

NEDERLANDS POOLONDERZOEK OP SVALBARD

Multidisciplinaire expeditie



FOTO'S: TON VAN HELVERT & MAUREN KRUMMECH

Het expeditiechip Ortelius in het zeeijs voor de kust van Edgeøya.

In augustus reisde een groep Nederlandse wetenschappers twee weken naar Svalbard (Spitsbergen). Daar deden zij onderzoek naar de effecten van klimaatverandering in poolgebieden. Door vergelijking met eerder onderzoek ontstaat een goed beeld van de veranderingen.

Ton van Helvert
Afdeling Geo-Informatie, Kadaster Zwolle

Op 19 augustus verlaat het expeditiechip Ortelius, begeleid door een gestage motregen, de haven van Longyearbyen op Spitsbergen. Aan boord een bijzondere mix van 50 wetenschappers en evenzoveel 'toeristen', al dan niet beroepsmatig betrokken. Wij worden ingezet voor hand- en spandiensten ten

behoefte van de onderzoekers. Dat kan variëren van met een schepnet in de branding zoöplankton verzamelen tot insecten vangen of samples van rendierkeutels nemen. De wetenschap maakt dankbaar gebruik van deze crowd.

EERDER ONDERZOEK

Het schip zet direct koers naar het oosten van de eilandengroep. Kapp Lee, op het eiland Edgeøya, is het hoofddoel van de expeditie. In augustus 1968 werden daar vier Nederlanders op de kust afgezet voor een verblijf van veertien maanden. Hun onderkomen, een loodsachtig gebouw dat later is afgebroken, trokken ze dicht bij het strand op, tussen een aantal verweerde hutten. Niet ver daar vandaan, op een hoger gelegen plateau, lagen resten van een Pomoren-nederzetting: een Russisch jagersvolk dat in de 18^e eeuw in deze regio actief was.

Tijdens hun maandenlange verblijf hebben de mannen 24 ijsberen gevangen, gemerkt en geregistreerd: geen grote aantallen, vooral als gevolg van bejaging in de vele decennia daarvoor.

Van die vier Nederlanders zijn er drie ook met deze expeditie mee: Ko de Korte, Paul de Groot en Piet Oosterveld. Eric Flipse,

de vierde man, is inmiddels overleden. In hun kielzog journalisten van tv (*NOS Journaal*), radio (*Vroege Vogels*) en diverse dagbladen (zoals *NRC Handelsblad*) om, soms live, verslag te doen van de reis.

WALRUSSEN

Bij Kapp Lee overheersen aardse tinten: opvallend groen is het er zelfs, ondanks de permafrost op zo'n 20 cm diepte. Bij elke stap die je op de met vorstwiggen getekende toendra zet, veert de bodem een aantal centimeters in; mossen, korstmossen en miniatuur-poolwilg bepalen de vegetatie. Donkere dolerietruggen zijn onbegroeid en 'geplukt' door het ooit aanwezige landijs. Zeeijs is er ook in deze tijd van het jaar. Afhankelijk van wind en zeestroming slibt de baai binnen de kortste keren dicht met ijsbrokken, afkomstig van in zee uitmondende gletsjers verderop.

Een kolonie van ongeveer 60 walrusen ligt lui op het strand,



Bron: Norwegian Polar Institute



Paiergletsjer in de Burgerbukta (Hornsund).

dicht bij de oude hutten. Walrussen werden vroeger intensief bejaagd nadat de walvissen daar nagenoeg waren verdwenen, en vormden log naast elkaar liggend in aanzienlijke kolonies een makkelijke prooi voor de jagers. Het ivoor was kostbaar! De talloze walrusbotten op de vlakke delen van Kapp Lee zijn stille getuigen. Gebieden als deze hebben inmiddels een beschermde, cultuurhistorische status gekregen.

DAGRITME

Aandachtig speurt de bemanning vanaf de brug met verrekijkers het strand af: wordt er een ijsbeer gespot, dan is een landing daar uitgesloten. Confrontaties worden als het kan vermeden. Lijkt de kust veilig, dan zet een zodiac een aantal gewapende gidsen aan land om het spoorwerk over te doen. Pas daarna kan begonnen worden met het overbrengen van de expeditieleden. Regelmatig komt het voor dat in de loop van de dag toch een beer wordt gesignaleerd. Dan volgen we een protocol waarbij de beer nauwlettend wordt geobserveerd. Bij toenadering zet de groep de terugweg in; de beer wordt zo veel mogelijk met rust gelaten. Aan het eind van de dag wordt iedereen weer naar het schip gebracht: slapen aan land zou vanwege beren te gevaarlijk zijn. Daarbij vaart het schip veelal 's nachts verder naar een volgende locatie.

In de avonduren, na het eten, met een nimmer aflatende zon boven de horizon, zijn er lezingen: wetenschappers en toeristen delen hun bevindingen van die dag. Ook de drie nestoren nemen ons met beeld en geluid mee naar hun tijd, presenteren de toen

vergaarde informatie en vergelijken ze met de actualiteit.

Onderzoek vindt ook vanaf het water plaats. Zo doen mensen vanuit een speciaal ingerichte uitkijkpost op de voorplecht van het schip 24-uurstellingen van zeevogels en -zoogdieren, en nemen medewerkers van de UU watermonsters om deze te analyseren op onder meer sedimentgradiënten voor gletsjerfronten. Aan land loopt het scala uiteen van onderzoek naar voortplantingsstrategieën van plantensoorten onder arctische omstandigheden tot aan onderzoek van de uitwerpselen van ijsberen om eventueel gewijzigde eetpatronen te ontdekken. De ijsberen die we tijdens de tocht spotten, zien er in het algemeen goed uit. We nemen zelfs een moederijsbeer met twee welpen waar, zwemmend tussen het ijs. Toch zijn de meest essentiële prooidieren, zeehonden, al weggetrokken en overleven de ijsberen nu in hoofdzaak van rendierkadavers of ze struinen de steile kliffen af op zoek naar eieren en (jonge) vogels. De vraag is of ze daarmee in staat zijn voldoende vetreserves op te bouwen voor de naderende winter.

Ook het plaatsen van een mast met meetinstrumenten op de Ulvbreen, een gletsjer aan de oostkant van Spitsbergen door een team van de UU, is een expeditiedoel. Deze actie krijgt in de media bijzondere aandacht, onder meer omdat Peter Kuipers Munneke, weerman van het *NOS Journaal*, deel uitmaakt van dat team.

Op het schip worden de verzamelde gegevens direct uitgewerkt; de helikopterhangar is ingericht als laboratorium. Hierdoor zijn de arctische condities van de monsters zo stabiel mogelijk te houden. Imares heeft bijvoorbeeld een opstelling voor onderzoek naar het



Vorstwigen in permafrost-toendralandschap Habenichtbukta (Edgeøya).

effect van olieresiduen op zoöplankton dat ter plekke is verzameld. In een ander onderzoek, door de RUG, worden oude vegetatieopnamen vergeleken met actuele gegevens op dezelfde kwadranten. Waar je onder arctische omstandigheden relatief stabiele ecosystemen verwacht, laten de voorlopige resultaten zien dat op sommige plaatsen de vegetatie snelle, complexe ontwikkelingen heeft doorgemaakt, zoals een toename van het aantal hogere plantensoorten. Verder onderzoek moet uitwijzen wat hiervan de oorzaak is.

Op de terugreis naar Loneybyen worden onderweg nog een aantal akoestische boeien uit zee opgevist. Deze hebben de afgelopen periode onderwatergeluiden geregistreerd van vooral walvissen om hun onderlinge communicatie te bestuderen.

TOEKOMST

De resultaten van de onderzoeken en de mogelijke effecten van klimaatverandering op Svalbard zullen in de loop van de komende maanden gestaag worden gedeeld. Tijdens de expeditie zelf en zeker op het afsluitende symposium in Longyaerbyen kan al worden geconcludeerd dat de expeditie succesvol is geweest. Niet alleen omdat er zo veel gegevens zijn verzameld en monitoringssystemen zijn geplaatst waarmee de komende jaren op afstand data kunnen worden uitgelezen. Het is ook de multidisciplinaire opzet van deze expeditie die een brede basis legt voor toekomstig Nederlands arctisch onderzoek. Daarmee legitimeert Nederland haar invloed om mee te praten over de toekomst van dit gebied,

dat door delfstofexploratie en het ijsvrij worden van de noordelijke zeeroute steeds verder onder druk komt te staan.

Minister Koenders zegt tijdens het slotsymposium toe het komend jaar het beschikbare poolonderzoeksbudget te zullen verhogen naar € 600.000. Het is een farce te denken dat hiermee de aantasting van zo'n kwetsbaar gebied tot staan kan worden gebracht. Maar als wetenschappers internationaal zullen gaan samenwerken zoals nu op nationaal niveau tijdens deze expeditie is gebeurd, kan een breed forum ontstaan waarmee politici beter in staat zijn hun verantwoordelijkheid te nemen in besluiten over de toekomst van dit gebied. •

De expeditie van 19 tot 28 augustus 2015 werd georganiseerd door het Arctisch Centrum van de Rijksuniversiteit Groningen en financieel mogelijk gemaakt door NWO.

BRONNEN

- Hacquebord, L. 2015. Wildernis Woongebied en Wingewest. Een geschiedenis van de poolgebieden. Atlas Contact, Amsterdam/Antwerpen.
- Boschman, N. & L. Hacquebord (eds.) 2004. Permanence in Diversity. Netherlands Ecological Research in Edgeøya, Spitsbergen. Barkhuis Publishing, Groningen.
- Dalman, W.K. (ed.) 2015. Geoscience Atlas of Svalbard. Norsk Polarinstittut, Tromsø.