

Archipel beste plek om veranderingen door opwarming te onderzoeken

SPITSBERGEN REVISITED

Terwijl de meesten van ons zich koesteren in de zon, zoeken zeven WUR-onderzoekers de kou op van Spitsbergen. Niet als toerist, maar om er te werken en te zien welke impact klimaatverandering er heeft.

Tekst Roelof Kleis

Spitsbergen klinkt koud. Maar dat valt mee. Als Expeditie Spitsbergen over twee weken begint (13-22 juli), is het er een graadje of 7. 'De gemiddelde zomertemperatuur op Spitsbergen nu', zegt poolonderzoeker Martine van den Heuvel. Zij coördineert de Wageningse inbreng van wat officieel de SEES-expeditie heet, de Scientific Expedition Edgeøya Spitsbergen. Koud of niet, feit is dat Spitsbergen een van de plekken is op de wereld waar je klimaatverandering het beste kunt zien. 'Het warmt er ontzettend hard op. Met name aan de noordwestkant van de archipel is de watertemperatuur met een paar graden gestegen. In het arctische gebied

is de opwarming al 3 tot 4 graden.' Dat zie je bijvoorbeeld aan de snelheid waarmee het zee-ijs in het voorjaar smelt. Doordat het ijs dunner is dan voorheen, smelt het sneller weg. Eerder dan voorheen liggen de eilanden daardoor vrij in het water.

Het waarnemen van de veranderingen door de opwarming is het doel van Expeditie Spitsbergen. Feitelijk gaat het grotendeels om een herhalingsoefening. In 2015 vond eenzelfde expeditie plaats. Ook toen was Van den Heuvel van de partij. 'Een aantal van de vijftig onderzoekers van toen is nu weer aan boord. Een deel van het onderzoek wordt herhaald en uitgebreid, een deel zal nieuw zijn. Maar juist die herhalingen zijn superinteressant, omdat je dan naar de verschillen kunt kijken met het onderzoek uit 2015 en uit de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw.'

Koud en warm

Zwaartepunt van de trip is de kust voor Kapp Lee op het eiland Edgeøya aan de zuidoostkant van Spitsbergen (zie kaartje). Van den Heuvel: 'Ik ga daar een basismonitoring doen van wat er in het water langs de kust leeft en richt mij met name op de dominante soorten in het water en de waterbodem. Na afloop van de expeditie ga ik dat ook bepalen in Ny Ålesund in het noordwesten van Spitsbergen. Die beide plekken wil ik met elkaar vergelijken omdat aan de westkant van Spitsbergen de Atlantische golfstroom steeds verder opruikt naar het noorden. Dat deel wordt dus warmer. De zuidoostkant krijgt met name de stroming vanuit de Noordelijke IJszee. De oostkant is daardoor nu nog kouder dan de westkant. Door beide kanten met elkaar te vergelijken, kun je zien welke impact klimaatverandering daar heeft.'



De route die het schip Ortelius zal afleggen. ©Oceanwide Expeditions



Het schip Ortelius bij Kapp Lee, Spitsbergen, tijdens de expeditie in 2015 • Foto Martine van den Heuvel

De studie van Van den Heuvel is er een van vele. Die diversiteit is precies het doel van SEES: de veelheid aan veranderingen registreren en met elkaar in verband brengen. 'Mijn collega Sophie Brasseur richt zich op het voedsel van walrussen. Ze gaat onderzoeken wat walrussen eten door met DNA-technieken hun poep te onderzoeken op die-tresten. Dat kunnen we dan linken aan mijn analyse van wat er leeft langs de kust. Joep de Leeuw doet hetzelfde met vogelpoep.' Daarnaast richten de WUR-wetenschappers zich op tellingen van zeevogels en -dieren, kwikvervuiling in de bodem en het gras en de interactie tussen wetenschappers en toeristen.

Toeristen

Die laatste tak van studie is nieuw. Naast de vijftig wetenschappers zijn ook evenzoveel toeristen aan boord. Die zijn er niet alleen om de reis van hun leven te maken, maar ook om mee te helpen. Sociaal-wetenschapper Nathalie Steins gaat die samenwerking bestuderen. 'Het zijn natuurlijk geen doorsnee toeristen', licht Van den Heuvel toe. 'Ze zijn geïnteresseerd in onderzoek en hebben vaak een achtergrond in iets dat aan natuur is gerelateerd.' De expeditie duurt tien dagen en start in Longyearbyen, de hoofdstad van Spitsbergen. Het schip Ortelius, met aan boord 87 kisten met onderzoeksmateriaal, is al daar. De route ligt in principe vast. 'Maar op Spitsbergen weet je nooit of het allemaal gaat als gepland', weet Van den Heuvel uit ervaring. 'Het weer, de wind en het zee-ijs kunnen alles op zijn kop zetten. En natuurlijk de aanwezigheid van

'Aan de noordwestkant van de archipel is de watertemperatuur met een paar graden gestegen'

ijssberen.' Die iconische beesten zullen de poolonderzoekers hooguit in de verte zien terwijl ze veilig aan boord zijn. De veiligheidsmaatregelen zijn streng. 'We zitten hoofdzakelijk aan boord: het schip is niet alleen bed, maar ook basis. Aan land gaan doe je met zodiacs, een soort kleine opblaasboten. Ook dat is met veel veiligheidsmaatregelen omgeven. De gidsen aan boord moeten een uitgebreide procedure volgen om er zeker van te zijn dat daar geen ijsberen rondloopt, voordat de boot ergens wordt aangelegd' De zeven WUR-onderzoekers die meegaan naar Spitsbergen zijn Martine van den Heuvel, Hans Verdaat, Nathalie Steins, Susanne Kühn, Joep de Leeuw, Sophie Brasseur en Nico van den Brink. Informatie is te vinden op de site van SEES (www.sees.nl/2022). De WUR-deelnemers schrijven blogs over hun bezigheden. Onder meer de NOS is mee om verslag te doen. ■