



# ZEEGRASHERSTEL: ER IS NIET EEN RECEPT

Er groeit weer zeegras in de Nederlandse Waddenzee. Meer dan een miljoen plantjes telden Laura Govers en haar collega's deze zomer op het proefveld bij Griend. Dat lijkt een goed begin voor het grootschalige zeegrasherstelproject waarmee Rijkswaterstaat de komende vijf jaar de waterkwaliteit wil verbeteren. Herstel van zeegrasvelden draagt bij aan een functioneler ecosysteem.

TEKST PAULINE VAN KEMPEN | BEELD LAURA GOVERS, KATRIN REHL





**“K**ijk, hier zie je de zaadjes al”, constateert Laura Govers tevreden. Ze is net terug van een congres in het Spaanse San Sebastian en zelf ook benieuwd hoe haar zeegras erbij staat. In een kas op de Groningse campus Zernike worden, in zwarte plastic bakken gevuld met zand en zeewater, plantjes onder verschillende condities gekweekt. Met haar hand haalt ze een bijna transparante groene sliert omhoog, waarin de levenskiemen duidelijk zichtbaar zijn.

Zeegras is de ‘niche’ waar Govers zich als wetenschapper al zo’n vijftien jaar mee bezighoudt. In het laboratorium in Groningen, maar liever nog in ‘het wild’, bijvoorbeeld op het wad. Ze heeft het tij mee, want het inzicht dat de zilte waterplant belangrijk is voor een gezond ecosysteem dringt steeds meer door. Wat ook helpt, is dat Brussel uiterlijk in 2027 de waterkwaliteit op orde wil hebben en daarvoor in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) duidelijke doelen heeft geformuleerd.

Voor Rijkswaterstaat is zeegrasherstel dan ook een van de maatregelen om de ecologische waterkwaliteit te verbeteren. Dit voorjaar lanceerde de beheerder het plan om de komende vijf jaar in de Waddenzee en in de Zuidwestelijke Delta (Grevelingenmeer, Veerse Meer) flinke zeegrasvelden >

aan te leggen. Govers is, vanuit de Rijksuniversiteit Groningen, als wetenschappelijk coördinator aan dit 'herstelproject' verbonden.

### Wier

"In de Waddenzee lagen vroeger extreem uitgestrekte ondergedoken grote zeegrasvelden van wel 120 tot 150 vierkante kilometer", vertelt zij. "Het wier, zoals zeegras toen werd genoemd, werd gemaaid, gedroogd en verkocht als isolatiemateriaal, om matrassen mee te vullen en zelfs om dijken mee te bouwen."

Rond 1930 verdwenen deze velden als gevolg van een ziekte en - vrijwel gelijktijdig - de aanleg van de Afsluitdijk, waardoor het water troebeler werd. De droogvallende velden gingen sterk achteruit als gevolg van de verslechterde waterkwaliteit.

En waar in de Duitse en Deense Waddenzee het zeegras spontaan terugkeerde, gebeurde dat langs de Nederlandse kust niet of nauwelijks. "Alleen bij Hond en Paap, in de Eems-Dollard, staat nog groot zeegras", weet Govers. "En langs de Groninger kust en bij Den Oever is wat klein zeegras te vinden. Maar dat heeft het niet super naar de zin."

### Eerdere experimenten

Zeegras geldt als de enige plant ter wereld die zijn volledige levenscyclus onder water kan doorbrengen. Er bestaan circa zeventig soorten, waarvan er in Nederland twee voorkomen: groot zeegras (*zostera marina*) en klein zeegras (*zostera noltii*). Of drie, als je de snavelruppia (*ruppia maritima*) ook meerekent.

Sinds de jaren negentig van de vorige eeuw zijn zowel op de Waddenzee als in het Grevelingenmeer de nodige proeven uitgevoerd met het planten en inzaaien van zeegras. Het gedroomde resultaat liet lang op zich wachten, maar afgelopen zomer bleek de populatie bij Griend dan toch explosief gegroeid: van 200.000 plantjes vorig jaar naar ruim 1 miljoen nu. "Dat is wereldwijd het grootste succes ooit op droogvallende platen", stelt Govers.

Dit succes kon alleen bereikt worden door te leren van eerdere experimenten, benadrukt de ecooloog. Daaruit bleek bijvoorbeeld dat de zandplaat Griend een van de meest geschikte locaties is vanwege de beschutting die hij biedt. Voor een eerder project zaaiden Govers en haar collega's hier vanaf 2018 daarom elk voorjaar een proefveld in, de laatste jaren met een kitspuit vol modder en Duitse 'donorzaadjes'.

"Wat er nu staat, is grotendeels het resultaat van vijf jaar achtereenvolgende zaaien en interne zaadproductie", zegt Govers. "Het is dus belangrijk om steeds bij te blijven zaaien tot er een kritische massa is bereikt."

### Slakjes

Ze kent de kritiek: moet je dat wel willen, tuinieren in de Waddenzee? "Maar als je andere menselijke activiteit toestaat, mag je ook actief ingrijpen om de natuur te verbeteren", meent zij. "De Waddenzee is geen volledig natuurlijk systeem meer. De natuurlijke dynamiek is ingekaderd door dijken, het voedselweb is verarmd en er vindt gaswinning en bodemberoerende visserij plaats."



*'Zeegras is niet alleen een indicator voor de waterkwaliteit, het is ook een biobouwer'*

Het herstel van zeegrasvelden draagt bij aan een functioneler ecosysteem, zo luidt het argument. De velden zorgen ervoor dat het water langzamer stroomt, waardoor slib naar de bodem zinkt en het water helder wordt. Met zijn wortels stabiliseert zeegras de bodem en in zijn wortelstokken slaat het CO<sub>2</sub> op. Al duurt dat laatste wel tientallen jaren, nuanceert de ecooloog.

Zeegrasvelden bevorderen ook de biodiversiteit. Vissen, garnalen en slakjes groeien er op en schuilen er, om op hun beurt weer te dienen als voedsel voor

*'Het is belangrijk om steeds bij te blijven zaaien tot er een kritische massa is bereikt'*





andere vissen en voor vogels. Govers: "Bij Griend zijn al 30 procent meer soorten gespot."

De vraag is nu of het proefveld zichzelf de komende jaren in stand houdt. Daarnaast moeten er locaties gevonden worden voor nieuwe velden om tot een 'robuuste populatie' te komen. Het streefgetal voor de KRW is 10.000 hectare zeegras in de Waddenzee; het veld bij Griend meet nu 650 hectare.

"Maar de grootste uitdaging is dat twee derde daarvan klein zeegras moet zijn", stelt Govers. "En daarmee zijn we nu pas aan het pionieren. Klein zeegras is, anders dan groot zeegras, meerjarig. Herstel vanuit zaad duurt langer, omdat de soort in het begin langzaam groeit en zich dan vooral via de wortelstokken uitbreidt. Daardoor is veel meer tijd nodig om een redelijk areaal te bereiken."

#### Deltawerken

Ook in de Zuidwestelijke Delta kwamen vroeger grote zeegrasvelden voor, die net als in de Waddenzee zijn verdwenen. Voor beide meren is het doel om de komende jaren een veld van vijf hectare te realiseren. Daarvoor moet volgens Rijkswaterstaat nog het nodige onderzoekwerk verricht worden. Eerder onderzoek van de Radboud Universiteit heeft al wel aangetoond dat zeegras in het zoute water van het Grevelingenmeer kan overleven. De omstandigheden zijn echter niet ideaal, weet Govers. "Omdat het water door de Deltawerken is afgesloten van de zee, is er een verstoord voedselweb. Er zijn geen getijden en het zaad wordt opgegeten door krabben, dus we moeten



#### CODE ROOD

Als beheerder heeft Rijkswaterstaat het zeegrasherstel in de Waddenzee begin dit jaar overgenomen van Natuurmonumenten, dat de afgelopen vier jaar samen met de Rijksuniversiteit Groningen en veldwerkbedrijf The Fieldwork Company het project 'Sleutelen aan zeegrasherstel' uitvoerde.

De komende vijf jaar investeert Rijkswaterstaat vijf miljoen euro in de aanleg van zeegrasvelden in de Waddenzee en in de Zuidwestelijke Delta (Grevelingenmeer, Veerse Meer). Dat gebeurt in samenwerking met de Rijksuniversiteit Groningen, The Fieldwork Company en de adviesbureaus Witteveen+Bos en Altenburg & Wymenga.

"Vanuit de Kaderrichtlijn Water ligt er een ontzettend grote opgave", zegt waterkwaliteitsadviseur Raven Cammenga van Rijkswaterstaat Noord-Nederland. "Daarbij geldt het principe 'one out all out': als één punt niet in orde is, krijgt de hele Waddenzee code rood. En het zeegras is totaal niet in orde."

Andere meetlatten voor de waterkwaliteit zijn bijvoorbeeld de visstand, de macrofauna, chemische aspecten en nutriënten. "Zelf vind ik zeegras de mooiste", zegt Cammenga. "Het is niet alleen een indicator voor de waterkwaliteit, het is ook een biobouwer, die erg belangrijk is voor een gezond onderwaterleven."

daar met plantjes werken."

De kennis die bij Griend vergaard is, kan dan ook niet zomaar overgeplaatst worden, benadrukt de ecooloog. Dat geldt evenzeer voor andere locaties in de Waddenzee, in Europa en bijvoorbeeld Canada, waar zij ook onderzoek doet. "Er is niet één recept voor zeegrasherstel. Elke locatie is weer anders en we moeten steeds opnieuw uitvinden wat het beste werkt. •



Raven Cammenga



Laura Govers

#### LAURA GOVERS

Laura Govers (1985) studeerde biologie aan de Radboud Universiteit Nijmegen, verrichtte onderzoek naar zeegras in Indonesië en Curaçao en promoveerde in 2014 op een onderzoek naar het effect van biogeochemische stressoren op zeegras-ecosystemen.

In 2015 verhuisde ze naar de Rijksuniversiteit Groningen, waar ze haar universitair docentschap nu combineert met onderzoek naar het ecosysteem van de Waddenzee en vergelijkbare getijdengebieden in West-Afrika. Ze is ook als onderzoeker verbonden aan het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) op Texel en aan de University of Victoria in Canada.