

# Drollen tellen om de Waddenzee te redden

De Waddenzee is ziek. Schelpdieren zijn door overbevissing voor een groot deel verdwenen, net als de zeegrasvelden. Het gebied is daardoor in biologisch opzicht in onbalans. Onderzoek moet daar verandering in brengen.

MONICA WESSELING

**D**e waddendijk op Terschelling. De schrale wind giert over het open land. In de polder achter de dijk grazen honderden rotganzen. Heel voorzichtig kruipt een man tegen de dijk omhoog. Op zijn schouder een telescoop, onder zijn arm een merkwaardig kastje. Er sleept een snoer achter hem aan dat verbonden is met een laptop en nog een kastje elders op de dijk.

Met het hoofd zo weinig mogelijk boven de kruin van de dijk gluiert hij naar de vogels en mospelt. Een mooie groep. Eens kijken of er een van mij bij zit." Hij klapt de telescoop uit, tuurt en loopt dan opgetogen naar de laptop. Daarop beginnen razendsnel cijfers over het scherm te rollen. Het lijkt een complete computercrash, maar is precies waar de man op hoopte.

Na een lange reis uit Siberië is een van zijn ganzen teruggekeerd in de polder. Een kwartier later springt het beeldscherm weer op zwart en heeft de man, rotganzenonderzoeker Adriaan Dokter bij het Nederlands Instituut voor Ecologie, tijd voor uitleg.

Rotganzen zijn trekvogels. Ze broeden op de toendra's van Siberië en overwinteren in Nederland, Zuid-Engeland en Frankrijk. Vliegen kost ongelooflijk veel energie en er moet dan ook voor vertrek goed worden ingeslagen. De Waddenzee is daarbij een onmisbaar tankstation. Van oudsher grazen de vogels op zeegrasvelden voor de kust. Dokter: "Maar door een schimmelziekte in combinatie met de bouw van de afsluitdijk zijn de zeegrasvelden bij ons in de jaren dertig verdwenen." Ooit was er 150.000 hectare, nu is daar nog maar een klein stukje van over. "Noodgedwongen zijn de rotganzen bij ons gaan grazen op de kwelder en in de polder."

In Frankrijk en Duitsland zijn de zeegrasvelden na de schimmelaantasting wel teruggekeerd. De ganzen weten dat. In het voorjaar zijn de kwelders en polders weer in trek. De zeegrasvelden zijn dan nog in winterrust waardoor daar weinig te eten is. "Uit de herfstsituatie lijkt je dus te mogen concluderen dat zeegras fa-

riëris is. Het wegvallen van onze zeegrasvelden en de vraag waarom deze nooit zijn teruggekeerd lijkt dus van wezenlijk belang voor de ganzen", legt Dokter uit. Daarom doet hij onderzoek. Hij rustte dertig ganzen op Schiermonnikoog en Terschelling uit met een 14 gram zware zender op zonne-energie. Afhankelijk van de hoeveelheid licht geven deze elke vijf minuten of anderszels door waar de vogel is en hoe hij beweegt. "Zo weet ik precies waar, wanneer en hoelang de vogels foerageren."

**O**ok de voedingswaarden van het kwelder-, polder- en zeegras bekijkt Dokter, net als de hoeveelheid die een gans eet. En dat laatste moet nogal omslachtig, zo blijkt als we een uurtje later op een ander veld staan. We gaan drollen tellen!

Steeds een tellertje indrukken vertelt Dokter: "Je kunt niet zien hoeveel gras een gans eet. Daarvoor zou je immers na elke hap zijn snavel moeten legen. De energieopname moet dus worden bepaald aan de hand van de keutelproductie. Ik sta dagenlang te tellen. Een gans produceert elke 3,5 minuten een drol. Die drollen analyseren we ook in het lab om te zien hoeveel energie de ganzen uit het plantenmateriaal hebben gehaald. Zo wordt hopelijk ook duidelijk hoe groot het effect van het wegvallen van zeegras is geweest."

Dokters project is een van de vele onderzoeken in het gebied. Er is namelijk veel mis met de Waddenzee, vertelt Quirin Smeele van Natuurmonumenten als we wat later weer terug zijn op de dijk. Sowieso is het wegvallen van de zeegrasvelden voor meer dan alleen gans en gras belangrijk. "Zeegras is een zogeheten biobouwer. Dit betekent dat het de leefomstandigheden voor andere dieren en planten verbetert. Jonge vissen en schelpdieren schuilen er. Bovendien legt zeegras slib vast, waardoor het water helderder wordt. En nogmaals: het verdwijnen van het zeegras is maar een van de vele problemen waar de Waddenzee mee kampt."

Een lange opsomming volgt. Zo verdwenen door de schelpdierversrij het overgrote deel van de mosselbanken; ook een heel belangrijke biobouwer. Door overbevissing zwemmen er in de Waddenzee geen grote vissen als rog, haai, tong en schol, waardoor hun belangrijkste prooiën - krab, zeester, garnaal - tal-

rijker worden. De Waddenzee is daardoor biologisch in onbalans.

Smeele: "Jaarlijks maken tien tot twaalf miljoen vogels kortere of langere tijd gebruik van dit getijdengebied. Een belangrijk deel daarvan broedt in arctische gebieden en overwintert in West-Afrika. De Waddenzee is een onmisbaar 'tankstation' op hun lange reis. Door de onderlinge verbondenheid van de gebieden, hebben de problemen in de Waddenzee ook gevolgen voor de andere vogelgebieden. Als de vogels hier te weinig kunnen opvetten, krijgen ze bijvoorbeeld minder jongen."

De effecten zijn er, maar hoe groot en welke deze precies zijn, is nog onduidelijk. Onderzoek naar trends op de lange termijn is daarvoor nodig. Smeele: "Vergelijk het maar met de klimaatverandering. Alleen door langjarig onderzoek werd duidelijk dat er iets mis is."

Daarom zijn er door Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, Rijksuniversiteit Groningen en het Nederlands Instituut voor Ecologie de onderzoeksprogramma's 'Waddensleutels' en 'Metawad' opgezet. Die worden voor een belangrijk deel door het rijk betaald uit het Waddentofonds betaald. "Zo proberen we er achter te komen wat je moet doen om van de Waddenzee weer een gezonde zee te maken. Waar gaat het mis?", legt Smeele vanuit Natuurmonumenten projectleider Waddensleutels - uit.

**D**e doorslaggevende rol van mosselbanken is nu al wel duidelijk. Mosselbanken vangen slib af, zorgen voor helderder water en zijn kraamkamer voor tal van dieren. Bovendien zijn heel veel vogels voor hun voortbestaan afhankelijk van een goede mosselstand. Daarom worden nu al proeven gedaan met herstel van de mosselbanken.

Smeele: "De tijd dringt. De Waddenzee mag niet verder achteruitgaan. Die miljoenen vogels, de schelpdieren, de vissen en al het kleine grut: we mogen ze echt niet verloren laten gaan. Onze zee is wereldberoemd, internationaal geroemd en bovendien voor heel veel mensen een bron van rust en inspiratie. Zo'n zee verdient aandacht."

Ondertussen is op Terschelling de dag bijna ten einde. De ganzen worden onrustig; het is tijd om naar een veilig slaapgebied te vertrekken. Ze gaan op de wieden. R'tot r'tot r'tot.



Rotganzenonderzoeker Adriaan Dokter.



Quirin Smeele van Natuurmonumenten.