

## Schelpdieren als biobouwers – Prof dr Tom Ysebaert

Soorten die hun omgeving sterk weten te veranderen door hun aanwezigheid of activiteit worden biobouwers ('ecosystem engineers') genoemd. Rifvormende schelpdieren (mosselen, oesters) zijn bij uitstek biobouwers. Ze hebben zowel allogene als autogene effecten en daarmee een grote invloed op de sedimenthuishouding. Hun filtratie capaciteit heeft een direct effect op de hoeveelheid slib en zwevend materiaal binnen en in de directe omgeving van de riffen. Daarnaast vormen mosselen en oesters rifvormende structuren op kale slik en zandplaten waartussen veel andere planten en dieren zich kunnen vasthechten of verstoppert. Hierdoor neemt het aantal soorten vaak sterk toe en beïnvloeden ze de gehele structuur van het voedselweb. Met of zonder biobouwers zal dit voedselweb er heel anders uit zien. Rifvormende schelpdieren zorgen er tevens voor dat het water lokaal minder snel gaat stromen waardoor fijn slib wordt afgezet op de bodem. Ze kunnen golven dempen en sediment vasthouden, waardoor ze erosie kunnen tegengaan. Deze effecten zijn zichtbaar tot op honderden meters buiten de grenzen van het rif zelf en leiden tot positieve interacties met andere soorten en aangrenzende habitats.

De eigenschappen van rifvormende schelpdieren zorgen ervoor dat deze habitats een reeks belangrijke ecosystemediensten leveren, zoals het dempen van golven, stabilisatie van aangrenzende habitats en oevers, voedselproductie, kraamkamer voor vissen en kreeftachtigen, waterkwaliteit (o.m. denitrificatie), etc. Omwille van hun belangrijke rol wordt de laatste jaren geëxperimenteerd met het herstel en de aanleg van mosselbanken en oesterriffen, om zowel de biodiversiteit te verhogen als om de erosie remmende eigenschappen van deze biobouwers. Vooral de functie als kustbescherming zal nader worden toegelicht aan de hand van praktijkvoorbeelden.

### CV Tom Ysebaert



Prof. Dr. Tom Ysebaert is een marien ecooloog met > 30 jaren ervaring op het gebied van mariene ecologie, benthische ecosystemen, biodiversiteit, en ecomorfologie in estuaria en delta's. Hij is senior onderzoeker en adviseur bij Wageningen Marine Research en het Nederlands Instituut voor Onderzoek der zee, en heeft een aanstelling bij de Universiteit Antwerpen waar hij een cursus doceert over Ecological Engineering. Hij onderzoekt de biodiversiteit en ecologie van estuaria, delta's en ondiepe kustgebieden, in het bijzonder het bodemleven. Hierbij richt hij zich op bodemdieren als indicator voor systeem functioneren, de interactie tussen bodemdieren en hun omgeving, en de ecologische gevolgen van menselijk handelen en klimaatverandering in deze gebieden. Duurzame inrichting van estuaria en delta's, en het gebruik van 'nature-based solutions' is een belangrijk onderzoeksthema.