

Dynamisch kustbeheer

MARC JANSSEN

In 1990 is door regering en parlement besloten tot een nieuw kustverdedigingsbeleid: dynamisch handhaven. In dit beleid is gekozen voor een duurzame bestrijding van de kustachteruitgang door middel van met name zandsuppleties. Ook wordt met dit beleid beoogd om, op plaatsen waar dit geen gevaar voor de veiligheid van het achterland oplevert, ruimte te geven aan natuurlijke processen in de zeereep. Op deze wijze is een duurzaam behoud van het Nederlandse duingebied gegarandeerd en wordt ruimte gegeven aan het herstel van landschap en natuur in het kustgebied.

Op verzoek van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ, voorheen Dienst Getijdewateren) heeft de Stichting Duinbehoud een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden voor herstel van natuurlijke processen in de zeereep. Het primaire doel van deze studie is geweest om duingebieden langs de Nederlandse kust te selecteren, die het meest kansrijk zijn voor het herstel van natuurlijke processen in de zeereep.

Natuurlijke processen

Het overgangsgebied tussen het strand en het centrale duinmassief is een uiterst dynamisch gebied, waar opbouw (bij zandaanvoer) en afbraak (bij stormvloed) elkaar in tijd en ruimte afwisselen. Indien de opbouwende krachten overheersen, vormen zich primaire duintjes die kunnen uitgroeien tot een min of meer gesloten zeereep van golvende duinen. Bij stormvloed kunnen hier weer gaten in geslagen worden, waardoor het dynamische proces van duinvorming weer opnieuw kan beginnen. Ook binnen de grillig gevormde duinkammen in de zeereep wisselen opbouw en afbraak elkaar af. Het zand dat op de ene plaats wordt opgenomen door de wind, wordt elders weer opgevangen door de vegetatie. Hierdoor wordt het levendige reliëf gevormd, dat zo typerend is voor een natuurlijke zeereep. Op den duur kunnen kleine stuifkuilen uitgroeien tot valleien (parabolisering), die zich geleidelijk landinwaarts verplaat-

Gekerfde zeereep op Rottumerplaat (foto: Marc Janssen).



sen. In een later stadium kunnen zich hier weer vochtige duinvalleien ontwikkelen met waardevolle plantensoorten.

Bij snelle aangroei van strandvlakten kan dicht bij zee een nieuwe zeereep worden gevormd. Bij volledige afsnoering van deze strandvlakten ontstaan hier primaire valleien, die langzaam verzoeten en begroeid raken. De begroeiing van brakke en verzoetende primaire duinvalleien bestaat in eerste instantie uit vegetaties met soorten als strand- en fraai duizendguldenkruid, sierlijke vetmuur, melkkruid, waterpunge en slanke duingentiaan. Bij verdergaande successie kunnen tal van bijzondere duinvalleisoorten verschijnen zoals knobbies, teer guichelheil en parnassia. Als broedvogels komen ondermeer voor: kievit, bergeend, kemphaan en scholekster. Indien de afsnoering van de nieuw gevormde zeereep onvolledig is, of weer wordt doorbroken, zodat er contact is tussen de zee en de achter de zeereep liggende valleien, is er sprake van een slufte. Een slufte kent een zeer karakteristieke flora en fauna.

Kustverdediging

Een natuurlijke zeereep met spontane duinvorming wordt in Nederland bijna nergens meer aangetroffen. In het kader van de kustverdediging heeft de zeereep op veel plaatsen langs de kust het karakter van een min of meer strakke zanddijk gekregen en is zeereepvorming bijna overal kunstmatig op gang gebracht of gestimuleerd met behulp van o.a. stuifdijken. Op alle Waddeneilanden zijn stuifdijken aangelegd. Zo is Texel met Eijerland verbonden door stuifdijken en op dezelfde wijze is de Boschplaat met Terschelling verheeld. Primaire duintjes en primaire duinvalleien met de karakteristieke flora en fauna kunnen daardoor bijna nergens meer in ongestoorde staat worden aangetroffen. Ook als gevolg van recreatief medegebruik van het strand worden primaire duintjes beschadigd door wandelaars of voertuigen (o.a. op het autostrand bij Voorne, maar ook door bedienend verkeer van strandtenten) en is vrijwel geen sprake meer van ongestoorde spontane duinvorming.

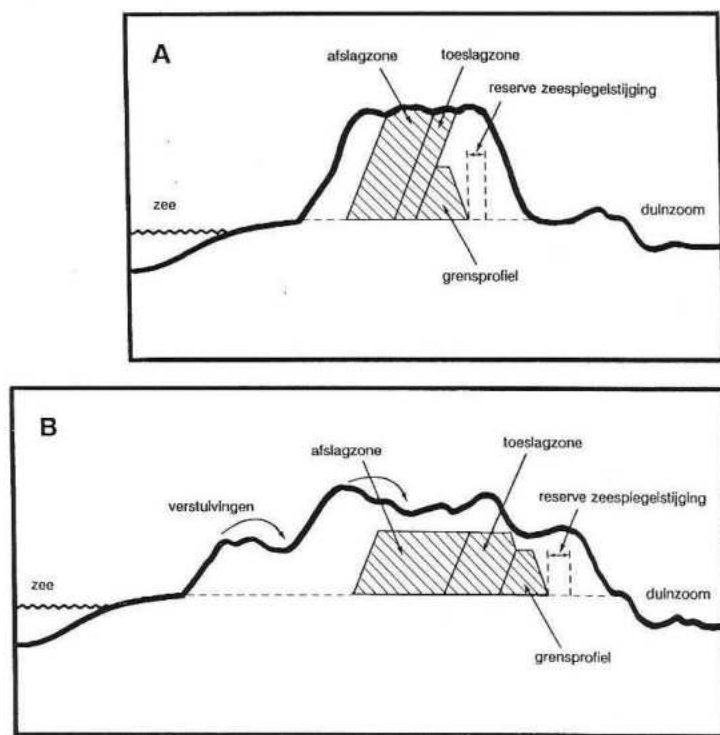
Kansen

Goede kansen voor natuurontwikkeling vanuit de zeereep zijn aanwezig in kustvakken waar de veiligheid van het achterland niet of nauwelijks in het geding is. Dit betreft onder andere Rottumeroog, Rottumerplaat, de oostelijke delen van Schiermonnikoog, Terschelling en Ameland en het westelijk deel van Vlieland. In deze kustvakken kunnen wind en water over de volle breedte van het duingebied weer vrij spel krijgen. In sommige gevallen kan hier incidenteel een zgn. "wash-over" plaatsvinden, waarbij de zee de kwelder overspoelt en er een laagje zand deponiert. Deze wash-overs vormen in natuurlijke situaties een belangrijk element bij de vorming van het landschap en de daarbij behorende ecosystemen.

Figuur 1: De duinen worden op veel plaatsen gebruikt voor de bescherming van Nederland tegen de zee. Het zeewaterniveau komt gemiddeld niet boven de 1 à 2 meter NAP. Bij superstormen echter is een waterpeil van +5 meter NAP niet ondenkbaar. Bij de kustverdediging wordt dan ook rekening gehouden met waterstanden van 5 tot 6 meter boven NAP.

Het minimale zandvolume, dat nodig is voor de kustverdediging, bestaat uit een afslagzone, een toeslagzone en een grensprofiel. Het grensprofiel is de zanddijk die nog over moet blijven na een zeer extreme storm langs de Nederlandse kust. De hoogte van dit grensprofiel is op de Waddeneilanden 7,5 meter, langs de Hollandse kust 10 meter en in het Deltagebied 8,5 meter. In verband met een mogelijke zeespiegelstijging is aan de landzijde een marge opgenomen: de reserve voor zeespiegelstijging.

In smalle duingebieden is het noodzakelijk om ten behoeve van de kustverdediging een zeereep in stand te houden die voldoende hoogte en volume heeft en waar grootschalige verstuvingen niet kunnen worden toegestaan (tekening A). In brede duingebieden is het handhaven van een dergelijke zeereep echter niet noodzakelijk. Hier is in het duingebied voldoende zandvolume en breedte aanwezig om te kunnen volstaan met een natuurlijke en soms lage zeereep en kunnen zelfs verstuvingen worden toegestaan (tekening B).



Gekerfde zeereep

Maar ook op andere lokaties dan zojuist genoemd is natuurontwikkeling in de zeereep mogelijk. Twee belangrijke randvoorwaarden daarbij zijn het handhaven van de kustlijn van 1990 (de zgn. basiskustlijn) en het handhaven van de totale omvang (uitgedrukt in kubieke meters zand in globaal dwarsprofiel) van het duinmassief. Deze randvoorwaarden zijn zowel van belang voor de kustveiligheid als voor de natuurwaarden in het duingebied.

Onder deze twee randvoorwaarden is in enkele kustvakken grote natuurwinst te bereiken door het verplaatsen of verbreden van de zone waar de waterkering vanwege de kustveiligheid in stand moet worden gehouden. Door het verplaatsen van deze zone verder landinwaarts of het verbreden van deze zone ontstaan mogelijkheden voor een meer op de natuur gericht beheer (zie figuur 1). Het wordt mogelijk om in de zeereep verstuvingen en tijdelijke inbraken vanuit de zee toe te staan. Op deze plaatsen kan een stuivend duinlandschap of gekerfde zeereep ontstaan.

Een belangrijk aspect hierbij is, dat stuivend zand vanaf het strand via de zeereep weer verder landinwaarts kan komen. Door deze grotere invloed van zand en zeewind op de achter de zeereep gelegen valleien en duinen komt er meer dynamiek in landschap en vegetaties. Bij dit gewijzigde beheer van de (verbrede) zone voor de kustverdediging zijn naar verwachting geen grootschalige ingrepen (zoals de aanleg van zanddijken) of intensief beheer (zoals helminplant) noodzakelijk. Gebruik kan worden gemaakt van de aanwezige morfologie van het duinmassief en van het gegeven, dat de grote zandmassa in deze brede duingebieden veelal voldoende garantie biedt voor de veiligheid van het achterland. Bij stormen (met enige kustafslag) zal immers door de grote zandreserve de vooroever verondiepen, waardoor de golven al vroeg hun kracht verliezen en kustafslag bij een volgende storm vermindert.

Beheer

De kustbeheerder zal zijn verantwoordelijkheid voor de kustveiligheid moeten kunnen blijven uitoefenen, ook bij een beleid dat meer rekening houdt met de natuur. Dit betekent, dat het noodzakelijk kan zijn om het werkgebied van die beheerder te vergroten. Bij een groot werkgebied is de kustbeheerder niet gedwongen om het zandvolume, dat hij nodig heeft voor de bescherming van de kust in de smalle zeereep vast te houden. Hij kan dit zandvolume ook elders in het duingebied "reserveren". Hierdoor is het niet noodzakelijk om een hoge, rechte en met helm ingeplante zanddijk in de zeereep te onderhouden, maar kan het noodzakelijke zandvolume een natuurlijk reliëf, aanzien en begroeiing krijgen. In brede duingebieden zal dit reliëf zonder menselijk ingrijpen kunnen ontstaan. De consequentie van dit grotere werkgebied van de kustbeheerder moet evenwel zijn dat het zeeveringsbeheer, veel meer dan nu het geval is, wordt afgestemd op het natuurbeheer. Het beheer van de (verbrede) zeereep zal, evenals in de rest van het duingebied, in overleg met de natuurbeheerder moeten plaatsvinden.

Randvoorwaarden en selectiekriteria

Bij het uitwerken van het hiervoor beschreven principe voor een dynamisch kustbeheer zijn om te beginnen drie randvoorwaarden geformuleerd. Het toestaan van natuurlijke processen in de zeereep mag de kustverdediging niet in gevaar brengen, het mag andere belangen (recreatie, waterwinning) niet onevenredig schaden en het moet natuurwinst opleveren.

Op basis van deze randvoorwaarden zijn vervolgens criteria geformuleerd voor de selectie van lokaties die mogelijk geschikt zijn voor het toestaan van natuurlijke processen in de zeereep:

1. Het duingebied moet, voor de kustveiligheid, minimaal 1000 meter breed zijn en naar de normen van de Deltawet voldoende hoogte hebben (met uitzondering van die gebieden die geen of slechts een ondergeschikte rol vervullen bij de kustverdediging, zoals de koppen van enkele Waddeneilanden);
2. Het kustvak met natuurlijke processen in de zeereep moet, vanwege de te bereiken natuurwinst (landschappelijke waarden en ruimte

- voor natuurlijke processen), een minimale lengte hebben van 2000 meter;
- De zeereep met natuurlijke dynamiek moet, vanwege mogelijke conflicten met andere belangen, minimaal 500 meter verwijderd zijn van grote woningbouwlocaties, minimaal 200 meter verwijderd zijn van waterwinmiddelen (infiltratieplassen, winputten) en minimaal 100 meter verwijderd zijn van grote recreatie-uitspanningen;
 - het toelaten van meer dynamiek in de zeereep mag niet conflicteren met natuurbelangen (voor sommige gebieden gelden natuurdoelstellingen die geen grote dynamiek in de zeereep toestaan) of cultuurbelangen (sommige gebieden herbergen een grote cultuurhistorische waarde);
 - het andere beheer van de zeereep moet ook werkelijk natuurwinst opleveren (b.v. dynamisch zeereepbeheer langs zeer drukke stranden met een gemiddeld strandbezoek op zomerse dagen van meer dan 1000 bezoekers per ha is weinig zinvol, vanwege de negatieve invloed van deze recreatie op de natuur).

Selektie van kansrijke gebieden

Door toepassing van bovenstaande randvoorwaarden en criteria is een selektie gemaakt van duingebieden met goede mogelijkheden voor een dynamisch kustbeheer. Hierbij zijn drie ty-

pen gebieden onderscheiden (zie figuur 2):

- Gebieden waar op dit moment door de beheerder al een beleid wordt gevoerd, dat gericht is op het herstel van natuurlijke processen in de zeereep.
- Gebieden waar goede kansen liggen voor herstel van natuurlijke processen in de zeereep en waar de te verwachten natuurwinst groot is: de kansrijke gebieden met hoge prioriteit.
- Gebieden waar weliswaar goede kansen liggen voor herstel van natuurlijke processen in de zeereep, maar waar de natuurwinst (vanwege de actuele natuurwaarden) niet op voorhand groot is of waar andere beperkingen liggen voor herstel van natuurlijke processen: de kansrijke gebieden met lage prioriteit.

In de studie zijn de kansrijke gebieden met hoge prioriteit verder uitgewerkt voor wat betreft kansrijkdom, inrichting en beheer. Op basis van deze uitwerking zijn de verschillende lokaties geëvalueerd.

Konklusies

Een opmerkelijke konklusie uit de studie is, dat een groot aantal natuurontwikkelingsprojecten in de zeereep is uit te voeren zonder grote maatschappelijke kosten. De inrichtingskosten voor natuurontwikkeling kunnen deels worden gefinancierd uit de besparingen op het reguliere onderhoud van de zeereep. De extra kosten voor het merendeel van de uitgewerkte projecten ligt in de orde van grootte van enkele tonnen.

Ten aanzien van sluftervorming zijn maar weinig lokaties gevonden die zonder grootschalige graafwerkzaamheden resultaat opleveren. Alleen het project tussen Schoorl en Bergen scoort op dit punt goed. In de meeste gevallen bleken de valleien achter de zeereep te hoog te liggen ten opzichte van NAP om op natuurlijke wijze een slufteerontwikkeling te verwachten.

Ten aanzien van wash-overs (het incidenteel overstromen van valleien achter de zeereep) scoren de projecten op Schiermonnikoog en Terschelling (oost en west) zeer goed. Dergelijke wash-overs zijn te verwachten bij het stoppen van het onderhoud aan de kunstmatige stuifdijken.

Ten aanzien van het herstel van de geomorfologie en het toestaan van grootschalige verstuuvingen scoren de projecten Texel, Bloemendaal/Kennemerduinen en Wassaenaar/Meijndel het hoogst. Bij Texel zijn mogelijk problemen te verwachten in verband met de noodzaak tot het opheffen van een strandslag (de Westerslag). De lokaties Bloemendaal/Kennemerduinen en Wassaenaar/Meijndel laten zich goed combineren met een ontwikkeling in de richting van vochtige duinvalleien na vermindering van de waterwinning in deze gebieden (in voorbereiding).

Ten aanzien van het herstel van vochtige duinvalleien in combinatie met natuurontwikkeling in de zeereep zijn er diverse lokaties die hoog scoren. Hierbij zijn een aantal lokaties die aansluiten bij reeds in ontwikkeling zijnde plannen voor de regeneratie van vochtige duinvalleien als gevolg van het stoppen van waterwinactiviteiten. Deze lokaties zijn Bergen-Egmond, Bloemendaal/Kennemerduinen, Noordwijk, Wassaenaar/Berkheide en Wassaenaar/Meijndel.

