

Ingevroren in het ijs

Weken in het donker, hevige stormen en temperaturen tot wel -40°C. Je moet er wat voor over hebben om poolonderzoek te doen. *Resource* sprak met Serdar Sakinan, onderzoeker bij Wageningen Marine Research. Begin april zou hij afgelost worden, maar vanwege het corona-reisverbod komt er geen nieuw team wetenschappers en zit hij tot juni vast op het schip.

tekst Tessa Louwerens foto Alfred-Wegener-Institut / Stefan Hendricks

Sakinan arriveerde in januari op de Polarstern om onderzoek te doen naar plankton en vis. De onderzoekers aan boord kregen pas laat in de gaten hoe omvangrijk de coronacrisis is. Voor zijn onderzoek is het geen probleem om langer aan boord te zijn en in geval van nood zijn er evacuatie-mogelijkheden. 'Natuurlijk was ik nu liever thuis, maar ik vind het niet erg om hier te blijven'.

Jij werkt al maanden in extreme omstandigheden. Hoe is dat?

'Het schip zit verankerd aan ijs dat zo dik is, dat het lijkt alsof je op een vaste ondergrond loopt. Soms breekt het ijs en ontstaan er ineens grote scheuren, waardoor we op sommige plekken niet meer kunnen werken. We werken vanaf het schip of vanuit tenten die op het ijs zijn geplaatst, soms over een gat in het ijs waar we

metingen verrichten. Die tenten worden verwarmd tot ongeveer 15°C. Dat is niet alleen voor de mensen die er werken, maar ook omdat onze instrumenten niet tegen zulke extreem lage temperaturen kunnen. En de gaten zouden anders te snel dichtvriezen. Soms zak de tem-

'De eerste weken was het alleen maar donker'

peraturen tot -40°C. Bij lagere temperaturen gaan we niet meer naar buiten. Ik vond het lastig om mijn neus en vingers te beschermen tegen de kou. Maar sinds half april zijn de temperaturen minder extreem en is het zelden lager dan -30°C.'

Wat waren hoogte- en dieptepunten?

'Ik doe onder meer onderzoek naar zoöplankton, mijn hoogtepunt was toen ik een bepaalde soort aantroef op de diepte die ik van tevoren had voorspeld en zo te zien dat mijn akoestische metingen correct waren. (Lees meer over het onderzoek op pagina 9). Het zwaarste moment was toen ik de onderwatercamera moesten redden omdat het ijs tergen te scheuren. Deze camera hangt op 270 meter diepte onder het ijs. De beelden worden via glasvezelkabels naar het schip gestuurd en die kabels zaten vastgevroren in de twee meter dikke ijslaag. We moesten het ijs verwijderen,

maar het was koud en winderig die dag. Mijn handschoenen werden nat en mijn vingers bevroren. Toen we de camera omhoog hadden getrokken, bleek het gat in het ijs toch niet groot genoeg. We zijn er ruim twee dagen mee bezig geweest.'

Hoe ziet jouw werkdag eruit?

'Omdat hier geen dag-nacht patroon is - de eerste weken was het alleen maar donker - houden we de West Europese tijd aan. Na het ontbijt hebben we dagelijks een briefing over de weercondities en de staat van het ijs. Op basis daarvan maken we de planning voor de activiteiten die dag. Het zoöplankton verzamelen we bijvoorbeeld in *Ocean City*, een grote tent die op zo'n 300 meter van het schip op het ijs staat. Daar lopen we heen en de apparatuur trekken we op een slee achter ons aan. De tent staat over een groot gat in het ijs waar we netten in kunnen laten zakken. Later maken we weer ruimte voor andere wetenschappers die bijvoorbeeld watermonsters komen nemen. In de middag verwerken we de monsters in het lab aan boord van het schip. Na het avondeten is er een teamoverleg, gevolgd door een algemene bijeenkomst met alle wetenschappers. Aan het eind laten mensen vaak nog via een slideshow foto's aan elkaar zien die ze die dag gemaakt hebben.'

Wat doen jullie naast het werk?

'Aan boord hebben we een sportschool, een sauna, een bar en een zwembad. En er worden buitenactiviteiten georganiseerd op het ijs,

zoals een wandeling of een potje voetbal. Er zijn zo'n honderd mensen op het schip, dus is altijd aanspraak. Ik deel mijn hut met een Duitse onderzoeker met wie ik het goed kan vinden. Maar het liefst zou ik wel een eigen plek willen hebben.'

'Apparatuur trekken we op een slee achter ons aan'

Hoe is het om zo lang van huis te zijn? Zeker nu tijdens de coronapandemie?

'Ik ben nu ruim drie maanden weg. De eerste maand was ik aan boord van een Russische ijsbreker die ons naar het onderzoeksschip de Polarstern bracht. Dat ging traag en ik was soms gefrustreerd omdat ik nog niet zoveel kon doen. Tegelijkertijd was het de eerste keer

dat ik zee-ijs zag en dat was fascinerend. Sinds ik aan boord van het onderzoeksschip ben, vliegt de tijd. Inmiddels heb ik mijn eigen routine ontwikkeld en ik vrees dat het straks thuis even aanpassen wordt.

We krijgen hier niet zoveel nieuws mee, dus in het begin was ons niet duidelijk hoe groot-schalig de corona-uitbraak was. Toen dat wel duidelijk werd, kregen we gelijk ook te horen dat we voorlopig niet van het schip konden, omdat door reisrestricties de nieuwe groep

wetenschappers en bemanningsleden niet kon komen. In het begin was ik erg bezorgd over mijn familie in Turkije, vooral over mijn ouders die al wat op leeftijd zijn. Inmiddels heb ik meer contact met ze en weet ik dat het goed gaat. Ik maakte mij ook zorgen over de vertraging die mijn werk hierdoor oploopt, maar dat is inmiddels opgelost.'

Op pagina 9 lees je meer over het onderzoek van Sakinan.

EEN JAAR LANG VASTGEVROREN IN HET ZEE-IJS

De MOSAIC-expeditie is een van de grootste poolexpedities ooit. Op 20 september vertrok het Duitse onderzoeksschip Polarstern vanuit Tromsø, Noorwegen. Inmiddels drijft het vastgevroren aan een ijsschots een jaar lang mee langs de Noordpool. In totaal doen 300 wetenschappers onderzoek in een regio die vrijwel ontoegankelijk is in de winter, maar die ook cruciaal is voor het wereldwijde klimaat. Ze verzamelen gegevens over het ecosysteem, de atmosfeer, de oceaan en het zee-ijs: ontbrekende puzzelstukjes die helpen om wereldwijde klimaatverandering beter te begrijpen en te voorspellen.



▲ Onderzoekers maken een gat in het ijs. Op de achtergrond de Polarstern. In de wintermaanden wordt het nooit helemaal licht op de Noordpool.



Serdar Sakinan

onderzoeker bij Wageningen Marine Research, doet sinds 1 februari onderzoek op de Noordpool