

OESTERBANK IS WAPEN TEGEN ZANDHONGER

- **Oesterbanken beschermen achterliggende zandplaten.**
- **Kunstmatige riffen houden zichzelf in stand en 'bewegen mee'.**

De aanleg van kunstmatige oesterbanken helpt wellicht de natuur te ontzien en geld te besparen bij kustbescherming. Oesterbanken voorkomen dat achterliggende zandplaten afkalven door de golven. Ze beschermen niet alleen de plek die ze zelf bedekken, maar ook nog eens een achterliggend gebied. Dat stelt Brenda Walles, promovendus bij de leerstoelgroep Duurzame schelpdiercultuur, in het proefschrift dat ze op 1 juni verdedigde.

Wereldwijd stelt erosie miljoenen kustbewoners bloot aan overstromingsrisico's. Ook natuurlijke ecosystemen, zoals mangrovewouden, moerassen en koraalriffen verdwijnen. Dijken verhogen biedt een oplossing. Voor Nederland is dat al zeer prijzig, maar voor een land als Bangladesh is het onbetaalbaar. Ingenieurs kijken daarom naar nieuwe methodes om kusten te beschermen.

De laatste jaren is 'bouwen met natuur' sterk in opkomst. In deze filosofie moet water niet worden ingesnoerd met stenen, maar laten we de natuur met ons meewerken voor een veilige kust. 'Zulke oplossingen zijn minder schadelijk voor de natuur', zegt Walles, 'en houden zichzelf in stand, terwijl een dijk onderhouden moet worden.' Een voorbeeld is de zogeheten zandmotor, een schiereiland opgespoten

voor de Nederlandse kust. Wetenschappers bekijken of de zandmotor kusten kan laten aangroeien en tegelijkertijd nieuwe natuur kan voortbrengen.

In de Oosterschelde mat Walles de zandhoogte achter een paar natuurlijke banken van Japanse oesters. Door dit op meerdere plaatsen te doen, kon ze driedimensionaal laten zien hoe riffen de zandhoogte beïnvloedden. Ook mat Walles over langere tijd de zandhoogte achter kunstmatige oesterriffen. Deze oesterbanken bleken de platen – ofwel slikken – effectief te beschermen. 'Waar er eerst jaarlijks 2 centimeter door erosie verdween', zegt Walles, 'kwam er nu een centimeter sediment bij.'

De kunstmatige riffen werden gemaakt door kooien te vullen met – veelal dode – schelpen. Walles bekeek op enkele vierkanten van 25 bij 25 centimeter hoe snel levende oesters zich hier vestigen. Het kunstmatig rif bleek zich snel te vernieuwen en houdt waarschijnlijk over langere tijd stand zonder menselijk ingrijpen. Bovendien blijkt het rif ook 'omhoog' te groeien en kan het dus meebewegen met een stijgende zeespiegel.

Het onderzoek vond juist plaats in de Oosterschelde omdat hier veel erosie is. De aanleg van de stormvloedkering veranderde omstandigheden, zoals stroomsnelheden en het verschil in waterpeil tussen eb en vloed, enorm. Sindsdien vult de vaargeul zich langzaam met zand en wordt smaller. Aangezien rivieren en zee nauwelijks zand meer aanvoeren, komt het zand dus van afkalvende platen. **RR**

