

OPGRAVINGEN LATEN ZIEN HOE LANG HET ARCTISCHE ECOSYSTEEM BESTAAT EN HOE HET IS VERANDERD

Eeuwenoude voetafdrukken op de polen

■ INTERVIEW

Door Maartje Kouwen

Walvisjagers uit de zeventiende eeuw hebben een duidelijk stempel gezet op de huidige poolgebieden, blijkt uit dertig jaar onderzoek van Louwrens Hacquebord, directeur van het Arctisch Centrum. Dat viert dit jaar zijn veertigjarig jubileum.

'De polen zijn helemaal niet zo natuurlijk. We weten dat menselijk handelen het ecosysteem enorm heeft veranderd', zegt poolonderzoeker Louwrens Hacquebord. De directeur van het Arctisch Centrum in Groningen gaat al ruim dertig jaar lang op expeditie naar de polen, waar hij onder niet alledaagse omstandigheden onderzoek doet. 'Tijdens opgravingen hebben we wel een wacht nodig. Vaak zijn ijsberen alleen nieuwsgierig, maar er zit wel eens een hongerige bij.'

Centraal in zijn onderzoek staat de exploitatie van natuurlijke hulpbronnen. Daartoe doet Hacquebord onder andere opgravingen naar de zeventiende-eeuwse walvisjagers. 'Die zijn vaak heel goed bewaard gebleven. De walvisjagers kookten er het spek tot traan. Later werden de baleinen minstens zo belangrijk als walvistraan, toen de mode slanke tailles vorschreef. De baleinen werden in reepjes gesneden en in korsetten verwerkt.'

De populatie Groenlandse walvissen, die naar schatting 46 duizend dieren telde, werd daardoor bijna volledig uitgeroeid. 'Er leefden ook ongeveer 25 duizend walrussen in het gebied. Die werden tot vrijwel nul gereduceerd. Dat heeft grote verschuivingen in het ecosysteem veroorzaakt. De schelpdieren die eerder als voedsel voor de walrus dienden, namen in aantal toe, waardoor ook de popula-

tie eidereenden enorm groeide.' Ook de zeevogels maakten een sterke groei door. 'In de zeventiende eeuw kwam de kleine alk niet in groten getale voor, maar toen zijn grootste voedselconcurrent de walvis verdween, bleef er meer zoöplankton over.'

De walvisjagers jaagden bovendien op meer dan alleen walvissen en walrussen. 'Zij hadden ook behoefte aan

'Als je een voetstap zet in het poolgebied, duurt het vijftig jaar voordat die is verdwenen'

variatie in het menu. Ze jaagden op zeehonden, rendieren, poolvossen en ijsberen. Die botten zijn allemaal bewaard gebleven. Daaraan kunnen we zien welke dieren er in die tijd leefden.' Het walvisvlees werd niet gegeten, maar op het land achtergelaten. 'Dat trok weer andere vogels aan als stormvogels en grote burmeesters, die op hun beurt weer door mensen werden gegeten.' Het slachtafval zorgde bovendien voor extra toevoeging van mineralen en fosfaten aan de bodem, waardoor ook de vegetatie sterk veranderde.

'In de bodem vinden we daarvan allerlei biologische resten terug, zoals zaden en stuifmeelkorrels. Maar mensen maakten in die tijd ook gede-

tailleerde beschrijvingen van planten en dieren, waarbij ze ook aangaven wat je ermee kunt doen en of ze lekker waren. Biologen zijn daar vaak niet in geïnteresseerd, maar het heeft een grote historische meerwaarde. We kunnen zo de toenmalige flora en fauna te reconstrueren. We kunnen afleiden hoe lang een ecosysteem al bestaat en in welke mate het veranderd is. Mensen uit de zeventiende eeuw hebben een duidelijk voetafdruk gehad.'

Herstel van menselijk handelen duurt lang in de polen, vertelt Hacquebord. 'Men zegt wel eens: als je een voetstap zet in het poolgebied, duurt het vijftig jaar voordat die is verdwenen. Maar ons onderzoek toont aan dat herstel soms honderden jaren duurt. Het is een kwetsbaar gebied. Mensen, dieren en planten leven er op de grens van hun mogelijkheden. Ze hebben ieder hun eigen technieken die hen in staat stellen onder moeilijke omstandigheden te

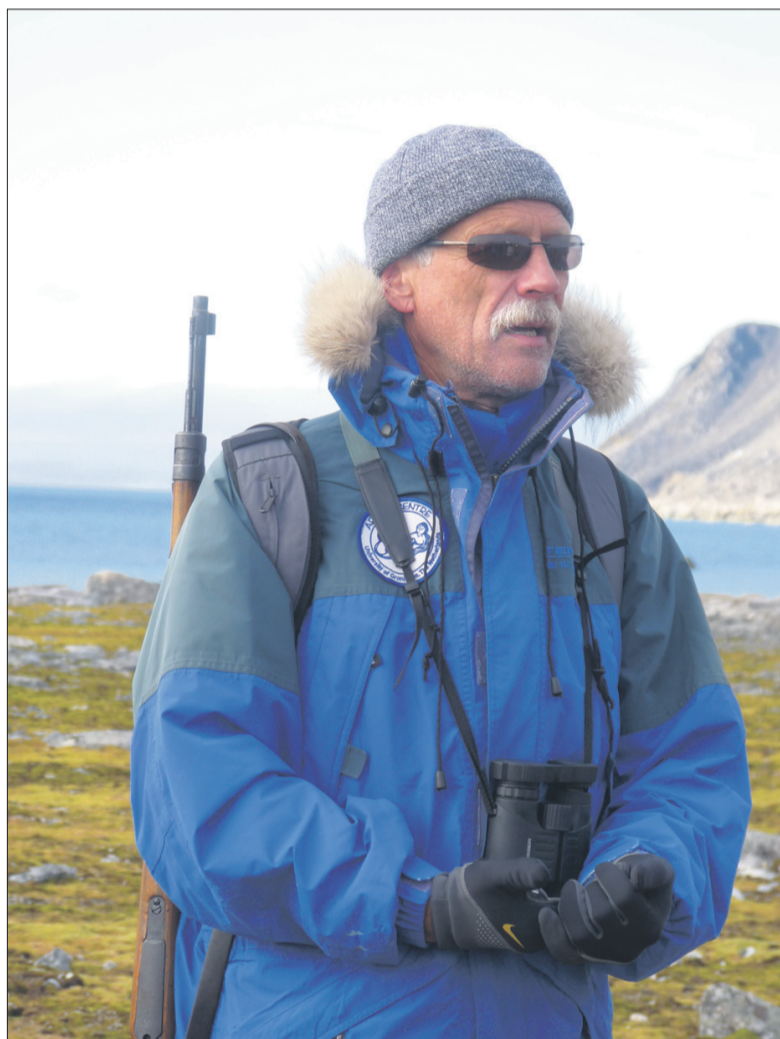
overleven.'

Dat geldt ook voor de onderzoekers zelf. 'Het is wel doorbijten. Je bent volledig op jezelf aangewezen. De dichtstbijzijnde heli zit 300 kilometer verderop.' Toch blijft het gebied hem fascineren. 'Die extreme natuur trekt mij, het is een avontuur. Ik vind het een voorrecht te werken aan de grenzen van het weten. Ik ben ook een echte veldwerker, als het even kan ga ik mee.'

Als directeur heeft hij echter ook andere verplichtingen. Het Arctisch Centrum bestaat dit jaar veertig jaar en Hacquebord is trots op wat het instituut heeft bereikt. 'Veertig jaar terug was het een platform waar buitenlanders lezingen kwamen geven, nu worden wij als experts uitgenodigd. Van een klein clubje is het centrum uitgegroeid tot een compleet instituut dat internationaal bekend is. In het onderzoek en onderwijs brengt het allerlei disciplines als biologie, geografie en archeologie bij elkaar; het poolgebied staat centraal.' Het Arctisch Centrum heeft nog voldoende expeditie naar de polen in voorbereiding, maar Hacquebord gaat de komende tijd zijn onderzoek afronden. 'Ik moet mijn bevindingen maar eens opschrijven', zegt hij, met reeds een publicatielijst van ruim 250 artikelen op zijn naam. 'Ik probeer zoveel mogelijk te publiceren. Ik zie dat als mijn plicht als onderzoeker. Maar het geeft ook veel voldoening.' Momenteel werkt hij aan een boek. 'Ik kan er nog niet te veel over vertellen, maar aan de hand van mijn dagboeken ga ik eens op een rijtje zetten wat er de afgelopen jaren allemaal is gebeurd.'

In het kader van het veertigjarig jubileum organiseert het Arctisch Centrum het publieksevenement de Poolnacht van Groningen van 15 november tot 15 januari.

www.poolnacht.nl



Louwrens Hacquebord: 'Het poolgebied is een kwetsbaar gebied. Mensen, dieren en planten leven er op de grens van hun mogelijkheden.'



Gert van Maanen
Hoofdredacteur Bionieuws

Onhandig

Soms zou je willen dat je hoofdredacteur was van *Wathandig*, het nieuwe gratis magazine van grootgrutter Appie Heijn. Een blad dat blijkbaar een miljoen Nederlanders kan boeien, met artikelen, advertenties en 'veel inspiratie voor in en rond het huis'. Een magazine dat bol staat met tips en oplossingen voor het huishouden en vaste rubrieken als 'wat slim, wat stom' en 'feit of fabel'. Een concept dat ook het leven van de redactie van *Bionieuws* een stuk eenvoudiger zou maken.

Nu zitten we met angst en beven af te wachten of er wel nieuws komt uit Den Haag of Nagoya. De VN-top over biodiversiteit in Japan dreigt te mislukken, maar of dat ook echt zo is weten we pas op vrijdag 29 oktober. Dat is voor u gisteren, dus u weet het al, maar wij hadden

woensdagmiddag onze deadline en kunnen dus niets melden. Bovendien is het vrijwel onmogelijk om de mensen die het kunnen weten te spreken te krijgen, want die voeren verhitte discussies in vergaderzaaltjes in Nagoya of zijn daar druk aan het lobbyen in de wandelgangen.

Dan het leven van een redacteur bij *Wathandig*. Daar ligt de deadline voor het herfstnummer wellicht al in de zomer, dus je moet wel even het goede seizoen in de gaten houden. Maar verder is het appeltje-eitje. Je bedenkt dat het leuk is over stampot te schrijven, zoekt een fotogenieke vrachtwagenchauffeur die wel van gestampte pot houdt, zet hem met een stamper op de foto en laat hem vertellen waarom dat zijn favoriete object is. Met de marketeers spreek je af dat je zijn probleem – hoe kom ik aan een roestvrijstalen stamper? – oplost doordat vanaf oktober niet alleen voorgesneden wortel/ui-pakketten in de schappen liggen, maar ook degelijke stampers (toevallig die van de foto) op de afdeling huishoudelijke artikelen. Wat slim!

In biologenversie van *Wathandig* zou je gewoon een microbioloog met pipet kunnen portretteren en verwijzen naar de NIBI-website waar de nieuwste – nog beter gestroomlijnde – pipetpuntjes te koop zijn. Nu moeten we ons noodgedwongen verdiepen in de relatie tussen genoomlengte en virulentie, de symbiose bij kroosvariantjes, het bijna uitsterven van de mensapen en de rol van t-shirt markers op de status van pimpelmeesjes. Fantastisch, wat een geluk, zo lekker onhandig.

Je bedenkt dat stampot leuk is en zoekt een fotogenieke vrachtwagenchauffeur