**Zandmotor beschermt kust**

JANNE CHAUDRON − 02/05/11, 00:00

**De kust beschermen tegen hoog water kan tegenwoordig zonder dat de natuur daar onder lijdt. Overheden en baggerbedrijven werken succesvol samen met ecologen en onderzoekers.**

Uit een lange stalen buis spuit zand vermengd met water. Zwermen meeuwen vliegen vlak boven de smurrie en azen op eten. Hier wordt de Zandmotor opgespoten: een langgerekt schiereiland vlak voor het Zuid-Hollandse kustdorpje Ter Heijde.

Naast een paar graafmachines is er weinig meer te zien dan strand. Toch is die Zandmotor uniek in zijn soort, benadrukt Stefan Aarninkhof terwijl hij zijn kraag opsteekt tegen de harde wind. Het schiereiland moet de kust op een natuurlijke manier versterken. Gedurende tien tot vijftien jaar spoelt er steeds een deel zand naar de kust en vanaf het strand verwaaien de korrels vervolgens naar de duinen. Dat maakt het project bijzonder, benadrukt Aarninkhof.

De kust voor het Westland wordt beschermd door slechts één duinenrij en is daardoor erg kwetsbaar. In het verleden moesten de baggerbedrijven het strand en de duinen bij Ter Heijde ieder jaar van nieuw zand voorzien om het dorpje te beschermen tegen overstromingen. Die enorme zandverplaatsing had gevolgen voor planten en dieren. Die worden door het zand direct verwoest of verdreven. Het nieuwe project werkt geleidelijker en langer. Als het goed is, moet de kust pas na zo'n twintig jaar opnieuw versterkt worden.

Bovendien, zo hopen de gemeente, de hogere overheden en de aannemer, geeft de Zandmotor een impuls aan het volgebouwde Westland. Het schiereiland kan in de zomer dienst doen als extra strand waar badgasten in stilte van het zand en de zee kunnen genieten. Het is nu nog moeilijk voorstelbaar. De enige bewoners van het eiland zijn meeuwen: badgasten mogen het eiland vanwege de veiligheid pas in de zomer betreden.

Het schiereiland steekt maximaal één kilometer de zee in en is twee kilometer lang. Het zand wordt gewonnen door twee grote baggerschepen op zo'n tien kilometer voor de kust, op een diepte van twintig meter. Het opspuiten van de 21,5 miljoen kubieke meter zand moet in oktober klaar zijn. "Maar de werkzaamheden verlopen zo soepel, dat we hopen voor de bouwvak klaar te zijn", zegt een van de werkmannen boven het geluid van de graafmachines uit.

Stefan Aarninkhof is namens baggerbedrijf Boskalis betrokken bij het innovatieprogramma Building with Nature. Een programma van stichting Ecoshape, waarin overheden, de universiteiten van Delft en Wageningen, ingenieursbureaus en baggerbedrijven samenwerken. De belangrijkste opdracht van het samenwerkingsverband is te ontwerpen en te bouwen mét de natuur, zonder ecosystemen onnodig aan te tasten. De Zandmotor is het nieuwste project. Uitgevoerd in opdracht van Rijkswater- staat en de provincie Zuid-Holland door baggerbedrijven Van Oord en Boskalis. Zij vormen samen de Combinatie Zandmotor. Aarninkhof en zijn collega Anneke Hibma van Van Oord zijn nog beduusd van alle aandacht. Staatssecretaris Atsma (milieu) heeft al twee keer een kijkje genomen bij het project. En bij de start was een delegatie Chinezen aanwezig. "Om te leren", zegt Aarninkhof.

Schiereilanden aanleggen, oesterriffen maken in de Oosterschelde, en de Singaporese kust met mangrovebossen beschermen. De Nederlandse watersector wil graag vooroplopen. Daarom is stichting Ecoshape in het leven geroepen. In totaal heeft Ecoshape 30 miljoen euro beschikbaar voor waterprojecten waarin rekening wordt gehouden met de natuur. Daarvan draagt de overheid 15 miljoen euro bij, de andere helft komt van de partijen binnen het consortium. "Bijzonder is dat wij samenwerken met overheden, universiteiten én bedrijven. Ook wel de gouden driehoek genoemd", zegt Aarninkhof. Dat heeft grote voordelen. Collega Hibma: "Baggerbedrijven lopen bij projecten in binnen- en buitenland vaak aan tegen strenge (milieu)wet- en regelgeving. Dat vertraagt de werkzaamheden enorm."

Voorbeelden te over: bij de aanleg van de tweede Maasvlakte is tot aan de Raad van State gesproken over het effect van de aanleg van het industriegebied op het transport van vislarven naar de Waddenzee.

Bij de Friese kust die verstevigd moet worden, is het volgens Aarninkhof een gevecht tegen alle regelgeving. "Dan helpt het als ook de overheid betrokken is bij de samenwerking. Dat praat makkelijker. En door de ecologen van Wageningen Universiteit kan direct een natuurlijke oplossing aangedragen worden die de milieubezwaren van omwonenden wegneemt."

Het consortium heeft tot nu toe de meeste ervaring opgedaan in Nederland. Het merendeel van de projecten verkeert nog in de proeffase. Wel heeft Rijkswaterstaat alvast aangegeven dat de proef met oesterriffen in de Oosterschelde een vervolg krijgt. Door de Oosterscheldekering is de stroomsnelheid van het getij er aanzienlijk verminderd. Er wordt minder zand aangevoerd, waardoor zandplaten in het natuurgebied afvlakken. Dat heeft gevolgen voor vogels die voor hun voedsel afhankelijk zijn van de platen. De ecologen die bij Ecoshape betrokken zijn, ontwierpen een soort matras van kippengaas waarin oesters zijn geplaatst. Bedoeling is dat die 'banken' zand en slib opvangen en zo de golfslag intomen. Bovendien komen de vogels weer aan hun voedsel.

In het buitenland is er weliswaar interesse voor het Nederlandse bouwen-met-de-natuur-concept, maar de ervaring leert dat het daar moeilijker is om vaste voet aan de grond te krijgen. Op dit moment is Singapore het enige land waarmee de mensen van Ecoshape zaken doen. Het plan is om daar mangrovebossen in te zetten als natuurlijke kustbescherming. Daar werken de baggerbedrijven samen met de plaatselijke universiteit. "Maar je merkt dat het lastiger gaat dan in Nederland", zegt Aarninkhof. "De cultuur is anders, je moet mensen anders benaderen."

In de Verenigde Staten heeft baggerbedrijf Van Oord na de ontploffing van het olieplatform Deepwater Horizon meegedacht over natuurlijke kustbescherming. Hibma: "Voor de kust wilden we een kilometerslange dam van zand aanleggen. Op die manier spoelt niet alle olie op het strand aan en later is de dam gemakkelijk te verwijderen." Het plan is overgenomen door de Amerikaanse regering, maar Van Oord heeft het niet zelf uitgevoerd. "Als Nederlands baggerbedrijf is het heel moeilijk om de Amerikaanse markt te betreden. In de VS mogen alleen schepen die onder Amerikaanse vlag varen baggerwerkzaamheden uitvoeren", zegt Hibma.

In principe loopt het programma Building with Nature tot 2013, maar de betrokken bedrijven, universiteiten en Rijkswaterstaat kijken naar mogelijkheden om het te verlengen. "Je merkt wel dat er nu bij kleine werken minder geld en ruimte is voor nieuwe dingen doordat de markt is ingezakt", zegt Aarninkhof. "Dat hoeft niet erg te zijn. De Nederlandse baggerwereld wil toch door. Die is er inmiddels van doordrongen dat bouwen met natuur kan. Het versterkt de veiligheid én de kwaliteit van onze leefomgeving."

De Zandmotor is daar een schijnbaar eenvoudig, effectief voorbeeld van.

Minister Maxime Verhagen (EL&I) heeft tien sectoren aangewezen waarin Nederland voorop zou moeten lopen in de wereld. Water is daar één van. In een brief die hij een aantal maanden geleden aan de Kamer schreef, legt hij uit dat hij intensief wil samenwerken met het bedrijfsleven. Daarom is het niet verwonderlijk dat hij over het algemeen (oud)bestuursvoorzitters uit het bedrijfsleven heeft gevraagd de topsector te leiden. Oud-directievoorzitter Koos van Oord van baggeraar Van Oord en tevens lid van de Deltacommissie, leidt de sector water. Van Oord moet in kaart brengen waar de kansen en knelpunten liggen binnen die sector en moet daarover voor de zomer verslag doen. Dat is volgens Verhagen nodig omdat overheidsbeleid, bijvoorbeeld op het gebied van milieu en ruimtelijke ordening, heel verschillend kan uitwerken op de sectoren. Hij wil de topsectoren niet met onnodig veel regelgeving in de weg zitten.

**Idee van bouwen met de natuur is al ouder**
Bouwen met de natuur is een idee afkomstig van de Tsjechische ingenieur Honzo Svasek en verder ontwikkeld door Ronald Waterman, van huis uit ingenieur en voormalig VVD-statenlid in Zuid-Holland. In een rapport uit 1980 betoogt hij al dat zijn provincie meer ruimte nodig heeft voor wonen, werken, recreëren en natuur. Hij wil de Hollandse kustlijn op een nieuwe manier beschermen. Volgens hem bieden twee nieuwe landaanwinningen kansen: één voor de kust van Scheveningen en Hoek van Holland, en een schiereiland verbonden aan de eerste Maasvlakte. Dammen en dijken maken bij Waterman plaats voor duinen en strand. Door de ligging zou de kust zich daar grotendeels zelf in stand houden. Zo kan je natuur, recreatie, wonen en werken in de drukke Randstad met elkaar combineren. Het schiereiland dat nu voor de kust van Zuid-Holland verschijnt, is eigenlijk een uitwerking van Watermans oude plannen.