

Speech van hoogleraar Trekvoegecologie Theunis Piersma bij de uitreiking van de Spinozapremies in de Nieuwe Kerk in Den Haag op 9 september 2014.

## *‘Onze vergeten omgeving’*

Zijne Majesteit de Koning, geachte excellenties, dames en heren,

Ik wil u vertellen over ‘Onze Vergeten Omgeving’, over het nut en de noodzaak om te komen tot een ‘ontwikkelingsecologische richting in de biologie’.

Waar Spinoza ons het belang van eigenwijs denken liet zien, kunnen we Darwin beschouwen als de vader van de moderne biologie. Het leven op aarde noemde hij een ‘tangled web’: organismen zijn op allerlei ingewikkelde manieren met elkaar andere aspecten van hun omgeving verbonden.

Anderhalve eeuw geleden zorgde Darwin bij het formuleren van de evolutietheorie voor een zekere ontwarring door een duidelijk onderscheid te maken tussen organismen en hun omgeving. Bepaalde varianten van organismen waren het best aangepast aan die omgeving, en zulke varianten bleven over. De omgeving werd een soort ‘zeef’ waar sommige varianten nog wel doorheen kukelden naar de toekomst, maar andere niet. Sindsdien draait het in de biologie voornamelijk om de studie van organismen, niet die van de omgeving.

Dat heeft ons geen windeieren gelegd, maar toch denk ik dat het hoog tijd is om organismen en omgevingen weer op een overzichtelijke manier met elkaar te vervlechten. Om dat uit te leggen wil ik iets vertellen over Amalia.

Amalia is een volwassen grutto die anderhalf jaar geleden door ons in zuid Spanje, vlakbij het plaatsje Santa Amalia, werd gevangen. Amalia kreeg een klein zendertje op haar rug waardoor we precies konden volgen hoe en wanneer ze de trektocht naar Nederland maakte. Ze verliet de Spaanse Extremadura op 1 maart, koerste over het noordwesten van Spanje en het westen van Frankrijk, en kwam half maart aan in Friesland, in de weilanden bij het dorp Easterlittens. Bij aankomst was duidelijk te zien dat ze voor vertrek uit Spanje een mooi roest-oranje verenpak had aangelegd.

Die zomer deed ze bij Easterlittens een broedpoging, die overigens mislukte. Na wat omzwervingen verliet Amalia Friesland op 1 juli, om nog 10 dagen op te vetten in de Oostervaardersplassen. Vervolgens zette zij koers naar het zuiden,

maakte een korte stop in de Coto Donana in Spanje, en vloog toen in één ruk over de Sahara. Op 17 juli kwam ze in Senegal aan. Amalia verbleef daarna in de rijstvelden van de Casamance en begin oktober stak ze over naar de Senegal rivier. In januari 2014 vertrok ze weer naar het noorden. Deze zomer broedde ze weer bij Easterlittens. En op dit moment verblijft ze weer op precies dezelfde plek in Senegal, want volwassen grutto's houden er vaste routines op na. Maar wat gewoon is voor Amalia, is ongewoon voor andere grutto's, die bewegen zich op een hele andere manier. Veel van hen steken de Sahara niet eens over. Waarom?

Dat brengt ons bij de vraag wat 'ontwikkelingsecologie' nu eigenlijk is. Hier ziet u Ria Oevering uit Idzegea, met in haar handen een groot gruttokuiken. Met een aantal kleuringetjes aan de lange poten, en een zender, hebben we deze grutto herkenbaar gemaakt om tijdens haar leven te kunnen volgen. Wat betreft Ria, zij zal later misschien muzikant worden, of juf op de kleuterschool, of misschien neemt zij het boerenbedrijf van haar vader Klaas over. Wat ze in haar leven zal gaan doen hangt af van haar aanleg, maar ook waar ze is opgegroeid, naar welke school ze is gegaan, en welke belangrijke ervaringen ze heeft gehad. Bij trekvogels is dat niet anders. Om Amalia goed te begrijpen hadden we moeten weten hoe ze opgroeide, vanaf het prille begin.

Waar in de biologie tot nog toe de nadruk lag op het bestuderen van de genetische aanleg van dieren en planten, willen we de komende jaren proberen om het belang van de omgeving, en vooral de omgeving tijdens het opgroeien naar volwassenheid, centraal te stellen.

Dat doen we door onderzoek aan trekvogels in drie karakteristieke Nederlandse biotopen: de weilanden, de kwelders en het wad. In de weilanden bestuderen we grutto's, op de kwelder lepelaars, en op het wad kanoeten. Dat zulk onderzoek maatschappelijk relevant is wil ik toelichten aan de hand van de vogelsoort waar ik verreweg het meeste van af weet, de kanoet.

Kanoeten broeden op de toendras rond de Noordpool. 's Winters kunnen ze daar natuurlijk niet zijn, en daarom trekken ze duizenden kilometers ver naar de grote kustgebieden van de wereld. Zulke gebieden, die vergelijkbaar zijn met de Waddenzee, zijn erg zeldzaam. Met een dozijn houdt het wel op.

Het probleem is dat deze unieke waddegebieden overal onder grote menselijke druk staan. Drie voorbeelden. (1) In West-Afrika hebben we te maken met grove vormen van overbeving, wat onder andere leidt tot het verdwijnen van de toppredatoren van de zee, de haaien en de roggen. Dat heeft negatieve consequenties, want voedselpiramides hebben nu eenmaal een top nodig. (2) In

de Gele Zee, aan de kusten van China en de Koreas, worden de wadplaten momenteel in een zeer hoog tempo omgezet in haven- en industriegebieden, en in nieuwe steden. (3) En hier in Nederland is het Werelderfgoed Waddenzee ook al niet veilig. Vorige week werd weer eens gekozen voor de economie van de korte termijn, met aantoonbare risico's voor kanoeten en andere wadvogels.

Waterrijke gebieden als de Waddenzee, onze wetlands, zijn sowieso erg schaars geworden. De laatste driehonderd jaar zijn wereldwijd 90% van alle wetlands ingepolderd. Een en ander betekent dat de vogels die afhankelijk zijn van deze wetlands, en daar hoort onze eigen boerengrutto bij, ook schaars zijn geworden. Momenteel zijn er nog maar 70,000 grutto's, evenveel als het aantal muzikliefhebbers dat twee jaar geleden hier in Den Haag op het Malieveld het concert van *Coldplay* bijwoonden.

Al werd ik in het filmportret afgeschilderd als een gelukkige bioloog, ik ervaar al dit verlies met groot verdriet. Dat wil ik duidelijk maken aan de hand van wat er tijdens mijn eigen leven gebeurde met de veldleeuwerikken, de kieviten en de grutto's van mijn geboortestreek. Op de volgende kaart staat ieder plaatje garant voor ongeveer 1000 broedparen.

Ik groeide op in het paradijs, in een wereld waar deze weidevogels overal talrijk voorkwamen. Die jeugdervaringen drijven nog steeds mijn motivatie om onderzoek te verbinden aan natuurbeschermingsactiviteiten.

Tijdens mijn leven raakte Friesland het overgrote deel van zijn weidevogels kwijt. Dat doet niet alleen pijn, dat is ook reden tot brede zorg. Het gaat te ver om hier uit te leggen, maar het verdwijnen van al deze biodiversiteit maakt het zoeken naar nieuwe manieren van landbouw uiterst noodzakelijk.

Tot slot: We zijn op dit punt gekomen door het fantastische werk van velen op Texel, in Groningen en in Friesland. Bedankt jullie allemaal! Ik hoop dat we ook de komende jaren mooie bijdragen zullen leveren. Zozeer zelfs, dat we ook als maatschappij onze omgeving niet langer vergeten.