



Met een klein slangetje diertjes opzuigen



Oorzwammen



Diertjes uit het net zuigen



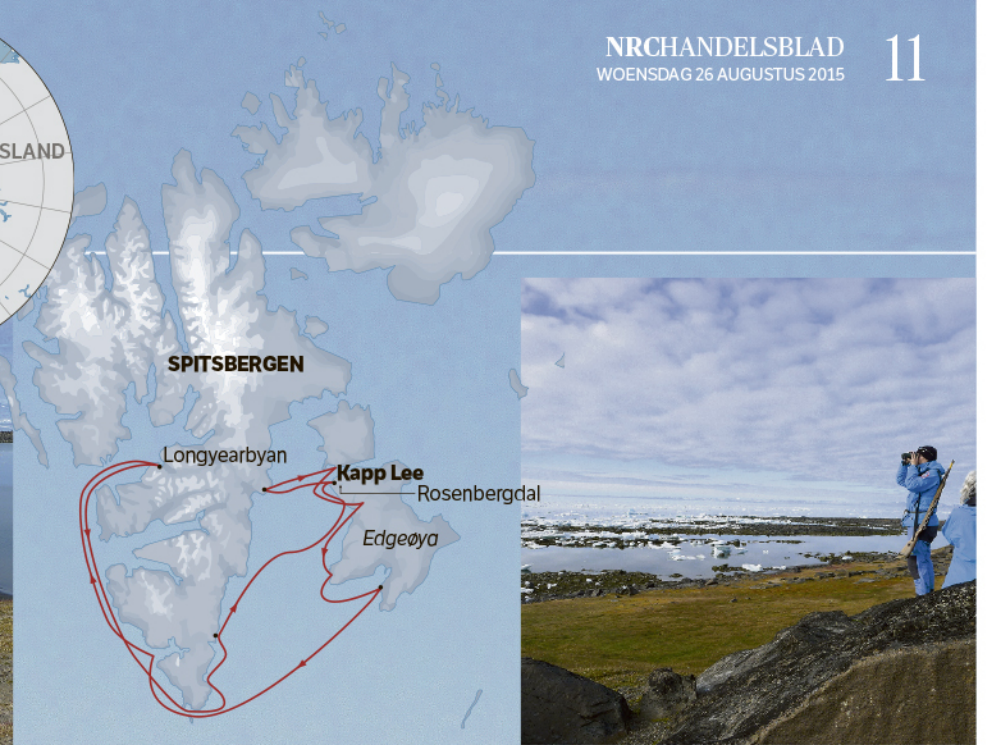
De slachtoffers gaan een buisje met alcohol in



Walrusbotten bij Kapp Lee



Walrussen



Op de uitkijk

Spitsbergen Een Nederlandse expeditie bezoekt het Poolgebied. „We moeten niet aan de zijlijn blijven toekijken.”

Tekst en Foto's **Nienke Beintema**

Aankomst per rubber **motorboot**

De witte stip blijkt wel degelijk een ijsbeer

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 karteren 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.

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 prikkebeen-netje loop ik over de toendra, met het netje vlak boven de grond. Ik vang grote vliegen, kleine mugjes en prachtige, piepkleine wespijs. Die laatste zijn een halve centimeter groot, glimmend zwart, en ze hebben sierlijke voelsprietjes. Ik lever ze in bij onderzoekster Elise Biersma, die ze 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.

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 geweerdrager - 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. Klimaatverandering? Het is te vroeg om dat te zeggen, aldus Van Eerden. In elk geval is er iets heel spannends aan de gang, vindt hij. En het is duidelijk dat de

De beweging van het zee-ijs baart ons zorgen. Ons schip is te ver weg voor radiocontact

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 overwinterden. 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 vogelko-

lonies 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 pakjes dat vannacht massaal vanuit het zuiden is komen aandrijven, niet onze ondiepe baai zal afsluiten van de fjord.

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. 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 vandaag 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 ter rug naar het strand; dan kunnen we meteen kijken of onze rubberboot niet aan het droogvallen is door het afgaand tij. Dan zouden we hem niet snel genoeg in het water kunnen krijgen, mocht er een ijsbeer komen. We maken daarom het touw iets langer - maar ook weer niet te lang, want dan gaat de boot tegen de ijsbrokken aan schuren 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 pakjes 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.

Een breed lint van dik pakjes drijft nu in hoog tempo onze baai in

VIJFTIG WETENSCHAPPERS EN BEKENDE NEDERLANDERS 10 DAGEN OP NOORDPOOL

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 menselijke handelen in de poolgebieden. Ze vergelijken bijvoorbeeld de aanwezigheid van planten en dieren met veertig jaar geleden, en doen experimenten om te kij-

ken hoe zeediertjes reageren op vervuiling. Ze hebben vrijdag een weerstation op een gletsjer geplaatst dat meet hoe snel de gletsjer smelt. Ze onderzoeken hoezeer het zeewater is vertroebeld door smeltwater van gletsjers. „Het gaat om serieus onderzoek waar publicaties uit gaan voortkomen”, zegt onderzoeksleider Maarten Loonen. Ook zijn er mensen die het verleden reconstrueren. Hoe is de ijsbedekking verloren tijdens de laatste ijstijd?

De expeditie dient ook een ander doel - vandaar dat er ook verslaggevers en bekende Nederlanders meevaren. „Neder-

land heeft een grote staat van dienst in het poolonderzoek”, zegt Monique de Vries, voorzitter van de Nederlandse Poolcommissie. „We willen dat graag laten zien en er nu een nieuwe impuls aan geven. Alleen dan kan Nederland werkelijk blijven meepraten over de ontwikkelingen in het poolgebied.” De internationale belangstelling voor het gebied neemt snel toe. Het smelten van het ijs maakt het olie en gas bereikbaar. Dat geeft nu al geopolitieke spanningen. „Nederland moet niet aan de zijlijn blijven toekijken”, zegt De Vries. „Je kunt je betrokkenheid laten zien door relevant en goed onderzoek te blijven doen.”

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, lacht Kruse, want ze zijn van na de Tweede Wereldoorlog. Al gauw stijgt de temperatuur in de hut van vier naar tien 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.

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.