

Dynamisch kustbeheer - Kustveiligheid en natuur profiteren van stuivend zand

Moniek Löffler (Bureau Landwijzer), Petra Goessen (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier), Tycho Hoogstrate (PWN), Bert van der Valk (Deltares)

Sinds 25 jaar worden veel duinen langs het strand 'dynamisch' beheerd: de verstuiwing van zand wordt toegelaten of zelfs gestimuleerd. Waar beheerders van waterkeringen en duinen vroeger hun eigen 'koninkrijkjes' hadden, werken ze nu samen. Uit tal van voorbeelden blijkt dat met deze vorm van beheer zowel de kustveiligheid als natuurwaarden gediend zijn. Voor wie woont vlakbij de kust is een stuivende zeereep vol gaten even wennen: blijft het echt wel veilig? Uit hoogtegegevens blijkt dat de duinen rondom kerven alleen maar hoger en steviger worden. Dat hierover goed moet worden gecommuniceerd, wordt de afgelopen jaren steeds meer onderkend.

Dynamisch kustbeheer kan worden omschreven als het zodanig beheren van delen van de buitenste duinen (de zeereep) dat er ruimte is voor de verstuiwing van zand. Hoe dat beheer er in de praktijk uitziet, verschilt van plek tot plek. Op veel plaatsen laten beheerders de aanplant van helmgras achterwege, zodat de wind het zand kan oppakken. Op andere, geselecteerde plekken brengen graafmachines verstuiwing op gang door vegetatie en de toplaag van het zand te verwijderen.

De mogelijkheden voor dynamisch kustbeheer zijn sterk toegenomen door het kustbeleid dat in 1995 ten uitvoer kwam. Sindsdien wordt de kustlijn op veel plaatsen in Nederland op zijn plek gehouden met zandsuppleties. Deze 'slijtlaag' van zand op het strand en in de ondiepe zee, gaat erosie van de zeereep tegen. Vooral op plaatsen waar het duingebied breed is, is het voor de veiligheid niet meer nodig om een hoge, dicht met helm begroeide zeereep in stand te houden. Door de suppleties blijft er voldoende zand in het kuststelsel en is er geen probleem als zand naar de achterliggende duinen door stuift.



Afbeelding 1. Het Gat van Heemskerk. Via een kerf in de zeereep waait zand de duinen in, die daardoor langzaam hoger worden (foto Tycho Hoogstrate)

Goed voor veiligheid...

Als gevolg van het dynamische beheer ontstaan kuilen en kerven in de zeereep. Deze fungeren als doorgeefluik van zand: via de kerven perst de wind het zand vanaf het strand naar de achterliggende duinen. Daar hoopt het zand zich op, waardoor het duingebied kan meegroeien met de stijgende zeespiegel. Dat komt ten goede aan de veiligheid op de lange termijn.

Voorbeelden hiervan zijn te vinden in het Noordhollands Duinreservaat, tussen Wijk aan zee en Castricum aan zee. Hier heeft de wind enkele natuurlijke kerven uitgeblazen in de zeereep, zoals het

'Gat van Heemskerk'. Na de zandsuppleties van 2005/2006 en 2011 is er via deze kerf enorm veel zand van het strand naar de duinen gestoven, dat als een ringvormige wal landwaarts van de kerf is afgezet. Anno 2016 stuift er zand over de wal heen en ligt er een zandtong van bijna 130 meter.

Een ander voorbeeld is de 'Wezel', een kleinere kerf die in de zeereep ten westen van Heemskerk is ontstaan vanuit een stuifkuil die richting strand groeide. Sinds het moment dat de kuil verbinding kreeg met het strand, perst de wind het zand er door heen richting de duinen. Het zand hoopt zich nu in de duinen op tot een nieuwe zeereep.



Afbeelding 2. Het Europees beschermde habitat 'grijs duin' is afhankelijk van regelmatige 'overpoeding' met vers zand (foto Moniek Löffler)

En goed voor de natuur

Het stuivende zand vormt bovendien de 'motor' van de ontwikkeling van een natuurlijker kustlandschap. Rechte, dijkachtige zeerepen veranderen in grillige, natuurlijke duinen met stuivende toppen en dalen. In het dungebied worden dichte en 'oude' struwelen begraven en maken plaats voor kaal zand en jonge 'pionier-vegetaties'. Daardoor neemt de diversiteit aan habitats (leefgebieden) en aan flora en fauna toe. Sommige Europees beschermde habitats, zoals embryonale duinen, witte duinen en grijze duinen, zijn voor hun voortbestaan afhankelijk van (enige) verstuiving vanaf strand en zeereep.

Spectaculaire voorbeelden van het effect van dynamiek zijn te vinden op Terschelling, onder meer in het middelste kustdeel (kilometer 15-20). In dit deel van de zeereep startte Rijkswaterstaat in 1995 een verstuivingsproject. Doel was om de zeereep, die in die tijd hoog en recht was, beter in het landschap te laten passen en tegelijkertijd de natuurwaarden van het achterland te verhogen. Er werden sleuven gegraven en stuifschermen geplaatst, die zoveel mogelijk zand landinwaarts moesten 'sturen'.

De maatregelen hadden snel effect: er ontstond een voor Nederland uniek stuivend duingebied. In de duinen vormde zich een bel met zoetwater, dat aan de randen als kwelwater uittreedt, waardoor zeldzame plantensoorten zoals Moeraswespenorchis en Addertong zich konden vestigen. Op dikke, overstoven lagen hebben zich soorten van droge, schrale omstandigheden gevestigd.

Depositie van stikstof

In de duinen is de atmosferische depositie van stikstof een probleem. Die depositie neemt weliswaar al tientallen jaren af, maar is vaak nog steeds te groot voor stikstofgevoelige habitats. Daarom is in 2009 de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) van start gegaan. Doel van dit programma is om de Natura 2000-doelen zeker te stellen en tegelijk meer ruimte maken voor nieuwe economische activiteiten. Het zeker stellen van de natuurdoelen gebeurt op twee manieren: minder aanvoer van stikstof én herstelstrategieën voor bedreigde habitats. Dynamisch kustbeheer vormt één van deze strategieën.

Op de kop van Schouwen worden bijvoorbeeld maatregelen genomen om een 'wilde kust' te laten ontstaan met zand dat vanaf het strand ver de duinen in stuift. In dat kader laten de beheerders het onderhoud van de zeereep voor beperkte tijd achterwege en worden twee kerven gegraven. Op die manier wil de beheerder de beschermde habitat 'grijs duin' herstellen (doelstelling uit het PAS-programma).



Afbeelding 3. Beheerders van waterkering en duinen met elkaar in gesprek, tijdens de jaarlijkse workshop Dynamisch Kustbeheer die STOWA en Rijkswaterstaat gezamenlijk organiseren. (foto Moniek Löffler)

Omwenteling

De intrede van dynamisch kustbeheer was een omwenteling in het beheer van de kust. Tot 1990 hadden beheerders van de waterkering en beheerders van de achterliggende duinen weinig met

elkaar te maken. Beiden hadden ze hun eigen beheergebied, vaak van elkaar gescheiden door een hekje of prikkeldraad. Dynamisch kustbeheer bracht hierin verandering: stuivend zand trekt zich nu eenmaal niets aan van beheergrenzen.

Omdat de invoering van dynamisch kustbeheer maar langzaam van de grond kwam, sloegen de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) en Rijkswaterstaat in 2010 de handen in één. Zij stelden een handreiking op, die beheerders ondersteunt bij de mogelijkheden voor een meer dynamisch kustbeheer. Sinds 2010 organiseren zij bovendien elk jaar een (drukbezochte) workshop over dynamisch kustbeheer, telkens op een andere plek langs de kust. Samen met beheerders van de waterkering, duinbeheerders, onderzoekers en beleidsmakers bespreken zij kansen, problemen, effecten en ervaringen. Ook worden dynamisch beheerde kustdelen bezocht, waarbij zowel veiligheid als natuur aan bod komen. Daarbij valt op dat beheerders 'elkaars verhaal' gaan vertellen en zee, strand, zeereep en duinen steeds meer als één geheel gaan zien.



Afbeelding 4. De versterking van de waterkering bij het Kieftenvlak, genomen op 25 augustus 2016. De versterking is herkenbaar aan de begroeiing met de iets gelig gekleurde Zeeraket. Voor de versterking is zand gebruikt dat afkomstig is uit een bestaande kerf in de zeereep, vanuit de gedachte dat deze kerf zou gaan functioneren als doorgeefluik voor zand vanaf het strand. Op de foto is duidelijk te zien dat dit werkt: er ligt een witte baan nieuw zand precies van de kerf naar de aangebrachte versterking. Het verse strandzand begint nu al de aangebrachte versterking verder aan te vullen. (foto PWN)

Gezamenlijk project

Steeds vaker werken beheerders van waterkering en duinen nauw samen bij het beheer van de kust. Op veel plaatsen is precies afgesproken op welke plaatsen het zand mag stuiven en hoe diep eventuele kerven mogen worden. Ook worden er gezamenlijk projecten uitgevoerd.

Een voorbeeld hiervan is te vinden langs de hierboven besproken dynamische kust tussen Wijk aan Zee en Castricum. Hier ligt het Kieftenvlak: een infiltratiegebied waar een kwart van het drinkwater voor Noord-Holland wordt geproduceerd. Omdat het gebied buitendijks ligt en overstroming door de zee rampzalige gevolgen zou hebben voor de drinkwatervoorziening, moest het gebied binnendijks worden. Daarbij moest rekening worden gehouden met de door Natura 2000 beschermde habitattypen die in het gebied voorkomen.

De beheerder van de waterkering (hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) en de duinbeheerder (PWN) kwamen maatregelen overeen, die zowel de natuur als de veiligheid dienen. In de winter van 2015/2016 werden twee nieuwe duinen aangelegd om de waterkering te versterken, waarvoor zand is afgegraven uit een nabijgelegen kerf. Via de kerf stuift de zeewind kalkrijk zand vanaf het strand naar de nieuwe duinen. Hierdoor wordt de achterste duinenrij steviger en daarmee het infiltratiegebied veiliger. Uit metingen van het hoogheemraadschap blijkt dat er in 2016 al vele kubieke meters zand landinwaarts zijn gewaaid.

Het stuivende zand heeft tevens een positief effect op de kwaliteit van bloemrijke graslanden en op het insectenleven in die graslanden.

Communicatie

Hoewel het draagvlak voor dynamisch kustbeheer bij beleidsmakers en beheerders enorm is gegroeid, is niet iedereen blij met de nieuwe aanpak. Vooral op de Waddeneilanden vrezen sommige bewoners voor de veiligheid van het eiland en voor overlast van het stuivende zand. Op de eilanden speelt daarbij een rol dat veel helmplanters door het dynamisch beheer hun baan verloren, terwijl er toch al weinig werkgelegenheid op de eilanden was. Bij de invoering van het nieuwe beheer kregen bewoners bovendien weinig uitleg over de uitvoering van de plannen.

Sinds enige jaren wordt het belang van communicatie steeds meer onderkend. Tijdens de workshops dynamisch kustbeheer is het een jaarlijks terugkerend speerpunt. Veel meer dan vroeger gaan beheerders in gesprek met bewoners en gebruikers. Op Vlieland en Terschelling bijvoorbeeld trekt Rijkswaterstaat regelmatig met bewoners het veld in om lokale situaties te bespreken. Aan de hand van hoogteverschilkaarten kunnen zij samen zien hoe het gebied zich ontwikkelt: per strekkende meter ligt er meer zand dan voorheen, waardoor de duinen achter dynamisch beheerde zeerepen vaak breder en veiliger zijn geworden. Ook nemen bewoners actief deel aan het project door op bepaalde potentieel bedreigde plekken bijvoorbeeld takkenschermen te plaatsen voor het invangen van zand. Inmiddels neemt het draagvlak voor dynamisch kustbeheer onder bewoners toe.

Tot slot

Dynamiek is het 'levenslicht' van een zandig kuststelsel. Geen dynamiek betekent een 'dood' systeem dat onherroepelijk gedoemd is steeds meer natuurwaarden te verliezen. Dynamisch kustbeheer laat zien dat herstel van natuurwaarden mogelijk is en dat tegelijk de veiligheid van de duinen wordt versterkt in plaats van verzwakt. Veel mensen vinden dynamische, wilde landschappen bovendien mooi. Dat is goed voor het toerisme.

Voor sommige mensen is een stuivende zeereep vol gaten even wennen: blijft het echt wel veilig? Maar uit hoogtegegevens blijkt dat de duinen rondom kerven alleen maar hoger en steviger worden. De uitdaging zit vooral in het realiseren van dynamisch kustbeheer in een verstarrend landschap met wegen, fietspaden en bebouwing. Samenwerking, het delen van kennis en ervaringen én het open communiceren met alle belanghebbenden is daarbij essentieel. Met als uiteindelijk doel: een robuuste, gevarieerde en natuurlijke kust. Een dynamische kust kan tegen een stootje, ook als ons klimaat verandert.

Dit artikel is op 15 december 2016 gepubliceerd in Water Matters (het kennismagazine van maandblad H2O).