

Spitsbergen: mee met de grootste Nederlandse poolexpeditie ooit!

Op zaterdagavond 8 augustus nam Maarten Loonen, poolonderzoeker en expeditieleider van de grootste Nederlandse poolexpeditie, contact met mij op: er was een plekje vrijgekomen in het wetenschappelijke team van de expeditie. Ik stond op de reserve lijst, of ik nog belangstelling had..... Tuurlijk had ik belangstelling. Het voelde direct als een kans uit duizenden! Een unieke kans om samen met "door-gewinterde" poolreizigers dit unieke gebied te mogen bezoeken en ervaren en een geweldige kans voor mijn wetenschappelijke ambities. Een expeditie van 10 dagen (19-28 aug) met het schip de Ortelius naar de oostkant van Spits-



Succesvol monstertje genomen voor verder onderzoek
Foto Janneke Krooneman



Tussen Kapp Lee en Rosenbergdalen. Foto Nienke Beintema

bergen, het eiland Edgeøya (78° noorderbreedte). Een eiland waar het vanwege een koudere golfstroom vanuit het noord-westen (Nova Zembla, Siberië) zeker zo'n 4 graden gemiddeld kouder is dan aan de westkant van Spitsbergen. Er woont niemand. Het is één van de meest afgelegen en pure wildernissen. Het is een belangrijk leefgebied voor poolvossen, rendieren en ijsberen. Vroeger, in de periode 1968-1988 is in dit gebied veel onderzoek gedaan door onder andere Nederlandse wetenschappers. In die tijd was er een Nederlands poolstation gesitueerd op het eiland, op Kapp Lee. Ijsberen, toendra-vegetatie, vogels, rendieren, ijs en archeologie (walvisvaarders) waren onderwerp van stu-

die. In die tijd zijn met name in de zomerperiodes zeer veel gegevens verzameld en deze zijn allemaal goed bewaard in het archief van de Rijksuniversiteit Groningen. Door nu, zo'n 30 tot 50 jaar later terug te gaan met een uitgebreid team met weten-

schappers, zijn in korte tijd heel veel gegevens verzameld, die momenteel worden vergeleken met onderzoeksresultaten van destijds: Is de vegetatie veranderd? Hoe zit het met de permafrost? Hoe gaat het met de zeezoogdieren als walvissen, dolfijnen, robben en walrussen? De vogels? De ijsberen, vossen en rendieren? Hoe gaat het met het ijs, de gletsjers? Hoe zit het met de biodiversiteit van de vissen? En het microleven in zee? Zien we gevolgen van milieuvervuiling? Van de opwarming van de aarde?

Aan boord waren ruim 50 wetenschappers van verschillende disciplines, aangevuld met pers, kunstenaars, bestuurders en toeristen (zie www.sees.nl). Ultieme doel van de missie: aandacht genereren voor dit prachtige en kwetsbare poolgebied en multidisciplinair onderzoek naar de impact van menselijk handelen.

En dan zit je dus met nog zo'n 50 wetenschappers aan boord van een expeditie schip. En dat 10 dagen lang. Allemaal met een gemeenschappelijk doel: je eigen onderzoek kunnen doen en anderen daar helpen waar het kan. En allemaal op nagenoeg dezelfde plek op hetzelfde moment. Met dezelfde spanning: kunnen we wel komen waar we willen zijn? Is er (te veel) zee-ijs? Zullen er ijsberen rond banjeren waardoor we niet aan land kunnen voor ons onderzoek? Of waait het te hard, waardoor we niet veilig met de zodiak-boten kunnen varen? Dan blijkt dat we ongelofelijk veel

Gletsjer Burgerbukta. Foto Janneke Krooneman



geluk hebben wat betreft de timing van de expeditie: juist aan het begin van de expeditie is het zeeijs net voldoende gesmolten om er doorheen te komen. De eerste nacht hebben we nog veel last gehad van wind en hoge golven (bijna iedereen werd zeeziek). Daarna volgden nagenoeg windstille dagen. Met veel stralend zonnig weer (en dat 24 uur per dag!) en een paar dagen met mysterieuze mist en wat regen. En slechts twee maal konden we niet aan land vanwege een 'beer-alarm'. He, wat vervelend! Wel hele mooie ijsberen in hun eigen habitat mogen zien. Onvergetelijk! Gelukkig hebben alle wetenschappers (en ik dus ook) hun onderzoek naar tevredenheid kunnen doen, spullen en monstertjes verzameld voor verder onderzoek, veld-meetgegevens verzameld en onuitwisbare indrukken kunnen voelen en ervaren en het overweldigd zijn door de niet te bevatten schoonheid van de wildernis: oneindig, puur, ontroerend en intens. Tijd voor het verwerken van dit alles was er niet. Dat moest, net zoals het meeste onderzoek, na thuiskomst nog gebeuren. Als ik weer naar de foto's kijk, of nu bezig ben dit verhaal te schrijven, voel ik het poolvirus weer opkomen....Ik ben, voor de rest van mijn leven, besmet geraakt met dit virus: verliefd op het poolgebied. Dank je wel Maarten! Wie weet mag ik nog eens terug voor mijn onderzoek, dat inmiddels is opgestart. Ik ben biotechnoloog aan de Rijksuniversiteit Groningen en was één van de weinige wetenschappers aan boord die zich juist op de kracht van het poolgebied richtte in plaats van op de kwetsbaarheid. Het Arctische gebied herbergt namelijk een schat aan unieke (micro)biologie. Zo zijn er bacteriën die allerlei stoffen afbreken en kunnen maken bij lage temperaturen. Ze zijn belangrijke motoren in de kringlopen. Ik heb op verschillende plekken op Spitsbergen en Edgeøya monsters genomen. Op dit moment probeer ik op het laboratorium daaruit bacteriën te vangen die bij lage temperaturen voor ons hele "coole" dingen kunnen doen. Bijvoorbeeld bio-olie vrijmaken uit algen. Nu is het vrijmaken van bio-olie uit algen nog erg kostbaar, waardoor bio-olie eigenlijk niet concurrerend is met olie uit fossiele brandstoffen. Als we bio-olie vrijmakende bacteriën vinden in het poolgebied (die dus goed werken bij lage temperatuur) dan kunnen we ze in een energiezuinig industrieel proces gebruiken. Dan komt productie (en gebruik!) van bio-olie echt een stap dichterbij. Dit zal de transitie naar een groene economie een mooie stimulans geven!

Janneke Krooneman

Zwarte Zeekoet met Ortelius. Foto Frans Buiters



Rusebuktta, Edgeøya. Foto Janneke Krooneman

