

'Met beleid reguleer je geen ecosystemen

De investeringspot voor Kust en zee is gebruikt voor kennisontwikkeling op het gebied van ecologie, productie, klimaat, kustverdediging en governance. Met als concrete resultaten onder meer kennis voor een nieuwe toekomst voor de mosselvisserij, beschermde gebieden in zee, beplanting van dijken, sponzenkweek en een tongwekerij in Zeeland.

Een rode draad in het uiteenlopende onderzoek is de combinatie mens en het mariene milieu. 'We leven in het antropoceen – wij als mensen bepalen hoe de zee er in de toekomst uit gaat zien. Dus moet je systemen begrijpen, kennis beschikbaar maken en zorgen dat beleidsmakers het goed kunnen gebruiken', legt Han Lindeboom van IMARES Wageningen UR de kern van het werk uit.

In totaal werd de afgelopen periode voor 20 miljoen aan onderzoeksgeld binnengehaald, vijf keer meer dan de eigen investeringen. Daaronder veel overheidsgeld, onder meer via NWO, en een kleiner deel uit het bedrijfsleven. 'Vissers willen en kunnen niet meebetalen aan onderzoek naar natuurgebieden in de Noordzee. Ons onderzoek staat ook wat verder af van toepassing.' De kennis vindt vooral zijn weg naar ministeries. Ook zijn ideeën aangeleverd voor de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) waar de EU nu aan werkt.

De onderzoekers draaien daar volop in mee in het NWO-programma Zee en Kust Onderzoek in de Waddenzee en Noordzee, waar ze zelf van aan de basis stonden. Een flink deel van het

onderzoek loopt nog, vertelt Lindeboom, maar op het gebied van mosselen, vogels, biodiversiteit, klimaatbestendige dijken en geluid op de Noordzee is bijvoorbeeld al nieuwe kennis voor beleid ontwikkeld. Een vogelradar kan bijvoorbeeld helpen zorgen voor wijzer beheer van de Waddenzee. Met een videocamera met speciale software worden nu 7 dagen per week, 24 uur per dag, foeragerende vogels gevolgd op het wad. De vlieg- en foeragegegevens worden verwerkt in een model dat voor de gehele Waddenzee kan voorspellen waar en wanneer de vogels er verblijven.

Wageningen boog zich de afgelopen jaren ook over milieuvriendelijker dijken, over waterkeringen die meebewegen met de natuur, en de betekenis van dijken voor mensen en het landschap. Lindeboom: 'Er is een alternatief nodig voor steeds hogere en stevigere dijken. Onze biologen en ecologen hebben in kaart gebracht wat er op en rond een dijk aan planten en dieren zou moeten leven om de dijkfunctie gebruik te kunnen laten maken van natuurlijke processen. Als het gaat over ecologische dijken, wordt daardoor nu naar Wageningen gekeken.'

Alterra Wageningen UR en IMARES tekenden ook een samenwerkingsovereenkomst met Deltares, dat zo opdrachtgevers kan verzekeren van een geïntegreerd antwoord op vraagstukken rond kust en zee, stroomgebieden en grondwater, deltagebieden, leefomgeving en landinrichting.

Verder loopt er bijvoorbeeld onderzoek naar het gebruik van zeekaarten, om te kijken hoe beleidsmakers wetenschap gebruiken. 'De schaal waarop je zaken als mijnbouw, beschermde gebieden of windmolens op zo'n kaart intekent beïnvloedt hoe mensen dat beleven. Dit onderzoek helpt daarom de discussie over het gebruik van de zee vooruit. Wat doe je bijvoorbeeld met de mijnbouwinstallaties die straks als al het gas is gewonnen overbodig worden. Sleep je ze weg of laat je ze staan als kunstmatige riffen?'

Door de onderzoeksinspanningen is de kennis over ecosystemen en governance naar elkaar toegegroeid, aldus Lindeboom. Hij weet uit eigen ervaring hoe belangrijk dat is. 'Begin jaren negentig ontdekten we de grote effecten van visserij op het ecosysteem van de Noordzee. Daar kwam het idee uit voort dat er beschermde gebieden moesten komen op zee, net als op het land. Maar de vissers zagen dat toen totaal niet zitten; ze hebben in die tijd zelfs bedreigd met blokkering van de Rotterdamse haven. Het plan werd afgeblazen. Dat is voor mij ook een belangrijke les geweest. Naast dat je het ecosysteem moet proberen te begrijpen, moet je vooral ook rekening houden met mensen. Met beleid reguleer je geen ecosystemen maar reguleer je mensen. Dankzij het investeringsbudget weten we nu veel meer over het mariene systeem en zijn veel meer mensen de menselijke kant van het verhaal gaan beseffen, ook beleidsmakers.'

Samen benadrukken de onderzoekers ook het belang van ruimtelijke ordening op de steeds drukker wordende zee. De komende jaren gaat alle aandacht daarom uit naar multifunctioneel gebruik van de zee, met naast de Noordzee ook onderzoek in poolgebieden en in Nederlandse tropische gebieden. Van kennis bij elkaar brengen kan de focus nu ook worden verlegd naar een optimaler gebruik van de zee gecombineerd met bescherming.

De combinatie van natuurbeheer en productiviteit in het programma was al met al een goede greep, besluit Lindeboom. 'Het is een combinatie waar Wageningen goed in is, en dat hebben we dankzij de investeringsgelden beter op de kaart kunnen zetten.'

Zeeuwse Tong

Een kwart van het IP/OP-budget, totaal 1,25 miljoen euro, is gegaan naar vooronderzoek voor en opstarten van proefbedrijf Zeeuwse Tong. Dit samenwerkingsverband van Wageningen UR, Hogeschool Zeeland, de provincie Zeeland en negen partijen uit de visserij-, schelpdier- en landbouwsector ging in 2007 van start.

Begin deze eeuw kreeg het toenmalige RIVO in IJmuiden (nu IMARES) het voor elkaar om tong te kweken in bassins en zijn de eerste proeven gedaan om tongen samen met de zagers waar ze van leven in één bak te laten zwemmen. Op die kennis is in Zeeland voortgebouwd. In 2010 ging het gemengde zilte bedrijf in Colijnsplaat officieel open. Het onderzoek moet leiden tot een economisch rendabel bedrijf voor het kweken van tong, zagers, algen, schelpdieren en zilte gewassen in een gesloten kringloop. Sinds 2011 vinden tongen en tapijtschelpen al hun weg naar de horeca. Lindeboom: 'De boerderij draait en verbouwt inmiddels ook zilte groenten. We weten nu dat er muziek in zit, maar het is wel met vallen en opstaan gegaan. En de eerlijkheid gebied te zeggen dat het geheel nog verbetering behoeft om met het systeem de boer op te kunnen gaan.'

Het project loopt naar verwachting tot eind 2013 en kostte in totaal 15 miljoen euro, waarvan de helft is opgebracht door EZ en het Europees Visserij Fonds, en de andere helft door Wageningen UR en de andere deelnemers.

Het onderzoek en de ervaringen resulteerden ook in biomassa-winning op zee, de teelt van algen en zeewier om daar hoogwaardige producten voor onder meer de farmaceutische en chemische industrie uit te halen.

maar mensen'



Kotters in de haven van IJmuiden.

Resultaten

- **20 miljoen** aan onderzoek, vijf keer meer dan de investering. Hieronder ook enkel EU-projecten.
- Van 20 naar 50 **masterstudenten** op gebied van zeeonderzoek, uit verschillende studierichtingen.
- 6 **promovendi** en 1 post doc direct uit IP/OP en minstens 6 promovendi uit andere opgestarte projecten.
- Samenwerkingsovereenkomst met **Deltares**.
- Kennis voor onder meer een duurzamer mosselvisserij, ecologische dijken, sponzenkweek, **natuurgebieden in de Noordzee** en kweken van tong met andere producten.
- Een sterke basis voor **samenwerking** tussen Wageningen UR, overheid en industrie op marien gebied.

Contact:

han.lindeboom@wur.nl
0317 - 48 70 99