

**Poolexpeditie** interview

Smeltend poolijs bedreigt de ijswalvis, terwijl juist zijn dieet zorgt voor extra CO<sub>2</sub>-opname in de zeebodem. Bioloog Herman Sips zet daarom in op een sociale-mediagenieke Ijswalvisexpeditie.

# Hoe de ijswalvis het klimaat stabiliseert

tekst **Katja Keuchenius**

**H**erman Sips heeft er nog nooit één gezien. Toch heeft de mariene bioloog een be-

hoerlijke fascinatie ontwikkeld voor de Groenlandse walvis. Of ijswalvis, zegt Sips, want dat is een meer passende naam voor dit op één na grootste dier ter wereld. Verschillende populaties leven immers tussen het ijs in de buurt van Groenland, Alaska en Siberië.

Sips werkt al jaren aan een plan om de nog vrij onbekende ijswalvis te onderzoeken. Dat wordt een hele onderneming. De bioloog – tevens co-directeur van een thuiszorgorganisatie – wil een klein nieuw schip bouwen voor een bemanning van zes bijzonder avontuurlijke wetenschappers. Daarmee hoopt hij te ontdekken hoe en waar de ijswalvis zich voortplant, om het 100.000 kilo wegende dier zo beter te kunnen beschermen. Dat is hard nodig in verband met klimaatverandering.

De ijswalvis lijdt onder smeltend poolijs, waartussen nieuwe vaarroutes ontstaan en op grondstoffen wordt gejaagd. Olie-exploratie gaat gepaard met luidruchtige knallen, een grote bedreiging voor dit geïsoleerde dier. Maar klimaatverandering en walvissen zijn ook op

een andere manier verbonden. Het kolossale metabolisme van alle walvissen samen gaat namelijk temperatuurstijgingen tegen. Ijswalvissen eten tot op zo'n vijfhonderd meter diepte grote hoeveelheden dierlijk plankton en lozen hun ontlasting aan het wateroppervlak. Daar vormt zich in het zonlicht plantaardig plankton dat grotendeels weer de voedselketen in gaat, maar ook neerdwarrelt op de zeebodem. De CO<sub>2</sub> wordt er opgeslagen en vormt een voorloper van nieuwe fossiele brandstoffen. Een walvis slaat ook in zijn lichaam zo'n 33 ton CO<sub>2</sub> op. Het IMF berekende eind 2019 dat de gemiddelde walvis dankzij deze bijdrage aan klimaattherstel twee miljoen dollar waard is.

**Een Nederlandse ereschuld**

Het is niet gek dat Sips zijn geliefde dier nog nooit heeft gezien, ondanks een eerdere zelfgeorganiseerde expeditie van Spitsbergen naar Groenland. In de zee daartussen – de Framstraat – zwemmen nog maar zo'n 500 ijswalvissen rond. Ooit waren dat er ruim 50.000, totdat Nederland begin zeventiende eeuw de walvisjacht opende en decennialang domineerde. Het lijkt Sips daarom terecht als Nederland nu meehelpt aan het terugbrengen van de oude populatie. Net als vroeger kan zo'n noordpoolexpeditie worden bekostigd met geld van onder meer de Nederlandse overheid, het bedrijfsleven en crowdfunding. "Dat is traditie", zegt Sips. "Vroeger schreven burgemeesters brieven aan hun inwoners om bij te dragen aan ontdekkingsreizen naar het poolgebied."

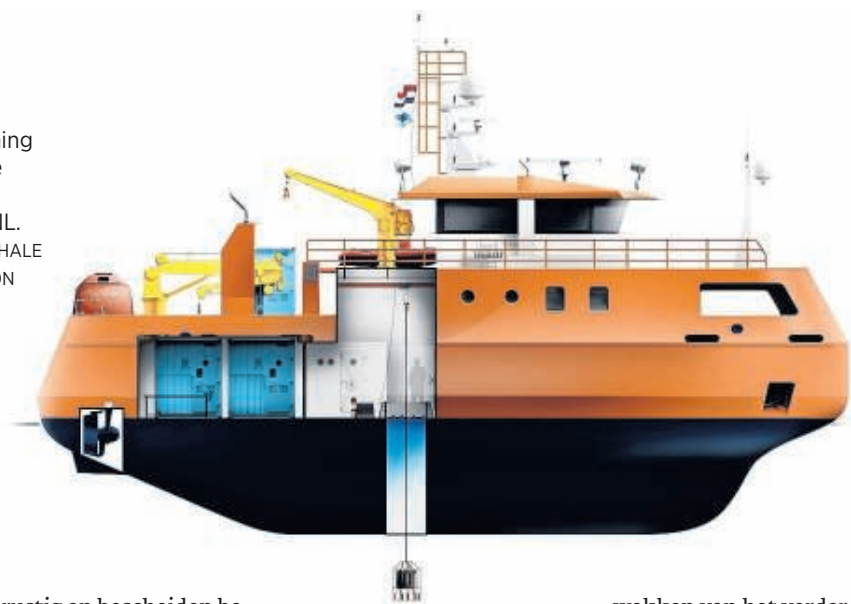
Sips is zo'n wetenschapper die





Een ijswalvis passeert een supper in de Wrangelbaai in Rusland. De ijswalvis is nog nooit onder water gefotografeerd. FOTO ANP

Een tekening van het te bouwen IJsschip NL. FOTO ICEWHALE FOUNDATION



eerst nog rustig en bescheiden begint te vertellen en vervolgens steeds enthousiaster urenlang doorpraat over de wonderlijke wereld van zijn onderzoeksobject. Over de voortplanting van de ijswalvis bijvoorbeeld, die lijkt te gebeuren diep verscholen in de immer donkere poolwinter. “Dat is tegengesteld aan wat je zou verwachten”, zegt Sips, “veel dieren trekken daarvoor juist naar warmer water in het zuiden.”

Een door andere onderzoekers onder het ijs geplaatste microfoon maakte opnames van de walvisliedertjes – “de meest complexe taal van alle dieren!”, aldus Sips. Die liedertjes doen vermoeden dat de voortplanting van de mysterieuze dieren hier plaatsvindt. Sips: “Dat moet een spectaculair fenomeen zijn dat nog nooit is gezien.”

Vanwege de enorme competitie tussen mannetjes met honderden kilo sperma voor vrouwtjes die maar eens in de drie jaar een kalf krijgen, vermoedt Sips uitgebreide paringsrituelen. En dat bij noorderlicht in de

Volgens het IMF draagt een walvis voor twee miljoen dollar aan klimaatherstel bij

Nederland decimeerde de ijswalvis, een expeditie kan nu helpen het dier te redden

wakken van het verder dichtgevroren ijs, want walvissen moeten wel ademen.

#### Meedrijven in het ijs

Om dit fenomeen te bestuderen is meer nodig dan alleen bevoegdheid. Sips moet nog heel wat geld bij elkaar sprokkelen voor zijn poolwinterexpeditie. “Ja, dat is het hele eieren eten”, zucht hij. De afgelopen anderhalf jaar was hij er intensief mee bezig. Meerdere bedrijven en organisaties toonden interesse voor sponsoring, maar geen van hen komt als eerste over de brug.

De plannen zijn verder wel al bijna rond. Met subsidie van NWO-instituut Nioz (Nederlands Instituut voor Onderzoek naar Zee) liet Sips gedetailleerde bouwtekeningen maken voor het benodigde schip. Dat is nadrukkelijk géén ijsbreker, want die maken veel te veel lawaai om ijswalvissen te kunnen opsporen. Sips' missie gebeurt daarom op een dertig meter lang ‘drijfjiswaartuig’ dat aan het einde van de zomer zo noorde-

lijk mogelijk het poolgebied invaart, zich daar compleet laat invriezen en vervolgens muisstil zuidwaarts in de Framstroom meedrijft langs de kust van Groenland. Zo kunnen drones en andere meetapparatuur walvissen nauwkeurig traceren en het nog onbekende voortplantingsgebied in kaart brengen.

Het schip kost 6,5 miljoen euro en Sips heeft voor een eerste bijdrage zijn hoop gevestigd op de Nederlandse polaire strategie, die per 2021 moet worden vernieuwd en als drie kernbegrippen duurzaamheid, internationale samenwerking en wetenschappelijk onderzoek aanhoudt. Er wordt verteld over een bemanning van bedrijven en ngo's. Met een eenmaal gebouwd schip kunnen ook andere onderzoeken worden opgezet met Europese subsidies, naar de invloed van plankton op klimaat bijvoorbeeld. Het KNMI is bovendien benieuwd naar metingen van ijsdikte om satellietmetingen te ijken.

#### Iedereen kan inleggen

En dan verwacht Sips nog een geldstroom vanuit de gewone Nederlander. De website van de door Sips opgerichte Icewhale Foundation lijkt speciaal op dit grote publiek gericht. Er wordt verteld over een bemanning van ‘ijsnauten’ die de poolwinter intrekken op een schip genaamd Marvel, bij veel jongeren bekend als spectaculair filmmerk. Die naam is toeval, lacht Sips. Toen hij de afkorting voor Modular Arctic Research Vessel bedacht, hoorde je de naam van de beroemde filmproducent nog nergens.

Inmiddels heeft Sips een nieuwe

naam gevonden: IJsschip NL. Daarmee wil hij een positief vervolg geven aan de minder glanzende rol die Nederland speelde in het decimeren van de ijswalvis en bovendien de Nederlandse scheepsbouwinnovatie benadrukken, met een dertig meter lang schip van ‘slechts’ 6,5 miljoen euro. Ter vergelijking: Het eerder dit jaar gelanceerde Britse poolschip RRS Sir David Attenborough is bijna 130 meter lang en kostte zo'n 215 miljoen euro.

#### Big brother in het ijs

De term ‘ijsnauten’ vindt Sips niet overdreven. De wetenschappers zitten immers wekenlang vastgevroren in het ijs en opereren daarom een beetje als ruimtevaarders. Ze moeten dus goede teamvaardigheden hebben en allemaal beurtelings kunnen helpen als kapitein en machinist, maar ook bij het onderzoek en de communicatie. Dat laatste is een belangrijk en tijdrovend onderdeel van de expeditie.

Er komt een live verbinding met het publiek. “Een soort big brother”, zegt Sips. Het gaat dan niet om de sociale betrekkingen aan boord, maar wel om een constant live-verslag over aangetroffen dieren en natuurlijk opgenomen walvisliedertjes. Sips hoopt zo een groter draagvlak te creëren voor klimaatproblematiek en biodiversiteit. Hij vergelijkt het met de populariteit van camera's van de Vogelbescherming gericht op broedende vogels.

Met opnames van ijswalvissen hoopt hij in één keer een einde maken aan de volslagen onbekendheid van dit dier. Ook voor hemzelf natuurlijk.