

# Kansen met zeewier

Zeewier is een zeer veelbelovende duurzame grondstof voor de toekomst. Echter, vooralsnog blijft het lastig om een **economisch rendabel businessmodel** te ontwikkelen met gecultiveerd zeewier vanwege de beperkte schaalgrootte en daarmee de hoge kostprijs. Zelfs op veelbelovende markten op de korte termijn (voedsel, diervoering, biomaterialen en biostimulanten). Daarom zet branchevertegenwoordiger North Sea Farmers (NSF) in op een ambitieus plan voor een definitieve doorbraak van de Europese zeewiersector, met een koppositie voor Nederland.

## 1 Wat houdt de innovatie in

Deze innovatie levert een belangrijke bijdrage aan de eiwittransitie enerzijds. Anderzijds versterkt het de toekomst van de Nederlandse vleessector met duurzamere vleesproducten. Dat werkt als volgt: Er liggen grote kansen in Europa met hybride vleesproducten waarbij tot 60% van het vlees wordt vervangen door groente. Er zijn al verschillende succesvolle voorbeelden in de voedingsmiddelensector die deze positieve impact en kansrijkheid bevestigen met zeewier in de hoofdrol. Zeewier biedt unieke voordelen in voedingswaarde en als natuurlijke smaakversterker, bindingsmiddel en conserveermiddel. Hierdoor kunnen hybride vleesproducten gemaakt worden die qua smaak, textuur en sappigheid gelijkwaardig zijn aan 100% vlees of zelfs beter. De zeewierindustrie wil samen met Nederlandse vleesproducenten deze volumemarkt ontwikkelen. Dit kan op zijn beurt weer dienen als aanjager voor een duurzame zeewiersector in Europa, met natuur-inclusieve teelt op zee en hoogwaardige verwerking in Nederland. Reststromen worden gebruikt voor toepassingen in feed, biomaterialen en biostimulanten, waardoor Nederland het centrum wordt van de toekomstige zeewierindustrie en de vleesindustrie helpt om duurzamer te worden.

## 2 Aan de realisatie van welke doelen draagt de innovatie bij?

Deze innovatie draagt bij aan 4 lange termijn doelen<sup>1</sup> met:

- Impact op duurzaamheid: CO2-reductie, landgebruik, zoetwater, korte en circulaire ketens,
- Impact op voedselzekerheid: Europese grondstoffen uit zout water zonder landgebruik,
- Impact op gezondheid en welzijn: Mineralen, vezels, eiwitten, zoutvervanger. Dieren zonder antibiotica,
- Impact met meer werkgelegenheid en maakindustrie in Nederland

## 3 Wetenschappelijke onderbouwing en juridische borging

### 3.1 Wetenschappelijke onderbouwing

Vanaf 2010 is er in Europa meer dan €200mln aan zeewier-onderzoek besteed rond de thema's productie, toepassingen & markt en ecologische & sociale inpassing. Er staan zeker nog vragen open maar de kern is dat deze onderzoeken een positief beeld laten zien:

- **Productie:** grootschalige zeewierproductie in Europa is technisch haalbaar - binnen de juiste ecologische-randvoorwaarden,
- **Toepassing & markt:** zeewieroplossingen worden al gebruikt op verschillende markten (food, feed, biostimulanten, cosmetica, bioplastics, medisch) en hier liggen voldoende kansen met Europees gecultiveerd zeewier,

---

<sup>1</sup> zie ook Theory of Change: [www.northseafarmers.org](http://www.northseafarmers.org)

- **Ecologische & sociale inpassing:** Het gebruik van zeewier levert winst op voor het milieu en onze gezondheid. Inpassing in het mariene milieu kan goed als we rekening houden met ecologische randvoorwaarden en bij voldoende beschikbare ruimte in de windparken. Door kust- en visserijgemeenschappen wordt al volop wordt geëxperimenteerd met deze nieuwe economische activiteit. De zeewiersector kan zorgen voor veel strategische, leidinggevende en vaktechnische werkgelegenheid.

### 3.2 Juridische borging

Om dezelfde redenen als destijds voor offshore wind vormt de Noordzee een ideaal startpunt voor de Europese zeewiersector. Het productiedoel voor de Noordzee in 2050 zal tussen 1-10 miljoen ton vers zeewier per jaar gaan liggen. Hierbij wordt voornamelijk gebruik gemaakt de ruimte in de windparken op de Noordzee. Tegen 2050 zal het totale productiegebied van de zeewiersector dan zijn gegroeid tot 1.000-10.000 km<sup>2</sup>. Dit is slechts 3% van het totale productiegebied van windparken zoals nagestreefd in de Overeenkomst van Oostende<sup>2</sup>. Nederland en Engeland hebben al beleid wat zeewierteelt in windparken toestaat.

## 4 Wat kost de innovatie

Deze innovatie, bedoeld om de ontwikkeling van de zeewiersector aan te jagen, kost €100mln over een periode van 10 jaar<sup>3</sup>:

- Zeewierproductie, -aanvoer & -verwerking: €35mln
- Productontwikkeling & testen toepassingen: €20mln
- Bioraffinage en ketenontwikkeling (inclusief reststromen): €30mln
- Aanvullende bewijsvoering klimaat- en biodiversiteitsimpact (onderzoek): €10mln
- Bewaken en uitvoering innovatiedoelen: €5mln
- 

Na deze periode kan het beste systeem gekozen worden voor productiesubsidies. Er moet namelijk rekening worden gehouden met een langjarige ondersteuning voor boerderijen om de juiste schaalgrootte te realiseren tegen een marktconforme kostprijs.

### 4.1 Wat levert deze innovatie ons op in de komende 10 jaar

Deze innovatie lanceert Nederland als koploper in de Europese zeewierindustrie, omdat in deze 10 jaar:

- De Nederlandse vleesindustrie wordt verduurzaamd met hybride vleesproducten op basis van Europees gecultiveerd zeewier,
- Nederland de gehele infrastructuur heeft opgezet om dit duurzaam & kostendekkend te kunnen doen, met de eerste grootschalige zeewierboerderijen in onze nieuwste windparken,
- Er een hoogwaardige, circulaire en zeer efficiënte bioraffinage is gerealiseerd in een van de Nederlandse haventerreinen waar ook zeewier uit andere Europese landen wordt verwerkt,
- Deze unieke bio-based en schone verwerkingshub de aanjager wordt voor tal van andere markten voor zeewiertoepassingen zoals diervoeder, kunstmestvervanger, cosmetica, plasticvervanger, verpakkingen, bouwmaterialen, textiel(verf),
- Nederland het beste beleid hebben ontwikkeld om deze duurzame sector echt groot en succesvol te maken: het nieuwe paradepaardje van Nederland innovatieland in agrifood, grondstoffen en maritieme innovaties
- Nieuwe werkgelegenheid en bescherming van bestaande werkgelegenheid in agrifood sectoren zoals de vleesindustrie, visserij, landbouw & veeteelt.

---

<sup>2</sup> <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/04/24/noordzeetop-in-oostende/>

<sup>3</sup> Het bedrag van €100mln was het initiële budget voor de groeifondsaanvraag die we tot voor kort voorbereidden.

## 5 Wie zijn North Sea Farmers

North Sea Farmers (NSF) is de non-profit brancheorganisatie voor de Europese zeewiersector vanuit Nederland. NSF streeft naar een aantrekkelijke sector in termen van verdienvermogen, innovaties, duurzaamheid en werkgelegenheid. Om dit te bereiken zet NSF zich in voor haar leden (partijen uit de gehele waardeketen) en de bredere Europese zeewiersector op de volgende gebieden:

- Belangenbehartiging (randvoorwaarden/knelpunten) richting Europese Unie, landelijke en lokale politiek; o.b.v. (hulpmiddel) Seaweed Industry Joint Roadmap
- Informatieverstrekking **richting leden**, marktpartijen, bestuurders & bredere maatschappij/consument
- Aantrekkelijke samenwerkingen (incl. investeringsmogelijkheden) tussen leden inventariseren en tot stand brengen (netwerk)