

Reportage

Vijftig Nederlandse onderzoekers namen deel aan een tiendaagse expeditie op Spitsbergen. Ze deden onderzoek naar klimaatverandering.

Nienke Beintema ving er insecten, op haar hoede tussen de ijsberen.

foto's **Nienke Beintema**

Pas op voor witte stippen in de verte



Over dit artikel

NRC-medewerker Nienke Beintema neemt deel aan de poolreis op uitnodiging en deels op kosten van NWO. Ze doet ook voor NWO verslag van de reis.

De Scientific Expedition Edgeøya Spitsbergen (SEES) is een initiatief van het Arctisch Centrum van de Rijksuniversiteit Groningen, ondersteund door de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Vijftig wetenschappers uit allerlei disciplines doen tien dagen onderzoek. Er varen ook toeristen mee, pers, kunstenaars en een politica.

De wetenschappers onderzoeken de invloed van menselijk handelen in de poolgebieden. Ze vergelijken bijvoorbeeld de aanwezigheid van planten en dieren met veertig jaar geleden, en doen experimenten om te kijken hoe zeediertjes reageren op vervuiling.

Als ik moet plassen,

dan moet ik dat melden aan een geweerdager

Heel zachtjes glijden we met de rubberen motorboot tussen de ijsbrokken door, over het spiegelgladde water. Zodra de boot met de punt het kiezelstrand raakt, springt onderzoeksleider Maarten Loonen aan land. Met het geweer over de schouder gaat hij als eerste verkennen of er geen ijsbeer achter een richel verscholen zit. De kust is veilig: we kunnen aan land. Met de laarzen door het water.

Met elf man zijn we afgezet aan het begin van het prachtige Rosenbergdal. Zwarte kliffen torenen uit boven een groene vallei met een meanderende rivier. Hier gaan wij een hele dag veldwerk doen: vegetatie in kaart brengen en insecten zoeken. We halen net de laatste spullen uit de rubberboot als iemand roept: „Is dat een ijsbeer?”

Paniek is er niet, want het witte stipje op de berg is twee kilometer weg. Maar hij kan hier binnen tien minuten zijn, als hij er zin in heeft. Meestal is een beer daarom reden om meteen te vertrekken. Maar is het wel echt een ijsbeer?

„Volgens mij is het een rendier.” „Maar beweegt-ie wel echt?”

Tien man staan nu ingespannen door hun verrekijkers te turen. „Blijft er ook wel iemand naar de andere kant kijken?” vraagt Loonen. Als je aan land bent in ijsberenland, dan moet je altijd op je hoede zijn.

Andere groepjes wetenschappers zijn elders gedropt hier op het eiland Edgeøya, aan de zuidoostkant van Spitsbergen. Een paar kilometer ten noorden van ons ligt het voormalige Nederlandse onderzoeksstation bij Kapp Lee. Vier Nederlandse biologen hebben daar in 1968 en 1969 veertien maanden gebivakkeerd. Drie van hen zijn nu ook mee met deze expeditie.

Het is stralend weer (14 graden Celsius) en windstil. Dat is gunstig, want dan vliegen er relatief veel insecten. Veel meer dan je zou verwachten in dit barre klimaat. Gewapend met een prikkebeenetje loop ik over de toendra, met het netje vlak boven de grond. Ik vang grote vliegen, kleine mugjes en prachtige, piepkleine wespjes. Die laatste zijn een halve centimeter groot, glimmend zwart, en ze hebben sierlijke

voelsprietjes. Ik lever ze in bij onderzoekerster Elise Biersma, die ze zonder pardon opzuigt door een slangetje en dan in een buisje met alcohol doet. Opgeofferd voor de wetenschap. Intussen ligt haar collega Stef Bokhorst op zijn buik, met net zo'n slangetje in zijn mond. Onder stenen vindt hij mijten, springstaarten en spinnetjes. Ook die gaan in de alcohol.

De wetenschappers willen de insecten genetisch onderzoeken. Zijn het dezelfde soorten als aan de warmere westkust van Spitsbergen? En als op Antarctica? Daar is aan deze oostkant nog nooit onderzoek naar gedaan.

Nieuwe soorten denken ze niet te vinden - maar wel nieuwe ideeën over de verspreiding van soorten, en over de glaciologische geschiedenis van het Noordpoolgebied. Het voorkomen van dieren en planten, in combinatie met hun genetische diversiteit, vertelt veel over waar het ijs tijdens de ijstijd precies heeft gelegen, en hoe die soorten de kale gebieden daarna weer hebben heroverd.

Tijdens het vliegenvangen mag ik niet

te ver van de groep afdwalen. Maximaal dertig meter mag er tussen mij en het dichtstbijzijnde geweer zitten. Als ik moet plassen, dan moet ik dat melden aan een geweerdager - ik mag niet zomaar achter een steen verdwijnen - en dan moet dat binnen die dertig meter. Ook als dat in de open toendra is.

Intussen is er een vegetatieteam op pad gegaan. In 1977 hebben biologen hier op verschillende plekken gekeken welke planten er groeiden. Die plekken zijn precies op de kaart ingetekend. Vijf planten- en mossenkenners gaan die plekken nu systematisch af, om te kijken wat er is veranderd. Veertig jaar geleden was het hier een grijze steenmassa, vertelt Mennobart van Eerden, die er toen ook bij was.

Nu is het hele dal weelderig groen. Vrijwel overal groeit een dikke laag mos, die veel water vasthoudt. Er groeien ook grassen, korstmossen en allerlei bloemen. Drastisch anders dan in 1977. Kli-

maatverandering? Het is te vroeg om dat te zeggen, vindt Van Eerden. In elk geval is er iets heel spannends aan de gang, zegt hij. En het is duidelijk dat de Arctis steeds in beweging is.

We eindigen de dag bovenaan de klif, met fenomenaal uitzicht. Aan de overkant van de rivier grazen vier rendieren, op een ijsschots liggen twee walrussen te ruziën. De ijsbeer die misschien een rendier was en misschien toch een rots, blijkt nu wel degelijk een ijsbeer te zijn. De lulak heeft de hele dag roerloos op de helling liggen slapen, en loopt nu kalmpjes naar de baai. Hij springt op een ijsschots en gaat daar weer liggen. Maar we houden hem scherp in de gaten, want voor je het weet is hij in het water verdwenen, en dan kan hij zo hier opduiken.

Vandaag help ik een team van archeologen. We zijn met ons vijven gedropt bij Kapp Lee, op de plek waar de vier Nederlanders destijds over- >>



Al gauw stijgt de temperatuur in de hut **van 4 naar 10**

>> winterden. Hun hut staat er niet meer, maar nog wel drie kleinere houten hutjes. We zijn hier vandaag om de restanten te onderzoeken van een Russische jagershut uit circa 1760. Deze jagers, of Pomoren, waren uit op walrusivoor en de kostbare huiden van poolvos en ijsbeer. De sporen van hun bloedige werk – en dat van de West-Europeanen die na hen kwamen – zijn hier overal te zien: waar je maar kijkt liggen botten.

Ons schip heeft ons verlaten en vaart nu met de overige onderzoekers naar de overkant van de grote fjord, twee uur varen. Daar gaan ze vogelkolonies bezoeken en een weerstation opzetten op een gletsjer. We zijn tot een uur of tien vanavond op onszelf aangewezen. Voor noodgevallen hebben we een walkietalkie en een satelliettelefoon mee. We moeten in de gaten houden of het pakijds dat vannacht massaal vanuit het zuiden is komen aandrijven niet onze ondiepe baai zal afsluiten van de fjord. Want als dat gebeurt, dan kunnen we

met onze rubberboot het schip niet meer bereiken.

We nemen eerst even een kijkje bij de veertig walrussen om de hoek. Ze liggen dicht tegen elkaar aan en verspreiden een stevige ammoniakgeur. Sommige slapen op hun rug, hun tanden in de lucht, andere liggen uitgezakt op hun zij. Ze maken boerende brulgeluiden en krabben zichzelf op de buik. Er liggen er ook een paar in het water. Een groot mannetje komt lillend in beweging en laat zichzelf slowmotion het water in rollen, twee keer om zijn lengteas.

De resten van de Pomorenhut liggen in een vallei tussen twee rotsrichels, achter de houten hutjes. Onderzoekster Frigga Kruse, die het geweer draagt, gaat op verkenning uit. Zij doet vandaag geen onderzoek, want ze loopt steeds rond, op de uitkijk voor ijsberen. Een fulltime taak in dit onoverzichtelijke terrein. Ook houdt ze het oprukkende zee-ijs in de gaten.

Van de Pomorenhut resteren alleen nog de houten hoekpalen, een paar balken en

de verhoogde contouren. Noorse archeologen hebben hier al opgravingen gedaan, enkele decennia geleden, vertelt Sarah Dresscher. Daarom liggen er geen voorwerpen meer. Wij zijn hier om de hut en de omliggende botten nauwkeurig in te tekenen en om bodemonsters te nemen.

Dat doen we op zo'n honderd plekken op een nauwkeurig uitgemeten grid. Het fosfaatgehalte in de bodem, zo vertelt Kruse, verradt of er op die plek organische resten hebben gelegen. Slachtafval, etensresten, uitwerpselen. Die kennis helpt om te ontdekken hoe de jagers leefden. Dagboeken lieten ze niet na.

Al snel komt een koude mist opzetten. Soms is het zicht zo slecht dat het te gevaarlijk is. We lopen daarom terug naar het strand; dan kunnen we meteen kijken of onze rubberboot niet aan het droogvalen is door het afgaand tij. Dan zouden we hem niet snel genoeg in het water kunnen krijgen, mocht er een ijsbeer komen.

graden: luxe!

We maken daarom het touw iets langer – maar ook weer niet te lang, want dan gaat de boot tegen de ijsbrokken aanschuren en dan raakt hij wellicht lek.

De mist is weer opgetrokken, maar nu waait het stevig. Om de beurt rennen we rondjes om warm te blijven. De beweging van het zee-ijs baart ons zorgen. Een breed lint van dicht pakijds drijft nu in hoog tempo onze baai in. Ons schip is te ver weg voor radiocontact. Kruse probeert de satelliettelefoon, maar tevergeefs. Er zit niets anders op dan door te werken. Ook wel mooi, zegt Kruse, dat de natuur weer even laat weten wie er hier de baas is.

Na twaalf uur werken vinden we het wel mooi geweest; we zijn koud tot op het bot. Het lint van ijs heeft de baai nu vrijwel helemaal afgesloten. Het is negen uur 's avonds, maar van het schip is nog geen

spoor te zien. We besluiten de kachel aan te maken in een van de houten hutjes, en sprokkelen wat afgedankt timmerhout. Dat zijn geen archeologische resten, zegt Kruse lachend, want ze zijn van na de Tweede Wereldoorlog. Al gauw stijgt de temperatuur in de hut van 4 naar 10 graden: luxe! We denken aan de mannen die hier in 1968 en '69 een lange, donkere winter doorbrachten. In het gastenboek, dat dateert uit 1969 en dat nog altijd in gebruik is, lezen we verhalen van gestrande reizigers.

We hebben weer radiocontact! Het schip is onderweg, een uur later dan gepland. Om elf uur 's avonds bereikt het de baai. En het ploegt gewoon door het ijs heen. Blijkbaar is de baai daar nog niet te ondiep. Het lijkt wel of het lint van ijs nu wat verder van de kust ligt dan vanmiddag. Gelukkig maar. We hadden hier best de nacht kunnen doorbrengen, met pinda's en chocola, maar een warme douche aan boord is nu wel zo prettig. <<

Gebeten door een ijsbeer

Een van de deelnemers is Piet Oosterveld, de drijvende kracht achter het Nederlandse poolonderzoek dat hier plaatsvond van 1968 tot 1988. Voor hem kleefte er aan deze plek een extra herinnering. Precies hier werd hij in 1987 door een ijsbeer in zijn hoofd gebeten.

Hij vertelt: „Onze motorboot was door een ijsbeer vernield en we hadden hem net weer gerepareerd. Ik keek uit het raam en zag diezelfde beer opnieuw bij onze boot. Ik werd kwaad en rende naar buiten om hem weg te jagen. Op mijn pantoffels.” **Maar de beer liet zich niet intimideren.** Oosterveld zag dat, wilde terugrennen – maar gleed uit. „Meteen zat die beer bovenop me. En hij pakte me zo bij mijn hoofd.”

Zijn collega George Visser schoot te hulp en duwde de beer weg bij zijn schouders. Hij werd in beide bovenarmen gebeten. De twee mannen wisten de hut te bereiken. Met alcohol maakte Visser de wonden schoon en **plakte de lappen huid weer terug** op het hoofd van Oosterveld.

Ze moesten drie dagen wachten op hulp. „**Het deed geen pijn, nee. Helemaal niet.** Tot de zuster in het ziekenhuis het verband eraf haalde.” Oosterveld onderging een huidtransplantatie en draagt sindsdien een pet.

