

De belofte van zeewier

Volgens minister Carola Schouten kan zeewier dé duurzame eiwitbron worden. Toch is het nog wachten op de eerste zeewierboerderij op de Noordzee die in grote hoeveelheden zeewier produceert.

Tekst: Roel van Leeuwen

Zout water, zonlicht en een touw om zich aan vast te klampen; meer heeft zeewier niet nodig om te groeien. „Het groeit elke keer weer. Het is de snelst groeiende biomassa op de planeet”, zegt zeewierondernemer Joost Wouters van The Seaweed Company enthousiast.

Wouters is één van de weinige Nederlandse zeewierboeren. Hij heeft sinds vorig jaar een eigen zeewierakker. Deze

bevindt zich echter niet in de Noordzee, maar in de Atlantische Oceaan voor de Ierse kust. „De ruimte op de Noordzee is nu nog schaars”, zegt hij. „Het is de drukst bevaren zee ter wereld.”

Ambities

„Er is een aantal zeewierondernemers dat al heel lang bezig is om een commerciële vergunning te krijgen voor een zeewierboerderij in de Noordzee”, weet Koen van Swam van de Stichting Noordzeeboerderij. Deze stichting is in Nederland de aanjager van de zeewier-teelt. Van Swam merkt dat meer ondernemers nu dreigen te kiezen voor andere landen. „Dat zou eeuwig zonde zijn. Als de overheid echt ambities heeft, dan zullen ze ondernemers en de branche moeten ondersteunen.” Want ambities zijn er wel degelijk. Niet voor niets zei minister Schouten dat zeewier dé eiwitbron van de toekomst kan worden. Het kabinet heeft vijf miljoen euro uitgetrokken om de zeewiertelers van de grond te tillen. En in 2050 zou 14.000 vierkante kilometer op de Noordzee kunnen worden benut voor de zeewiertelers.

Zover wil Van Swam nog niet gaan. De blik van de Stichting Noordzeeboerderij is voornamelijk op 2030 gericht. „We hebben de ambitie om dan 500 vierkante kilometer te gebruiken voor de zeewiertelers.”

Windparken

Deze zeewierboerderijen zouden moeten komen tussen de windturbines die op grote schaal in de Noordzee worden neergezet. „500 kilometer staat gelijk aan een kwart van de oppervlakte van ieder windpark dat dan op de Noordzee staat”, zegt Van Swam. „Het voordeel is dat je dan geen apart gebied hoeft te benutten. En het vergroot de veiligheid van de zeewierboerderijen. Het is minder uitnodigend om door de windparken heen te varen.” We kennen zeewier natuurlijk van de sushi en veel mensen zullen al wel eens een zeewierburger hebben geproefd, maar zeewier kan ook dienen als grondstof voor medicijnen. Bovendien zit het in onze tandpasta en shampoo en wordt het gezien als een mogelijke bron voor biobrandstof.

„Als we kijken naar de afzetmarkt dan zijn de kansen het grootst voor voedsel voor mensen, dieren en planten”, denkt Van Swam. Volgens de zeewierpionier wijst een onderzoek in Australië uit dat zeewier de methaan-uitstoot door koeien tot wel 99 procent kan terugdringen. „Dit komt doordat er in die specifieke zeewiersoort bromoform zit. Dat is een stofje dat de bacterie doodt



Lijnen met zeewier worden geplaatst op een testveld in de Noordzee.

FOTO STICHTING NOORDZEEBOERDERIJ

die methaan aanmaakt in de koe. Er wordt nu onderzocht of het bromoform niet in de voedselketen blijft zitten.”

„Zeewier is een grondstof die we niet zo goed kennen, terwijl het ongelooflijk waardevol is door de eiwitten, vezels en koolhydraten die erin zitten”, zegt Wouters. Van Swam: „Je hebt wel tienduizenden verschillende soorten zeewier. Soorten waar jodium in zit die je eerst moet blancheren, maar je hebt ook lichte, malse zeewier.”

Niet geslaagd

Maar voordat zeewier uit de Noordzee voor van alles en nog wat kan worden gebruikt, zal het toch eerst moeten worden geoogst. Van Swam is zelf sinds 2014 betrokken bij de Stichting Noordzeeboerderij. „Daarvoor waren er een aantal testen op zee uitgevoerd die niet geslaagd waren. Een installatie was gezonken en een andere installatie was overvaren.”

„Het probleem was dat niemand op zee zeewier teelde en wij wilden aantonen dat het midden op de Noordzee zou kunnen. Daarom zijn we in 2014 een crowdfundingactie gestart voor een project bij Texel. Een jaar later hebben we daarvoor het eerst geoogst.” Deze oogst zorgde voor veel media-aandacht, maar het systeem dat bij Texel werd gebruikt was niet geschikt om grootschalig te gebruiken. „Dat was één boei waar het zeewier aan groeide, maar je wilt meer naar een soort akker toe.”

Na „Texel” werd het Zeewierplatform opgericht met zeven kennisinstellingen en ondernemers. „Hier zijn nu 90 organisaties bij aangesloten”, aldus Van Swam. „Het zijn partijen die actief met zeewier bezig zijn of aan het verken zijn hoe ze hier een rol in kunnen spelen.” De Stichting Noordzeeboerderij beschikt inmiddels over een testlocatie op twaalf kilometer voor de kust van Scheveningen. Het gaat om een gebied van

600 hectare. Ondernemers kunnen hier innovaties testen en onderzoeken. „We kunnen dit veld tot 2028 gebruiken. Het gebied is verdeeld in zes plots waarvan er nu vier worden benut.”

Automatiseren

Volgens Van Swam valt er nog veel te leren. „Er loopt nu een project met ondernemers die erg kijken naar het automatiseren van zaai- en oogstechnieken. Die kijken hoe de lijnen kun-

nen worden vastgelegd in het water zodat je ze erin kunt leggen en eruit kunt halen zonder dat je je handen hoeft te gebruiken. Ook is er een werkgroep in het leven geroepen waarbij ook de eigenaren van windparken zijn aangesloten. We kijken naar standaardiseren van procedures voor wat partijen moeten doen als ze in een windpark een zeewierboerderij willen beginnen.” Joost Wouters beseft dat hij nog geduld nodig heeft voordat hij op de Noordzee

écht aan de slag kan. „Het is natuurlijk ook niet zo makkelijk om bij een windpark op 23 kilometer uit de kust zeewier te telen. In Ierland werken we op twee kilometer uit de kust. Dan vaar je makkelijker op en neer.” Voorlopig richt hij zijn pijlen dan ook vooral op Ierland. Dit jaar wil hij vier hectare zeewier telen. „We zitten nog in een testfase. De volgende stap is zo tot 50 hectare. We hebben haast!”

‘Ruimte op de Noordzee is nog schaars’



Zeewier uit het testveld voor de kust van Scheveningen.

FOTO STICHTING NOORDZEEBOERDERIJ

‘De grond wordt steeds gezonder’

Wat hebben zeewier en bloembollen met elkaar te maken? Nou veel, weet biologische bloembollenteiler John Huiberts uit Sint Maartensvlotbrug. Het bedrijf van Johan en Johanna Huiberts is met 35 hectare de grootste biobollenkweker van Nederland.

Enkele jaren geleden waagden ze de stap naar biologisch en vanaf dat moment was het een grote zoektocht naar hoe je zonder kunstmest en bestrijdingsmiddelen toch goede bloembollen kunt telen. Het zeewier speelt hierbij een belangrijke rol. Huiberts: „Wij zijn gek op zeewier. We gebruiken het op het land. Alle mineralen die in de zee zitten, zitten in zeewier. En die heb je nodig. Wij willen bollen telen zonder daarvoor bestrijdingsmiddelen te gebruiken en door wat er in zeewier zit, kunnen de bollen gezond groeien.”

Huiberts heeft al vijf jaar ervaring met het gebruik van zeewier. „We merken dat de grond steeds gezonder wordt en dat we een betere groei krijgen.” Behalve dat Huiberts het zeewier op het land gebruikt, heeft hij met een partner een bedrijf dat gespecialiseerd is in de extractie van zeewier. „Wij zijn samen met ECN (onderdeel van TNO, red.) bezig met de ontwikkeling van een machine die zeewier kan ontfalen zodat van afvalstoffen goede grondstoffen kunnen worden gemaakt. Die machine kan dan de hele wereld over.”

„Ons doel is te komen tot een gesloten keten. Als de mineralen uit het zeewier gehaald zijn, kan zeewier bijvoorbeeld worden gebruikt om er kunststof planken van te maken.” Huiberts verkoopt de mineralen ook aan andere partijen. Hij verbaast zich er echter over dat niet veel meer bollenteilers zeewier gebruiken. „Deze ontwikkeling zou sneller mogen gaan.”

Op het moment is hij aangewezen op zeewier uit Noorwegen aangezien de zeewiertelers op de Noordzee nog niet op gang is gekomen. „Het liefst gebruik je zeewier dat van dichtbij komt, dat is duurzamer.”



Vers geoogste zeewier.

FOTO STICHTING NOORDZEEBOERDERIJ



Joost Wouters met vers geoogste zeewier.

FOTO THE SEAWEED COMPANY