

## **Mosselen, zeewier, oesters en sint-jacobsschelpen van eigen (zee)bodem? Vlaamse aquacultuur neemt een vliegende start met twee geïntegreerde proefprojecten.**

*Twee consortia van onderzoeksinstituten en bedrijven, met UGent en ILVO als trekkers en met in totaal 10 partners, slaan de handen in elkaar voor “Noordzee Aquacultuur”. Het onderzoeksproject tackelt drie uitdagingen: innovatieve kweektechnieken voor schelpdieren en zeewier, efficiënt ruimtegebruik van de Belgische Noordzee en de ontwikkeling van een markt voor nieuwe mariene streekproducten. Met Vlaamse, Europese en eigen middelen starten de partners dit voorjaar hun ambitieuze demonstratieprojecten op twee testlocaties: dichtbij de kust van Nieuwpoort (oesters, zeewier en sint-jacobsschelpen – project Value@Sea) en in de Belgische windmolenparken (mosselen – project EDULIS).*

*Binnen twee jaar verwachten de initiatiefnemers uitspraak te kunnen doen over de biologische en technische haalbaarheid van schelpdier- en zeewierkweek in ons deel van de Noordzee, over de mogelijkheden tot co-locatie met windmolenparken, over potentieel tot opschaling en rentabiliteit, over potentieel voor vermarkting van de eindproducten en over de mogelijke positieve invloed van extractieve aquacultuur op de waterkwaliteit.*

*Vlaams minister van Omgeving, Natuur en Landbouw (inclusief Visserij), Joke Schauvliege: “De tijd is misschien wel rijp om Vlaanderen op de wereldkaart te zetten als kennis- en productiecentrum voor duurzame aquacultuur in zee (maricultuur). Wij beschikken over de kennis, de ruimte en de afzetmarkt om aquacultuurproducten op een geïntegreerde manier te kweken en naar de markt te brengen. De demonstratie- en onderzoeksprojecten die wij nu financieren, moeten klaarheid scheppen over biologische en technische aspecten, ecologische meerwaarde en opschalings- en marktpotentieel.”*

### **Waarom aquacultuur?**

Aquacultuur in zee, oftewel maricultuur, omvat het kweken van vissen, schaal- en schelpdieren en zeeieren voor commerciële doeleinden. Producten uit aquacultuur vormen nu al een oplossing voor de toenemende vraag naar voedsel. Met een jaarlijkse groei van 8% is de aquacultuursector wereldwijd



het snelst groeiende segment binnen de voedselproductie. Niet alleen leveren aquacultuurproducten de nodige proteïnen en onverzadigde vetzuren, maar sommige producten zoals de macrowieren bevatten interessante componenten en grondstoffen voor industriële toepassingen. Op internationaal niveau wordt de ontplooiing van aquacultuuractiviteiten gestimuleerd door de Wereld Voedselorganisatie (FAO) en de Europese Commissie. Wanneer aquacultuur bovendien gecombineerd wordt met andere activiteiten op het land en op zee, zoals geïntegreerde aquacultuur impliceert, denk bijvoorbeeld aan kwekerijen in windmolenparken, dan wordt de activiteit een stuk duurzamer en efficiënter door het gemeenschappelijk gebruik van middelen, ruimte en personeel.

### Waarom Vlaanderen?

In Vlaanderen werd het pad voor aquacultuur geëffend via “Roadmaps voor economische uitdagingen” (2013) en het project AquaValue (2015). Uit deze laatste studie bleek dat schaalvergroting, mechanisatie en integratie van de aquacultuursector in de komende jaren tot grote opportuniteiten zullen leiden voor Vlaamse ondernemingen en onderzoeksinstituten, zowel binnen als buiten Vlaanderen. Dankzij haar sterke troeven, zoals wetenschappelijke kennis over aquacultuur en chemische proces- en biotechnologie, een voortrekkersrol in de offshore-windenergiesector en een sterke integratie met de maritieme sector, kan Vlaanderen deze opportuniteiten vertalen naar nieuwe economische activiteiten. Bovendien is er in Vlaanderen nog voldoende ruimte om de consumptie van aquacultuurproducten te verhogen (meer kg per inwoner) en te verbreden (andere producten). Met circa 25,4 kg vis en zeevruchten per persoon per jaar, is de Vlaming slechts een gemiddelde Europese gebruiker. Bovendien wordt de huidige vraag voor meer dan 90% opgevangen door geïmporteerde visserijproducten die, mits een goede prijs en kwaliteit, vervangen kunnen worden door lokale producten.

### Wie steekt van wal?

In 2016 werden 2 consortia gevormd met verschillende onderzoeksinstituten en industriële partners, nl. ILVO, UGent, OD Natuur, C-Power, Belwind, DEME, Sioen Industries, Colruyt Group, Brevisco, en Lobster Fish. Zij besloten om aan de slag te gaan met realistische proefprojecten op kleine schaal. Twee concepten, met complementaire doelstellingen, werden verder uitgewerkt:

- Value@Sea – Geïntegreerde teelt van extractieve aquacultuursoorten. Dit project heeft als doel de technische, ecologische en economische haalbaarheid te toetsen van de geïntegreerde teelt van platte oester, sint-jacobsschelp en suikerwier. De cultuur van deze organismen zal



opgestart worden in de Westdiepzone, meer bepaald op locatie WK4 ter hoogte van de Nieuwpoortbank.

- **EDULIS** – Offshore mosselkweek in windmolenparken. Dit project beoogt onderzoek te verrichten naar de mogelijkheid om mosselen offshore in windmolenparken (C-Power & Belwind) te kweken. De focus ligt enerzijds op het meten van de krachten die op een mosselongline inwerken en anderzijds op het toetsen van de ecologische en economische haalbaarheid van mosselteelt in combinatie met windmolenparken.

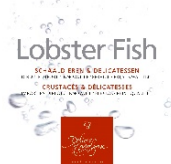
Beide deelprojecten moeten aantonen (1) wat het potentieel is van aquacultuur in het Belgische deel van de Noordzee, (2) wat het aandeel aan bioremediëring (verbeteren van waterkwaliteit) is van dergelijke teelten en (3) of het mogelijk is deze teelten te combineren met de bestaande activiteiten in de offshore windmolenparken.

### Hoe, wat, waar, wanneer?

Om te kunnen inpijken op de natuurlijke voortplantings- en groeicyclus van de schelpdieren en het zeewier, worden de kweekinstallaties in het voorjaar reeds te water gelaten. Voor oesters, zeewier en sint-jacobsschelpen gebeurt dat voor de kust van Nieuwpoort. Omdat over de kweek van deze soorten nog weinig is gekend, is nabijheid in functie van controle en opvolging in dit geval essentieel.

Mosselkweek daarentegen is aan onze kust niet aan zijn proefstuk toe en er is al heel wat kennis beschikbaar. De uitdaging is hier echter vooral om dit ver in zee in bestaande windmolenparken te doen, 40 mijl verwijderd van de kust. De veiligheidsaspecten van een installatie ter hoogte van de windmolenparken werden daarbij grondig bestudeerd. De Noordzee is namelijk een ruwe, uitdagende zee, maar wel één tjkvol voedingsstoffen, waarin schelpdieren en zeewier kunnen gedijen.

Beide installaties zijn gebaseerd op het gebruik van verankerde longlines. Dit zijn lange kabels die bestand zijn tegen zware zeecondities en die touwen of manden kunnen dragen waarop of waarin schelpdieren groeien. De krachten die op deze longlines inwerken zullen intensief worden opgevolgd. Voor de teelt van zeewier is een andere aanpak nodig: daarvoor zullen verschillende types netten en textielmatten worden getest die anderhalve meter onder het wateroppervlak zullen worden opgespannen.



Voor mosselen wordt gerekend op de natuurlijke zaadval (zich vasthechtende mossellarven), maar van oesters, sint-jacobsschelpen en zeewier zullen jonge planten en dieren worden aangekocht en op de lijnen en matten worden bevestigd. Na deze enting zal de groei volledig natuurlijk verlopen, zonder extra input van voedsel of bemesting. Op die manier kan de kweek mogelijks bijdragen tot het herstel van de natuurlijke nutriëntenbalans in zee, een proces dat bio-remediëring wordt genoemd.

### Wat mogen we verwachten?

Deze demoprojecten zijn kleinschalig en moeten vooral antwoorden bieden op praktische vragen op het vlak van biologie, techniek, economie en ecologie én ze moeten betaalbare en veilige prototypes opleveren. Er wordt met andere woorden gezocht naar antwoorden op vragen zoals 'Hoe groot worden de trekkrachten als de longlines begroeid zijn?', 'Hoe snel worden de schelpdieren oogstrijp?', 'Hoeveel longlines of matten zijn minimaal nodig om een teelt rendabel te maken?'. Deze informatie is levensnoodzakelijk om de stap te kunnen zetten naar commerciële aquacultuur.

Margriet Drouillon, Senior Business Developer Aquacultuur aan de Universiteit Gent: "De consument zal binnen twee jaar dus nog niet kunnen genieten van bijvoorbeeld sushi met "eigen" zeewier. Toch zullen beide projecten reeds een tastbaar vooruitzicht kunnen bieden op de toekomst, via ontwikkelde prototypes en modellen en via duurzaamheidsanalyses naar ecologische en economische haalbaarheid. Daarin worden niet alleen business cases uitgewerkt voor marktklare dieren en planten, de effectief gekweekte en geoogste schelpdieren en zeewieren zullen ook onderworpen worden aan kwaliteitsanalyses, inclusief smaaktesten."

Met steun van:



Vlaamse  
overheid



### Contact:

Greet Riebbels  
ILVO  
GSM: 0486 26 00 14  
[Greet.Riebbels@ilvo.vlaanderen.be](mailto:Greet.Riebbels@ilvo.vlaanderen.be)

Sara De Vos  
UGent  
Tel.: 09 264 58 72  
[Sara.DeVos@UGent.be](mailto:Sara.DeVos@UGent.be)

