

**MYSTERIE** Potvissen stranden al eeuwen op de Noordzeekust. Bioloog **Evert Mul** vergelijkt staartvinnen om de oorzaak te vinden.

# Staren naar potvisstaarten

**H**elge heeft herkenbare witte vlekken op zijn linkerstaartvin. Aan het uiteinde van zijn ietwat gekartelde staart heeft hij inkepingen. Het grootste deel van het jaar hangt Helge rond voor de noordkust van Noorwegen. Al enkele jaren wordt hij daar gespot. Het zou kunnen dat hij in de winter naar warmere wateren trekt. In de buurt van de Azoren of Madeira, bijvoorbeeld. Maar dat weet niemand.

Helge is een potvis (*Physeter macrocephalus*). Een mannetje. Hij is vernoemd naar de kapitein van een van de schepen die hem wel eens opzoeken tijdens een walvissafari.

Maar behalve dat Helge witte vlekken op zijn staart heeft – en jaarlijks vertoeft in de buurt van noord-Noorwegen om inktvis te eten – weten we vrij weinig van hem en zijn soort, zegt Evert Mul (33), bioloog bij onderzoeksinstituut Wageningen Marine Research (voorheen Imares). De walviswetenschap (cetologie) tast in het duister als het gaat om het migratiegedrag van de potvis.

Zo ook als het gaat om strandingen van potvissen op de Noordzeekust. Eeuwenlang gebeurt het al. Enkele maanden geleden nog was er een massastrandings. Toen spoelde een ongekend grote groep van 29 potvissen aan, verspreid over verschillende landen. Zes daarvan strandden en stierven op het strand van Texel.

## Fatale afslag

Het was het sein voor Mul om een onderzoek te starten. Zijn missie is uit te vogelen waar het misgaat tijdens de migratie van de potvis. De heersende theorie is namelijk dat bepaalde potvissen tijdens hun trek een verkeerde afslag nemen ter hoogte van Schotland, legt Mul uit. En komt een potvis in de Noordzee terecht, dan loopt het bijna altijd fout af. Die is te ondiep voor ze. Hun sonar raakt er door in de war.

Maar waarom een potvis er zo nu en dan voor kiest die fatale afslag te nemen, dat is een raadsel. Om dat op te lossen, zegt Mul, moet eerst meer bekend worden over de trek van de potvis. Het begin van het antwoord ligt volgens hem in de staart van het dier. Het idee is simpel, legt Mul uit vanachter zijn laptop in het kantoor van Wageningen Marine Research in Den Helder. Jaarlijks worden in

Europa duizenden foto's genomen van potvissen. Door onderzoekers, toeristen en organisatoren van walvissafari's. En dan met name van hun typerende, vijf meter brede staartvin. Mul verzamelde duizenden van dat soort staartfoto's van vóór de afgelopen massastrandings. Dat deed hij bij toeristische walvisvaarders in Noorwegen en collega's op andere potvisrijke plekken zoals Madeira, de Azoren en IJsland.

Van die grote bonk data maakte Mul een staartencatalogus. Gerangschikt op kenmerken als vorm, littekens, locatie en datum. Wat rest, is al die foto's te vergelijken met de staartvinnen van de potvissen die sinds begin dit jaar zijn aangespoeld op het strand van Texel en de andere Noordzeelanden. Geen makkelijke klus. Want alhoewel elke staart 'in principe' zijn eigen kenmerk heeft, zegt Mul, is niet elk exemplaar even herkenbaar. Niet elke potvis heeft duidelijke witte vlekken op zijn staartvin zoals Helge.

"Meestal zit er wel een kleurpatroon of ongelijke rand op de staartvin", zegt Mul. "Of een gat." De walvisonderzoeker opent het mapje 'Duitsland' op zijn laptop. Daarin staan lijk-schouwfoto's van de potvissen die in 2016 aangespoelden op de Duitse wadden. De meeste staarten liggen bebloed op het zand, of zijn al aan het vervellen. Mul pakt er een uit met diepe krassen erop. "Door een aanval van orka's, waarschijnlijk. Bij zo'n type staart is het makkelijk puzzelen, dan kan ik er in een dag een paar honderd naast leggen. Maar bij een 'gladde' staartvin duurt dat een stuk langer."

Mul zou al 'erg blij zijn' als hij één match vindt. Denkt hij die te hebben, dan wordt die geverifieerd door twee collega's. Geven die groen licht, dan is het een kwestie van lijntjes verbinden. "Stel dat ik een match vind met een potvis die twee maanden voordat hij strandde bij Noorwegen zwom. Dan was hij waarschijnlijk bezig met zijn trek naar het zuiden. Dan kun je al behoorlijk wat zeggen over het algemene migratiegedrag van potvissen."

## Inktvis

Want de algemene aanname, legt de onderzoeker uit, is dat alle potvissen die bij Noorwegen zwemmen volwassen mannetjes zijn. Die komen daar om zich te goeden te doen aan inktvis. Van tijd tot tijd zwemmen de mannetjes naar het gebied waar de vrouwtjes zitten. Om te paren. Daarna keren de zeereuzen weer terug.

Mul hoopt die theorie te onderbouwen met



zijn onderzoek. Op die manier kan de volgende stap worden gezet in het ontrafelen van het potvismysterie. “Als we de migratieroute in kaart hebben, kunnen we gaan kijken waar het precies misgaat. Of er menselijke invloed achter zit door bouwwerken op zee of vervuiling, bijvoorbeeld. En of we daar iets aan kunnen doen. De basis is dat je moet weten wat het idee van die dieren was. Waar ze vandaan kwamen en waar ze naartoe wilden. Nu is dat nog gissen.”

Mul liep al een tijdje rond met het idee. Hij verzamelde buiten werktijd al foto's van potvisstaarten. Maar een project opstarten is tijdrovend en, nog belangrijker, vereist financiering die er meestal niet is. Toen de dieren aanspoelden op Texel – Mul woont er, maar zat toen in het buitenland – vond hij het tijd om het groter aan te pakken. Hij moest er iets mee, zegt Mul. Ook omdat er in zijn optiek weinig onderzoek wordt gedaan naar de zes ‘Texelse’ potvissen. “Er wordt onderzoek gedaan naar de maaginhoud, maar daar blijft het bij. Terwijl foto-identificatie een vrij makkelijke onderzoeksmethode is. Het is vooral een kwestie van je netwerk opbouwen; de juiste mensen bij elkaar krijgen en data verzamelen.”

Maar in Europa wordt dat maar weinig gedaan, zegt Mul. Helaas. “Qua internationale samenwerking zijn het losse eilandjes. Vaak omdat niet duidelijk is wie er voor zou moeten betalen. Het gaat er dus om dat iemand de kar trekt. Dit project kan de boel mobiliseren.”

Mul had niet heel veel moeite het geld voor zijn potvisonderzoek bij elkaar te sprokkelen. Crowdfunding bood uitkomst. In een paar maanden tijd had de onderzoeker de benodigde 10.000 euro binnen. Zijn grootste donateurs waren de gemeente Texel, het INNO-fonds en uitgeverij Lemniscaat.

### Goedzak van de zee

Het imago van de potvis als aajibare goedzak van de zee hielp bij het verzamelen, zegt Mul. “Het zijn unieke dieren, houders van wereldrecords als diepstuikende zoogdier. Een potvis in levende lijve zien, is iets dat veel mensen een keer willen hebben meegemaakt. Zelf raakte ik op die manier ooit gefascineerd door potvissen en besloot biologie te gaan studeren.”

Regelmatig krijgt Mul de vraag of het niet makkelijker kan. Of het niet beter werkt als hij een zender op een potvis plakt, in plaats van dat hij duizenden staarten bekijkt. Maar een zender is kostbaar, zegt Mul, en werkt maximaal ‘maar’ een jaar. “En dan heb je een luxe zender. Daarbij loop je het risico dat een potvis op dezelfde plek blijft hangen. We weten niet of ze om het jaar, of om de drie jaar op trek gaan. Dan moet je maar net het geluk hebben dat je de juiste potvis een zender opplakt.” Op zijn manier, zegt Mul, kan iedereen bijdragen aan het onderzoek, merken de potvissen er

niets van en is het prijskaartje wat er aan hangt een stuk goedkoper.

Mul droomt groot. Eén potvismatch vinden zou leuk zijn. Maar de droom is dat zijn project uitgroeit tot een soort online publieksonderzoek. “Een online catalogus waarop mensen zelf potvisfoto's kunnen plaatsen en vergelijken.”

De komende maanden zijn twee beeldschermen in zijn werkkamer in Den Helder het uitzicht van Mul. Geen straf, zegt hij, ook al is hij gewend regelmatig op reis te gaan voor walvisonderzoek. Waarschijnlijk droomt hij 's nachts nog van potvisstaarten als hij er duizend op een dag voorbij ziet komen. Ach, zegt de walvisonderzoeker. “Er zijn ergere dromen, hoor.”

### BEPROEFD RECEPT

Soortenonderzoek door middel van **foto-identificatie** is een beproefde methode onder wetenschappers, zegt Evert Mul van Wageningen Marine. Geestelijk vader van de techniek is Canadees marien bioloog Michael Bigg (1939-1990). Hij ontwikkelde de methode begin jaren zeventig, tijdens **onderzoek naar de orkapopulatie aan de westkust van Canada**. Bigg ontdekte dat elke orka een unieke, duidelijk te onderscheiden rugvin en -ugvlek heeft. Daardoor kon elke lokale populatie echt geteld worden in plaats van geschat. Foto's van hetzelfde dier op een verschillend moment en plek stelden wetenschappers in staat effectiever onderzoek te doen naar hun sociaal gedrag, migratie, levensloop en voortplanting.

Sinds Biggs ontwikkeling van de methode is en wordt foto-identificatie gebruikt voor onderzoek naar **bultruggen, potvissen, walvishaaien, reuzenmantaroggen en octopussen**. Voor bultruggen bestaat al een online database. Om de Europese walvissoorten te onderzoeken werd in 2003 het project 'Euphluks' gelanceerd. Een online database, inclusief een systeem dat de staarten zelf kon identificeren, ontwikkeld door het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) in opdracht van de Europese Commissie. Het project stierf echter een stille dood na afronding.

tekst **Paul Ruiter**

*Komt een potvis in de Noordzee terecht, dan loopt het bijna altijd fout af. Die zee is te ondiep.*

*Uiteindelijk ontstaat wellicht een online-catalogus, waarop mensen zelf potvisfoto's kunnen plaatsen en vergelijken*

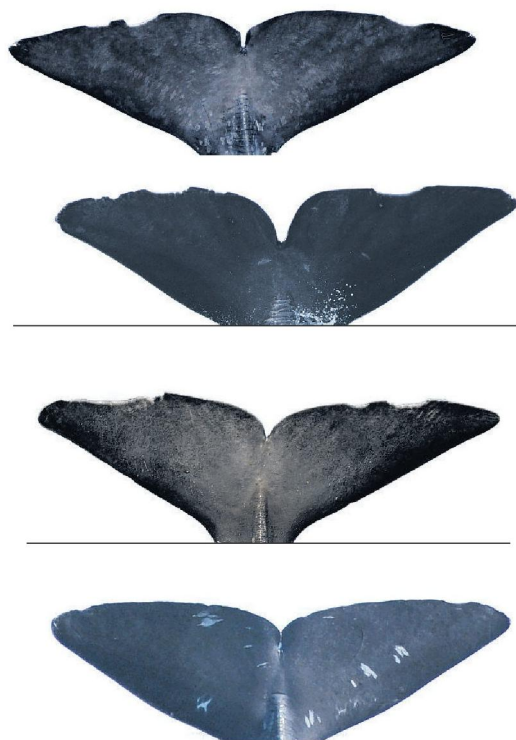




FOTO STEVE GEEELHOED

