de Deltawerken. Tussen de Zeeuwse Deltakust en de Fries-/Groningse Waddenkust ligt de Hollandse kust, bestaande uit duinen en enkele zeedijken

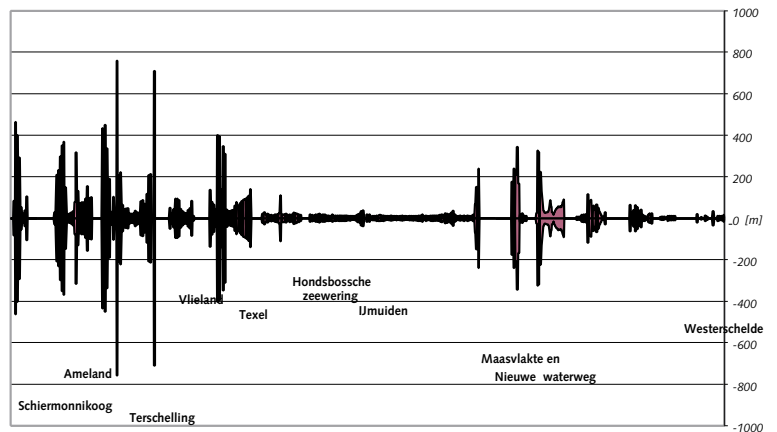


Duingebied bij Bergen aan Zee.

De kustlijn is beweeglijk

De beweeglijkheid van de kust is af te lezen aan de veranderingen in de ligging van de duinvoet. De fluctuaties zijn weergegeven op basis van metingen uit de afgelopen 150 jaar. De waarden zijn gecorrigeerd voor trends.

Duinvoet fluctuaties over 150 jaar



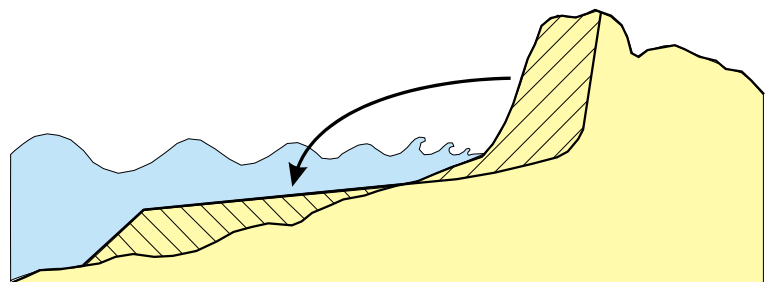
De kust kan zich in onbebouwde brede duingebieden vrijelijk bewegen. Waar bebouwing staat, ontbreekt deze ruimte.

Bandbreedte



Tijdens een stormvloed wordt het waterkerend vermogen van het duin aangesproken en zal het duin vervormen. Dit proces heet duinafslag. Duinafslag resulteert in een snelle, relatief grote landwaartse verplaatsing van het duinfront. Het afgeslagen zand wordt echter op het strand en de vooroever afgezet. Er is dus eerder sprake van een herverdeling van het zand dan van een daadwerkelijk verlies van zand. Is er sprake van een stabiel kustvak dan herstelt het duin zich in de jaren na de stormvloed op een natuurlijke wijze. Is sprake van een kustvak met structurele erosie, dan is er blijvend verlies van zand. Een gedeelte van het afgeslagen zand wordt door getij en golven afgevoerd.

Duinen onder stormvloedcondities





De zandplaat Noorderhaaks bij Texel. De plaat verplaatst zich met een snelheid van 100 meter per jaar.

Kustlijn beweegt voortdurend

De kustlijn, de grens tussen water en land, is door de eeuwen heen voortdurend in beweging. Deels als gevolg van natuurlijke krachten, waaronder zeespiegelstijging, deels als gevolg van menselijke ingrepen, zoals de bouw van zeedijken, de afsluiting van de Zuiderzee, de bouw van de havenhoofden bij IJmuiden en de aanleg van de Nieuwe Waterweg, de Maasvlakte en de Deltawerken. Jaarlijks bewegen miljoenen kubieke meters zand, onder invloed van getij, golven en wind, heen en weer in het kuststelsel. De ligging van de kustlijn is het zichtbare resultaat van deze aan- en afvoerende krachten. Als de aanvoer van zand achterblijft bij de afvoer, resulteert dit in structurele achteruitgang, erosie van de kust.

Veerkracht van de kust

Ons zandige kuststelsel is een dynamisch systeem. Het past zich aan zonder dat de kenmerkende eigenschappen verloren gaan als de randvoorwaarden wijzigen. Een veerkrachtig kuststelsel heeft

de ruimte voor deze aanpassing; tot in lengte van dagen is de waterkering robuust. De noodzaak om telkens in te grijpen is hier minder. Natuurlijke processen doen een deel van het werk.

Met de natuurkrachten meewerken

Als er toch ingegrepen moet worden om het verlies aan zand te compenseren, kan dit het best worden gedaan op een wijze die aansluit bij de natuurlijke krachten. Zandsuppleties passen daar goed bij, want er wordt een hoeveelheid extra zand in het kuststelsel gebracht. Harde kustverdediging past daar minder goed bij, er wordt namelijk niets aan het kuststelsel toegevoegd, het betreft eerder een herverdeling van het aanwezige zand, met een onomkeerbaar karakter.

2.2 Verdeling van taken in de kustzone

Wettelijk kader kustverdediging

Wet op de waterkering

De Wet op de waterkering die in januari 1996 in werking is getreden, regelt de verantwoordelijkheden ten aanzien van de kustverdediging. Twee aspecten springen daarbij in het oog: het beheer van de primaire waterkeringen (onder andere herstel van de duinen na afslag bij storm) en de bestrijding van de structurele erosie (de kustlijn handhaven). Het eerste is de taak van de waterkeringbeheerder, meestal een waterschap. Het tweede is een taak van het Rijk.

In de Wet op de waterkering zijn tevens de veiligheidsnormen tegen overstroming vastgelegd. Eens per vijf jaar toetsen de waterkeringbeheerders of de waterkeringen nog aan de gestelde veiligheidseisen voldoen. De resultaten van de toetsing worden beoordeeld door de toezichthoudende instantie, gedeputeerde staten van de betreffende provincie. Gedeputeerde staten brengen vervolgens verslag uit aan de minister van Verkeer en Waterstaat. Daarna wordt het geheel, inclusief bevindingen van de minister van Verkeer en Waterstaat, toegezonden aan beide Kamers der Staten-Generaal.

Provinciale Overlegorganen voor de Kust

Voor een goede uitvoering van het beleid 'dynamisch handhaven' is samenwerking tussen het Rijk, regionale en lokale autoriteiten nodig. Deze samenwerking vindt plaats in de Provinciale Overlegorganen voor de Kust (POK's).



Kust bij Schouwen.

Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra

Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening

Structuurschema Groene Ruimte

Ander beleid

Richtinggevend voor het gebruik en de inrichting van de kustzone zijn (vooralsnog) de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) en het Structuurschema Groene Ruimte (SGR).

Ruimtelijke ordening

De VINEX wordt binnenkort opgevolgd door de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. De verwachting is dat de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening invulling zal geven aan de ruimtelijke vraagstukken van deze Kustnota. Verder wordt de Noordzee in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening apart als vijfde landsdeel behandeld.

Natuur en landschap

Het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) bevat de doelstellingen en hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid voor een aantal functies van het landelijk gebied, waaronder de duinen.

Het betreft beleidsafspraken over natuur, landschap, openlucht-recreatie, toerisme en visserij in hun onderlinge samenhang. In het SGR staat het tot stand brengen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) centraal. Grote delen van de kustzone zijn hier onderdeel van. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van natuurwaarden. In de EHS gebieden mogen in principe geen ruimtelijke ingrepen plaatsvinden ('nee, tenzij'-formule). Belangrijk instrument van het SGR betreft de toepassing van het compensatiebeginsel. Nieuwe ingrepen zijn slechts toegestaan als door de initiatiefnemer kan worden aangetoond dat er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang. Bovendien moet worden onderbouwd dat voor de ingreep geen alternatief beschikbaar is. Pas als na deze afweging de voorgenomen ruimtelijke ingreep wordt toegestaan is het compensatiebeginsel aan de orde. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij streeft er naar om het hele duingebied onder de werking van de Natuurbeschermingswet te brengen.

**Nota Natuur Bos en Landschap
in de 21^e eeuw**

In de Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21^e eeuw (Natuur voor mensen, mensen voor natuur) (NBL21) is als taakstelling opgenomen een aanzienlijke versterking van de natuurlijke dynamiek van de kust van Noordzee en Waddenzee in 2010.

**Nota 'Werken aan Concurrentiekracht,
het toeristisch beleid tot 2000'**

Recreatie en toerisme

In de Nota 'Werken aan Concurrentiekracht, het toeristisch beleid tot 2000' van het ministerie van Economische Zaken, wordt de vraag gesteld hoe de internationale concurrentiepositie van de recreatief-toeristische sector op middellange termijn met name kwalitatief kan worden versterkt.

Actieplan 'Zee van cultuur'

Het antwoord op deze vraag wordt gegeven in het toeristisch actieplan 'Zee van Cultuur', waarin de kust in samenhang met cultuur en steden wordt behandeld. Dit actieplan is in de eerste plaats een appèl aan het bedrijfsleven om gezamenlijk te werken aan product vernieuwing. Het doet ook een beroep op de overheid om meer oog te hebben voor de grote sociaal-economische betekenis van toerisme en recreatie.

**Nota 'Ontwikkelingsperspectief
Noordzeeboulevard'**

Een vertaalslag op regionaal niveau naar een gezamenlijke visie op product- en marktontwikkeling aan de kust, is door de toeristische spitsorganisaties gemaakt in het 'Ontwikkelingsperspectief Noordzeeboulevard'.



Simonszand, zandplaat tussen Schiermonnikoog en Rottum.

2.3 Eenheid met regionale verschillen

Eenheid met regionale verschillen

Er is eenheid, maar er is zeker geen sprake van een eenvormige of eenzijdige kust. De Delta Kust, Hollandse Kust en Waddeneilanden verschillen van elkaar. Maar ook binnen deze kustregio's zijn de verschillen groot. Deze verschillen komen voort uit:

- ontstaansgeschiedenis van het kustlandschap (onderscheid in estuaria-, strandwallen- en Waddenkusten) en
- sociaal-economische ontwikkelingen (bevolkingsgroei, omvang en aard werkgelegenheid, bereikbaarheid).

Deze verschillen uiteten zich in regio specifieke kwaliteiten en kenmerken. Soms uit het verschil zich in de wettelijke status. Zo kent de Waddenzee een Planologische Kern Beslissing (PKB-status).



Kustlijn van Goedereede ter hoogte van de Kwade Hoek.

**Regionaal verschillende ligging
dijkringgrens**

Specifiek zijn de verschillen in de ligging van de grenzen van de dijkringgebieden.

Op de Waddeneilanden ligt de dijkringgrens aan de binnenduintrand, precies rondom het laag gelegen deel van het eiland; het gehele duingebied ligt buiten de dijkring (buitendijks). Langs de Hollandse kust ligt de dijkringgrens soms dwars door het duingebied, dicht tegen de buitenste duinenrij aan; een (groot) deel van de duinen ligt daar binnen de dijkring (binnendijks).

In de Delta loopt de dijkringgrens veelal aan de binnenduintrand. Overigens zijn hier de duinen over het algemeen smal.

2.4 Kwaliteiten van de kust

Kust is waterkering

De kust is onmisbaar met het oog op onze veiligheid. Laag Nederland wordt tegen overstroming beschermd door de kust; de kust is waterkering.

Een scala aan kwaliteiten

De kust biedt echter meer. Het is een gebied dat specifieke ruimtelijke kwaliteiten bezit: de openheid van het landschap, de kilometers lange zandstranden voor recreatie, de vrije horizon, de grote diversiteit aan dier- en plantensoorten, de dynamiek van wind, water en zand, de levendige kustplaatsen, de zeehavens en terreinen voor militaire doeleinden.

Kust op Koers

In de interdepartementale voorstudie *Kust op Koers*, worden de kwaliteiten van de kust aangeduid met Veerkracht, Horizon en Samenhang.

- Veerkracht duidt op de kust als natuurlijke waterkering met herstelvermogen en een zekere robuustheid.
- Horizon duidt op de belevingswaarde van de kust: de leegte, de rust, de nachtelijke duisternis.
- Samenhang duidt op de kust als snoer van cultuur en natuur, de eb- en vloedstromen en de vervoersstromen over land en water, van en naar de kust.

In *Kust op Koers* wordt een aantal opgaven voor de lange termijn geschetst, om nu aan te werken. In deze nota wordt deels invulling gegeven aan de opgaven 'Robuuste duinen' en 'Zand voor Waddenzee en Westerschelde'. Raakvlakken zijn er met de opgaven 'Zorgzaam zijn met de zee' en 'Kwaliteitsimpuls kustplaatsen'

Nederlandse kust in Europees perspectief

De Nederlandse zandige kust is in Europees opzicht een uniek kustgebied met bijzondere landschappelijke en ecologische waarden. Van de meer dan 15.000 km kust in West-Europa bestaat ongeveer 3.000 km uit duinen. Daarvan ligt zo'n 10 % in Nederland. De Nederlandse kust kent een grote rijkdom aan flora en fauna. Het Nederlandse kustgebied bevindt zich bijvoorbeeld in de top 10 van internationale vogelgebieden.



3. Dynamisch handhaven 1990-2000

Evaluatie van en gevolgen voor het kustbeleid

3.1 Introductie

Samenvatting huidig beleid

Het beleid 'dynamisch handhaven' heeft tot doel de structurele achteruitgang van de kust te voorkomen en de bescherming van het duingebied. De kustlijn wordt voornamelijk met behulp van zandsuppleties op zijn plaats gehouden. Hierdoor wordt voorkomen dat de duinen structureel smaller worden en waarden in het duingebied blijvend verloren gaan. Ook heeft dit beleid bijgedragen aan de stabiliteit van dijken en oeververdedigingen (zoals langs de Westerschelde).

Naast het handhaven van de kustlijn is doel van het beleid dit op een 'dynamische' wijze te doen. 'Dynamisch handhaven' past bij de natuurlijke beweeglijkheid van de kust. Afstemming van beheer en onderhoud, gericht op het herstellen van de natuurlijke dynamiek en natuurwaarden in duingebieden sluit hierop aan. Dit wordt aangeduid met dynamisch duinbeheer.

In *Kustbalans 1995* is aangegeven dat ook zandverliezen op dieper water moeten worden gecompenseerd, om te voorkomen dat het zandig fundament van Nederland op termijn verzwakt.

De evaluatie in dit hoofdstuk gaat kort in op een paar pijlers van het beleid, zijnde:

- handhaven van de veiligheid (bescherming tegen overstroming door de zee)
- handhaven van de kustlijn met zandsuppleties (duurzaam behoud van functies op strand en duin)

Suppleren van zand op het strand.

- compenseren zandverliezen dieper water (stabiliseren van het kustfundament)
- suppleren onder water
- harde kustverdediging ('zeewaartse' projecten)
- dynamisch duinbeheer

Een uitgebreidere evaluatie aan de hand van de actiepunten uit *Kustbalans 1995* is opgenomen in bijlage 3. Actiepunten uit *Kustbalans 1995* die nog niet zijn afgerond, worden bij implementatie van deze kustnota meegenomen (zie verder hoofdstuk 7).

3.2 Evaluatie 'dynamisch handhaven'

Handhaven van de veiligheid

In het kader van de Wet op de waterkering en het Deltaplan Grote Rivieren worden de primaire waterkeringen op sterkte gebracht. De versterkingen van de waterkeringen van Harlingen, Terschelling en de haven/sluizen van Vlissingen zijn nog niet gereed. Deze versterkingswerken zullen in 2001/2002 worden afgerond. Onderzoek naar de sterkte van de (blokken) bekledingen van zeedijken heeft geleid tot grootschalige aanpassingen om de zeedijken op sterkte te brengen. Naar verwachting worden deze werken in 2015 afgerond.

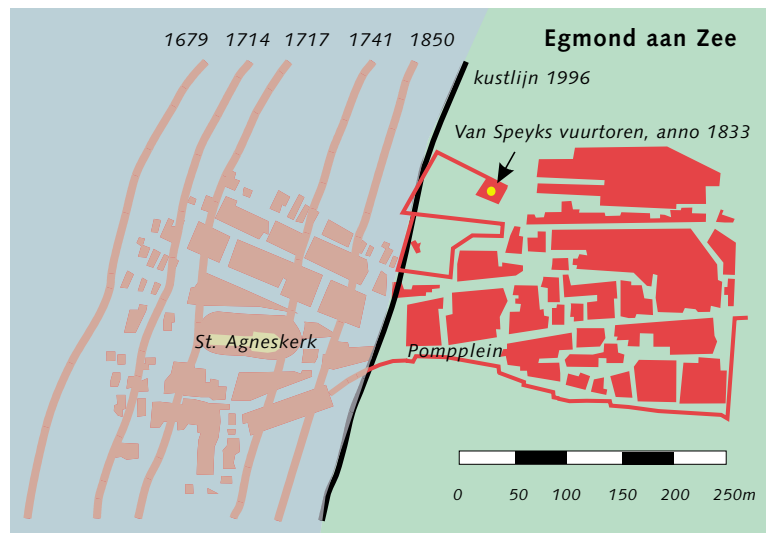
Als gevolg van het beleid 'dynamisch handhaven' is het veiligheidsniveau van de zwakke schakels langs de kust op zijn minst gelijk gebleven aan het niveau van 1990. De duinenkust is over de gehele lengte getoetst aan de veiligheidsnormen. De eindrapportage is op dit moment nog niet gereed.

Handhaven kustlijn

Tot 1990 ging er jaarlijks door structurele erosie ongeveer 20 hectare duingebied verloren. Dit betrof voornamelijk natuurlijk duin, maar ook de kustplaatsen verloren tot 1990 op gezette tijden terrein aan de zee. Sinds 1990 is er geen structureel verlies van land opgetreden. Meer inzicht is verkregen in de omvang van de zandverliezen in de diepere delen van de kust en de daarmee gepaard gaande onzekerheden.

Evaluatie: Sinds 1990 structureel verlies van land aan zee gestopt

Afslag Egmond over de afgelopen eeuwen



Bredere recreatie stranden

De gemiddelde strandbreedte in de recreatiegebieden is in de afgelopen tien jaar licht toegenomen. Per jaar kan de breedte echter sterk variëren, met name in erosiegebieden waar gesuppleerd wordt. Daar is sprake van een zaagtand-effect: de strandbreedte neemt na de suppletie in één keer flink toe, waarna de breedte afneemt totdat een volgende suppletie wordt uitgevoerd.

Natuurwaarden duin behouden en natuurlijke jong duingebied erbij gekregen

De natuurwaarden in het duingebied zijn behouden. Het duinareaal is aan de zeezijde verder toegenomen. Langs de gehele kust is de winst sinds 1990 circa 500 hectare, vooral door aangroei in structureel aanzandende delen van onze kust. Deze winst is in het landschap vooral te zien aan jonge duinvorming voor de oude zeereep.

Vervolg: Voortzetten 'dynamisch handhaven'

Het beleid van 'dynamisch handhaven' wordt de komende jaren voortgezet. Dat wil zeggen dat structureel verlies van land aan zee wordt voorkomen door middel van zandsuppleties en dat vanaf 2001 zandverliezen op dieper water worden aangevuld.

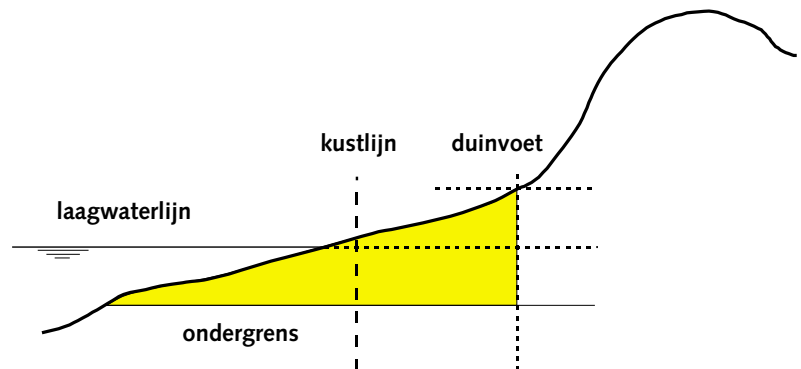
Evaluatie: Basiskustlijn werkt

Basiskustlijn als methode

Een belangrijk instrument voor de uitvoering van het beleid is de basiskustlijn. Het instrument heeft zich in de praktijk bewezen als hulpmiddel om de kustlijn te handhaven. Wel dienen de parameters duinvoetligging en laagwaterlijn, die worden gebruikt om jaarlijks de ligging van de kustlijn vast stellen, elke 10 jaar te worden aangepast aan de zeespiegelstijging.

De basiskustlijn is de kustlijn die conform het beleid 'dynamisch handhaven' gehandhaafd moet worden. De basiskustlijn komt overeen met de ligging van de gemiddelde kustlijn in 1990. De ligging van de jaarlijkse (momentane) kustlijn wordt berekend aan de hand van een volumetrische benadering als maat voor de structurele erosie, de zogenoemde 'rekenschijf'. De ligging van de (momentane) kustlijn komt ongeveer overeen met de laagwaterlijn. Indien de (momentane) kustlijn, als gevolg van erosie, landwaarts van de basiskustlijn dreigt te geraken, wordt ingegrepen met zandsuppleties.

Basiskustlijn



In de basiskustlijn-methode wordt niet altijd rekening gehouden met cyclisch gedrag

Als een kustlijn cyclisch gedrag (periodieke fluctuaties) vertoont, kunnen overschrijdingen van de basiskustlijn van tijdelijke aard zijn. Als er geen belangen in het geding zijn, is suppleren in die gebieden niet nodig. Op termijn beweegt de kustlijn namelijk van nature weer zeewaarts. Momenteel wordt met dit natuurlijke herstelvermogen, met name over langere perioden (decennia), niet altijd rekening gehouden.

Vervolg: Lokaal maatwerk bij vaststellen basiskustlijn

De basiskustlijn-methode biedt mogelijkheden om rekening te houden met lokale omstandigheden zoals cyclisch gedrag van de kustlijn. Lokaal kan de basiskustlijn landwaarts worden verlegd, waardoor fluctuaties van de kust mogelijk worden. Voorwaarde is dat er geen zwaarwegende belangen in het geding zijn en verlegging past bij de doelstelling 'dynamisch handhaven'. Hierop wordt nader ingegaan in een nog te verschijnen nota inzake Evaluatie Basiskustlijn.

Evaluatie: Positieve ervaring met suppleren onder water

Onder water suppleren

Sinds 1995 zijn behalve suppleties op het strand ook acht suppleties onder water uitgevoerd. Ze veroorzaken minder recreatieve overlast dan strandsuppleties en zijn goedkoper. Onderwatersuppleties zijn echter niet altijd en overal geschikt. Daar waar een acuut erosieprobleem is, waar de strandbreedte en/of -hoogte marginaal is of daar waar voor de kust een diepe geul ligt, zijn suppleties op het strand noodzakelijk.



Egmond aan Zee.

De ervaringen met suppleties op de onderwateroever zijn tot nu toe positief, maar de methode is nog steeds relatief jong vergeleken met strandsuppleties. Dit betekent dat de monitoring en evaluatie van onderwatersuppleties ook de komende jaren nog extra aandacht vergen. Daarbij wordt ook aandacht besteed aan de mogelijke invloed op bestaande havens en haventoeegangen.

Vervolg: Suppleren op het strand waar het moet, onder water waar het kan

Bij de uitvoering zal, waar mogelijk, gekozen worden voor suppleties op de onderwateroever: op het strand waar het moet, onder water waar het kan.

Evaluatie: Meer inzicht in omvang en onzekerheden zandverliezen dieper water

Zandverliezen in het Nederlandse kuststelsel

Het inzicht in het kustgedrag is toegenomen. Een belangrijke les is dat het Nederlandse kuststelsel een chronisch verlies aan zand heeft. Dit uit zich in kustachteruitgang en zandverliezen in dieper water. Vanaf 2001 worden deze verliezen gecompenseerd door onderwatersuppleties.

Zandbalans Nederlandse kust periode 1965 - 1995

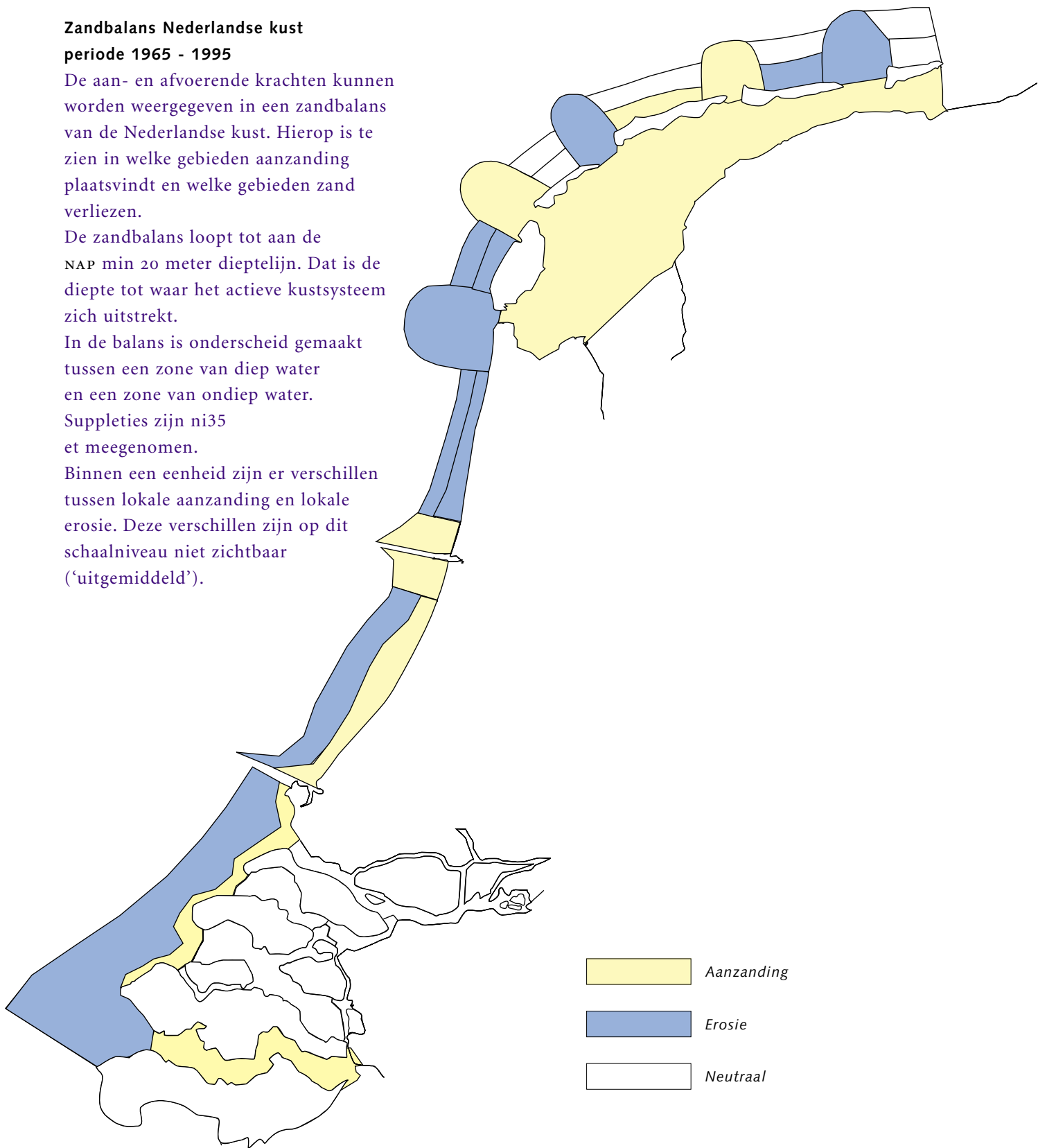
De aan- en afvoerende krachten kunnen worden weergegeven in een zandbalans van de Nederlandse kust. Hierop is te zien in welke gebieden aanzanding plaatsvindt en welke gebieden zand verliezen.

De zandbalans loopt tot aan de NAP min 20 meter dieptelijn. Dat is de diepte tot waar het actieve kuststelsel zich uitstrekt.

In de balans is onderscheid gemaakt tussen een zone van diep water en een zone van ondiep water.

Suppleties zijn ni35 et meegenomen.

Binnen een eenheid zijn er verschillen tussen lokale aanzanding en lokale erosie. Deze verschillen zijn op dit schaalniveau niet zichtbaar ('uitgemiddeld').



Dam bij Eierland (Texel, 2000).

Vervolg: Monitoring zandverliezen in dieper water en controle van de zandbalans in dieper water

Om de zandverliezen in dieper water zo betrouwbaar en efficiënt mogelijk te compenseren zullen de jaarlijkse kustmetingen worden aangevuld met metingen in dieper water. In het ondiepe deel van de kustzone van de stabiele kustvakken zullen de metingen geëxtensiverd worden. Historische data zullen verder worden geanalyseerd om de onzekerheden te verkleinen. Vijfjaarlijks zal de zandbalans in dieper water geanalyseerd en geëvalueerd worden.

Evaluatie: Harde kustverdediging Texel werkt

Harde kustverdediging

In 1995 is aan de noordkant van Texel een dam dwars op de kust aangelegd met als doel de suppletiehoeveelheden ter plaatse te reduceren. Tot op heden voldoet de dam aan de verwachtingen. De jaarlijkse zandverliezen in het kustvak Eierland zijn met 35% afgenomen. Waarschijnlijk zullen ook in de toekomst situaties voorkomen waarin suppleren in de praktijk een onmogelijke of te dure oplossing is. Te denken



Nederland heeft 40.000 ha duingebied. Dat is ongeveer 1% van het totale grondgebied.

valt aan stroomgeulen die het land zo dicht zijn genaderd, dat de kust onevenredig veel (suppletie)zand verliest, of dat de oever/waterkering wordt ondermijnd.

Vervolg: Bij afweging rekening houden met de zandbalans van de Nederlandse kust

Bij een lokale afweging tussen suppleren en harde constructies moet de totale zandbalans van de Nederlandse kust in de beschouwing worden betrokken. Een lokale kostenoverweging is niet doorslaggevend. Suppleties dragen immers bij aan het aanvullen van chronisch zandverlies van het totale kustsysteem; harde verdedigingen doen dat niet.

Evaluatie: Meer natuurlijk beheer waterkering

Dynamisch duinbeheer

In *Kustbalans 1995* is geconstateerd dat het dynamisch duinbeheer niet goed van de grond kwam. Inmiddels is in een groot aantal gebieden sprake van herstel van de natuurlijke dynamiek van de duinen. In deze gebieden is de zeereep

natuurlijker geworden, is de helmaanplant gestopt en is de aanwezige helm zelfs vitaler geworden. In een aantal gebieden zijn de mogelijkheden voor dynamisch duinbeheer (naar aanleiding van *Kustbalans 1995*) verkend. De verwachting is dat concrete plannen voor dynamisch kustbeheer kunnen volgen:

- langs de Hollandse kust (uitbreiding van dynamisch duinbeheer; behalve bij smalle duinrijen en badplaatsen);
- op Texel (uitbreiding dynamisch duinbeheer over het grootste deel van de kust);
- op Goeree (uitbreiding dynamisch duinbeheer over gehele kust van Goeree).

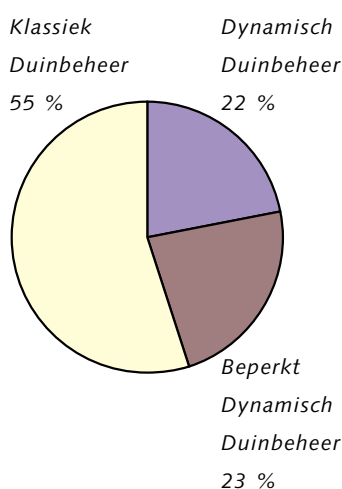
Een verkenning van deze gebieden ligt voor de hand.

Dynamisch duinbeheer

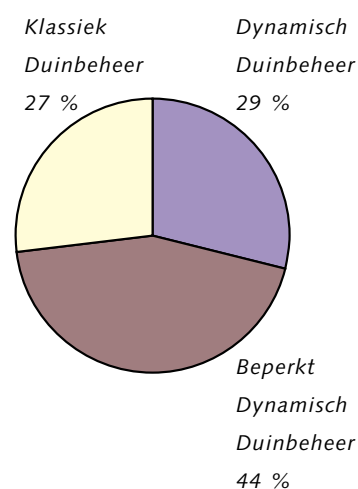
Tot 1990 werd veel aandacht besteed aan het vasthouden van zand met stuifschermen en helm inplant (klassiek beheer).

Na 1995 is het dynamisch beheer (wind en zand vrij spel geven in brede duinen) goed van de grond gekomen. De verwachting is dat in de komende jaren nog meer mogelijkheden zullen worden benut.

Situatie 1999



Situatie 1999

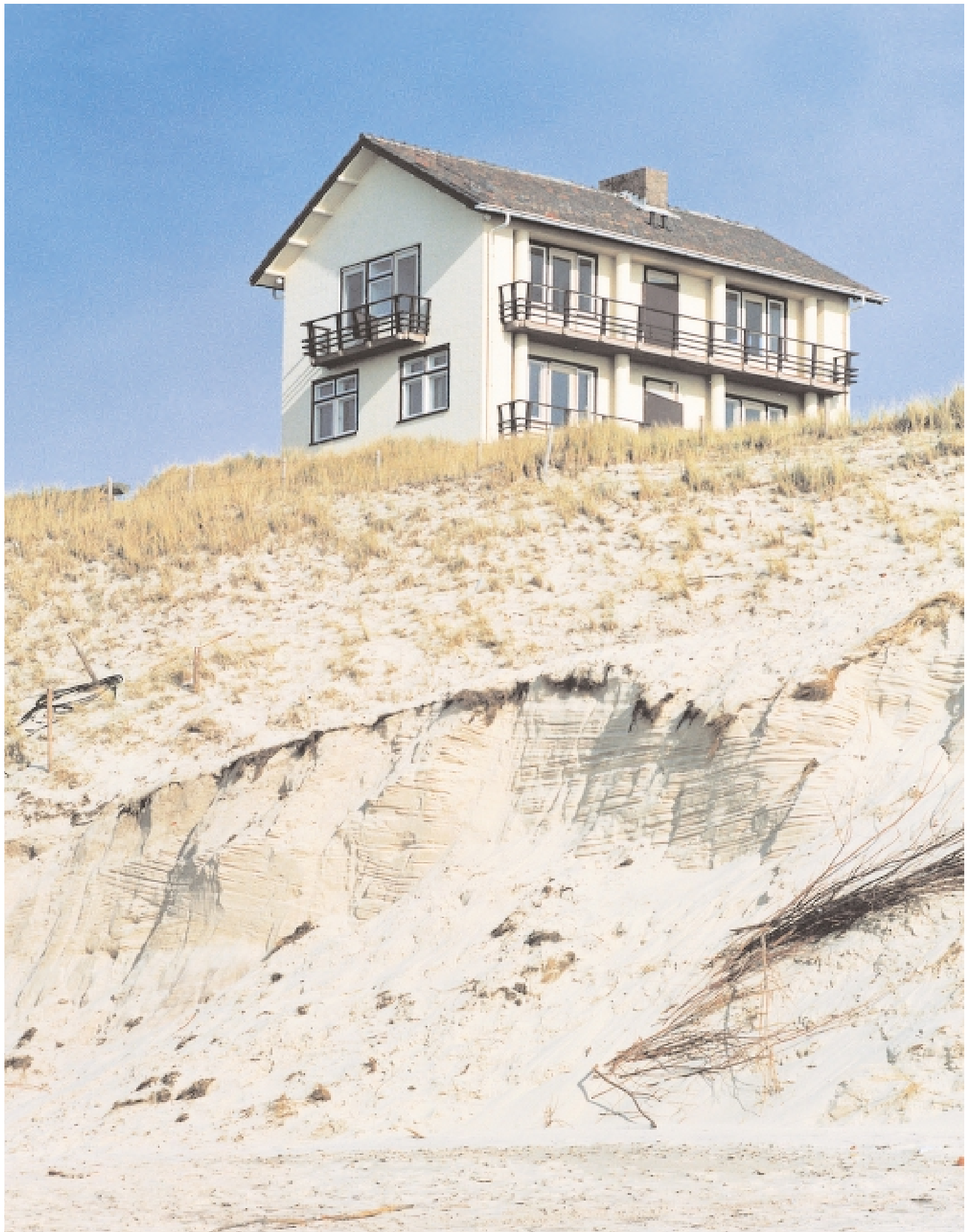


Vervolg: Dynamisch beheer van de duinen voortzetten en uitbreiden

Dynamisch beheer van de duinen is een voorwaarde voor herstel en vergroting van een veerkrachtige kust. De komende jaren wordt het dynamisch beheer van de duinen voortgezet en (waar mogelijk) uitgebreid.

Samenvattend

- Het beleid 'dynamisch handhaven' wordt de komende jaren voortgezet.
- De zandverliezen in dieper water worden met ingang van 2001 gecompenseerd.
- Dynamisch beheer van duinen wordt verder uitgebreid.



4. Ontwikkelingen en knelpunten

4.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden ontwikkelingen geschetst die van invloed zijn op het kustbeleid. De druk vanaf zee, als gevolg van zeespiegelstijging, neemt toe (4.2); de druk vanaf land neemt eveneens toe, als gevolg van economische groei en bevolkingsgroei (4.3) en er zijn bestuurlijke ontwikkelingen waarmee rekening gehouden moet worden (4.4).

Deze ontwikkelingen leveren knelpunten op die betrekking hebben op de vier aandachtsgebieden:

1. *Bescherming tegen overstroming van laag Nederland.*
Hierbij gaat het om ontwikkelingen, vanaf zee en vanaf land, die de belangen van de primaire waterkering raken.
2. *Kustlijnzorg.* Hier draait het om de invloed van de ontwikkelingen op de doelstelling om de kustlijn dynamisch te handhaven en de duinen dynamisch te beheren.
3. *Bouwen in de kust.* Toenemende druk vanaf zee grijpt direct in op de belangen in en voor de waterkering. Bouwen in de kust beïnvloedt op hun beurt de waterkering en de kustlijnzorg.
4. *Nieuwe activiteiten op zee.* Enerzijds zijn activiteiten op zee buitendijkse belangen met eigen veiligheidsvraagstukken, anderzijds raken nieuwe activiteiten op zee zowel de kustlijnzorg als de bescherming tegen overstroming van het 'oude' land.

Duinafslag in Bergen aan Zee na zware storm in februari 1990. Door het stijgen van de zeespiegel schuift de grens waar het duin tijdens storm afslaat, steeds meer landinwaarts.

4.2 Druk vanaf zee neemt toe

Op lange termijn grotere belastingen op de waterkeringen

Het klimaat verandert. Rekening moet worden gehouden met een snellere stijging van de zeespiegel, een toename van de rivierafvoeren en een toename in stormintensiteit. De exacte omvang van de klimaatveranderingen is onzeker. Ook worden de dagelijkse vloedwaterstanden hoger en het getijverschil

groter. Bovendien daalt Nederland zelf. De kustzone daalt met enkele centimeters per eeuw. Bodemdaling en zeespiegelstijging (aangeduid met *relatieve zeespiegelstijging*) leiden tot grotere belastingen op de waterkeringen.

Bredere waterkeringen nodig

Om de grotere belastingen als gevolg van relatieve zeespiegelstijging op te kunnen vangen, zijn in de toekomst sterkere, bredere waterkeringen nodig. Verschillende plaatsen langs de kust met dijken en smalle duinen voldoen niet aan dit in de toekomst benodigde profiel. Dit zijn de zwakke schakels van de toekomst.

Zeespiegelstijging

Gezien de grote onzekerheden omtrent de omvang van relatieve zeespiegelstijging, wordt voor het beleid en beheer uitgegaan van scenario's. Afhankelijk van de toepassing wordt uitgegaan van één van de volgende scenario's (gebaseerd op rapporten van het Intergovernmental Panel on Climate Change / IPCC):

1. minimale scenario: 20 cm/eeuw

Toepassen bij beslissingen met korte ontwerpduur (orde 5 jaar), geringe investering of hoge mate van flexibiliteit (zandsuppleties).

2. midden scenario: 60 cm/eeuw

Toepassen bij beslissingen met langere ontwerpduur (orde 50-100 jaar), grote investering en weinig flexibiliteit (dijken en stormvloedkeringen).

3. maximale scenario: 85 cm/eeuw + 10% toename wind

Toepassen bij reservering van ruimte.

Risicozone

Op het strand en in het deel van de duinen voor de waterkering wordt gerecreëerd, gewoond en gewerkt. Deze activiteiten vinden plaats in een risicozone: de afslagzone onder stormvloedomstandigheden. Bij een stijgende zeespiegel en toenemende stormvloedstanden zal stormschade, als de duinen niet (kunnen) meegroeien, frequenter optreden.

Grotere afslagzone

Bovendien komt de afslaggrens (de grens tot waaraan het duin afslaat tijdens storm) bij een stijgende zeespiegel meer landwaarts te liggen. Onderstaand wordt een aantal consequenties beschreven.

Kans op schade bebouwing

De direct aan zee gelegen kustplaatsen liggen gedeeltelijk op of zeewaarts van de waterkering.

In deze zone wordt geen wettelijke veiligheidsniveau gegarandeerd. Er geldt hier een zeker risico: schade door afslag

bij stormvloedomstandigheden. Door zeespiegelstijging zal het risico in de zone zeewaarts van de waterkering toenemen.

Functies in risicozone

Afslaggrens verschuift landwaarts

Doordat de afslaggrens, zonder maatregelen, landwaarts verschuift zullen bebouwing en andere functies die nu nog landwaarts van de afslaggrens liggen in de risicozone terecht komen.

Smalle duinen

Smalle duingebieden

Bij smalle duingebieden, de zwakke schakels, dient te worden nagegaan in hoeverre het nieuwe afslagprofiel nog is in te passen. De veiligheid van laag Nederland kan hier in het geding komen als het duin te smal en te laag is.

Brede duinen

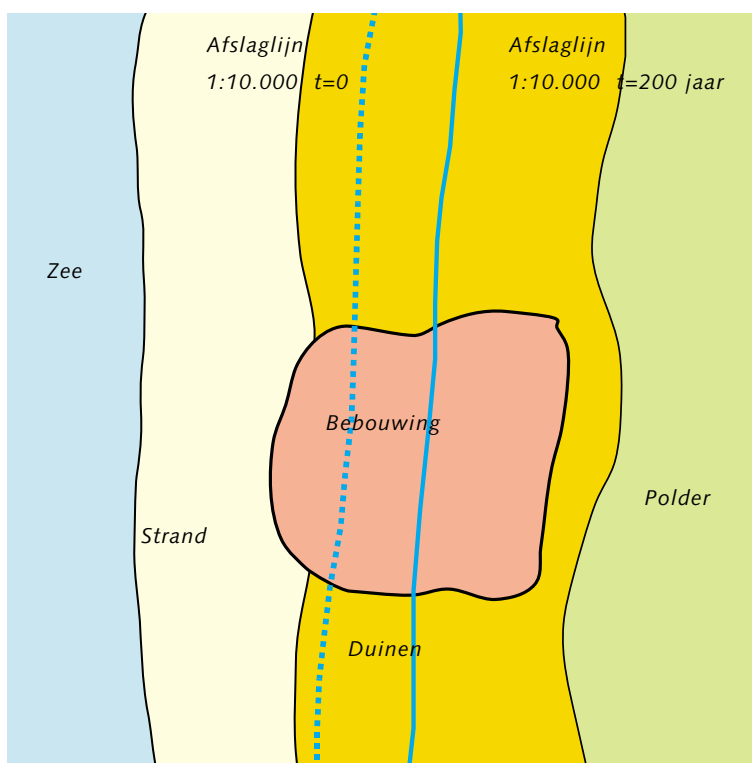
Brede duingebieden

De veiligheid van het achterliggende polderland is, in de situatie met een brede en voldoende hooggelegen duinzone, over het algemeen niet in het geding.

De gestreepte lijn is de berekende afslaglijn bij een maatgevende storm (kans 1/10.000 per jaar; situatie kust van Noord- en Zuid-Holland).

De getrokken lijn is de berekende afslaglijn over 200 jaar bij scenario 'zeespiegelstijging 85 cm/eeuw en windtoename van 10%', wanneer geen aanvullende maatregelen genomen worden.

Bebouwing in een groeiende schadegzone schetsmatig weergegeven.



Bodemdaling door menselijk gebruik

Als gevolg van menselijk gebruik, zoals het voortdurend bemalen van het land, daalt het land lokaal sneller. Het laag gelegen polderland wordt daardoor steeds kwetsbaarder ten opzichte van de zeespiegel. Overtollig zoet water is steeds moeilijker uit de lage delen weg te krijgen. Dit probleem is ook door de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw gesignaleerd. In het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' wordt aangegeven hoe dit aangepakt gaat worden.

Steeds meer suppleren bij zeespiegelstijging

Als gevolg van de toenemende zeespiegelstijging zijn meer en grotere suppleties nodig. Niet alleen zijn suppleties nodig om de huidige zandverliezen in het systeem aan te vullen, maar bovendien zal in toenemende mate zand nodig zijn om de kust, estuaria en de Waddenzee mee te laten groeien met de zee. De hoeveelheden zijn in onderstaande tabel en figuur weergegeven:

Suppletiehoeveelheden bij stijgende zeespiegel (in miljoenen m³ per jaar).

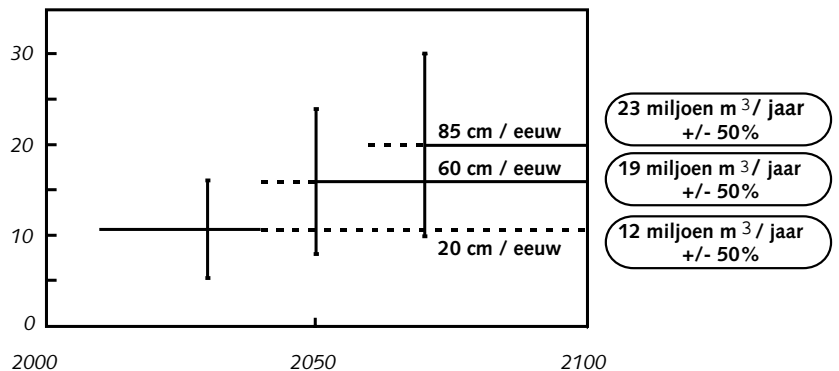
Kustlijnhandhaving
Aanvullen dieper water
Totaal

	20	60	85
	cm/eeuw	cm/eeuw	cm/eeuw
	(huidige omvang)		
Kustlijnhandhaving	6	8	10
Aanvullen dieper water	6	11	13
Totaal	12	19	23

De suppletiehoeveelheden zijn sterk afhankelijk van de mate van zeespiegelstijging. Het systeem vraagt zand om de zeespiegelstijging bij te houden. Dit zand zal - bij gebrek aan natuurlijke aanvoer - gesuppleerd dienen te worden om te voorkomen dat de kust achteruitgaat. De onzekerheidsmarge rondom de te suppleren hoeveelheden is groot (+/- 50%). De grootste zandvraag (circa 70%) komt uit de Waddenzee. Deels is dit aanpassing aan ingrepen uit het verleden (afsluiten Zuiderzee, Lauwerszee, zand-/schelpwinning en bodemdaling), deels is dit aanpassing aan zeespiegelstijging. Deze zandvraag van de Waddenzee gaat ten koste van de Noordzeekusten. Daar zal de erosie d.m.v. zandsuppleties worden gecompenseerd.

Suppletiehoeveelheden en onzekerheden.

miljoen m³ zand





Zandsuppletie op Texel, 1990.

Samenvattend

- Zeespiegelstijging leidt tot toename suppletiehoeveelheden.
- Zeespiegelstijging leidt tot grotere belasting op waterkeringen.
- Schade in buitendijkse gebieden zal vaker optreden.
- Schadezone breidt zich vooral in kustplaatsen landwaarts uit.

4.3 Druk vanaf land neemt toe

Toename investeringen en groei bevolking

Economische groei en bevolkingsgroei

De economie en de bevolking zijn in de tweede helft van de twintigste eeuw in snel tempo gegroeid. Sinds de jaren vijftig is het bruto nationaal product in laag Nederland (gecorrigeerd voor inflatie) met een factor 6 gestegen en is het aantal te beschermen inwoners met 50% toegenomen.



Kust bij Zandvoort. Bebouwing vergroot de druk vanuit land op de kust.

Veiligheidsnormen dateren uit jaren '50

De huidige veiligheidsnormen zijn in de jaren '50 vastgesteld en mede gebaseerd op het toenmalige aantal te beschermen inwoners en geïnvesteerd kapitaal.

Veiligheidswensen

Mogelijk kan in de toekomst voor de gebieden waar sprake is van groei in investeringen en bevolking, een hoger veiligheidsniveau overwogen worden. Hiermee moet nu al rekening worden gehouden, zodat de optie van toekomstige aanpassingen van de waterkeringen, zoals verbreding en versterking, uitgevoerd kan blijven worden.

Medegebruik van de waterkering neemt toe

Gebruik in en achter de waterkering neemt toe

Het gebruik (zoals wonen, recreatie en bedrijvigheid) in en achter de waterkering neemt toe. Dit is het resultaat van een toename van de welvaart, vrije tijd en bevolking.

**Belangen in en voor de waterkering
lopen een verhoogd risico**

Bovendien biedt het beleid voor handhaving van de kustlijn vertrouwen aan investeerders dat de belangen worden beschermd. Dit is echter een schijnzekerheid; weliswaar wordt de kustlijn gehandhaafd en dus structureel verlies van land voorkomen, maar incidentele schade door afslag bij stormen kan altijd plaatsvinden. Belangen in en voor de waterkering - dus in buitendijks gebied - staan bloot aan grotere risico's dan achter de waterkering.

**Roep om schadeloosstelling Rijk,
ondanks eigen risico eigenaar**

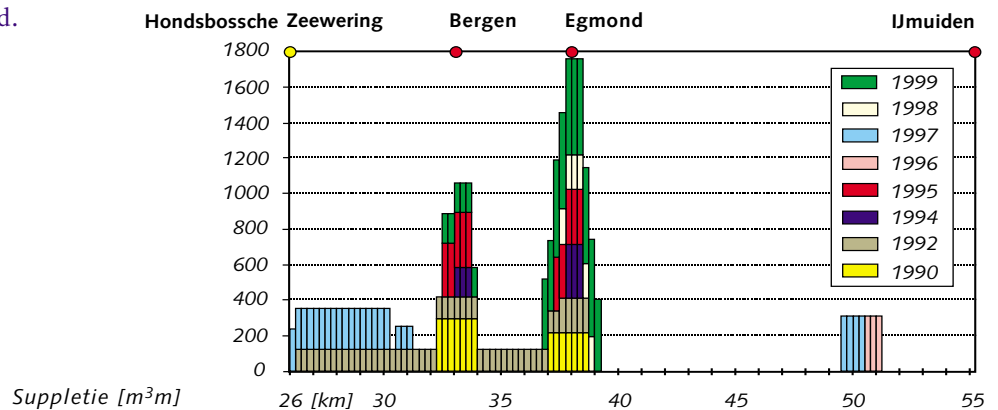
Ondanks dit risico is bouwen dicht aan zee populair. Blijkbaar wordt het risico niet meer gevoeld als lange tijd een calamiteit uitblijft, of wordt het risico door de eigenaren geaccepteerd. Bij een zeer zware storm zal langs de gehele kust schade door kustafslag optreden. Het Rijk wordt al gauw na zo'n calamiteit door de maatschappij verantwoordelijk gesteld, ook al staat elk individu in dit buitendijks gebied voor eigen risico.

**Bebouwing en harde verdedigingen
verstarren de kust: 'Bolwerkvorming'**

Als gevolg van bebouwing dicht aan zee zijn er enerzijds aantrekkelijke woongebieden en badplaatsen ontstaan. Anderzijds heeft de kust een deel van haar beweeglijkheid verloren. Dit laatste is ook het gevolg van harde waterstaatkundige werken zoals havenhoofden en dijken. Een bedijkte kust kan letterlijk geen kant op. Deze ontwikkeling, waarin een kustlijn een harde grens wordt, die veel bescherming vergt, wordt aangeduid met 'bolwerkvorming'. Bolwerken zijn vaak een gevolg van noodzakelijke ingrepen uit het verleden. In Zeeland, waar de zeereep van nature vaak smal is, vormt de combinatie van (smalle) duinen en harde elementen de waterkering. In Noord-Holland zorgen de Hondsbossche en Pettemer zeewering voor bescherming waar geen duin (meer) is. Bebouwde kusten en door harde verdedigingen vastgelegde kusten beperken echter het natuurlijk aanpassingsvermogen van de kust. Daar waar eenmaal bebouwing staat, ligt immers een wens om deze te beschermen tegen de krachten van de zee. De kust is 'star' geworden. De kustlijn heeft daar geen ruimte om te fluctueren. Een dergelijk stuk kust vergt een grotere suppletie-inspanning dan elders, waar wel ruimte is voor fluctuaties. Bij een stijgende zeespiegel zullen deze plekken alleen maar meer worden aangevallen.

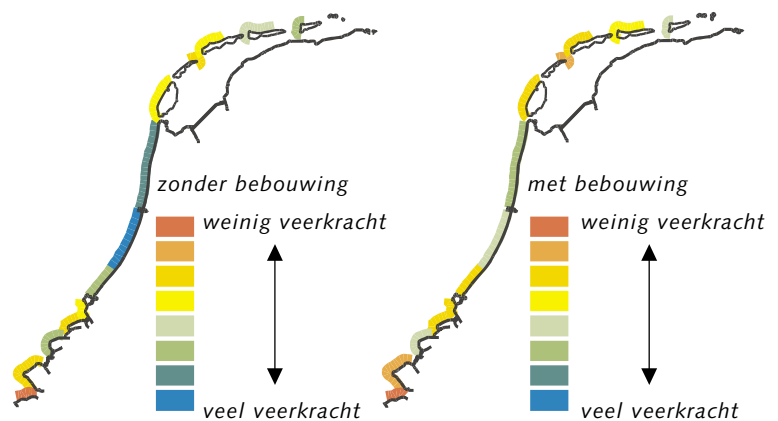
Om de belangen op de boulevard te beschermen wordt bij Bergen en Egmond extra gesuppleerd.

Extra suppleren bij Bergen-Egmond



Bebouwing in de kust beperkt het aanpassingsvermogen van de kust. De veerkracht van de kust is zonder bebouwing (fictieve situatie) beduidend groter dan met bebouwing en vergt minder onderhoud (situatie anno jaren '90). De veerkracht is hier berekend door uit te gaan van de verhouding tussen de buffer aan zand die beschikbaar is voor afslag en de natuurlijke dynamiek van de duinvoet.

Invloed bebouwing op de veerkracht



Bebouwing beperkt ook de flexibiliteit aan de landzijde

In smalle duingebieden beperken bebouwing en de aangelegde infrastructuur aan de landzijde van de binnenduinrand de uitbreidingsmogelijkheden (verbreding) van de waterkering.

Conflict waterkering en medegebruik

Als het medegebruik meer ruimte vraagt, kan dit ten koste gaan van de ruimte die de waterkering nu en in de toekomst nodig heeft.

Behoeft aan permanente voorzieningen en jaarrond-exploitatie

Jaarrond exploitatie

Door een toename van de verblijfsrecreatie in de zomer en wintermaanden groeit de vraag naar jaarrond-exploitatie op het strand. Deze behoefte gaat gepaard met wensen voor kwalitatief hoogwaardiger voorzieningen.

Conflict met 'dynamisch handhaven'

Onbelemmerde groei van het aantal paviljoens op het strand kan op langere termijn leiden tot nieuwe bolwerken, indien de paviljoens hun tijdelijke karakter verliezen en worden verbouwd tot permanente voorzieningen. Daarnaast kunnen deze ontwikkelingen ter hoogte van brede, natuurlijke duingebieden conflicteren met de doelstelling vanuit natuur en landschap.

Toenemende belangen/conflicten in estuaria

Gebruik van estuaria

Estuaria en getijdebekken (zoals Westerschelde en Eems-Dollard) zijn overgangsgebieden tussen zee en rivier, en zee en land. Het zijn gebieden met bijzondere kwaliteiten doordat ze vaak een natuurlijke weg bieden voor de scheepvaart, hoge ecologische waarde vertegenwoordigen, omringd zijn door land dat in gebruik is van de mens en essentiële schakels zijn in de zandhuishouding van het kuststelsel. Fundamentele discussies worden gevoerd over het gebruik van estuaria voor economische doeleinden (b.v. vaargeul verdieping) in relatie tot veiligheid (zandhuishouding en erosie van oevers) en natuur (plaat-, slik- en schorarealen).

Groeiend aantal plannen voor bouwen in zee

Nieuwe activiteiten op zee

Om begrijpelijke redenen (ruimtegebrek op het land) is er de afgelopen jaren sprake van een groeiend aantal plannen voor activiteiten op zee die een sterke relatie met de kust hebben. Actueel zijn de discussies over het verplaatsen van functies van land naar zee: windmolens, uitbreiding van de Maasvlakte, zandwinning en in de (verre) toekomst mogelijk een verplaatsing van Schiphol naar zee. Ongeacht de fase van besluitvorming van deze plannen, dient er in zekere mate rekening mee te worden gehouden. Morfologische processen in de kust vinden op een dusdanig grote tijdschaal plaats (decennia tot eeuwen) dat in het kustbeleid op dergelijke ontwikkelingen moet worden geanticipeerd.

Invloed op de te suppleren hoeveelheden

Grootschalige projecten in zee, zoals landuitbreidingen, kunnen leiden tot een toename van de hoeveelheid te suppleren zand voor het handhaven van de kustlijn. Hoeveel dat is, hangt af van het plan en is op voorhand niet precies te voorspellen.

Evenzo kan een verandering optreden in de maatgevende waterstanden en golven.

Ter indicatie: een vliegveld op 10 km uit de kust (met een tunnel als verbinding met het land) leidt tot een geschatte toename van 6 % van de jaarlijkse suppletiehoeveelheden voor het handhaven van de kustlijn. De morfologische gevolgen van de aanleg van een eiland zullen gedurende een termijn van enkele tientallen jaren tot een eeuw doorwerken langs een groot deel van de kust.

Bouwen met de natuur...

De huidige kustlijn is zich nog steeds aan het aanpassen aan ingrepen uit het verleden. Het zeewaarts uitbouwen van de kust aan de flanken van de havenhoofden bij IJmuiden en Hoek van Holland zijn hier voorbeelden van. De landaanwinning wordt daar als het ware door de natuur uitgevoerd, zij het dat het zand deels afkomstig is van naast liggende (eroderende) kustvakken.

..maar niet zonder risico's

De zeewaartse landaanwinst biedt kansen voor recreatie, economie en natuurontwikkeling. Als onvoldoende rekening wordt gehouden met de risico's in die buitendijkse gebieden, kan schade ontstaan gedurende zware stormen en zal het kustonderhoud door bolwerkvorming verder toenemen.

Ontsluiting van plannen

Projecten in zee gaan ook gepaard met plannen voor infrastructuur ten behoeve van de bereikbaarheid. Deze nieuwe infrastructuur kan conflicteren met de waterkeringsfunctie: een doorsnijding van de waterkering vergt technische maatregelen om te voorkomen dat de waterkering verzwakt. Nieuwe infrastructuur kan leiden tot een verdere afname van de flexibiliteit en dus de veerkracht van de kust.

Zandwinning wordt van een veel grotere orde dan voorheen

De hoeveelheid zand die nodig is voor grootschalige landuitbreidingen, zoals een uitbreiding van de Maasvlakte, is vele malen groter dan tot nu toe aan zandwinning in de Noordzee plaatsvindt. Locaties voor zandwinning voor dit soort megaprojecten dienen op zich zelf te worden beoordeeld (MER). Waarbij ook de interactie met zandwinning voor kustsuppleties in beeld dient te worden gebracht. De reguliere zandwinning wordt afdoende geregeld in het Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee.

Zandwinning voor landaanwinning

Voor de aanleg van de Tweede Maasvlakte van 1000 hectare is naar schatting minimaal 300 miljoen m³ zand nodig. Dit is 50 keer de hoeveelheid die jaarlijks (tot en met 2000) werd gesuppleerd voor het kustonderhoud.



De Maasvlakte. Aanleg van een tweede Maasvlakte van 1000 ha vergt naar schatting 300 miljoen m³ zand. Dat is 50 keer de hoeveelheid zand die nu jaarlijks voor het kustonderhoud wordt gesuppleerd.

Concurrentie om zandwinlocaties

De zandwinning op zee komt ook steeds meer in de belangstelling te staan als gevolg van het beleid om zandwinning op land te ontmoedigen. Op termijn leidt dit tot toenemende concurrentie in kwalitatief en prijstechnisch gunstige zandwinlocaties. Deze concurrentie kan conflicteren met de noodzakelijke winning voor het handhaven van de kustlijn.

Samenvattend

Rekening houden met het aanpassen van de waterkeringen vanwege eventueel hogere veiligheidsniveaus.

Met betrekking tot bebouwing geldt dat:

- het aanpassingsvermogen van de kustlijn wordt beperkt;
- het extra bescherming vergt (o.a. suppleties);
- medegebruik ten koste kan gaan van ruimte voor de waterkering;
- het op het strand kan leiden tot nieuwe bolwerken;
- het de dynamiek van de duinen beperkt.

Nieuwe activiteiten op zee kunnen leiden tot:

- toename suppleties voor handhaven van de kustlijn;
- veranderende (toe- of afname) belasting op waterkeringen;
- doorsnijding, en dus mogelijke verzwakking, van bestaande waterkering;
- afname veerkracht door nieuwe infrastructuur;
- concurrentie om zandwinlocaties: zand voor aanleg versus zand voor suppleties.

4.4 Overige ontwikkelingen

Europese rol wordt groter

De rol van Europa wordt groter, ook in het kustbeheer. Bestaande Europese regelgeving zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn stellen voorwaarden aan activiteiten in delen van de kust.

De Europese Commissie werkt aan een aanbeveling voor integraal kustbeheer. De reikwijdte van een daaruit voortvloeiende regelgeving is nog niet te overzien. In het algemeen kan worden gesteld dat het beheer van kusten moet voldoen aan een aantal criteria, die waarborgen dat de kusten duurzaam worden beheerd.

Habitat- en Vogelrichtlijn

Grote delen van de kustzone en de duinen vallen onder de Vogel- en/of Habitatrichtlijn van de Europese Commissie. Dit betekent dat de lidstaten maatregelen moeten nemen om de beschermingszones in stand te houden en te voorkomen dat de kwaliteit ervan verslechtert.

In artikel 6 van de Habitatrichtlijn zijn Europese criteria voor veiligstelling gedefinieerd. De formuleringen van het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en artikel 6 van de Habitatrichtlijn geven eenzelfde niveau van veiligstelling aan. Zo heeft Nederland in het kader van de aanwijzing van Vogelrichtlijngebieden laten weten aan de Europese Commissie. Door het kabinet is in NBL21 een regime vastgesteld, gebaseerd op de beschermingsformules uit het SGR, wat bestaat uit de vijf volgende elementen:

- basisbescherming
- ‘nee, tenzij’-afweging (nut en noodzaak, alternatieven en afweging)
- voorzorgbeginsel
- externe werking en
- compensatie.



Dynamisch duinbeheer: ruimte voor natuurlijke processen.

De ‘nee, tenzij’-afweging betekent het voorafgaand aantonen van zwaarwegend maatschappelijk belang en het ontbreken van alternatieven, zoals dat voor de gebieden die tevens onderdeel uitmaken van de nationale Ecologische Hoofdstructuur (EHS) op grond van het SGR is voorgeschreven. Pas als na deze afweging de voorgenomen activiteit wordt toegestaan, is het compensatiebeginsel aan de orde. Voordat de activiteit plaatsvindt, dient besluitvorming over compenserende maatregelen te zijn vastgelegd/overeengekomen.

De Habitat- en Vogelrichtlijn hebben geen consequenties voor regulier onderhoud, zoals het suppleren van de kust met zand op het strand en de onderwateroever.

Natuurbescherming

Steeds meer duingebieden vallen onder de Natuurbeschermingswet. Mede als gevolg hiervan is het noodzakelijk om in het kustbeheer rekening te houden met het natuurbelang. Over het algemeen gaat het beleid ‘dynamisch handhaven’

(geen structureel verlies van waardevolle natuurgebieden, ruimte voor natuurlijke processen door dynamisch beheer van de duinen), hand in hand met het natuurbelang.

Belevingswaarde

Door de groei van de welvaart zijn basisvoorzieningen, zoals werk, huisvesting en goede gezondheidszorg beschikbaar voor grote delen van de bevolking. In de toekomst zal de maatschappij zich meer gaan richten op de kwaliteit van de leefomgeving en de belevingswaarden. De kust blijkt een grote maatschappelijke betekenis te hebben. Ook in de kust zullen belevingswaarden, juist bij toenemende druk, een belangrijkere factor in de besluitvorming worden.

Gebrek aan samenhang beleidsvelden

Het voor de kust relevante beleid wordt verwoord in nota's die door diverse overheden worden opgesteld. De insteek is vaak sectoraal, beredeneerd vanuit een bepaald beleidsveld. Implementatie van dit beleid leidt niet altijd tot geïntegreerde oplossingen.

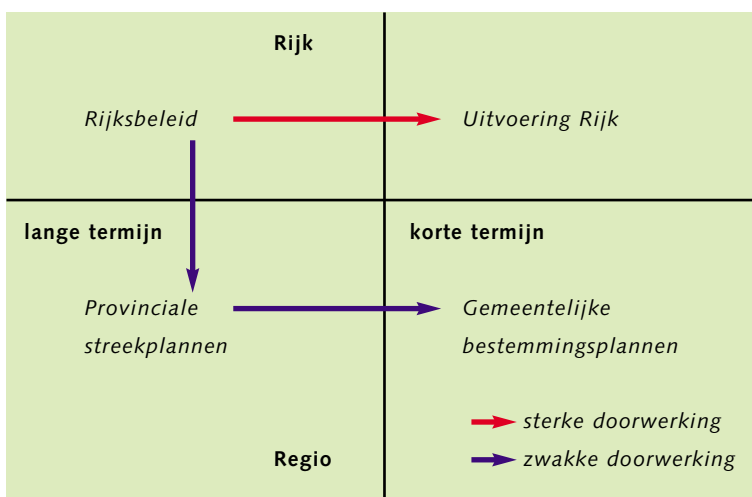
Landelijke samenhang ontbreekt

Ook op regionaal en lokaal niveau worden beleid, visies en inrichtingsplannen ontwikkeld. Het gaat om provinciale visies op de Delta, Hollandse Kust (provinciale Kustvisie 2050) en Waddenkust en uitvoerings- en gebiedsgerichte plannen (o.a. plannen voor jachthavens, boulevards in kustplaatsen). De invloed van rijksbeleid op deze regionale en lokale planvorming is onvoldoende. Er is te weinig interactie tussen lokale initiatieven, met een doelstelling op relatief korte termijn en lange termijn doelstellingen van het rijksbeleid.

Doorwerking rijkskustbeleid in ruimtelijke ordening

De doorwerking van het rijksbeleid in regionale uitvoering is niet altijd optimaal. De oorzaken zijn onder andere:

- onvoldoende samenhang in rijksbeleid;
- lokaal belang spoort niet met rijksbelang;
- korte termijn belang prevaleert boven lange termijn belang.



Spanning bestemmingsplannen en leggers

Veel leggers - beheersdocument waarin de juridische grenzen van de waterkering zijn vastgelegd - worden door de waterschappen geactualiseerd. De leggers en de bestemmingsplannen dienen met elkaar in overeenstemming te zijn. Deze verankering is nog niet afgerond. De actualisatie van de leggers is nog niet gereed, veel bestemmingsplannen zijn verouderd en de afstemming tussen gemeenten (bestemmingsplannen) en waterschappen (leggers) is op dit moment onvoldoende. Om dit laatste te verbeteren is in het Besluit op de ruimtelijke ordening de bepaling opgenomen dat waterschappen moeten worden betrokken bij het bestuurlijk overleg ter voorbereiding van bestemmingsplannen.

Groeiende aandacht voor 'ruimte voor water'

Bij Rijk en provincie groeit de aandacht voor water als ordenend principe in de ruimtelijke ordening. Dit betekent dat primair wordt gekeken welke ruimte het water op lange termijn nodig heeft en dat de functies daarop worden aangepast.

'Water stuurt'

Tot op heden is de inrichting van Nederland voornamelijk gericht geweest op het benutten van de ruimte voor menselijke activiteiten. Met het oog hierop werden de natuurkrachten bedwongen. Rivieren werden bedijkt, zeegaten afgesloten en binnenzeeën ingepolderd. Het waterbeheer volgde het gewenste ruimtegebruik. Het besef groeit dat deze aanpak niet alleen voordelen heeft, maar dat deze benadering steeds hogere kosten met zich meebrengt en bovendien eindig is. De bedwongen natuurkrachten zullen vroeg of laat sterker zijn dan de mens. Dit kan worden voorkomen door niet tegen de natuurkrachten in te werken, maar met de natuur mee te werken en het grondgebruik beter af te stemmen op de mogelijkheden die het water biedt: water stuurt.

Mondiger burger

De mondigheid van de burger neemt toe en de toegankelijkheid van de informatie wordt groter. Voorbeelden zijn internet, de stroom van nieuwsbrieven en de groeiende aandacht bij de overheid voor communicatie met de burger. Dit komt bijv. tot uiting bij interactieve beleidsvoorbereiding. Tegelijkertijd gaan burgers anders om met de overheid. De individuele burger en belangengroeperingen worden een steeds serieuzere partij in de beoordeling van het handelen van de overheid. Niet alleen bij besluitvorming, maar vooral als het misgaat en er schade ontstaat. Er lijkt in dat geval een tendens te ontstaan dat de overheid in toenemende mate aansprakelijk wordt gesteld voor

schade aan individuele belangen, ook al draagt elk individu zijn eigen risico.

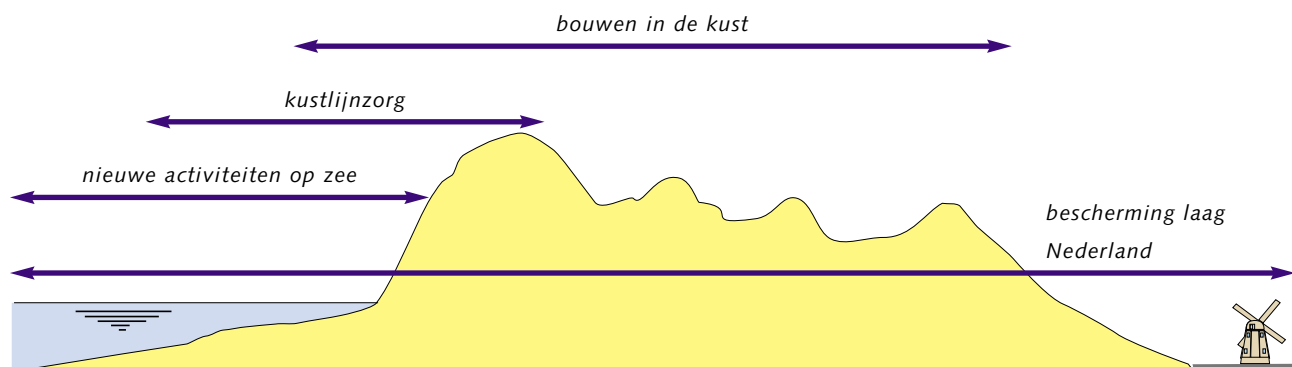
Samenvattend

- Rol van Europa in het kustbeleid en -beheer wordt groter.
- Onvoldoende doorwerking van het rijksbeleid in de regionale en lokale ruimtelijke planvorming.
- Tendens dat de overheid in toenemende mate aansprakelijk wordt gesteld voor individuele schade bij natuurrampen.

4.5 Overzicht

Aan de hand van vier aandachtsgebieden zijn in onderstaand schema de ontwikkelingen en knelpunten samen-

gevat. Daarnaast is een aantal bestuurlijke ontwikkelingen geschetst, waarop het kustbeleid moet inspelen.



Nieuwe activiteiten op zee

- Nieuwe activiteiten op zee kunnen leiden tot afname van de flexibiliteit van de waterkering, verzwakking van de waterkering en toename van de hoeveelheid te suppleren zand.
- De concurrentie om zandwinlocaties kan ten koste gaan van de winning voor het handhaven van de kustlijn.

Kustlijnzorg

- Zeespiegelstijging leidt tot een forse zandvraag om te kunnen meegroeien.
- Als gevolg van permanente bebouwing dicht aan zee en harde waterstaatswerken heeft de kust een deel van haar flexibiliteit verloren (*bolwerk-vorming*).

Bouwen in de kust

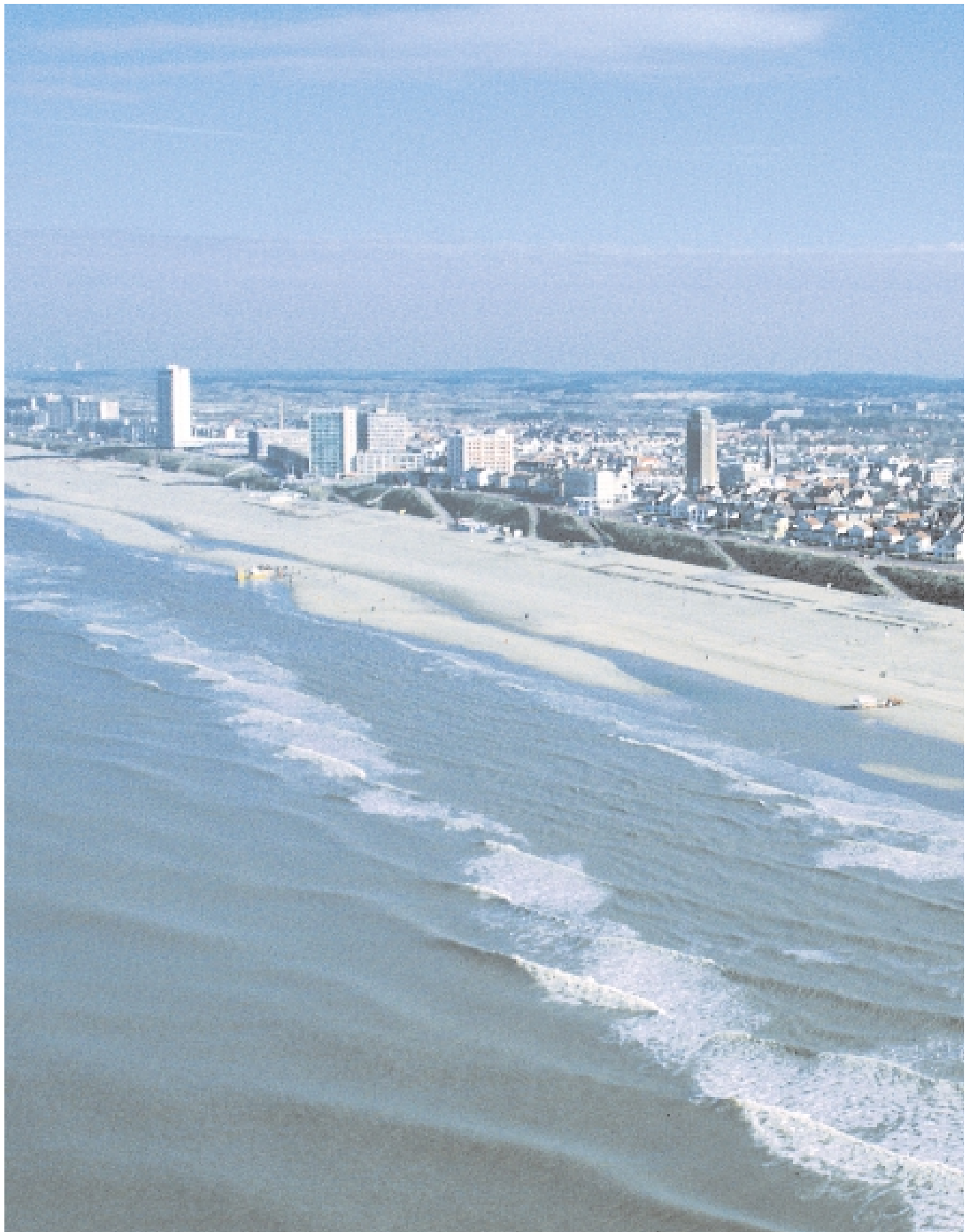
- De risico's buitendijks nemen toe als gevolg van zeespiegelstijging.
- Toename van het medegebruik in de kust door bebouwing en harde infrastructuur leidt tot toename van buitendijkse risico's, en gaat ten koste van de ruimte die de waterkering nu en in de toekomst nodig heeft.
- Ontwikkelingen op het strand kunnen leiden tot nieuwe bolwerken en kunnen ter hoogte van brede, natuurlijke duingebieden conflicteren met de doelstelling vanuit natuur en landschap.

Bescherming laag Nederland

- Zeespiegelstijging leidt tot grotere belasting van de waterkeringen en dus zijn op termijn sterkere, bredere waterkeringen nodig.
- Economische ontwikkelingen vlak achter de waterkering beperken de uitbreidingsmogelijkheden van de waterkering.

Overige ontwikkelingen

- De rol van Europa in het Nederlands kustbeleid en -beheer wordt groter.
- Er is onvoldoende doorwerking van het rijksbeleid in de regionale en lokale planvorming.
- De overheid lijkt in toenemende mate aansprakelijk gesteld te worden voor individuele schade bij 'natuurrampen' en wordt derhalve aangesproken op haar verantwoordelijkheid om schade te voorkomen.



5. Kustbeleid na 2000

Beleidsvragen, opties, beleid

5.1 Introductie

De consequenties voor het kustbeleid van de in hoofdstuk 3 beschreven evaluatie en de in hoofdstuk 4 geschetste ontwikkelingen en knelpunten, worden aangegeven aan de hand van de vier aandachtsgebieden:

1. Bescherming van laag Nederland;
2. Kustlijnzorg;
3. Bouwen in de kust; en
4. Nieuwe activiteiten op zee.

5.2 Duurzame bescherming van laag Nederland

Knelpunten (H4):

- Klimaatverandering, met name zeespiegelstijging, leidt tot grotere belasting van de waterkeringen.
- Economische ontwikkelingen vlak achter de waterkering beperken de uitbreidingsmogelijkheden van de waterkering.

Ruimte voor sterkere waterkeringen

De kust zal nu en op de lange termijn duurzame veiligheid moeten kunnen blijven bieden aan laag Nederland. Dit kan betekenen dat op termijn sterkere (hogere en bredere) waterkeringen nodig zijn.

Met welke factoren rekening houden?

De vraag is hoeveel ruimte nodig is om deze duurzame veiligheid te bieden. Dit is deels onvoorspelbaar. De factoren waarmee rekening gehouden moet worden zijn:

- klimaatverandering (zeespiegelstijging/wijziging in wind- en golfklimaat);

Gezicht op het achterland bij de kust van Zandvoort.

- een toenemend overstromingsrisico (als gevolg van groei in investeringen en/of bevolking in de achterliggend gebied;
- voortschrijdende kennis;
- onzekerheden.

Rekening houden met calamiteit

Het beleid voor de bescherming van het land tegen overstromingen is tot nu toe gebaseerd op het aanleggen en onderhouden van waterkeringen die voldoen aan de normen conform de Wet op de waterkering. Met de mogelijkheid dat waterkeringen toch kunnen bezwijken werd tot nu toe beleidsmatig geen rekening gehouden. In de vierde Nota Waterhuishouding is een aanzet gegeven voor beleid op basis waarvan langs de rivieren ook binnendijks ruimte wordt gezocht voor waterberging bij afvoeren die hoger zijn dan de huidige maatgevende afvoer. Langs de kust levert ‘waterberging’ geen soelaas, de waterhoeveelheden bij een stormvloed zijn hiervoor eenvoudigweg veel te groot. Langs de kust is de bescherming het beste vorm te geven door voldoende grote zandbuffers in de duinen. In estuaria kan het creëren van bergingsgebieden (bijvoorbeeld door het benutten van ‘slaper’ dijken die achter de primaire dijk liggen) soelaas bieden om de onverhoopt binnenkomende vloedgolf te dempen. Ook kan een tweede waterkering, als alternatief voor verhoging en verbreding, een oplossing zijn (compartimentering) bij dijken waar in geval van een stormvloed een onacceptabele hoeveelheid overslag van water optreedt, terwijl de voorste dijk zelf blijft staan.

Huidig beleid is meegroeien

Het huidige beleid voor het handhaven van de veiligheid is - conform het beleid van 1990 - ‘meegroeien’.

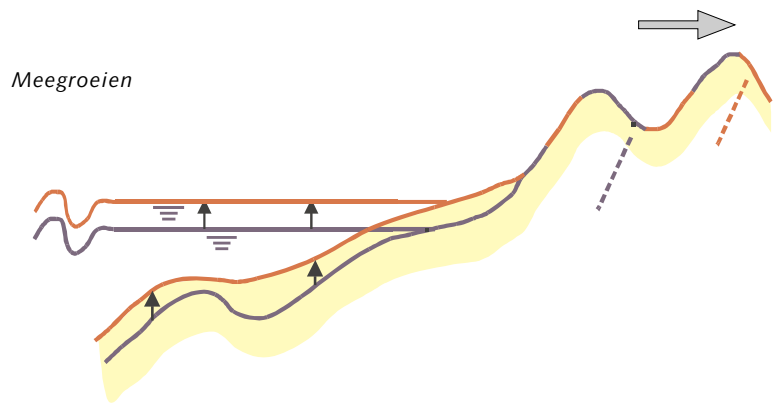
Veiligheid op de lange termijn

Op de lange termijn is denkbaar dat - gezien de onzekerheden - de kustlijn niet overal, tegen elke prijs kan meegroeien. Daar kan de voorkeur worden gegeven aan andere opties, zonder dat de doelstelling ‘duurzaam handhaven van de veiligheid’ wordt verlaten. Er zijn twee andere opties: landwaarts of zeewaarts.

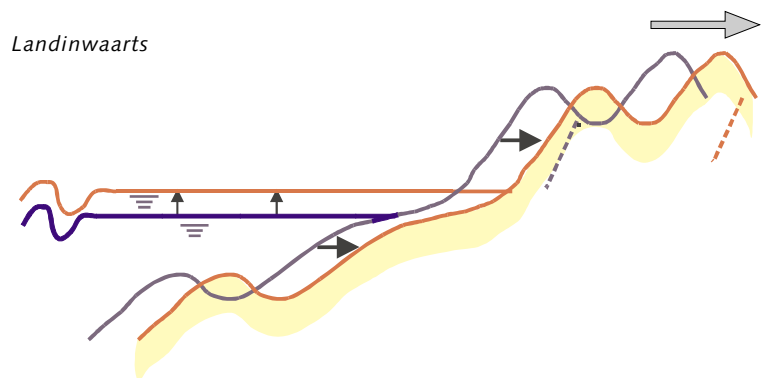
Huidig beleid is meegroeien, maar andere opties openhouden

Het beleid richt zich op het voortzetten van ‘meegroeien’ en op speelruimte behouden: het voorkomen dat de mogelijkheden voor de landwaartse oplossing worden ingeperkt. Hierdoor wordt voorkomen dat in de toekomst zeewaarts de enige resterende optie is. Aldus is er ruimte om zorgvuldige keuzen te maken tussen ‘zeewaarts’, ‘meegroeien’ en ‘landwaarts’. Ook een combinatie van oplossingen is denkbaar.

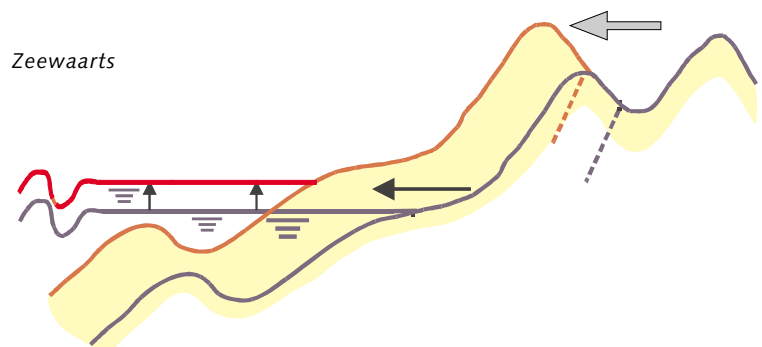
Meegroeien: *meegroeien* bestaat uit het op zijn plaats houden van de kustlijn en het regelmatig zandsuppleren zodat de kust meegroeit met de zeespiegel. Landwaarts is ruimte nodig om de toegenomen belastingen op te vangen. In de leggers wordt - conform het advies van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen - rekening gehouden met de factor zeespiegelstijging, over een periode van 200 jaar. Voor de Waddenzee betekent 'meegroeien' dat de Waddenzee-bodem zich bij een stijgende zeespiegel aanpast. Zand voor deze opvulling onttrekt het Waddensysteem aan de aangrenzende kusten.



Landwaarts: de kust beweegt zich als gevolg van zeespiegelstijging van nature langzaam landwaarts. De druk wordt aan de landzijde opgevangen. In brede duinen wordt ervoor gewaakt dat er geen belangen in het geding zijn die een landwaarts verplaatsing van de kustlijn onmogelijk maken. Smalle duinen zullen bij deze optie landwaarts moeten worden verbreed door het aanbrengen van zandbuffers.



Zeewaarts: de kustlijn breidt zich zeewaarts uit, door grootschalige zandbuffers aan te brengen. Deze buffers kunnen verschillende vormen hebben: een zo natuurlijk mogelijke vorm uit zand, onderwaterdammen, eilanden van zand voor de kust, of door harde constructies ondersteunde megasuppleties.



Zo breed mogelijke waterkering in brede duinen

Om alle opties in de toekomst open te houden wordt in brede, onbebouwde duinen de waterkering zo breed mogelijk gedefinieerd. De landwaartse grens van de waterkering (en dus van de dijkring) kan in voorkomende gevallen landwaarts worden verlegd.

In de 2^e Kustnota 'Kustbalans 1995' is als uitgangspunt gehanteerd dat de waterkeringbeheerders om de waterkering in de toekomst te kunnen versterken bij een stijging van de zeespiegel een reservestrook (planologische reservering) voor 200 jaar zeespiegelstijging in hun leggers opnemen. Hierbij wordt, op advies van de TAW, uitgegaan van een pessimistisch scenario: 85 cm/eeuw zeespiegelstijging en 10% toename wind.

In leggers brede definitie van waterkering vastleggen

De waterschappen houden in hun leggers rekening met ruimte om de gevolgen van zeespiegelstijging op te vangen. In brede, onbebouwde duinen wordt de waterkering breder gedefinieerd, zodat in deze duingebieden duurzame veiligheid gecombineerd kan worden met natuurlijke dynamiek.

Reservering van ruimte achter dijken en smalle duinen

Van specifieke betekenis zijn de zoekgebieden voor reservering van ruimte bij dijken en smalle duinen, de toekomstige zwakke schakels. De hierboven genoemde reservestroken maken integraal onderdeel uit van deze reservering van ruimte, die in de toekomst zo nodig benut kan worden voor verbreding van de dijk of het smalle duin.

Andere factoren (toenemend overstromingsrisico, voortschrijdende kennis (bijvoorbeeld golfklimaat), onzekerheden en lokale omstandigheden en ontwikkelingen) spelen bij de grootte en vorm van de reservering eveneens een rol.

1000 ha

Een eerste indicatie leert dat hiervoor circa 1000 hectare nodig is. Deze reservering wordt in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening aangekondigd. Vervolgens zal per gebied of zwakke schakel bepaald worden waar, en hoeveel ruimte, onder welke voorwaarden gereserveerd moet worden.

Op korte termijn wordt in de projecten 'Kustplaatsen' en 'Zwakke schakels' onderzocht wat de mogelijkheden zijn om deze reservering van ruimte verder in te vullen, bijvoorbeeld met een daadwerkelijke (land- en/of zeewaartse) verbreding van de duinzone.

Fries-Groningse vasteland kust

In een natuurlijk waddensysteem zou de Waddenzee zich langzaam landinwaarts bewegen. Door menselijke ingrepen is dit proces gestopt: de eilanden blijven op hun plaats door zand-

suppleties en de Fries-/Groningse kust is 'vastgelegd' met dijken. Als gevolg van zeespiegelstijging kunnen platen en slikken echter onder water komen te staan en neemt de zand vraag van de Waddenzee toe. Dit kan weer consequenties hebben voor de kustlijnhandhaving. Om de mogelijkheid open te houden voor maatregelen dienen langs de Fries-Groningse vasteland kust onomkeerbare ruimtelijke ontwikkelingen (zoals aaneengesloten kassenbouw en woningbouw) te worden voorkomen. Dit wordt meegenomen in bovengenoemde reserveringsstroken en bij de ruimtelijke reservering in het kader van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening.

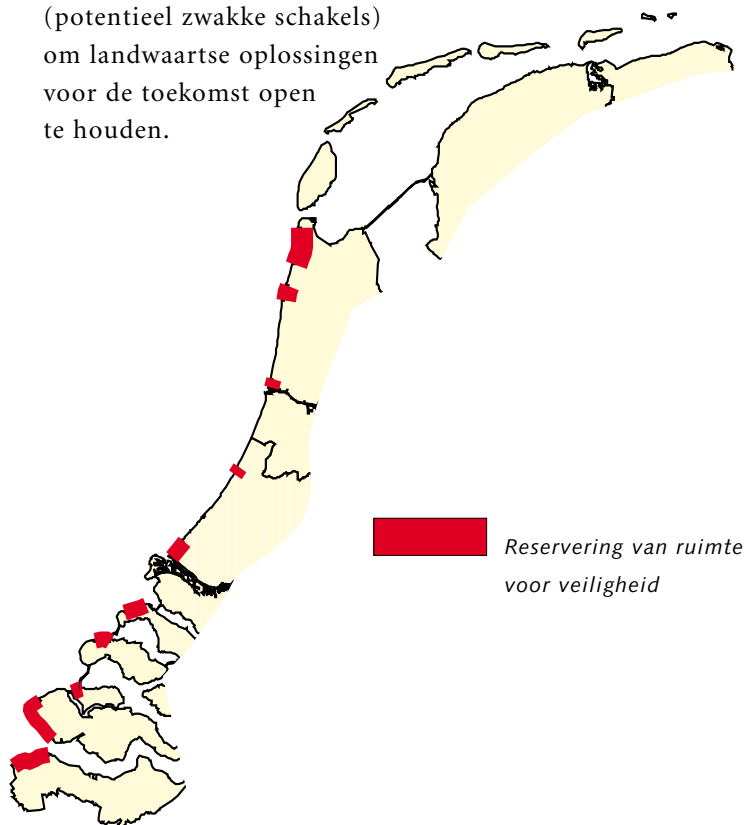
Westerschelde

Voor de Westerschelde is ruimte nodig om hoogwater en getijgolven in de toekomst te kunnen opvangen. Naast ruimte voor dijkverzwaringen wordt op dit moment in het kader van het project Lange-termijnvisie Schelde-estuarium, ook de optie voor de inrichting van overstromingsgebieden verkend.

Samenvattend

- Keuze voor 'meegroeien'; openhouden van de opties 'zeewaarts' en 'landwaarts'.
- Ruimte reserveren achter smalle duinen en dijken (potentieel zwakke schakels) om landwaartse oplossingen voor de toekomst open te houden.

Zoekgebieden voor reservering van ruimte ten behoeve van de veiligheid ter plekke van potentieel zwakke schakels langs de kust. Verdere toelichting wordt gegeven in bijlage 2.





Kust van Ouddorp op Goeree.

5.3 Kustlijnzorg

Knelpunten (Hoofdstuk 4)

- Zeespiegelstijging leidt tot een forse zandvraag van kust, Waddenzee en estuaria om mee te kunnen groeien.
- Als gevolg van bebouwing dicht aan zee en harde waterstaatswerken heeft de kust een deel van haar flexibiliteit verloren (*bolwerkvorming*).

'Dynamisch handhaven' voortzetten en efficiënter handhaven van de kustlijn

De beleidskeuze 'dynamisch handhaven' is, volgens de huidige inzichten, de komende decennia vol te houden. Binnen de kaders van dit beleidsdoel zullen de komende jaren mogelijkheden worden benut om het handhaven efficiënter uit te voeren. Daarbij richt het handhaven zich op het in stand houden van voldoende zandbuffers in dieper en ondiep water. De basiskustlijn blijft de komende jaren het instrument waarmee de handhaving van de kustlijn wordt getoetst.

Van raai naar vak

In gebieden waar geen functies in het geding zijn ten gevolge van fluctuaties van de kustlijn, kan de benadering van handhaven van de kustlijn per raai (circa om de 250 m), worden vervangen door een benadering waar de gemiddelde kustlijn wordt gehandhaafd over een groter kustvak (bijvoorbeeld 5-10 km). Dit komt de natuurlijkheid van de kust ten goede en voorkomt onnodige of te vroegtijdige suppleties.

Terughoudend met nieuwe harde kustverdediging

Nieuwe harde kustverdedigingen leiden tot nieuwe bolwerken in de kust. Deze maatregelen zullen slechts worden overwogen als ondanks suppleties de landwaartse verschuiving van de kustlijn niet wordt geremd. Suppleties dragen bij aan het aanvullen van het chronische zandverlies van het totale kuststelsel. Harde verdedigingen doen dat niet. Een harde en/of zeevaartse maatregel moet daarom vanuit de kustverdediging als sluitstuk worden beschouwd.

Streven naar samenhang tussen Waddenzee, estuaria en kust

Voor het Nederlandse kuststelsel in totaliteit is het van belang dat de zandhonger van de Waddenzee en estuaria niet leidt tot versterkte erosie van de kust. Dit betekent dat de zandhonger van estuaria en Waddenzee zo min mogelijk wordt aangewakkerd door menselijke ingrepen zoals zandwinning. Bij een belangenafweging van inrichtingsmaatregelen in een estuarium, zal de invloed op het gehele kuststelsel een rol spelen.

Samenvattend

- ‘Dynamisch handhaven’ voortzetten.
- Nieuwe harde kustverdediging is sluitstuk van het beleid.

5.4 Kustbebouwing, contouren en risico's

Knelpunten (uit hoofdstuk 4)

- De risico's buitendijks nemen toe als gevolg van klimaatverandering (zeespiegelstijging en zwaardere stormen).
- Toename van het medegebruik door bebouwing en harde infrastructuur leidt tot verdergaande bolwerkvorming en toename van buitendijkse risico's. Dit gaat ten koste van een flexibele kust en de ruimte die de waterkering nu en in de toekomst nodig heeft.
- Permanente ontwikkelingen op het strand kunnen leiden tot nieuwe bolwerken en conflicteren in brede natuurlijke duingebieden met de doelstelling vanuit natuur en landschap.

Kustbebouwing en contourenbenadering

De grotere druk op de kust blijkt uit een toename van bebouwing in de kustzone. Met name bebouwing van permanente aard kan een obstakel vormen voor een duurzame bescherming tegen overstroming door de zee en voor een zo natuurlijk mogelijke kustontwikkeling. Een versnelde stijging van de zeespiegel maakt dit vraagstuk alleen maar nijpender. In 1997 is daarom interimbeleid geformuleerd om te voorkomen dat de kust sluipenderwijs wordt volgebouwd.

Interimbeleid 4e Nota waterhuishouding

Het interimbeleid behelst dat nieuwe permanente bebouwing (d.i. niet-verplaatsbare) bebouwing in de kust uitsluitend binnen gebieden met aaneengesloten bebouwing kan plaatsvinden (het strand is hierbij niet inbegrepen). Buiten deze gebieden is in principe geen nieuwe permanente bebouwing toegestaan. Vergunningen voor niet-permanente (seizoensgebonden) bebouwing (zoals strandpaviljoens), worden niet omgezet in vergunningen voor het gehele jaar. Het interimbeleid is niet van toepassing op bestaande permanente bebouwing.

Er zijn goede argumenten om terughoudend te zijn met bebouwing in de kustzone:

- *Risico's buitendijks*: bebouwing op het strand en de waterkering brengt per definitie risico's bij extreme omstandigheden met zich mee. De veiligheid tegen overstroming is immers pas landwaarts van de primaire waterkering (binnen de dijkkring) gegarandeerd. Daar geldt de wettelijke norm volgens de Wet op de waterkering. Het dynamisch handhaven van de kustlijn op het niveau van 1990 is een garantie voor het voorkomen van structureel verlies van land aan zee, maar géén garantie voor het voorkomen van incidentele schade aan buitendijkse bebouwing en infrastructuur als gevolg van stormafslag.
- *Verdergaande bolwerkvorming tegengaan*: waar in de kustzone bebouwing is, leeft de wens deze te beschermen. Bescherming van deze bebouwing heeft tot gevolg dat de kustlijn meer gefixeerd en dus minder flexibel wordt. Elke landwaartse verplaatsing van de kustlijn, ook al is dit een tijdelijke fluctuatie, zal tegengegaan moeten worden. Ruimte voor natuurlijke fluctuaties in de kustlijnligging wordt verder ingeperkt. Duurzame veiligheid betekent zoveel mogelijk kunnen inspelen op natuurlijke processen. Voor de toekomst betekent beperking van bewegingsruimte dat de kosten van bescherming en eventuele versterking van de (duin)waterkering toenemen.



Kust bij Westkappelle, 1994. Achter dijken en smalle duinen moet ruimte worden gereserveerd voor het verbreden van de waterkering in de toekomst.

- *De duinen vormen onderdeel van de kernzone van de ecologische hoofdstructuur (EHS). Bebouwing in of direct naast het beschermde gebied kan het karakter van het natuurgebied aantasten. In algemene zin bepaalt bebouwing in sterke mate het landschappelijk karakter van de kust.*

Zoning van de kust

De kracht van de Nederlandse kust zit in de afwisseling en de natuurlijkheid. Om recht te doen aan gemaakte beleidskeuzen, om gesteld te staan voor toekomstige ontwikkelingen en om de kwaliteiten van de kust te versterken, is een zoning van de kustzone gewenst. Zo wordt een onderscheid gemaakt tussen gebieden met een stedelijk accent (toeristische kwaliteit, bereikbaarheid en voorzieningen) en gebieden met nadruk op rust, ruimte en veerkracht. Op veel plaatsen is al sprake van een vorm van zoning, bijvoorbeeld vanuit natuurbescherming of verstedelijking en voor toeristisch/recreatief beleid, met een concentratie van voorzieningen in badplaatsen.

Aansluiting bij Kust op Koers en contourenbenadering VINEX

Het in deze nota opgenomen bouwbeleid voor de kust sluit aan op de in de VINEX aangekondigde contourenbenadering en is in overleg tussen rijk, provincies, waterschappen en gemeenten tot stand gekomen. De opgaven 'Robuuste duinen' en 'Kwaliteitsimpuls kustplaatsen' uit de interdepartementale voorstudie *Kust op Koers* stonden hierbij centraal.

Inhoud contourenbeleid kustzone op hoofdlijnen

Hoofdlijn

Rondom kustplaatsen worden, onder regie van de provincie, contouren vastgesteld. Vaststelling geschiedt in gezamenlijk overleg tussen rijk, provincie, gemeenten en waterschappen. Bij de vaststelling wordt het kader gegeven door het vigerende landelijke beleid op het gebied van veiligheid, ruimtelijke ordening, natuur en landschap en recreatie/toerisme en bestaand gebruik, waaronder militaire doeleinden. De contouren zullen worden verankerd in streek- en bestemmingsplannen. Bestaande bebouwingskernen zullen niet verder uitbreiden dan de contour aangeeft. Verspreid voorkomende losstaande bebouwing valt buiten de contour. In bijlage 1 is een nadere uitwerking gegeven over de wijze waarop de contouren kunnen worden getrokken.

Binnen contouren 'ja, mits'

Binnen de contour is een kwalitatieve impuls in de vorm van verbouw of nieuwbouw mogelijk, maar kan alleen onder voorwaarden worden gebouwd: hier geldt een 'ja, mits'-benadering. Hier liggen kansen voor de vanuit recreatief-toeristisch oogpunt gewenste kwaliteitsverbetering.

Buiten contour 'nee, tenzij'

Buiten de contour is nieuwe bebouwing en harde infrastructuur alleen in uitzonderlijke gevallen toegestaan: een 'nee, tenzij'-benadering. Overigens zijn dezelfde voorwaarden ten aanzien van bebouwing van toepassing als binnen de contour. Dit beleid wordt volledig van kracht als de voorwaarden ten aanzien van de risicobeheersing in de kustzone en de rode contouren zijn vastgesteld. Tot die tijd geldt het interim-beleid uit de vierde Nota waterhuishouding.

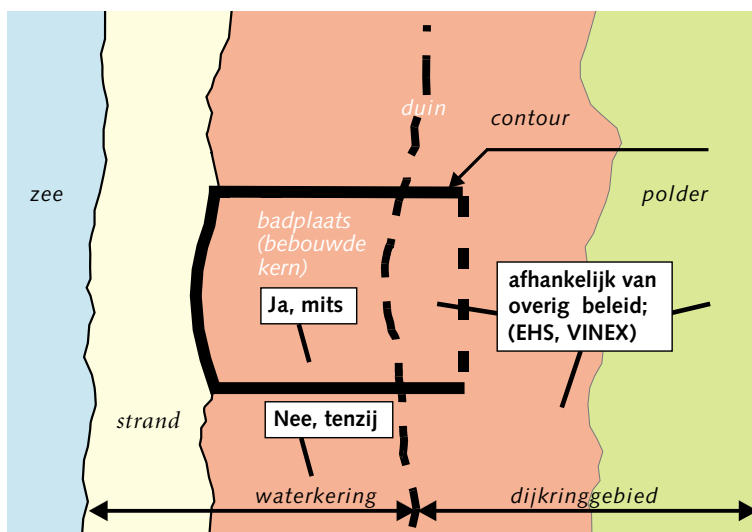
Beschermingsformules

Invulling van 'nee, tenzij'

Buiten de bebouwingscontour of in gebieden waar helemaal geen contouren zijn vastgesteld, geldt het principe: 'nee, tenzij':

- een zwaarwegend maatschappelijk belang in het geding is;
- de activiteit redelijkerwijs niet elders of op een andere wijze kan plaatsvinden.

Hoofdlijn contourenbeleid



Indien na de 'nee,tenzij'-afweging besloten wordt een activiteit toe te staan, kan afhankelijk van het gebied en de aard van de activiteit het compensatiebeginsel van toepassing zijn.

De gebiedscategorieën waarvoor het compensatiebeginsel van toepassing is, zijn opgenomen in het SGR. Het compensatiebeginsel geldt ook voor ingrepen buiten de gebieden genoemd in het SGR als die directe effecten hebben binnen die gebieden. Als het compensatiebeginsel van toepassing is, moet voordat de activiteit plaatsvindt, besluitvorming over compensatie zijn vastgelegd of overeengekomen.

Landwaartse begrenzing

In het algemeen wordt voor de landwaartse begrenzing de binnenduintrand aangehouden.

10% regeling voor bestaande bebouwing

Bestaande gebouwen en bedrijven mogen bij her- en verbouw in het gebied op eigen risico buiten de contouren eenmalig maximaal 10% (qua ruimtebeslag) worden uitgebreid, met inachtneming van overig vigerend beleid.

De voorwaarden ten behoeve van de waterkering voor de veiligheid van het achterland

Invulling van de voorwaarden

Zowel binnen als buiten de contouren zijn onderstaande voorwaarden van toepassing.

Activiteiten mogen de beveiliging van het achterland tegen overstroming niet nadelig beïnvloeden. Derhalve gelden de volgende voorwaarden ten aanzien van het in stand houden



Gezicht op Vlissingen.

van een flexibele, zo veerkrachtige mogelijke waterkering:

- Het onttrekken van zand aan de afslag- en de reserveringsstrook gaat ten koste van de mate van beveiliging tegen stormvloed en kan dus niet worden toegestaan. Indien het mogelijk is bij kleine ontgravingen het zand in de directe omgeving te verwerken kan een uitzondering worden gemaakt.
- Harde elementen in de afslagzone en reserveringsstrook, die het wezen van de flexibele kust aantasten, worden niet toegestaan. Een parkeergarage in het afslagprofiel is bijvoorbeeld niet toegestaan.
- Nieuwe bebouwing zal, overeenkomstig de gestelde uitgangspunten, geen belemmering mogen vormen voor het proces van afslag.
- Er moet rekening worden gehouden met de toekomstige ruimtebehoefte voor versterking van de waterkering i.v.m. zeespiegelstijging en klimaatverandering.
- Nieuwe bebouwing zal risicobewust gebouwd moeten worden.

Dit betekent dat:

1. Het bouwwerk zich moet gedragen als ‘zand’, dat wil zeggen bij afslag uiteen moet vallen, of onafhankelijk van het afslagprofiel moet staan. Het laatste kan betekenen het staan op een paalfundering die de afslag van het zand onafhankelijk van het bouwwerk, mogelijk maakt.
2. Bij de locatiekeuze en bouwwijze rekening wordt gehouden met zeespiegelstijging.
3. Een vormgeving van het gebouw wordt nagestreefd zodanig dat de kans op schade aan gebouw en omgeving wordt beperkt.

Andere voorwaarden

Naast deze voorwaarden, gericht op veiligheid van het achterland, kunnen vanuit andere belangen, te weten ruimtelijke ordening, natuur en landschap, recreatie/toerisme en op grond van het vigerende bestemmingsplan, aanvullende voorwaarden worden gesteld.

Voorwaarden t.a.v. risicobeheersing in buitendijks gebied: project Kustplaatsen

De voorwaarden (de invulling van ‘mits’) worden voor bebouwing binnen de dijkkring (waar een wettelijk veiligheidsniveau geldt) anders ingevuld dan voor bebouwing op en vóór de waterkering.

Eerder is al aangegeven dat een deel van de bebouwing zich buitendijks bevindt, waar in extreme omstandigheden kans op schade bestaat. In deze zone op en vóór de waterkering moeten voorwaarden geformuleerd worden om bewust om te kunnen gaan met deze kans op schade (het risico), rekening houdend met toekomstige zeespiegelstijging. Het kabinet zal een nadere uitwerking maken samen met de betrokken provincies, gemeenten, waterschappen en maatschappelijke groeperingen met als doel bewustwording van de actuele en toekomstige risico's bij burgers, besluitvorming over een maatschappelijk geaccepteerde kans op schade, risiconiveaus en mogelijke oplossingsrichtingen, de voorwaarden waaronder nog wel mag worden gebouwd (de invulling van ‘mits’, de ontwerp-opgave en de kwaliteitsimpuls voor kustplaatsen) en de bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het rijk stelt risiconiveaus vast, mede gebaseerd op bouwstenen uit de regio. Dit onderwerp wordt nader uitgewerkt in het project ‘Kustplaatsen’. Onderdeel van dit project is het maken van een risicokaart van de kust, om inzicht te geven in de aanwezige schade bij afslag door stormen en de gevolgen. Uitkomsten zijn eind 2001 beschikbaar.



Hondschbosse Zeewering: 'harde' waterkeringen vormen sluitstuk van beleid.

Samenhang met een beleidslijn voor het beschermingsniveau in buitendijkse gebieden

Niet alleen langs de kust, ook in andere delen van Nederland is bij schadegevoelige activiteiten sprake van risico's in buitendijkse gebieden. Voor het aspect veiligheid in buitendijkse gebieden zal een aparte beleidslijn worden opgesteld, waar ook de kustzone deel van uitmaakt. Voor de kustplaatsen wordt dit onderwerp uitgewerkt in het bovengenoemde project Kustplaatsen. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat bewaakt de samenhang.

Samenvattend

- Uitbreiding bestaande bolwerken langs de kust voorkomen door trekken van rode contouren rondom kustplaatsen. Buiten de contour geldt een 'nee, tenzij'-afweging voor nieuwe bebouwing en harde infrastructuur.
- Binnen de contour 'ja, mits' onder voorwaarden van veiligheid van de waterkering en via apart project Kustplaatsen invulling van voorwaarden voor beheersing van risico in buitendijks kustgebied: inzicht in actuele en toekomstige

risico's (risicokaart), besluitvorming over risiconiveaus, verkennen oplossingsrichtingen, ontwerp-opgave, kwaliteitsimpuls kustplaatsen.

- Beleid wordt van kracht na afronding van het project 'Kustplaatsen' en de contouren zijn vastgesteld in streek- en bestemmingsplannen. Tot die tijd geldt het interimbeleid van de vierde Nota waterhuishouding.

5.5 Bebouwing op het strand: strandpaviljoens

Op het strand: 'nee, tenzij'

Permanente bebouwing op het strand is vanuit veiligheidsoogpunt in principe ongewenst. Bij zware stormen zal schade ontstaan. Bovendien kan de aanwezigheid van bebouwing op het strand een kiem zijn voor verdere ontwikkelingen, nieuwe doorsnijdingen van het duin zoals met duinovergangen en parkeerplaatsen. Bolwerkvorming wordt daardoor versterkt. Bovendien belemmert bebouwing op het strand de processen om mee te groeien met de zeespiegel en kan het strijdig zijn met doelstellingen vanuit natuur en landschap.

Het strand valt daarom buiten de contour. Daar geldt een 'nee, tenzij'-benadering.

Strandpaviljoens: seizoensgebonden

Buiten het badseizoen is een verhoogde kans op stormen aanwezig. De kans op hoge waterstanden varieert echter sterk langs de kust. In Zeeland staat bijvoorbeeld het water vaker tegen de duinvoet dan op een Waddeneiland. Per regio kan de lengte van het 'badseizoen' daarom verschillen. In het algemeen wordt voor het 'badseizoen' voor strandpaviljoens de periode 1 maart - 1 oktober aangehouden. Gedurende het badseizoen blijft vanuit veiligheid het huidige toelatingsbeleid voor strandpaviljoens van kracht. In die situatie gaat het immers niet om permanente bebouwing, maar om seizoensgebonden aanwezigheid.

Beperkte uitzondering voor strandpaviljoens

Hoewel het strand buiten de contour valt, geldt hier voor een beperkt aantal gebieden en vanuit veiligheidsoogpunt een 'ja, mits' benadering voor jaarrond aanwezigheid en exploitatie van strandpaviljoens. Voor brede, nog onbebouwde duingebieden is jaarrond aanwezigheid van strandpaviljoens ongewenst.

Voorwaarden aan de locatie

Jaarrond aanwezigheid van strandpaviljoens is vanuit veiligheid en beperking van risico's alleen op die locaties toegestaan waar sprake is van een directe functionele relatie met:

- een kustplaats deels gelegen in de waterkering, of;
- een kustplaats direct achter de waterkering;
- een recreatieconcentratiepunt in of achter de waterkering (met name op de Waddeneilanden).

Naast de voorwaarden, gericht op veiligheid, kunnen vanuit belangen van ruimtelijke ordening, natuur en landschap aanvullende voorwaarden of beperkingen worden gesteld.

Hierbij valt te denken aan voorwaarden met betrekking tot:

- de mate van concentratie van strandpaviljoens;
- de omvang van het zomergebruik;
- de aanwezigheid van een ontsluitingsroute;
- de breedte van de bebouwing vlak achter de zeereep; en
- de mate van landschappelijke inpassing.

In deze gebieden kan de afweging vanuit natuurbeleid of andere belangen leiden tot een andere beoordeling van de mogelijkheden van jaarrond aanwezigheid en exploitatie van strandpaviljoens.

Strandpaviljoens en een veerkrachtige kustverdediging kunnen goed samengaan als risico bewust wordt gebouwd en het paviljoen een technische en economische korte levensduur heeft. Elke vijf jaar kan de locatie van het paviljoen aangepast worden aan de natuurlijke ontwikkeling van het duin. Nieuwe vergunningen voor jaarrond aanwezigheid en exploitatie zullen daarom alleen voor beperkte duur verleend worden.

Algemene voorwaarden aan alle strandpaviljoens ten behoeve van het kustbeheer, onafhankelijk van locatie

Alle paviljoens moeten voldoen aan door de beheerder van het strand en van de waterkering te stellen voorwaarden.

Het model-convenant van de pilot 'Zandvoort' met betrekking tot jaarrond exploitatie vormt hiervoor de basis.

Belangrijke voorwaarden zijn:

- op palen (bij jaarrond aanwezigheid);
- verplaatsbaar binnen orde een week;
- demontabel zijn;
- minimale vloerhoogte, maximale omvang/hoogte van het paviljoen is afhankelijk van de overschrijdingsfrequentie van de lokale waterstand;
- daadwerkelijk jaarrond exploitatie t.b.v. strandrecreatie;
- schade voor rekening van de eigenaar;

- geen recht op extra bescherming en/of suppletie; en
- per kustvak kunnen, afhankelijk van de lokale omstandigheden, aanvullende en licht afwijkende voorwaarden gesteld worden.

Jaarrond exploitatie bij kustplaatsen heeft een relatie met de procedure die ten behoeve van het vaststellen van contouren doorlopen dient te worden. Jaarrond aanwezigheid en exploitatie kan pas ingaan nadat de contouren en recreatieconcentratiepunten afdoende planologisch verankerd zijn.

Samenvattend

- Uitzondering op ‘nee, tenzij’-afweging: voor jaarrond aanwezigheid en exploitatie van strandpaviljoens gekoppeld aan functionele relatie met kustplaatsen en/of recreatieconcentratiepunten onder voorwaarden (ja, mits).
- Voorwaarden worden gesteld vanuit veiligheid, ruimtelijke ordening, natuur en landschap en jaarrond gebruik.
- Algemene voorwaarden vanuit kustbeheer worden gesteld aan alle strandpaviljoens (risico bewust bouwen).

5.6 Nieuwe activiteiten op zee

Knelpunten (hoofdstuk 4)

- Activiteiten op zee kunnen leiden tot afname van de flexibiliteit van de waterkering, verzwakking van de waterkering en toename van de hoeveelheid te suppleren zand.
- De concurrentie om zandwinlocaties kan ten koste gaan van de winning voor het handhaven van de kustlijn.

Stappenplan voor nieuwe activiteiten op zee

Grootschalige projecten op zee, zoals een windmolenpark, vliegveld of uitbreiding van haven- en industrieterrein, zijn onderhevig aan een brede maatschappelijke afweging. In de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening is mogelijk sprake van een stappenplan voor nieuwe activiteiten op de Noordzee. Voor zover deze activiteiten effecten hebben op de natuurwaarden, zal hiervoor gecompenseerd moeten worden conform het Structuurschema Groene Ruimte, NBL21 en Europese regelgeving. Vanuit het oogpunt van veiligheid zijn er belangen in het geding die in het stappenplan een rol spelen.



Zee bij de kust van Vlissingen.

Dit betreft de effecten op:

- de morfologische processen in Noordzee, Delta en Waddenzee
- de belasting en sterkte van de waterkeringen;
- de veerkracht van de kust;
- het handhaven van de kustlijn;
- zandwinlocaties voor suppletiezand.

Voorwaarden ten behoeve van de waterkering en kustlijnhandhaving

Als na brede afweging activiteiten op zee worden toegestaan, worden vanuit het oogpunt van de waterkering en kustlijnhandhaving de volgende voorwaarden gesteld:

- de veiligheid tegen overstromen van laag Nederland wordt niet nadelig beïnvloed;
- de nadelige gevolgen voor de veerkracht van de kust, de zandbalans en de suppletiehoeveelheden ten behoeve van het dynamisch handhaven van de kustlijn worden geminimaliseerd;
- voor resterende gevolgen worden door de initiatiefnemer compenserende maatregelen getroffen. Deze compensatie

moet bestaan uit fysieke maatregelen of, indien dit onmogelijk is, uit financiële compensatie, waarmee de benodigde extra veiligheidsmaatregelen betaald zullen worden.

Zandwinlocaties reserveren

Te allen tijde zal suppletiezand van een voldoende kwaliteit tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten beschikbaar moeten zijn. De intentie is locaties voor de winning van suppletiezand op te nemen in het ruimtelijk beleid voor de Noordzee (Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee).

Samenvattend

- Kustveiligheid wordt niet nadelig beïnvloed.
- Compenseren voor verlies veerkracht kust met fysieke maatregelen.
- Intentie om locaties te reserveren voor de winning van suppletiezand op de Noordzee.

5.7 Integraal kustzonebeleid

Participeren in Europese beleidsvoorbereiding

De Europese Commissie werkt aan een aanbeveling voor Integraal Kustbeheer (IKB). Nederland participeert actief in de totstandkoming van Europees kustbeleid.

Internationale vergelijking

Onder impulsen van de Europese Commissie wordt tussen middenbesturen langs de Noordzee, waaronder de provincie Noord-Holland, samengewerkt op het raakvlak tussen ruimtelijke ordening en typische kustfuncties als waterkering, recreatie en natuur. Behalve naar de inhoud gaat daarbij veel aandacht uit naar het proces, vooral naar de verticale integratie van nationaal beleid en lokale initiatieven: in feite de klassieke uitdaging van integraal kustbeleid.

Norcoast: Europese samenwerking op regionaal niveau

In het project Norcoast (een project onder het communautair initiatief INTERREG IIC) worden onder meer typische Nederlandse problemen en oplossingen bediscussieerd met specialisten op het gebied van kustbeheer en ruimtelijke ordening uit Noordwest-Europa.

Dit levert soms verrassende gezichtspunten op:

- De Nederlandse kustprovincies kunnen een actievere planningsrol spelen in zowel initiatieven van ‘onderaf’ als in rijksbeleid van ‘bovenaf’. Dit blijkt een sterk punt van vooral Scandinavische middenbesturen te zijn. Winst is te boeken in de samenhang en vooral de integratie van het



Bergen aan Zee.

beleid. Dit biedt mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik én voor het versterken van de voor de kustzone zo kenmerkende landschappelijke contrasten.

- De onderwerpen waarover de Provinciale Overlegorganen voor de Kust advies uitbrengen zouden uitgebreid kunnen worden naar zowel het regionale als landelijke integrale kustbeleid en kustbeheer. De ‘Coastal Fora’ van Engeland en Schotland kunnen hiervoor (deels) model staan.
- In vergelijking met andere landen rond de Noordzee valt de Nederlandse consensusbenadering op. Deze benadering heeft belangrijke voordelen, maar leidt soms tot onduidelijkheid over de besluitvorming (wie besluit hoe en wat op welk tijdstip?). Helder onderscheid maken tussen de verschillende rollen van de overheden (planner, financierder, procesbewaker, initiatiefnemer, beleidsmaker etc.) helpt. In het zoeken naar een compromis bestaat verder het risico dat het ruimtelijk orderingsbeleid op regionaal en lokaal niveau eerder

volgens dan initiërend is. Daarnaast biedt het regionale niveau langs de kust mogelijkheden voor gebiedsgerichte visievorming, scenario-ontwikkeling en risico-analyses. Een 'grensoverstijgende' aanpak voor de gehele kustzone kan beleid en beheer van land en zee samenbrengen. Goede voorbeelden daarvan zijn in Noorse en Zweedse regio's en gemeenten te vinden.

Het komende Noordzeeprogramma onder INTERREG IIIB biedt mogelijkheden deze aanpak verder vorm te geven.

Samenhang met socio-economische en ruimtelijke ontwikkelingen

De vraagstukken in de kustzone (zeespiegelstijging, activiteiten op zee, ruimtedruk), zijn sector- en regio-overstijgend en spelen over een lange tijdschaal. Dergelijk vraagstukken zijn niet los te zien van de ruimtelijke en socio-economische ontwikkelingen in het achterland. Wensen op het gebied van waterkeren, waterbeheren, economie, bereikbaarheid, natuur en volkshuisvesting vragen om een samenhangende benadering.

Voortzetten van 'Kust op Koers'

In het voorjaar van 1999 is de interdepartementale voorstudie over de kustzone, *Kust op Koers*, uitgebracht. Daarin wordt een schets gegeven van de gewenste ontwikkelingen van de kust, rekening houdend met de belangen van ruimtelijke ordening, economie, natuur/milieu en veiligheid.

Verbeteringen ruimtegebruik in de kust

Deze gezamenlijke aanpak van vier ministeries om het ruimtegebruik te verbeteren, zal verder worden doorgetrokken door het formuleren van integraal kustzonebeleid. Verbeteringen in het ruimtegebruik zijn mogelijk in, enerzijds, meervoudig ruimtegebruik (combineren van meerdere functies in een gebied) en, anderzijds, het versterken van kenmerkende contrasten in de kustzone (bijvoorbeeld de rust van de natuur in de duinen versus de drukte van een bruisende kustplaats).

Provinciale visies en beleidsplannen als bouwsteen

De kustprovincies ontwikkelen mede als vervolg op *Kust op Koers* hun visies op de kustzone vanuit een regionaal perspectief. Deze visies vormen tezamen met regionale kustbeleidsplannen waardevolle bouwstenen voor landelijk integraal kustzonebeleid.

Samenvattend

- Participeren in Europese beleidsvoorbereiding.
- Werken aan integraal kustzone beleid.



6. Sturing

Afstemming, sturing en integraal kustzonebeleid

6.1 Bestuurlijke afstemming

Afstemming

Gezorgd moet worden dat beleid, planvorming en uitvoering van de regio's en het Rijk op elkaar zijn afgestemd. De Provinciale Overlegorganen voor de Kust vormen het overlegplatform waarop afstemming plaatsvindt.

Wisselwerking POK en PPC

Voor goede besluitvorming, gericht op duurzame veiligheid in relatie tot andere functies in de kustzone, is een wisselwerking nodig tussen ruimtelijke ordening en kustverdediging. Dat betekent onder meer een actieve interactie met de Provinciale Planologische Commissies.

Structureel gezamenlijk overleg tussen Provinciale Overlegorganen Kust en Rijk

Het Rijk, vertegenwoordigd door de minister van Verkeer en Waterstaat, voert regulier overleg met de voorzitters van de Provinciale Overlegorganen Kust, om ontwikkelingen te volgen en beleid af te stemmen.

Waterkeringsparagraaf

Veiligheidsdoelstellingen zullen een volwaardige rol moeten spelen in provinciale en regionale planvorming. Het is daarom wenselijk dat in provinciale waterhuishoudingsplannen, streekplannen en in gemeentelijke bestemmingsplannen een waterkeringsparagraaf wordt opgenomen. In bestemmingsplannen zullen de diverse beschermingszones van de waterkering moeten worden opgenomen.

Wenselijk om internationaal samen te werken

De Nederlandse kust is onderdeel van een groter geheel. Wat in ons omringende landen langs de kust speelt, kan van invloed zijn op onze kusten, en andersom.

Stijging van de zeespiegel gaat gepaard met aanwas van zand en slib in estuaria en in de Waddenzee

Ook kan er wederzijds geleerd worden van de wijze waarop kusten worden beheerd. Op basis van onderlinge uitwisseling van kennis en ervaring kan meer praktische invulling (zowel op landelijk als regionaal niveau) worden gegeven aan de Europese afspraken over integraal kustbeheer.

6.2 Bescherming tegen overstroming en Bouwen in de kust

Beleid

- Huidig beleid is 'meegroeien'.
- Ruimte reserveren voor duurzame veiligheid.
- Uitbreiding bebouwing in de kustzone alleen bij maatschappelijke noodzaak.
- Risicobeheersing buitendijks kustgebied in kaart brengen en maatregelen opstellen.
- Contouren trekken rondom kustplaatsen.
- Geen nieuwe bebouwing en harde infrastructuur buiten de contouren ('nee-tenzij'-afweging strand en duin).
- Uitzondering voor strandpaviljoens; terughoudend zijn met jaarrond exploitatie; risico bewust bouwen.

Projecten 'Kustplaatsen' en 'Zwakke schakels'

In de projecten 'Kustplaatsen' en 'Zwakke schakels' wordt invulling gegeven aan de voorwaarden voor beheersing van risico in buitendijks kustgebied: bewustwording van burgers, inzicht in actuele en toekomstige risico's (risicokaart), besluitvorming over risiconiveaus, verkennen oplossingsrichtingen, ontwerp-opgave, kwaliteitsimpuls kustplaatsen en aanwijzen van ruimtebehoefte voor veiligheid.

Contouren

Door middel van contouren wordt onderscheid gemaakt tussen bebouwde en niet-bebouwde gebieden, uitgangspunten zijn hierbij:

- het Rijk voert de regie en geeft de principes aan middels de uitkomsten van het project Kustplaatsen, de regio is daarbij partner;
- de principes worden vastgelegd in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening;
- de provincie heeft het voortouw bij de integrale uitwerking van contourenbeleid, de andere overheden zijn daarbij partner;
- het Rijk toetst deze uitwerking op basis van de uitkomsten van het project Kustplaatsen en heeft invloed op besluiten



Gezicht op de Brouwersdam.

- over investeringen in buitendijks gebied binnen de contour;
- als de contouren in streek- en bestemmingsplannen zijn vastgelegd vervalt voor die gebieden het interimbeleid.

Jaarrondexploitatie

De provincie heeft het voortouw bij het aanwijzen van gebieden waar jaarrond aanwezigheid en exploitatie wordt toegestaan.

De andere overheden zijn daarbij partner.

Door Rijk, provincie, gemeente en waterschap wordt door middel van de pilot 'Zandvoort' de mogelijkheden voor jaarrond exploitatie van strandpaviljoens uitgewerkt. De pilot levert voorwaarden op, die worden vastgelegd in een modelvergunning, die richtinggevend is voor vergunningverlening langs de gehele kust.



Strand en duinen van Texel tussen paal 26 en 28 in 1991, kort na voltooiing van de zandsuppletie.

6.3 Nieuwe activiteiten op zee

Beleid (hoofdstuk 5)

- Belang waterkering en kustlijnhandhaving in voorwaardelijke zin in brede afweging betrekken.
- Reserveren van gebieden voor suppletiezandwinning op de Noordzee.

Voorwaarden ten behoeve van de waterkering en kustlijnhandhaving

De voorwaarden ten behoeve van de waterkering en kustlijnhandhaving worden meegenomen in het stappenplan voor nieuwe activiteiten op de Noordzee, zoals die in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening wordt opgenomen.

Onderscheid reguliere zandwinning en zandwinning voor projecten

Zowel overheid als particuliere bedrijven kunnen hier zand winnen. De condities zijn vastgelegd in het Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee. In dit plan wordt onderscheid gemaakt tussen reguliere winning (waaronder suppletiezand) en zandwinning voor projecten.

Reserveren zandwinlocaties

Het rijksbeleid is gericht op het stimuleren van de verschuiving van de primaire zandwinning van land naar zee.

Het ontgrondingenbeleid op de Noordzee is neergelegd in het Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee (RON-MER), als uitwerking van het Structuurschema Oppervlakedelfstoffen (SOD-1). Zandwinning is conform bestaand beleid alleen toegestaan zee- waarts van de NAP min 20 meter dieptelijn, dan wel meer dan 20 km uit de kust. Hierop is conform de 2^e Kustnota (*Kustbalans 1995*) de volgende uitzondering van toepassing: zandwinning dicht bij de kust is alleen onder voorwaarden toegestaan; in combinatie met onderhoudsbaggerwerk en/of als het bijdraagt aan de vermindering van lokale erosie. Deze uitzondering blijft van kracht. Het Structuurschema Oppervlakedelfstoffen en het RON-MER worden herzien. Deel 1 van de pkb van het SOD-1 en het 2^e RON-MER zullen naar verwachting in het voorjaar van 2001 kunnen verschijnen. De nadere uitwerking van de ligging van de NAP min 20 meter dieptelijn zal in die kaders plaatsvinden.

6.4 Stappen naar integraal beleid voor de kustzone

Beleid (hoofdstuk 5)

- Participeren in Europese beleidsvoorbereiding.
- Werken aan integraal kustzonebeleid.

Integraal kustzone beleid

Op nationaal niveau zal meer samenhang worden gebracht in de diverse beleidsvelden en in planvorming van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten. Hiertoe zal landelijk, integraal kustzone beleid worden ontwikkeld.

Regie bij het Rijk

Het Rijk (in deze Verkeer en Waterstaat, Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, Landbouw Natuurbeheer en Visserij, en Economische Zaken) heeft de regie en zal in samenspraak met provincies, waterschappen en gemeenten landelijk, integraal kustzone beleid formuleren, op basis van de interdepartementale voorstudie 'Kust op Koers' en onder meer de (nu in voorbereiding zijnde) provinciale visies op de kustzone en visies van belangenorganisaties. Ter voorbereiding van dit beleidsvoornemen wordt overwogen een nationaal kustforum in te stellen, waarin Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen en mogelijk belangengroeperingen samenwerken, met als doel te komen tot:

- een integrale visie op de kust;

- een toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in de kust;
- zonering van de kust met behulp van onder andere contouren;
- afspraken inzake financiering en uitvoering van werken langs de kust.

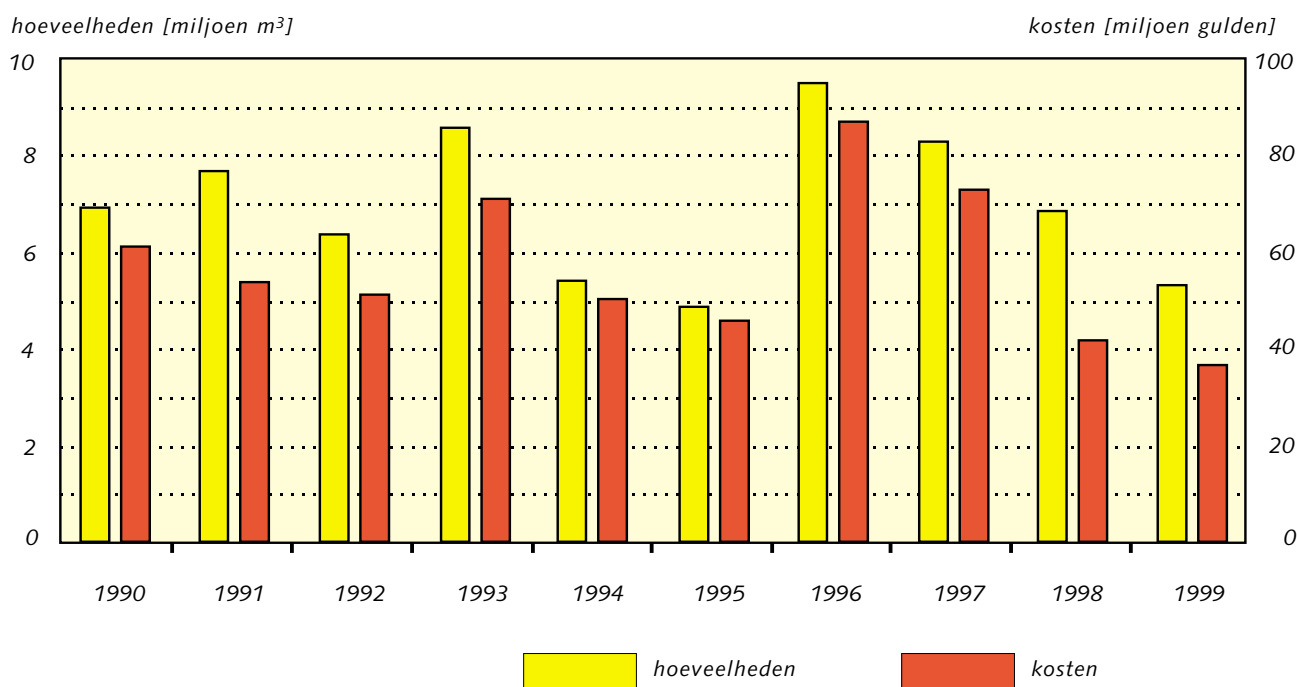
Het daadwerkelijk instellen van een kustforum is afhankelijk van de inbedding van het kustbeleid in het landelijke waterbeleid, zoals deze mede op basis van de aanbevelingen van de Commissie Waterbeheer 21^e Eeuw gestalte zal krijgen.

6.5 Financieel kader

64 miljoen gulden per jaar

In de periode 1990 tot en met 1999 is in totaal ongeveer 640 miljoen gulden besteed aan de uitvoering van het dynamisch handhaven beleid. Het grootste deel van dit bedrag is gebruikt voor suppleties (circa 570 miljoen gulden). Gemiddeld is bijna 7 miljoen m³ zand per jaar gesuppleerd op het strand, en in mindere mate op de onderwateroever. Daarnaast zijn drie harde, zee-waartse kustverdedigingen op de Waddeneilanden en enkele oeverconstructies in de Westerschelde aangelegd (in totaal bijna 25 miljoen gulden). Aan onderzoek en monitoring is in deze periode in totaal ongeveer 45 miljoen gulden uitgegeven.

Suppletiehoeveelheden en kosten (1990 t/m 1999)



**90 miljoen gulden per jaar
vanaf 2001**

Vanaf 2001 zal jaarlijks gemiddeld 90 miljoen gulden beschikbaar zijn voor het uitvoeren van het dynamisch handhaven beleid. Dit bedrag is met name bestemd voor strand- en onderwatersuppleties om de kustlijn te handhaven (blijft circa 60 miljoen gulden per jaar) en om zandverliezen in dieper water te compenseren (conform de tweede kustnota circa 30 miljoen gulden per jaar). Eventuele harde kust- en oeververdedigingen zullen ook met deze 90 miljoen gulden gefinancierd worden.

Het zonodig verbreden van smalle duingebieden of het gelijk houden van het risico in badplaatsen bij een verder stijgende zeespiegel heeft ruimtelijke en mogelijk financiële consequenties. Afwegingen van de mogelijke kosten voor implementatie van de bebouwingscontouren zijn in algemene zin aan de orde in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening en meer specifiek in het aparte project Kustplaatsen.

**Beheer van een kilometer kust kost
evenveel als het beheer van een
kilometer autosnelweg**

Het handhaven van de kustlijn door middel van zandsuppleties (circa 90 miljoen gulden per jaar; Rijk) en het onderhoud van de zeewaterkeringen (circa 20 miljoen gulden per jaar; waterkeringbeheerder) vormen gezamenlijk het beheer en onderhoud van de kustlijn. De kosten daarvoor bedragen orde 300.000 gulden per km. Met deze circa 110 miljoen gulden wordt het achterland beschermd met een geïnvesteerde waarde van orde 5000 miljard gulden. De kosten van het kustonderhoud zijn vergelijkbaar met de kosten voor beheer en onderhoud van een kilometer autosnelweg of een kilometer vaarweg.



7. Implementatie

Acties

Trekker en participanten

De evaluatie van het beleid 'dynamisch handhaven' (hoofdstuk 3), de wensen voor het beleid 'na 2000' (hoofdstuk 5) en sturing (hoofdstuk 6) leveren acties op die door één of meer partners in de kustzone (Rijk, provincie, gemeente en waterschap) zullen worden opgepakt. Voor elke actie wordt een trekker benoemd en worden participerende partijen genoemd waarvan een inspanning wordt verwacht.

Bewaking voortgang en afstemming

Bewaking van de algehele voortgang van de acties ligt bij het ministerie van Verkeer en Waterstaat. De Provinciale Overlegorganen voor de Kust adviseren het ministerie over het kustbeleid. In dit overlegorgaan vindt ook de afstemming plaats tussen de verschillende partners in de kustzone. Aangegeven is wanneer de actie gereed zal zijn of - als dat niet van toepassing is - wanneer wordt gerapporteerd over de voortgang.

Jaarlijks overleg Rijk en voorzitters POK

Jaarlijks zal overleg plaatsvinden tussen het ministerie van Verkeer en Waterstaat en de voorzitters van de Provinciale Overlegorganen voor de Kust, over de ontwikkelingen in de kust(zone) en het kustbeleid.

Implementatie 'dynamisch handhaven'

Het beleid van 'dynamisch handhaven' wordt voortgezet.

Voortgangsrapportage

1. Over de voortgang van het beleid wordt jaarlijks gerapporteerd. In deze rapportage wordt tenminste opgenomen:

- voortgang actiepunten uit deze Kustnota;
- zandsuppleties: hoeveelheden, locatie en budget;
- aantal en aard (tijdelijk, structureel) overschrijdingen van de basiskustlijn;
- regionale ontwikkelingen (inclusief juridisch instrumentarium en regelgeving);
- ontwikkelingen op rijksniveau.

Zandsuppleties: in de toekomst meer onder water dan op het strand

Deze rapportage is onderwerp van overleg tussen het ministerie van Verkeer en Waterstaat en de voorzitters van de Provinciale Overlegorganen voor de Kust.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat

Partners: provincies, waterschappen en gemeenten

Terugmelding: jaarlijks

Dynamisch beheer stimuleren

2. Dynamisch beheer van de duinen wordt verder gestimuleerd. Het initiatief ligt bij terrein- en waterkeringsbeheerders.

Trekker: terrein- en waterkeringsbeheerders

Partner(s): ministerie van Verkeer en Waterstaat,
ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en
Visserij, provincies en natuurbelangen-
organisaties

Terugmelding: jaarlijks

Vergroten efficiency

Bij de voortzetting van dynamisch handhaven wordt de efficiency vergroot met behulp van onder meer de volgende acties.

Optimaliseren zandsuppletie

3. Suppleren van zand onder water waar het kan, op het strand waar het moet.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat

Partner(s): provincies, waterschappen en gemeenten

Terugmelding: jaarlijks

Evalueren onderwatersuppleties

4. Evaluatie van de effectiviteit van onderwatersuppleties. Het streven is dit type suppletie vaker in te zetten (actie-punt 3). De methode is echter nog relatief jong, zodat monitoring en evaluatie belangrijk blijft.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat

Partner(s): provincies, waterschappen en gemeenten

Gereed: 2004

Kustmetingen op dieper water

5. De jaarlijkse kustmetingen worden aangevuld met metingen op dieper water. Ter compensatie zal het aantal metingen in het ondiepe deel van de kustzone, in gebieden met geringe dynamiek (weinig jaarlijkse veranderingen) worden verminderd.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat

Partner(s): provincies, waterschappen en gemeenten

Gereed: 2001



Badhokjes op strand Texel bij paal 28 na zandsuppletie in 1990.

**Ligging basiskustlijn en zandverlies
diepwater evalueren**

6. Elke vijf jaar wordt de ligging van de Basiskustlijn geëvalueerd. Tevens worden de veranderingen van de zandbalans in dieper water geanalyseerd en geëvalueerd. Dit ter controle van de effectiviteit van de suppleties die de verliezen op dieper water compenseren.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat
Partner(s): provincies, waterschappen en gemeenten
Gereed: 2001, 2006, 2011, ...

Correctie voor zeespiegelstijging

7. Elke tien jaar worden de parameters gecorrigeerd voor zeespiegelstijging. Het betreft de parameters die worden gebruikt bij de jaarlijkse vaststelling van de jaarlijkse (momentane)kustlijn.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat
Partner(s): provincies en waterschappen
Gereed: 2011, ...



Prins Hendrikpolder op Texel.

Anticiperen voor de veiligheid op lange termijn door:

De druk op de kust zal in de toekomst verder toenemen: als gevolg van klimaatverandering, voortgaande economische expansie en bevolkingsgroei. Anticiperen is belangrijk. Dit kan door de volgende acties uit te voeren:

Reserveren van ruimte

8. Indicatieve zoekgebieden aanwijzen voor de ruimtebehoefte vanuit kustveiligheid, rekening houdend met klimaatverandering (zeespiegelstijging, zwaardere stormen). Het Rijk verankert de principes en de provincie heeft het voortouw bij de uitwerking.

Trekker: Rijk en provincies

Partner(s): Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen

Gereed: 2001

Landelijke projecten 'Kustplaatsen' en 'Zwakke schakels'

9. Landelijke projecten 'Kustplaatsen' en 'Zwakke schakels' waarin opgenomen een uitwerking van ruimtebehoefte in kustplaatsen en risicobeheersing.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat

Partner(s): Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen

Gereed: 2001

Contouren

10. Contouren (rode) vaststellen rondom kustplaatsen en opnemen in streek- en bestemmingsplannen.

Input hiervoor zijn de uitkomsten van het project

Kustplaatsen.

Trekker: provincie

Partner(s): Rijk, gemeenten, waterschappen

Gereed: 2002

Jaarrond exploitatie strandpaviljoens

11. Aanwijzen van gebieden voor jaarrond aanwezigheid en exploitatie van strandpaviljoens

Input hiervoor zijn de uitkomsten van het project

Kustplaatsen.

Trekker: provincie

Partner(s): Rijk, gemeenten, waterschappen

Gereed: 2002

Beleidslijn (nieuwe) buitendijkse activiteiten

12. Een beleidslijn zal worden opgesteld die ingaat op de veiligheidsniveaus van (nieuwe) buitendijkse activiteiten in de grote wateren (zoals havens-, industrieterreinen, kunstmatige eilanden).

Dit betreft een algemeen landelijke actie.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat

Partner(s): Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen

Gereed: 2001

Waterkeringsparagraaf

13. Een waterkeringsparagraaf zal worden opgenomen in provinciale waterhuishoudingsplannen, streekplannen en in bestemmingsplannen.

Trekker: provincie en gemeenten

Partner(s): waterschappen, ministerie van Verkeer en Waterstaat en ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu,

Terugmelding: 2001



Gezicht op de Westerschelde. Stijging van de zeespiegel beïnvloedt het hoogwater en de getijgolven. Voor de opvang ervan is meer ruimte nodig.

Zandwingebieden

14. Reserveren van zandwingebieden op de Noordzee om kwaliteit en kwantiteit van suppletie-zand voor lange termijn veilig te stellen.

Trekker: ministerie van Verkeer en Waterstaat

Partner(s): ministeries van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, Landbouw en Visserij en Economische Zaken

Terugmelding: 2001

Een volgende stap naar integraal kustzone beleid door:

De veiligheid op lange termijn kan alleen optimaal worden gewaarborgd als de uitdaging wordt aangegaan om het ruimtegebruik in de kustzone, de sociaal economische, sociaal-culturele en landschappelijk-ecologische ontwikkelingen te koppelen aan de doelstelling voor een duurzame bescherming van laag Nederland: een integrale benadering is gewenst.

Integraal kustzone beleid

15. Formuleren van Integraal kustzonebeleid.

Bouwstenen hiervoor zijn onder meer de interdepartementale voorstudie 'Kust op Koers', de provinciale nota's en visies op de kust.

Trekker: Rijk

Partner(s): provincies, waterschappen, gemeenten en mogelijk belangenorganisaties

Gereed 2003

Actief in Europa

16. Participeren in Europese beleidsvoorbereiding op het gebied van integraal kustzonebeleid en integraal kustbeheer.

Trekker: Rijk

Partner(s): provincie, gemeenten, waterschappen, belangenorganisaties

Terugmelding: voortgang afhankelijk van tijdsplanning Europese Commissie.



Referenties

- 1990** **Kustverdediging na 1990; beleidskeuze voor de kustlijnzorg**
Tweede Kamer, vergaderjaar 1989-1990, 21 136 nrs. 5-6
- 1992** **Structuurschema Groene Ruimte**
Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
Tweede Kamer, 1991-1992, 22 880
- 1994** **Beleid en instrumenten voor integraal kustbeheer**
Bureau SME
14 december 1994
- 1995** **De Kust in breder perspectief; Basisrapport kustnota 1995**
Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ-95.005
Februari 1995
- 1995** **Kustbalans 1995; de tweede kustnota.**
Ministerie van Verkeer en Waterstaat,
April 1996
- 1995** **Werkschema Kustsuppleties 1996**
Brief minister van Verkeer en Waterstaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal; HW/AK 210456
22 december 1995
- 1995** **Toekomstverkenning; het landschap van de kustzone**
Informatie en Kenniscentrum Natuurbeheer (*nu Alterra*),
Wageningen, 1995
- 1996** **Verkenning Wisselwerkingen Kustingrepen**
Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ-96.012
Mei 1996
- 1996** **Structuurschema Oppervlakedelfstoffen**
Deel 4: Planologische Kernbeslissing, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Augustus 1996
- 1996** **Werkschema Kustsuppleties 1997**
Brief minister van Verkeer en Waterstaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal; HW/AK 1749
23 december 1996
- 1996** **Werken aan concurrentiekracht; Het toeristisch beleid tot 2000**
Ministerie van Economische Zaken

*Eierlandse gat bij Texel.
Tussen 1979 en 2000 is op deze plek
ongeveer 25 miljoen kubieke meter
zand gesuppleerd.*

- 1997 Veerkracht kustzone en permanente bebouwing op strand en duin**
Brief minister van Verkeer en Waterstaat aan Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland en Friesland
11 februari 1997
- 1997 Zee van cultuur; Actieplan kwaliteitsverbetering toeristisch product Kust en Cultuur/Steden**
Nederlands Bureau voor Toerisme; Toerisme en Recreatie/AVN
April 1997
- 1997 Verkenning Behoeft Noordzeezand 1996-2030**
Dienst Weg- en Waterbouwkunde/w-DWW-97-029
Augustus 1997
- 1997 Klimaatverandering en bodemdaling: gevolgen voor de waterhuishouding van Nederland**
NW4
Juli 1997
- 1997 Nieuw land ontwikkelen: zinnig of onbezonnen?**
Advies over de zinnigheid van nieuw land-oplossingen voor mainports, woningbouw, landbouw, natuur of recreatie.
Publicatie Raad voor het Landelijk Gebied/RLG 97/4
September 1997
- 1998 Overvloed en schaarste: water als geld; advies over de gevolgen van klimaatverandering, zeespiegelrijzing en bodemdaling voor het landelijk gebied.**
Publicatie Raad voor het Landelijk Gebied/RLG 98/5
Mei 1998
- 1998 De Keerzijde van ons Klimaat**
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Instituut voor Marien en Atmosferisch Onderzoek
Brochure
- 1998 Vierde Nota waterhuishouding/NW4; Regeringsbeslissing**
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
December 1998
- 1999 Hoofdlijnen nieuw beleid kustbebouwing; een discussienotitie**
Werkgroep Bouwen Kust
- 1999 De Ruimte van Nederland; Startnota ruimtelijke ordening 1999**
Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu
- 1999 Kust op Koers; Voorstudie**
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu
Ministerie van Economische Zaken,
Maart 1999

- 1999 Evaluatie van zeewaartse kustverdediging**
 Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ-99.009
 April 1999
- 1999 Grasduinen in de Waterkering?; Evaluatie dynamisch kustbeheer**
 Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Dienst Weg- en Waterbouwkunde/w-DWW-99-041
 September 1999
- 1999 Een verkenningswandeling langs zee; de morfologische effecten van een vliegveld in zee**
 Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ/AB-99.140X
 November 1999
- 1999 Ontwikkelingsperspectief Noordzeeboulevard**
 Toerisme & Recreatie AVN
 Januari 1999
- 2000 Veerkracht in het Nederlandse kustbeleid. Operationalisering en toepassing van de morfologische veerkrachtmeter.**
 WLDelft Hydraulics rapport z2684.
- 2000 Bebouwingscontouren in de kustzone**
 Inzet van Rijkswaterstaat bij het vaststellen van contouren
 Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ/2000.018
 Maart 2000
- 2000 Pilot Zandvoort: Dineren op het strand ook in de winter; strandpaviljoens bij badplaatsen jaarrond geopend?**
 Mei 2000
- 2000 Zandverliezen in het Nederlandse kuststelsel; Advies voor dynamisch handhaven in de 21e eeuw**
 Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ/2000.36
 Juni 2000
- 2000 Natuur voor mensen, mensen voor natuur**
Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw
 Ministerie Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
 Juli 2000
- 2000 De kust is ; Beleving van de Nederlandse Noordzeekust ten behoeve van integraal kustzonebeleid**
 Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ/AB/2000-111X
 Augustus 2000



Bijlage 1

Contouren

Concretere uitwerking

In deze bijlage wordt het algemene principe van rode contouren nader uitgewerkt. Het voortouw voor het trekken van contouren ligt bij de provincie. In deze bijlage worden de contouren benaderd vanuit het belang kustveiligheid. De uitspraken betreffen nieuwe bebouwing of uitbreiding van bestaande bebouwing.

Waar contouren?

De gehele Nederlandse (zandige) Noordzeekust valt binnen het besluit om contouren vast te stellen. Rode contouren beogen de groei van bebouwing in de waterkering te stoppen. Rode contouren worden in principe getrokken rondom bestaande bebouwing van kustplaatsen.

Binnen de rode contour valt:

- aaneengesloten permanente bebouwing van kustplaatsen (hiervoor geldt aan de zee kant van de nog vast te stellen risicolijn een 'ja, mits' benadering).

Buiten de rode contour vallen:

- losstaande permanente bebouwing;
- verblijfsrecreatieterreinen en recreatieconcentratiepunten. Verblijfsrecreatieterreinen die direct grenzen aan de aaneengesloten woonbebouwing kunnen eventueel in de contour worden opgenomen, mits ze ook in de winter in gebruik zijn; en
- sportvelden, golfterreinen en dergelijke vallen buiten de contour.

Hoe lopen de contouren?

Hieronder volgen toetsingscriteria die het Rijk zal gebruiken bij de beoordeling van de contouren in kustplaatsen op grond van veiligheidsoverwegingen.

1. Het Rijk toets of het waterkerend vermogen niet wordt aangetast.
2. Het Rijk toetst met het oog op risicobeheersing de her- en nieuwbouw aan de zeezijde van de nog vast te stellen risicolijn.

Handhaving van de kustlijn blijft speerpunt van het beleid.

3. Het Rijk gaat er bij de toetsing van de rode contour vanuit dat nieuwbouw buiten de rode contour in principe niet mogelijk is ('nee, tenzij'). Door een strakke contour te trekken kan, ten faveure van een onbelemmerde veerkrachtige kust, nieuwe bebouwing worden geweerd. Bestaande bebouwing buiten de contour wordt gerespecteerd (eenmalig maximaal 10% uitbreiding qua ruimtebeslag is mogelijk, met inachtneming van overig vigerend beleid).

Landwaartse grens

Aan de *achterzijde/landwaartse zijde* van kustplaatsen hoeft vanuit veiligheid *geen* contour getrokken te worden. Vanuit andere belangen (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening, natuur en landschap) is dit wel gewenst.

Bijlage 2

Reservering van ruimte

Koppeling met Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening

In de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening wordt aangegeven welke reserveringen van ruimte voor water nodig zijn. Met het oog op de veiligheid (bescherming tegen overstroming en kustlijnzorg) betreft het de kust en deels de Noordzee (en de waterkeringen inclusief het fundament onder water tot de 20 m dieptelijn).

Waterkerende functie niet belemmeren

Kust

De waterkering langs de kust bestaat uit een aantal essentiële onderdelen. Voor elk onderdeel van de waterkering zijn specifieke functiecombinaties mogelijk. Hier is het uitgangspunt gehanteerd dat de waterkering niet belemmerd mag worden in haar functioneren. Wordt de waterkerende functie op een of andere wijze wel door een voorgenomen activiteit belemmerd, dan zal een zorgvuldige afweging van belangen moeten plaatsvinden. Een discussie over maatschappelijk nut en noodzaak maakt hier onderdeel van uit.

700.000 ha fundament

De waterkerende onderdelen/zones van de kust zijn:

Het fundament onder water: grofweg vanaf de 20 meter dieptelijn tot het strand. Hier geldt de 'wet' van het behoud van de zandvoorraad en het ongemoeid laten van de morfologische processen. Scheepvaart en natuur zijn bijvoorbeeld functies die te combineren zijn met dit onderdeel van de waterkering. In totaal gaat het om 700.000 hectare ruimte op de Noordzee.

Het strand. Ook hier geldt de 'wet' van het behoud van de zandvoorraad, het voorkomen van belemmeringen voor het onderhoud van de waterkering, en het voorkomen van schade aan functies door hoge waterstanden. Natuur en functies waarvoor rekening wordt gehouden met een hoge kans op schade zijn mogelijk te combineren met dit onderdeel van de waterkering (bijvoorbeeld strandpaviljoens).

40.000 ha duingebied waarvan....

De duinen. Voor de laatste schakel in de keten geldt behoud van waterkerende hoogte en breedte van het duin, het voorkomen van inperking van de dynamiek van de duinen en het voorkomen van schade aan functies door stormvloeden. Afhankelijk van de breedte en hoogte van de duinen zijn er meer of minder mogelijkheden voor functiecombinaties. Natuur combineert per definitie met dynamische duinen. Bebouwing per definitie niet. In totaal beslaat het duingebied 40.000 ha.

....6000 ha in gebruik als waterkering

In veel gevallen wordt momenteel alleen van het meest zeewaarts gelegen duin gebruik gemaakt als waterkering. Dit betreft 6000 hectare duingebied.

De dijken. Daar waar het duin afwezig is of te smal is, bestaat de kering uit een zeedijk. Functiecombinaties zijn nauwelijks mogelijk, omdat of de waterkering daardoor wordt verzwakt of de mogelijkheden voor onderhoud van de waterkering worden ondermijnd.

Reservering van ruimte voor landwaartse verbreding

In paragraaf 5.2 is aangegeven dat ruimte nodig is om landwaartse oplossingen in de toekomst open te houden. De ruimtelijke claim bestaat uit de ruimte die nodig is om veiligheid te kunnen blijven bieden. De ruimte is nodig om te anticiperen op:

1. klimaatverandering;
2. eventueel strengere veiligheidsnormen;
3. nieuwe inzichten (vergelijk de nieuwe inzichten in de sterkte van de blokkenbekleding van zeedijken);
4. onzekerheden in onder andere het morfologisch kuststelsel.

Reservering landwaarts van dijken en smalle duinen

Voor elke post is een aannname gedaan voor het benodigde toekomstige ruimtebeslag. Gemiddeld is dit 300 m voor duinen en 75 m voor dijken. Wordt deze breedte geprojecteerd op de bestaande breedte van duinen en dijken dan is globaal aan te geven waar extra ruimte voor waterkering nodig kan zijn. Voor de Noordzeekust komt de totale claim uit op ca. 1000 ha voor de versterking van de zwakke schakels.

Noordzee

Ruimte voor water betekent op de Noordzee:

1. het waarborgen van het zandig fundament tot de NAP min 20 m dieptelijn: een gebied van orde 20 km breed

Reservering Noordzee

- (ongeveer de NAP min 20 m dieptelijn) x 350 km kustlengte = 700.000 hectare wordt gereserveerd voor het fundament. Functiecombinaties zijn mogelijk. Hiermee wordt ruimte behouden voor het zeewaarts uitbouwen van de kust als mogelijke oplossing voor veiligheid op de lange termijn.
2. zandwinlocaties voor suppletiezand. Deze gebieden zullen zich aan de rand van de NAP min 20 m dieptelijn (ongeveer 20 km uit de kust) bevinden. Uitgaande van een winbare diepte van 2 m en een toekomstige jaarlijkse hoeveelheid van 30 miljoen m³ (inclusief onzekerheidsmarge van 50%), is voor 100 jaar 150.000 hectare nodig.

Bijlage 3

Stand van zaken actiepunten

2^e Kustnota Kustbalans 1995

In *Kustbalans 1995* is aangegeven dat het beleid *Dynamisch Handhaven* wordt voortgezet (zie kader). Op onderdelen kunnen volgens *Kustbalans 1995* de uitvoering worden versterkt en de samenhang van het beleid in de kustzone worden vergroot. Om dit te bereiken zijn in *Kustbalans 1995* een twaalfstal actiepunten geformuleerd. In deze bijlage wordt de stand van zaken weergegeven. Continue en eventueel resterende actiepunten van *Kustbalans 1995* zijn ook opgenomen in de implementatie van de derde Kustnota (hoofdstuk 7). De stand van zaken zal voortaan in dat kader gerapporteerd worden.

Uit samenvatting Kustbalans 1995

De evaluatie van vijf jaar 'dynamisch handhaven' bevestigt de beleidskeuze van 1990. Vrijwel overal is het gelukt de kustlijn te handhaven. Structureel verlies van strand en duin, in 1990 aanleiding voor de keuze voor 'dynamisch handhaven', is tot staan gebracht.

De keuze voor zandsuppleties als primaire methode van kustverdediging is in de praktijk bevestigd. Door suppleties kunnen zandverliezen in de ondiepe kustzone worden gecompenseerd. In de periode 1991-1995 is 320 miljoen gulden aan de uitvoering van 'dynamisch handhaven' besteed.

Daarvoor is ruim 30 miljoen m³ zand gesuppleerd en zijn enkele harde kustverdedigingswerken aangelegd in het kader van 'zeewaartse kustverdediging'. Uit haalbaarheidsstudies is gebleken dat harde werken slechts in uitzonderingssituaties lonend zijn.

Aan herstel en ontwikkeling van de natuurlijke dynamiek in de zeereep is de afgelopen jaren slechts in bescheiden mate invulling gegeven. Wel heeft op dit gebied een verschuiving in het denken plaatsgevonden, waardoor de kansen voor natuurlijke dynamiek nu benut kunnen worden.

Samenwerking tussen Rijk, kustprovincies, waterschappen en kustgemeenten vindt plaats in de Provinciale Overlegorganen voor de Kust (POK's). De POK's adviseren de minister van Verkeer en Waterstaat over de uitvoering van 'dynamisch handhaven'.

Actiepunt 1 / Afronding versterkingswerken Deltawet

De resterende versterkingswerken in het invloedsgebied van de zee worden door de waterkeringbeheerders in 2000 afgerond.

In het kader van het Deltaplan Grote Rivieren en de Wet op de waterkering worden de primaire waterkeringen op sterkte gebracht. De versterkingen van de waterkeringen van Harlingen (2001/2002), Terschelling (2001) en buitenhaven/sluisen van Vlissingen (2001) zijn nog niet afgerond. Recent onderzoek naar de sterkte van de blokbekleding van zeedijken heeft geleid tot grootschalige aanpassingen, om de zeedijken op sterkte te brengen. Naar verwachting worden deze werken in 2015 afgerond.

Actiepunt 2 / Evaluatie ligging basiskustlijn

De minister van Verkeer en Waterstaat zal in 1999 samen met de POK's de ligging van de basiskustlijn evalueren op basis van de opgedane ervaringen.

Langs 90% van de kust, waar de kustlijn wordt gehandhaafd, is een Basiskustlijn vastgesteld. In 10% van de gevallen, is dit nog niet gebeurd, maar liggen er voorstellen voor een Basiskustlijn. De discussie over de positie van de Basiskustlijn wordt gevoerd, omdat in die gevallen sprake is van een afwijking ten opzichte van de ligging in 1990. Overwegingen om af te wijken zijn:

- meer landwaartse positie leidt tot minder onderhoud aan het kustvak (minder suppleties nodig) en, belangrijker, geeft ruimte aan natuurlijke fluctuaties, natuurlijke dynamiek, rondom de kustlijn, zonder dat structureel verlies van strand en duin optreedt;
- meer zeewaartse ligging levert lokale voordelen op zoals een breder strand voor recreatie, extra bescherming van belangen in de waterkering en/of grotere veiligheid achter de waterkering.

In een nog te verschijnen nota wordt nader ingegaan op de evaluatie van de Basiskustlijn.

Actiepunt 3 / Wegwerken achterstand kustsuppleties

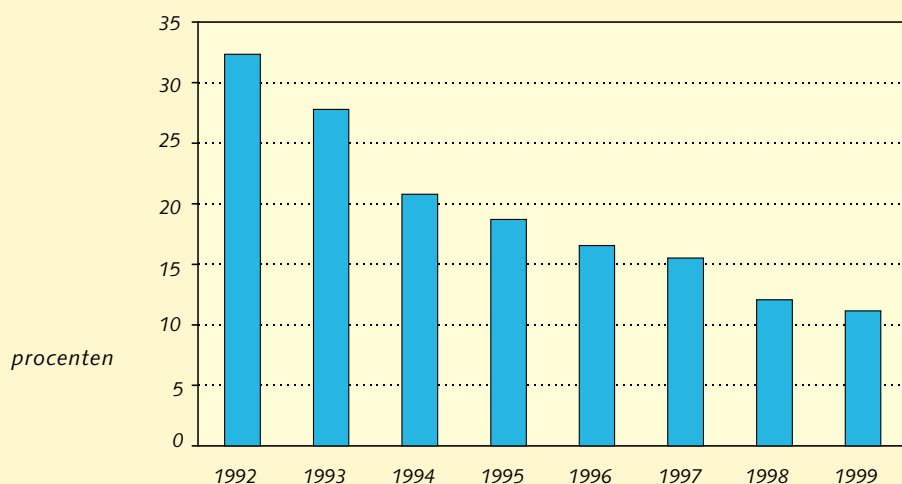
De minister van Verkeer en Waterstaat zal de suppletie-achterstand van 1,5 miljoen m³ zo spoedig mogelijk inlopen. Geprobeerd wordt dit in drie jaar binnen de reguliere begrotingsuitvoering te realiseren.

In 1996 is circa 15 miljoen gulden meer aan kustsuppleties besteed. Hierdoor is de opgelopen achterstand ingelopen. Jaarlijks is tussen 1990 en 1999 gemiddeld 64 miljoen gulden besteed aan 'dynamisch handhaven'. Per jaar kan het benodigde budget afwijken afhankelijk van de grillen van de natuur.

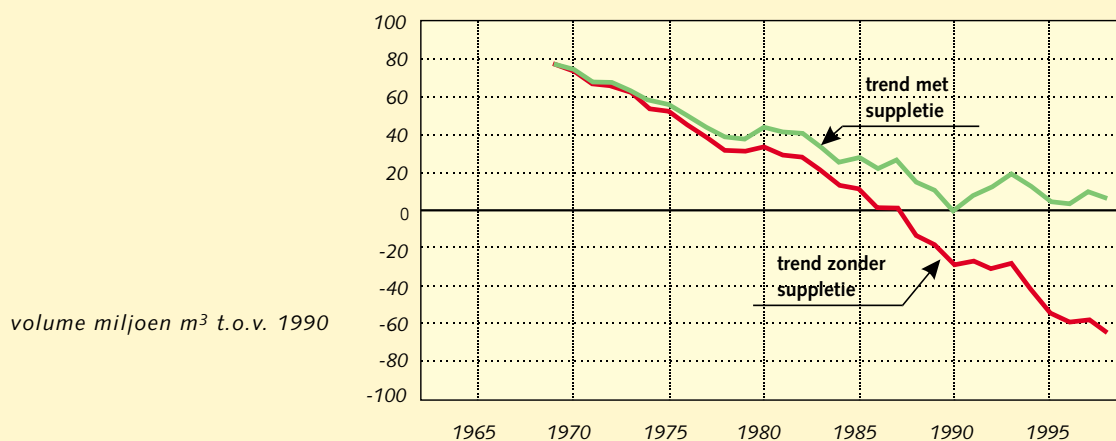
Een betere indicator dan het bestede budget om een eventuele achterstand te signaleren, is het aantal overschrijdingen van de Basiskustlijn en een analyse van de zandhoeveelheden in de rekenschijf.

In de onderstaande figuur, is het aantal overschrijdingen van de Basiskustlijn uitgezet als percentage van het aantal kustvakken (of globaal als percentage van de totale lengte van de zandige kust). Hieruit blijkt dat het percentage overschrijdingen in de afgelopen periode (1992-1999) is gedaald van ruim 30% in 1992 naar circa 10% in 1999. Een deel van deze 10% is te wijten aan een te ver zeewaartse ligging van de betreffende Basiskustlijn.

Percentage overschrijdingen Basiskustlijn



Ontwikkeling zandhoeveelheden in kustzone



In dit figuur is de ontwikkeling te zien van de zandhoeveelheden in de erosiegebieden van de kustzone. Zou er niet gesuppleerd worden dan is de trend negatief en zou sprake zijn van continu zandverlies. Als gevolg van de suppleties treedt geen netto zandverlies meer op in de rekenschijf.

Actiepunt 4 / Optimalisering uitvoering zandsuppleties

Uiterlijk in 1998 zal de minister van Verkeer en Waterstaat voorstellen doen om de uitvoering van zandsuppleties verder te verbeteren (onder meer versnelling kustmetingen, verbeteringen suppletiecontracten, beïnvloeding zandstromen, innovatieve technieken).

Versnelling kustmetingen

De jaarlijkse metingen van de kustlijnligging (ligging van de vooroever, strand en duin) vormen de basis voor het vaststellen van het suppletieschema. Indien de metingen vroeg in het jaar beschikbaar komen kunnen deze nog worden meegenomen in de suppletie-ontwerpen voor dat jaar, waardoor deze in kwaliteit zullen toenemen. Het is gebleken dat een versnelling van de kustmetingen in de afgelopen jaren niet is gehaald. De meettechniek laseraltimetrie (het bepalen van de hoogte- ligging van strand en duinen met behulp van remote sensing- technieken) is zich nog aan het bewijzen als een snelle en goedkope methode. Als gevolg van de weersomstandigheden en het niet tijdig beschikbaar stellen van budgetten voor de metingen, zijn de resultaten van de metingen tot nu toe niet sneller beschikbaar gekomen. Het eerste is niet te beïnvloeden,

het tweede wel. Actie is ondernomen om de risico's bij de interne bedrijfsvoering van Rijkswaterstaat te minimaliseren.

Verbetering suppletiecontracten

Tot voor kort is veelal gewerkt met contracten voor uitvoering van werken binnen één jaar. Elk jaar worden nieuwe contracten opgesteld. Binnen het ministerie van Verkeer en Waterstaat (Rijkswaterstaat, Directie Noord-Holland) is als proef een driejarig contract opgesteld, lopende van 1998 tot en met 2000. Rijkswaterstaat, Directie Zeeland heeft een tweejarig contract opgesteld voor 1999 en 2000. Voordeel van meerjarencontracten is de langere uitvoeringstijd (de aannemer kan in de winterperiode doorwerken). Een evaluatie volgt in de loop van 2001.

In de periode 1997-1999 zijn vijf onderwatersuppleties uitgevoerd op basis van zogenaamde 'optiecharter'-contracten. Hierbij vindt een optimale combinatie plaats van suppletiewerk en vaargeulonderhoud. Dit heeft geleid tot een besparing van ruim 40% in de prijs per m³. Geconcludeerd kan worden dat:

- voor strandsuppleties, waarbij kleinere hoeveelheden op het strand worden aangebracht als maatwerk, gebruik wordt gemaakt van jaarlijkse contracten;
- voor onderwatersuppleties wordt gezocht naar een contract waardoor het materiaal van de aannemer optimaal wordt benut (zoals combinatie van vaargeulonderhoud en suppletiewerk). Meerjarige contracten zijn hier efficiënt;
- verdere winst is te boeken door de aannemer - binnen aan te geven grenzen - meer speling te geven in zowel de plaats als het tijdstip van suppleren. Op deze wijze is het mogelijk om goedkoper zand in het systeem te brengen.

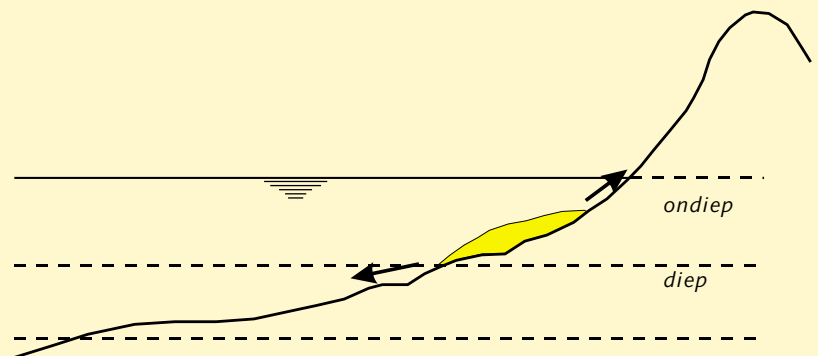
Beïnvloeding zandstromen

Diverse methoden bieden in theorie de mogelijkheid om de zandstromen langs de kust te beïnvloeden, met als doel vermindering van de suppletie-inspanningen. Een van deze methoden gaat uit van het reduceren van de erosieve krachten. Hierbij worden de door de natuur gevormde banken en geulen zeewaarts verlegd, door de dicht onder de kust liggende geul te vullen met zand afkomstig uit de meer zeewaarts gelegen bank. De kust wordt dan beter beschermd tegen aanvallen van getij en golven. De studies naar 'zandstromen' hebben tot dusver niet geleid tot toepassingen in de praktijk.

Onder water suppleren

De in *Kustverdediging na 1990* geïntroduceerde innovatieve methode 'onderwatersuppletie' is zich steeds meer aan het bewijzen als effectieve methode om zandverliezen in de kustzone tegen te gaan en als methode om de kustlijn te handhaven. Doordat de berekeningsmethode van de (momentane) kustlijn geen rekening houdt met de in de diepere delen aangebrachte zandvoorraad, lijkt de effectiviteit, zoals vastgesteld aan de hand van de kustlijn berekeningen, minder groot dan een reguliere suppletie op het strand. Onderzoek heeft echter aangetoond dat de suppleties effectief zijn, doordat zand in het kustprofiel wordt gebracht en het zand zich, gerekend over meerdere jaren, over het algemeen in de richting van de kustlijn-zone (rekenschijf) verplaatst. Door tijdig te suppleren onder water kunnen suppleties op het strand (duurder en meer overlast) worden voorkomen tenzij belangen op strand en duin bedreigd worden door erosie in de kustlijn-zone (rekenschijf).

Onderwatersuppletie; zand verplaatst zich landwaarts en zeewaarts



Tijdelijke zandwinputten

Zand voor suppleties wordt over het algemeen zeewaarts van de 20 meter dieptelijn gewonnen. Onderzocht is of gebruik gemaakt kan worden van tijdelijke zandwinputten dicht onder de kust, zodat de keten waarmee zand van diep naar ondiep water c.q. strand wordt gebracht, efficiënter kan worden ingericht. De tijdelijke winplaats levert het zand dat direct gebruikt wordt om de kustlijn te handhaven. Het zand

dat de put weer aanvult, afkomstig uit bijvoorbeeld sleep-hopperzuigers, kan vervolgens op een ander tijdstip ('s zomers binnen twee maanden en 's winters binnen één maand na de suppletie op het strand) worden aangebracht. Uit onderzoek blijkt dat de invloed van een tijdelijke put op de veiligheid, als gevolg van verandering in golfhoogten en waterstanden, zeer gering is.

Als de oppervlakte van de put kleiner is dan 10 hectare, zijn er geen nadelige gevolgen voor de veiligheid. Andere aandachtspunten zijn ecologische gevolgen (verstoring bodemfauna) en de veiligheid van zwemmers. Deze techniek is in een praktijkproef onderzocht en uitvoerbaar gebleken.

In het RON-2 (2^e Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee) wordt aangegeven onder welke voorwaarden deze methode kan worden toegepast.

Actiepunt 5 / Evaluatie Zeewaartse projecten

In 1999 zal de minister van Verkeer en waterstaat, in overleg met de desbetreffende POK's, de uitgevoerde 'zeewaartse' projecten (Texel-Eierland, West-Ameland en Noord-Oost Vlieland) evalueren.

Zeewaartse projecten zijn ingrepen in het kuststelsel die beogen de kustlijn te handhaven door met behulp van harde constructies het zand vast te houden, zodat de kust ter plaatse zeewaarts verschuift. Vaak worden harde constructies uitgevoerd in combinatie met suppleties, zoals bij de dam op Texel-Eierland. Het doel van de zeewaartse projecten is om de kustlijn - in vergelijking met louter zandsuppleties - tegen geringere kosten of met minder overlast voor gebruikers te handhaven. Voor de drie projecten kan het volgende worden geconcludeerd:

- De zandverliezen in het kustvak van Texel-Eierland zijn sinds de aanleg met 30% afgenomen. De evaluatieperiode (5 jaar) is, in verhouding tot de beoogde levensduur (25-50 jaar), te kort, om definitief te beoordelen of een efficiëntere vorm van kustverdediging is gerealiseerd. In de directe omgeving zijn de effecten op de reductie van de structurele erosie positief. Verder weg is nog onduidelijkheid over het optreden van (eventuele negatieve) effecten. Door het uitgekende ontwerp van de constructie en vooral de specifieke ligging worden echter geen grote nadelige consequenties verwacht.

- De constructie op West-Ameland heeft zich nog niet kunnen bewijzen, omdat de periode van aanleg gepaard is gegaan met een omslag van erosie naar tijdelijke aanzanding. Na 2005 zal echter naar verwachting weer sprake zijn van druk op de kust.
- De constructie op Noordoost Vlieland heeft de lokale erosie verminderd. De initiële en onderhoudskosten zullen in 25 jaar zijn terugverdiend.

Uit de evaluatie van de drie 'zeewaartse' projecten (Texel-Eierland, West-Ameland en Noordoost Vlieland) volgt dat de constructies voldoen als verdediging. De lokale effectiviteit zal moeten worden afgewogen tegen de structurele behoefte aan zand in het kuststelsel. Het zandtekort van het gehele kuststelsel wordt door harde verdedigingsmaatregelen immers niet aangevuld.

Actiepunt 6 / Versterken natuurlijke dynamiek zeereep

De kansen voor herstel en ontwikkeling van natuurlijke processen in de zeereep zullen worden benut (extensivering zeereepbeheer, uitvoering pilotproject Bergen-Schoorl). Terrein- en waterkeringbeheerders hebben hierbij het voortouw. In 1998 zal de stand van zaken hieromtrent worden geëvalueerd.

De afgelopen jaren hebben beheerders van de waterkering het onderhoud van de meest zeewaartse duinen (zeereep) sterk geëxtensieerd. Ten opzichte van 1990 wordt thans langs bijna 100 kilometer kust minder of geen helm aangeplant, stuifschermen gezet, of stormschade hersteld. De veiligheid is nergens in het geding geweest. De grootste veranderingen hebben plaats gevonden in de zeereep van de Friese Waddeneilanden. Dit maakt de Waddenregio tot het gebied dat niet alleen al voor 1990 het meest natuurlijk van Nederland was, maar ook de regio waar de mogelijkheden voor herstel en ontwikkeling van natuurlijke processen het sterkst zijn toegenomen. Dynamisch duinbeheer heeft ook een duidelijke plaats gekregen in beleids- en beheersplannen.

Naar verwachting zal in de nabije toekomst in meer dan de helft van de zandige kust meer ruimte komen voor natuurlijke processen. Vooral verstuiving is toegenomen, hoewel er ook meer ruimte is gekomen voor de zee. Het blijkt dat dynamisch duinbeheer binnen een betrekkelijk korte periode tot een



De Kerf tussen Bergen aan Zee en Schoorl, voorbeeld van dynamisch duinbeheer. In 1997 werd hier ter hoogte van strandpaal 30.55 de eerste duinenrij doorgraven en een nieuw natuurgebied gecreëerd.

natuurlijkere zeereep kan leiden. Als bijkomend nadeel kan worden genoemd dat stuivend zand soms tot overlast leidt. Waterkeringbeheerders melden dat de beleidswijziging in 1990 (eerste Kustnota) een belangrijke rol heeft gespeeld in veranderingen in het kustbeheer. Met name het toepassen van zandsuppleties heeft geleid tot een vermindering van de noodzaak voor zeeweringbeheer. Daarnaast worden ook andere oorzaken genoemd. De belangrijkste is, dat in de periode 1970 tot 1990 een flinke inhaalslag is gemaakt bij het ophogen en vastleggen van de zeewering. Als gevolg daarvan kon het waterkeringbeheer in de jaren na 1990 op een lager peil worden voortgezet. Ook speelt mee dat zware stormen in de afgelopen jaren achterwege zijn gebleven. Tenslotte geven beheerders aan dat de belangrijkste verandering een verandering in het denken is. Dit komt deels voort uit de toegenomen waardering voor ecologische doelen en deels uit

de komst van nieuw personeel. Op veel plaatsen waar projecten op het gebied van dynamisch duinbeheer in gang zijn gezet, is de hoogwaterkering (grensprofiel) landwaarts verlegd. Lokaal wordt flexibel met het handhaven van de kustlijn omgegaan.

Uit de evaluatie van de afgelopen tien jaar blijkt dat dynamisch duinbeheer over het algemeen op pragmatische wijze door beheerders tot stand is gebracht. Het blijkt dat in de daadwerkelijke realisering van dynamisch duinbeheer vaak onduidelijk is wie het initiatief zou moeten nemen wie eventuele kosten moet dragen. In *Kustbalans 1995* is niet aangegeven hoe de rolverdeling zou moeten zijn. Door deze onduidelijkheid blijven kansen voor dynamisch duinbeheer soms liggen. Vaak zijn de ideeën of voorstudies aanwezig, maar ontbreekt het aan een instantie die zich verantwoordelijk voelt om het project te trekken. Daarnaast blijkt het succes van dynamisch duinbeheer af te hangen van het gezamenlijk optrekken van alle betrokkenen en het van het begin af aan werken aan draagvlak.

Actiepunt 7 / Voorlichting en communicatie

De minister van Verkeer en Waterstaat zal, samen met de POK's, blijven investeren in voorlichting en communicatie, met name over zandsuppletie, natuurlijke dynamiek en de relaties tussen kustverdediging en andere gebruiksfuncties.

Communicatie blijft actueel. Het in 2000 gestarte onderzoek naar de belevingswaarde van de kust zal meer inzicht geven in de publieke acceptatie van en waardering voor het kustbeleid. Voor gebiedsgerichte projecten vindt vaak aparte communicatie plaats. Zo is voor de Kerf bij Schoorl uitvoerig materiaal beschikbaar. Ook is onderzoek gedaan naar de belevingswaarde van de Kerf. De Kerf wordt over het algemeen positief gewaardeerd door het publiek. Aandachtspunt voor communicatie blijft het risicobewustzijn. Een groot deel van de kustzone is buitendijks gebied. Het uitblijven van een zware storm kan soms ten onrechte de suggestie wekken dat grote delen van de kust veilige gronden zijn.

Actiepunt 8 / Zeespiegelstijging en zandverliezen dieper water

Het onderzoek naar de gevolgen van zeespiegelstijging wordt voortgezet. In 1998 zal de minister van Verkeer en Waterstaat aangeven op welke wijze de zandverliezen op dieper water het beste bestreden kunnen worden.

Gevolgen zeespiegelstijging

Een veilige en veerkrachtige kust vereist dat over langere tijd de totale zandvoorraad op peil blijft. Voor grote kusteenheden moet de zandbalans, ofwel de winst- en verliesrekening van de zandvoorraad, een neutraal of positief saldo hebben.

De zandbalans vormt een belangrijke graadmeter voor het beleid 'dynamisch handhaven' op grotere schaal. Wanneer de zandbalans wordt opgemaakt over een periode van enkele tientallen jaren, dan blijkt de kustzone over zandreserves te kunnen beschikken in een strook van ruwweg 20 m dieptelijn tot de duinen. Verliesposten zijn toe te schrijven aan zandtransporten langs de kust in de richting van de zeegaten en verstuiving van zand over de duinen.

Zeespiegelstijging doet een beroep op de beschikbare zandreserves. Door stijging van de zeespiegel komen de zandreserves die verder dan de 20 m dieptelijn liggen, buiten bereik van de kust te liggen. Rechtstreeks gevolg is dat de beschikbare zandreserves van de kustzone afnemen.

Maar de zeespiegelstijging doet meer. Om mee te kunnen groeien met een stijging van de gemiddelde waterspiegel hebben de estuaria en de Waddenzee extra sediment nodig; dat kan zowel zand als slib zijn. Dit veroorzaakt een toenemende vraag naar zand en slib in het kuststelsel. Gevolg: een toename van het transport naar de zeegaten en een afname van de zandreserves in de kustzone. Hoe groot het zandverlies in de kustzone daadwerkelijk is, hangt af van de snelheid waarmee het systeem reageert en van de beschikbaarheid en afzettingssnelheid van sediment.

Daarmee is echter de aanslag van de estuaria (met name de Westerschelde en Waddenzee) op de zandreserves in de kust, nog niet voltooid. Ook aanpassingen aan menselijke ingrepen als de afsluiting van Zuiderzee en Lauwerszee, en zand- en schelpenwinning, vragen om sediment. En tot slot is de mate van verlanding in de randgebieden mede bepalend voor de totale vraag naar zand en slib aan het kuststelsel.

Waar compenseren?

De volgorde en de vorm - op het strand of onder water - van de aan te brengen suppleties worden bepaald door een reeks argumenten van verschillend gewicht: morfologische, ecologische, uitvoeringstechnische en financieel-economische factoren spelen een rol.

De keuze in volgorde en vorm van benodigde suppleties op grond van morfologische argumenten, wordt vooralsnog gehinderd door een relatief gebrek aan kennis over zandtransportprocessen.

De bijdrage aan het dynamisch handhaven beleid van een suppletie, die op een willekeurige waterdiepte is aangebracht, is nog onvoldoende te voorspellen. Dat geldt zowel voor de termijn waarop, als voor de plaatsen waar effecten kunnen optreden. Dit leidt tot een pragmatische benadering waarbij de prioriteit en de vorm van de suppleties voor een belangrijk deel worden bepaald door de mate waarin sprake is van een dringend probleem. Bij een acuut veiligheidsprobleem zal alleen een strandsuppletie uitkomst bieden. Biedt het probleem speelruimte in de tijd, dan wordt voorgesteld een onderwatersuppletie te overwegen.

"Suppleer waar het kan onder water, waar het moet op het strand"

Wanneer sprake is van een min of meer dringend vraagstuk van kustlijnhandhaving - bijvoorbeeld wanneer volgens de Basiskustlijn-norm een dringend zandtekort is ontstaan binnen de kustnabije zone, met name op het strand - zullen onderwatersuppleties zo hoog mogelijk in het profiel moeten worden aangebracht. Hierbij geldt vooralsnog de gedachte:

" .. breng het zand zo dicht mogelijk in de buurt van waar het nodig is vanuit het oogpunt van kustlijnhandhaving of van veiligheid...."

Volgens dit concept wordt de totale omvang van de optredende zandverliezen in het kuststelsel gecompenseerd. Het zand hoeft niet per se te worden aangebracht op precies die plaatsen (dieptezones) waar de verliezen optreden. De verliezen die optreden in dieper water voor de kust en in de buitendelta's kunnen ook gecompenseerd worden met een overdimensionering van relatief ondiepe (tot NAP - 6 m) onderwatersuppleties voor de kust:

"... overdimensioneer de ondiepe onderwatersuppleties en laat de natuur het zand daar brengen waar het nodig is.."

Is er geen sprake van een suppletie op ondiep water dan is het vanuit financieel-economische en uitvoeringstechnische motieven waarschijnlijk aantrekkelijk om suppleties juist zo diep mogelijk aan te leggen. Om de morfologische effecten daarvan te kunnen inschatten zal nader onderzoek - bijvoorbeeld door middel van een goed begeleide proef - nodig zijn. Bij het overwegen van zo'n proef valt ook te denken aan combinaties van diepe - en ondiepe suppleties.

Actiepunt 9 / Kustplannen en gevolgen voor kuststelsel

De wijze waarop verlies aan veerkracht van het kuststelsel ten gevolge van onder meer kustplannen voorkomen dan wel gecompenseerd kan worden, vormt onderwerp van nadere studie. Hetzelfde geldt voor de wisselwerking tussen bestaande en voorgenomen kustplannen en -projecten. De minister van Verkeer en Waterstaat zal hiervan uiterlijk in 1998 verslag doen

Deze actie is niet volgens de oorspronkelijke doelstelling opgepakt. Studies naar de uitbreiding van de Maasvlakte, van het vliegveld in zee en van het Nearshore windmolenpark hebben prioriteit gekregen. Uit deze studies en de studies naar veerkracht langs de kust, zijn wel lessen te trekken met betrekking tot het samenspel van dergelijke plannen en compensatie van veerkracht. Zo is er planologisch sprake van behoefte aan samenhang. De zoeklocaties voor windmolens en vliegvelden hebben elkaar bijvoorbeeld deels overlapt. Er is sprake van samenhang in de zandvraag. Zowel een vliegveld in zee als de uitbreiding van de Maasvlakte vraagt om grote hoeveelheden zand als ophoogmateriaal. In relatie met de zandvraag voor suppleties zal hiervoor samenhangend beleid moeten worden ontwikkeld. Uit globale effectstudies van verschillende plannen blijkt dat zij elkaar onderling kunnen versterken, in zowel positieve zin als negatieve zin.

Voor kustplannen die leiden tot lokale aanzanding langs de kust, geldt in principe dat de veerkracht van dat kustvak toeneemt. De zandbuffer neemt immers toe. Het omgekeerde geldt voor kustvakken waar ten gevolge van het kustplan lokaal erosie optreedt. In termen van verstoring van het natuurlijke systeem is, op grotere schaal bezien, sprake van een

netto verlies aan veerkracht. De zandtransporten in de kustzone worden sterker gehinderd dan in de situatie zonder kustplan waardoor het kuststelsel minder makkelijk kan inspelen op bijvoorbeeld klimatologische wijzigingen. Een goede kwantificering van veerkracht op dit hogere schaalniveau ontbreekt evenwel.

Actiepunt 10 / Analyse instrumentarium

Onder regie van de kustprovincies zullen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen gezamenlijk het beschikbare instrumentarium voor de kustzone (onder meer Natuurbeschermingswet, streek- en bestemmingsplannen en waterschapskeur) inventariseren en analyseren. Resultaten worden in 1997 verwacht.

Deze actie is niet conform de formulering in *Kustbalans 1995* uitgevoerd. In plaats daarvan is de afgelopen jaren een indringende discussie gevoerd over het voorkomen van verdere bebouwing van de kust. Deze discussie heeft plaatsgevonden in de POK's en in de werkgroep Bouwen Kust. Aanleiding voor de discussie waren de mogelijke gevolgen van klimaatverandering voor het kuststelsel. De provincies zijn in overleg met het Rijk en gemeenten gestart met het opstellen van provinciale kustvisies. De resultaten van deze kustvisies zullen gebruikt worden voor nieuwe streek- en bestemmingsplannen. Alle betrokkenen raken er steeds meer van overtuigd dat reservering van ruimte voor het toekomstig kustbeheer gewenst is.

In de meest recente streekplannen hebben de provincies veel duidelijker dan voorheen aangegeven dat voor grote delen van de kust verdere bebouwing ongewenst is. Hierbij wordt uitgegaan van het deel van de kust dat door waterschappen is aangegeven als zogenaamd waterkerend profiel in leggers. Er wordt rekening gehouden met het 200-jarig afslagprofiel (voorheen superstormvloedlijn). Nieuwe bestemmings- en bouwplannen worden getoetst aan het interimbeleid van de minister van Verkeer en Waterstaat inzake het bouwen in de kustzone. Een knelpunt vormen de badplaatsen en recreatieconcentratiepunten. Om deze badplaatsen economisch gezond te houden is er een grote druk op de kust ten aanzien van extra bebouwing.

De meeste provincies hebben in de afgelopen periode geïnventariseerd welke bestemmingsplannen en beleidsplannen

betrekking hebben op de kust. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in diverse rapporten en zijn vervolgens van belang geweest bij het actualiseren van streekplannen.

Door een intensievere samenwerking tussen gemeenten en waterkeringbeheerders worden bestemmingsplannen, keuren en leggers steeds beter op elkaar afgestemd. Doordat de doorlooptijd van de bestemmingsplannen, keuren en leggers vaak meer dan tien jaar bedraagt, zal het nog enige tijd duren voordat nieuw beleid ten aanzien van de kust in wettelijk instrumentarium is vastgelegd. Op bestuurlijk niveau worden er echter wel afspraken gemaakt om ongewenste ontwikkelingen te voorkomen.

Geconcludeerd kan worden dat het aanpassen van het instrumentarium niet snel gaat in met het oog op de plancycli. Snellere resultaten mogen verwacht worden van bestuurlijke afspraken en convenanten en van de doorwerking van nieuw beleid in rijksnota's (NW4/R05) en streekplannen.

Uit jurisprudentie blijkt dat dit afdoende is om ongewenste ontwikkelingen te voorkomen.

Actiepunt 11 / Leggers en beheersregisters

In het kader van de Wet op de waterkering stellen waterkering-beheerders leggers en technische beheersregisters op. Deze worden vanaf 1997 in de POK's besproken en zijn uiterlijk in 2000 vastgesteld.

De waterkeringbeheerders zijn de afgelopen jaren voortvarend van start gegaan met het vervaardigen van actuele leggers en beheersregisters. De aanleiding hiervoor was de wettelijke verplichting om alle primaire waterkeringen (dijkring-gebieden) te toetsen op veiligheid (Wet op de waterkering). De provincies en het Rijk hebben gezamenlijk een planning en een voortgangsrapportage opgesteld.

De gestelde termijn uit de nota Kustbalans 1995 zal niet gehaald worden omdat er zeer veel gegevens verzameld dienen te worden en er aanvullende metingen gedaan moeten worden. De verwachting is dat in 2002 een groot deel van de primaire waterkeringen getoetst zal zijn en dat tegelijkertijd de keuren, leggers en beheersregisters geactualiseerd worden.

Actiepunt 12 / Gebiedsgerichte aanpak

Aan de doorwerking van het rijksbeleid voor de kustzone wordt door middel van een gebiedsgerichte aanpak invulling gegeven. De regie berust bij de provincies, waarbij actieve ondersteuning van rijkszijde plaatsvindt. In de periode t/m 1999 zal hiermee ervaring worden opgedaan in geselecteerde gebieden.

De provincies hebben de term 'gebiedsgericht' breder geïnterpreteerd dan staat omschreven in de nota *Kustbalans 1995*.

Er zijn niet alleen in de zone direct langs de kust projecten geïnitieerd, maar ook langs de binnenduinrand.

Inmiddels zijn er veel projecten uitgevoerd en beschreven in diverse nota's. Uitgevoerde projecten zijn o.a. verstuivingsprojecten op de Waddeneilanden, de Kerf bij Schoorl, herstelprojecten van duingraslanden en het realiseren van nieuwe natuurgebieden langs de binnenduinrand.

Bijlage 4

Begrippen

In deze lijst worden de begrippen omschreven zoals ze in de context van de nota zijn bedoeld.

De beschrijving van de begrippen hebben geen wettelijke of juridische status.

20 m diepte lijn	Denkbeeldige lijn langs de kust waar de bodem 20 m onder NAP ligt.
Aaneengesloten bebouwing	Bebouwing die deel uitmaakt van een groter bebouwd geheel (bebouwd gebied, dorp of stad). In tegenstelling tot losstaande bebouwing (bebouwing in overwegend onbebouwd gebied).
Afslag	Proces waarbij in korte tijd (uren) als gevolg van stormvloed een deel van het duin afslaat.
Afslaggrens	De (door modellen berekende) lijn in het duingebied tot waar het duin afslaat tijdens stormvloed.
Afslagprofiel	De vorm van het duin, het strand en de onderwateroever die overblijft na afslag door stormvloed.
Basiskustlijn	De volgens een afgesproken definitie bepaalde kustlijn - ongeveer overeenkomend met de ligging in 1990 - die wordt gehandhaafd. Bij teruggang van de kustlijn landwaarts van de basiskustlijn wordt met zandsuppleties ingegrepen.
Binnendijks	Gebied dat door primaire waterkeringen wordt beschermd tegen overstroming.
Binnenduinrand	De meest landwaartse grens van het duingebied. Daar waar het duingebied aan de landzijde ophoudt.
Bolwerk	Aanduiding voor een deel van de kust waar harde verdedigingen zijn aangelegd waardoor de kust een star karakter krijgt. Als de erosie (in het verleden) aan weerszijde is doorgedaan dan 'steekt' dit deel uit in zee.
Bolwerkvorming	Het proces waarin de kust dicht aan zee wordt bebouwd en haar flexibiliteit verliest.
Brede duinen	Duinen die breder zijn dan strikt noodzakelijk voor de bescherming van het achterland.
Buitendijks	Gebied zeewaarts van de primaire waterkeringen. Dit gebied wordt niet door de primaire waterkeringen beschermd.

Contour	Denkbeeldige lijn ten behoeve van de ruimtelijke ordening om grenzen tussen functies aan te geven.
Cyclisch gedrag	De kustlijn neemt periodiek dezelfde positie in. Over een lange periode gerekend (jaren tot decennia) is er geen sprake van structurele voor- of achteruitgang van de kust.
Dijkkring	Stelsel van waterkeringen dat een dijkkringgebied omsluit.
Dijkkringgebied	Laag gelegen gebied dat in het kader van de Wet op de waterkering wettelijke bescherming tegen overstroming kent. Omsloten door een stelsel van primaire waterkeringen (zoals dijken en duinen) en eventueel hoge gronden.
Dijkkringgrens	De grens tussen beschermd dijkkringgebied en primaire waterkering.
Duinvoet	Overgang van strand naar duin.
Duurzame veiligheid	Veiligheid waarbij met langetermijneffecten rekening wordt gehouden, zodat toekomstige generaties niet onnodig in de problemen worden gebracht.
Dynamiek	Veranderingen, fluctuaties onder invloed van natuurkrachten als water en wind. Vaak gebruikt om specifiek hoge dynamiek mee aan te duiden.
Dynamisch handhaven	Aanduiding voor het beleid om de kustlijn op zijn plek te houden (handhaven) met ruimte voor natuurlijke fluctuaties (dynamisch).
Ecologische Hoofdstructuur	Aanduiding voor een landelijk aaneengesloten stelsel van ecologisch waardevolle gebieden.
Erosie	Proces waarbij de kustlijn onder invloed van wind en water (langzaam maar gestaag) achteruitgaat.
Estuarium	Overgangsgebied tussen zoete rivier en zoute zee.
Fundament van de kust	Aanduiding voor het deel van de waterkering dat niet zichtbaar onder water ligt (tot de 20 m diepte lijn).
Habitat	Leefgebied.
Handhaven kustlijn	Beleid ter voorkoming achteruitgang van de kustlijn.
Harde kustverdediging	Kustverdediging waarbij de weerstand wordt verhoogd door het gebruik van harde materialen (steen, basalt, betonblokken).
Hoge gronden	Gebieden in Nederland die door hun hoge ligging niet door overstroming worden bedreigd.
Integraal	Alles omvattend. Met alle belangen en functies evenwichtig rekening houdend.
Interimbeleid	Beleid vooruitlopend op definitief beleid. In deze nota doelend op het beleid om verdere bebouwing van de duinen niet toe te staan.
Kustachteruitgang	Landwaartse verplaatsing van de kustlijn; verlies van land aan zee.
Kustafslag	Proces waarin in korte tijd onder invloed van stormvloed een deel van het duin afslaat.

Kusterosie	Proces waarbij de kustlijn onder invloed van wind en water (langzaam maar gestaag) achteruitgaat.
Kustlijn	Grens tussen land en zee; meestal de gemiddelde laagwaterlijn
Kustsysteem	Aanduiding voor de samenhang in de kust. Ingrijpen op de ene plek heeft gevolgen voor de andere plek.
Kustvak	Bepaald gedeelte van de kust in lengterichting.
Kustveiligheid	Term waarmee wordt aangeduid: de bescherming van laag Nederland tegen overstroming vanuit zee en voorkomen van structureel verlies van land aan zee door erosie.
Kustzone	Aanduiding voor dat deel van de zee, de waterkering en het achterland waar de kust als een geheel beschouwd wordt. Over het algemeen loopt de zeewaartse grens tot de NAP min 20 m dieptelijn en loopt de landwaartse grens enkele honderden meters landwaarts van de waterkering en/of binnenduinrand.
Laagwaterlijn	Grens tussen zee en strand tijdens eb.
Landwaarts verleggen	Aanduiding voor het opnieuw definiëren van de Basiskustlijn landwaarts van de huidige ligging.
Legger	Beheersdocument van waterkeringbeheerders met juridische grenzen van de waterkering.
Meegroeien met de zee	Proces waarin de bodem ongeveer even snel stijgt als de zeespiegel.
Meervoudig ruimtegebruik	De ruimte benutten voor verscheidene functies tegelijk. In tegenstelling tot enkelvoudig gebruik.
Onderwateroever	Dat deel van de waterkering dat onder water ligt.
Pilot 'Zandvoort'	Het proces om aan de hand van de situatie in Zandvoort te komen tot landelijke richtlijnen en een modelconvenant voor jaarrond exploitatie van strandpaviljoens.
PKB	Planologische Kernbeslissing.
Provinciaal Overlegorgaan Kust (POK)	Samenwerkingsverband tussen tenminste de Provincie, het Waterschap en het Rijk met als doel afstemming op het gebied van kustbeheer.
Primaire waterkering	Waterkering die volgens de Wet op de waterkering bescherming biedt tegen hoogwater van zee, IJsselmeer of grote rivier.
Prioritaire habitat	Habitat die het hoogste niveau van bescherming geniet.
Recreatieconcentratiepunt	Gebieden in de duinen op met name de Waddeneilanden waar sprake is van intensieve recreatie met voorzieningen.
Reservestrook	Strook die wordt gereserveerd voor toekomstige verbreding van de waterkering in het geval van zeespiegelstijging.
Risico	Afhankelijk van de context 'kans op schade' of het produkt van kans op schade maal de omvang van de schade.
Risicozone	Zone buitendijks waar de kans op schade groot is in vergelijking met binnendijks gebied.
Robuuste duinen	Duinen die gedurende zeer lange tijd ruime veiligheid bieden

	aan het achterland omdat ze voldoende breed en hoog zijn.
Rode contour	Aanduiding voor de grens rondom een plaats of gebied waarbinnen gebouwd mag worden.
Strand	Gebied tussen zee en duin; tussen laagwaterlijn en duinvoet.
Strand (droog)	Gebied tussen dagelijkse vloedlijn en duin.
Strand (nat)	Gedeelte van het strand dat tijdens dagelijkse vloed overstroomt.
Slufter	Zoute of brakke duinvallei die in open verbinding staat met de zee.
Smalle duinen	Duinen die net voldoen aan de wettelijke normen.
Suppletie	Kunstmatig aanbrengen van zand op strand of onderwateroever.
Veerkracht	Vermogen om zich aan te passen aan veranderende omstandigheden zonder functieverlies. Zelf-organiserend vermogen.
Veerkrachtige watersystemen	Watersystemen die zonder menselijk ingrijpen zich met functiebehoud aanpassen aan veranderende omstandigheden.
Veiligheid	Bescherming van mens en goed tegen overstroming.
Veiligheidsnorm	Wettelijke norm waaraan de primaire waterkeringen moeten voldoen; uitgedrukt in een kans op overschrijding van een waterstand. In toekomst mogelijk uitgedrukt in kans op overstroming.
Waterkering breed definiëren	In een breed dungebied het gehele duin bestemmen als waterkering in plaats van alleen het meest zeewaartse duin.
Zachte kustverdediging	Kustverdediging die uit zand bestaat. De duinen vormen een zachte verdediging tegen overstroming. Gebruik wordt gemaakt van het vermogen om te vervormen en weer te herstellen (flexibiliteit, veerkracht).
Zandbalans	De over een tijdvak gerekende netto erosie of aanzanding.
Zandhonger	Het fenomeen (met name bij zeespiegelstijging) dat een gebied aanzandt en daardoor zand aan het systeem onttrekt, vaak ten koste van andere delen van de kust. Zie ook 'zandvraag'.
Zandige kust	Het hele fundament van de kust bestaat uit zand. Het zichtbare deel van de waterkering boven water bestaat meestal uit zand (duinen) en soms uit dijken, dammen of andere constructies.
Zandverliezen	Erosie van zand uit een bepaald (balans)gebied. Vaak zandverliezen op dieper water: erosie van het fundament
Zandvraag	De benodigde hoeveelheid zand in een gebied om een bepaald evenwicht te kunnen bereiken of te kunnen meegroeien met de zeespiegelstijging. Zie ook zandhonger.
Zeewaartse oplossing	In 1 ^e en 2 ^e Kustnota aanduiding voor harde kunstwerken, zoals de dam bij Texel-Eierland, waarmee wordt bereikt dat de kustlijn wordt gehandhaafd en zelfs meer zeewaarts komt te liggen. In deze nota ook aanduiding voor een met behulp van grootschalige suppleties zeewaarts verleggen van de kustlijn.

Colofon

© Ministerie van Verkeer en Waterstaat,
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Postbus 20906
2500 EX Den Haag
telefoon 070 351 70 86

Dit is een uitgave van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Voor vragen over deze publicatie en voor het aanvragen van meer exemplaren kunt u bellen met de gratis informatielijn van alle ministeries:
de Postbus 51 Informatiedienst, telefoon 0800 80 51

Meer informatie over het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is ook te vinden op internet.
Het adres is <http://www.minvenw.nl>
Deze nota is als PDF-file op internet beschikbaar op <http://www.wateractueel.nl>

December 2000

Coördinatie ministerie van Verkeer en Waterstaat:
Arie Kraak en Frank Hallie

Productie: Reinders Partners, Pim Reinders, Den Haag
Vormgeving: Mulder van Meurs, Toni Mulder, Amsterdam
Druk: Snoeck - Ducaju & Zoon, Gent, België

Fotoverantwoording:
Rijkswaterstaat Meetkundige Dienst, Delft
Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), Den Haag

to the fact that the study was conducted in a rural area where the prevalence of malaria is high.

The authors would like to thank the staff of the Hospital de Niños de San Carlos for their collaboration in the study. We also thank the staff of the Hospital de Niños de San Carlos for their collaboration in the study.

References

1. World Health Organization. *World malaria situation 2003*. Geneva: WHO, 2004.
2. World Health Organization. *World malaria situation 2004*. Geneva: WHO, 2005.
3. World Health Organization. *World malaria situation 2005*. Geneva: WHO, 2006.
4. World Health Organization. *World malaria situation 2006*. Geneva: WHO, 2007.
5. World Health Organization. *World malaria situation 2007*. Geneva: WHO, 2008.
6. World Health Organization. *World malaria situation 2008*. Geneva: WHO, 2009.
7. World Health Organization. *World malaria situation 2009*. Geneva: WHO, 2010.
8. World Health Organization. *World malaria situation 2010*. Geneva: WHO, 2011.
9. World Health Organization. *World malaria situation 2011*. Geneva: WHO, 2012.
10. World Health Organization. *World malaria situation 2012*. Geneva: WHO, 2013.

Correspondence

Dr J. M. G. G. G., Hospital de Niños de San Carlos, Calle de la Libertad 100, San Carlos, Costa Rica. Email: jmgg@hospnsc.gov.cr

Received

2013 October 10; accepted 2014 February 10; first published online 2014 April 10.

Keywords

children, malaria, parasitology, prevalence, rural area, San Carlos, Costa Rica.

Abbreviations

WHO: World Health Organization; HNSC: Hospital de Niños de San Carlos; P: prevalence; CI: confidence interval.

Introduction

Malaria is a major public health problem in Costa Rica, particularly in rural areas.

The aim of this study was to determine the prevalence of malaria in children in a rural area of San Carlos, Costa Rica.

Methods

A cross-sectional study was conducted in a rural area of San Carlos, Costa Rica, from 2010 to 2012.

