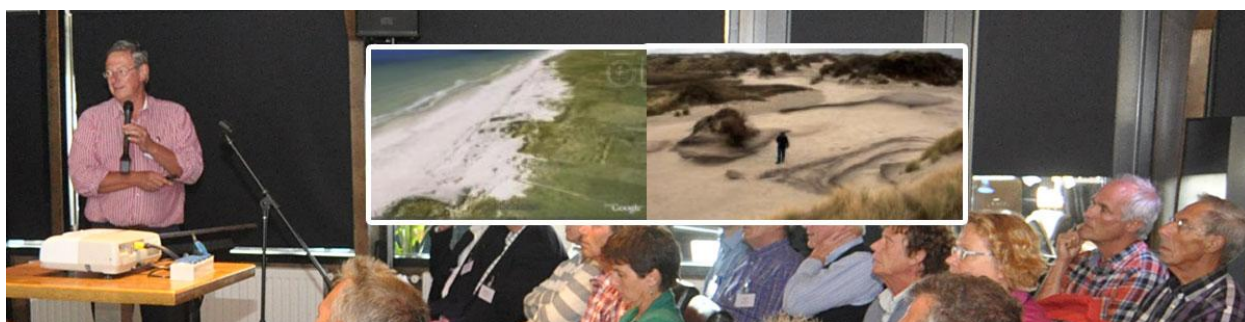


Dynamisch kustbeheer: het kan (bijna) overal!

Bert van der Valk, Deltares



Een aanzienlijk deel van het suppletiezand stuift naar de zeereep en de duinen. Het extra zand vergroot de veiligheid maar biedt tegelijkertijd mogelijkheden voor het toestaan van dynamisch kustbeheer. Hiervan zijn langs de kust al verschillende voorbeelden.

Kust van compromissen

Al eeuwenlang dragen de grote rivieren geen zand meer naar de kust. Nederland heeft daardoor overwegend een eroderende kust. Om daarmee om te gaan zijn er in de loop der geschiedenis tal van maatregelen genomen. De Deltakust werd voor de veiligheid opgedeeld in compartimenten en is daardoor min of meer 'opgesloten' geraakt. De Hollandse kust is altijd intensief onderhouden en 'gemanicuurd'. De Waddenkust tenslotte is semi-dynamisch. Op veel plekken is het natuurlijk gedrag beperkt maar er zijn ook heel dynamische gebieden. De Nederlandse kust is een kust van compromissen. Van der Valk legt uit: "We hebben een typisch multifunctionele kust. De kustveiligheid speelt een doorslaggevende rol, maar er moet ook ruimte zijn voor wonen, werken, waterwinning, recreatie én voor natuur."

Kennis als basis

Het onderhoud van de kust met suppleties werkt: het aantal overschijdingen van de basiskustlijn vertoont een neergaande trend. Van der Valk: "Suppleren is tot een kunst verheven. Daarbij blijft kennis de basis. Het is misschien niet zo zichtbaar, maar er wordt heel veel onderzoek gedaan. Bij Rijkswaterstaat loopt het programma Kustlijn zorg, dat samen met Deltares en andere partners wordt uitgevoerd. Het is een intensief en langlopend programma en vormt de technisch wetenschappelijke achtergrond van zandsuppleties. We kijken daarin naar het hele kuststelsel. Hoe werkt het, hoe verandert het en op welke tijdschaal en hoe groot zijn de zandfluxen? We bepalen daarbij sinds 2008 niet alleen fluxen onder water, maar ook boven

water. Ofwel: hoeveel suppletiezand stuift er naar de duinen en wat is de trend daarin. Ten behoeve hiervan verzamelen en analyseren we grote hoeveelheden gegevens. Ook het evalueren van bestaande suppleties is daarbij gemeengoed. Verder kijken we naar de relatie tussen morfologie en ecologie."

Zand genoeg

Uit onderzoek volgt dat er al maar meer zand ter beschikking is langs de kust. Het blijkt dat maar liefst 30% van de 130 miljoen kubieke meter zand die tussen 1995 en 2008 langs de Nederlandse kust is gesuppleerd in de zeereep terecht is gekomen.

Vooral op de Waddeneilanden stooft een groot aandeel van het suppletiezand naar de zeereep (45%); langs de Hollandse kust was dit minder (20%). Waarom er zo'n groot verschil zit tussen Waddeneilanden en Hollandse kust vormt nog een punt van onderzoek.

Van der Valk: "De volumeontwikkeling van de zeereep is verbazingwekkend. Gemiddeld krijgt elke strekkende meter zeereep er elk jaar 10 tot 14 kubieke meter zand bij. Dat is nogal wat. Dat is het 'werkkapitaal' van de kust. En dit biedt ruimte voor dynamisch kustbeheer. Op heel veel plekken zijn er mogelijkheden om de veiligheid van de kust te garanderen en tegelijkertijd het zand te laten stuiven. We gaan door met suppleren, dus het is de verwachting dat er nog meer zand richting duinen zal waaien."

Mogelijkheden voor dynamisch kustbeheer

Volgens Van der Valk is de schaal een belangrijke factor voor dynamisch kustbeheer. Hoe groter een project is, hoe groter de ruimte

voor natuurlijke processen en hoe groter de kans van slagen. Verder speelt overleg met de omgeving en communicatie een belangrijke rol. En, zodra een project is gestart: monitoring. Van der Valk: "Met monitoringsgegevens kan je het publiek overtuigen van de nut en noodzaak van een ingreep. Het heeft bovendien een belangrijke signaalfunctie. Wees daarin ook eerlijk! Wat gaat er goed en wat gaat er minder goed?"

Genoeg voorbeelden

Van der Valk sluit af met een aantal voorbeelden van dynamisch kustbeheer in de praktijk.

- Terschelling paal 15-20: Dit is een oud verstuivingproject, dat al in 1995 is gestart is ten bate van natuurdoeleinden. Het beheer van de zeereep is toen gestaakt en dat had jarenlange verstuiving tot gevolg. De wind blies grote hoeveelheden zand landinwaarts en kneedde nieuwe vormen, zoals 'valhellingen'. Dit proces ging jarenlang door, totdat de stuifkuilen zo diep werden uitgeblazen dat de Terschellinger bevolking ongerust werd: kon de zee niet doorbreken? Daarom zijn aan de zeezijde stuifschermen gezet en is er helm geplant om het zand te fixeren. Ondanks dat is het nog steeds een dynamisch gebied.
- Groote Keeten, kop van Noord-Holland: Hier heeft de wind kuilen in het zand gevormd ('windkegels') met opgeworpen zandwallen eromheen. In combinatie met aanstuivend suppletiezand verandert het reliëf hier voortdurend. Het zand draagt bij aan een sterkere zeewering en levert natuurwinst op. Om het zand in de waterkering te houden, wordt er met stuifschermen gewerkt. Dit voorbeeld laat zien hoe in een vrij smal duingebied toch dynamisch kustbeheer mogelijk is.
- Kerven van Zuid-Kennemerland: Momenteel bestaan de zeewaarts gelegen duinen hier uit een vrij uniforme groene zandrug. Komende winter wordt een deel van de zeereepbegroeiing verwijderd. Bovendien worden er 5 tot 6 kerven (windsleuven) gegraven om de dynamiek te stimuleren. Mogelijk ontstaan hiervandaan nieuwe 'landinwaarts wandelende' duinen (parabolen). Het is een voorbeeld van een grootschalig project, in een breed duingebied.
- Westduinpark: Dit project kwam eerder tijdens de workshop aan bod en is een voorbeeld van een project in stedelijke omgeving. Het is nu voor 50% klaar. Van der Valk: "Het is bijzonder dat de bevolking het prachtig vindt, ondanks protesten vooraf. Ze hebben hun blonde duinen terug en die hadden ze toch wel gemist." Volgens Van der Valk is in dit project goed de verbinding gelegd tussen zeereep en achterliggende duinen, ondanks de paden die daartussen liggen. Het stuivende zand 'mag' deze paden oversteken. In de plannen staat hoe hiermee wordt omgegaan.
- De duincompensatie langs de Delflandse kust: Dit is een nieuw duingebied, dat in 2008/2009 werd aangelegd. Het sluit aan op de aanleg van een basisduin ter versterking van de Zwakke Schakel Delflandse kust. De nieuwe duinen dienen als compensatie van het verlies aan natuurwaarden in bestaande duingebieden, als gevolg van het gebruik van de Tweede Maasvlakte. Het is de bedoeling dat de aangelegde duinvallei uitstuift tot een 'vochtige duinvallei', dat er grijze duinen ontstaan en dat zich groeiplaatsen met Groenknolorchissen ontwikkelen. Van der Valk licht toe: "We zien hier een langgerekte praktijkproef. Het is heel bijzonder dat sommige delen van het nieuwe basisduin, dat geen onderdeel is van de compensatie, zijn ingeplant met helm en andere delen niet. Dat maakt het een fantastisch proefgebied om het effect van helmgroei te bepalen. Het is bovendien een goed voorbeeld om grootschalig dynamisch kustbeheer te demonstreren."
- Meeuwenduinen op Schouwen: Lokale beheerders hebben het initiatief genomen om de dynamiek in dit gebied terug te brengen. Op de kop van Schouwen komen nog wel stuifkuilen voor, maar veel minder dan vroeger, en veel duingebied is dichtgegroeid met gras. Het is de bedoeling dat de dynamiek vanuit de zeereep op gang komt en dat daardoor ook het middenduin dynamischer wordt.

Klik [hier](#) om een filmpje van deze presentatie te bekijken