

Vrij optrekbare rivieren zijn niet alleen voor zalm en andere vissoorten van levensbelang, maar ook voor toppredatoren als de orka voor wie de zalm een belangrijke prooi is.

**TEKST**  
Eric le Gras

**ILLUSTRATIES**  
Janny Bosman, Tory Kallman,  
Sportvisserij Nederland,  
Shutterstock en  
William van der Veen



# Swimways

Wereldwijd onderzoek naar vismigratie

Wat weten we van de gevaren die trekvisseren tijdens hun vaak verre reizen moeten trotseren? Heel weinig eigenlijk. Toch is die kennis nodig om ze effectief te kunnen beschermen. Swimway-projecten brengen de reisroutes van trekvisseren in kaart, inclusief alle obstakels die ze onderweg tegenkomen.

Neem de Europese aal, waarvan er vele groot worden in Duitsland en via onze delta de zesduizend kilometer lange reis naar de Sargassozee aanvaarden om te paaien. Dat we in Nederland beschermingsmaatregelen nemen is mooi, maar wat heb je daaraan als ze vóór aankomst in ons land al door een Duitse waterkrachtcentrale zijn vermalen? Of neem de glasaaltjes, de jonge alen die vanuit de Sargassozee juist de andere kant op reizen om in de Europese wateren uit te groeien tot volwassen dieren. Die zijn nog te klein om zelf stevig te zwemmen en laten zich vooral meevoeren op de Golf-

stroom - een slim maar kwetsbaar reisplan. Want wat doe je als glasaal als die stroom je opeens ergens anders afzet? Dat is niet ondenkbaar nu wetenschappers vrezen dat de Golfstroom door klimaatveranderingen zijn loop kan gaan verleggen.

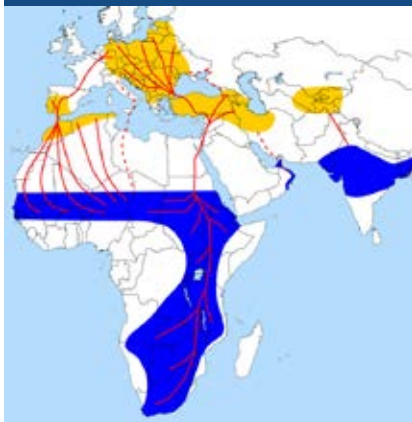
#### **Kennismigratiewegen**

“Bescherming alleen in Nederland is niet genoeg”, zegt Arjan Berkhuisen van de World Fish Migration Foundation (WFMF). “Neem de Mekong in Zuidoost-Azië. Die rivier is een snelweg voor honderden vissoorten, waaronder de grootste zoetwatervis

ter wereld, de Mekong reuzenmeerval. De landen langs de Mekong maken plannen voor de bouw van dammen of hebben die al afgerond. Goed voor het opwekken van energie, maar slecht voor de vistrek en voor de voedselvoorziening van miljoenen visetende mensen.” Cambodja heeft inmiddels afgezien van de bouw van een dam en hoewel dat niet om ecologische redenen was, noemt Berkhuisen het goed nieuws.

Iets dergelijks speelt in het klein in de Overijsselse Vecht. Die Duits-Nederlandse rivier is in honderden jaren

Flyway kaartjes zoals van de ooievaar zijn binnenkort ook voor vissen beschikbaar.



bijna gekanaliseerd, vertelt Jan Kamman, hoofd Onderzoek en Advisering bij Sportvisserij Nederland. De lengte ervan nam alleen al in Nederland af van negentig naar zestig kilometer. Nu proberen Duitsland en Nederland de waterhuishouding weer natuurlijker te maken. "Wij monitoren de gevolgen voor de visstand en daarbij kijken we naar het geheel", aldus Kamman. "Als je de visstand wilt herstellen, heb je niet genoeg aan kleine ingrepen. Je moet groot denken en het hele systeem begrijpen."

Daarmee zijn we bij de Swimway-benadering, het idee dat je trekvisseren alleen kunt beschermen als je hun hele levenscyclus kent. Het principe erachter is voor trekvogels uitgewerkt door Theunis Piersma, hoogleraar Trekvoegeleecologie aan de Rijksuniversiteit Groningen en onderzoeker aan NIOZ Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee. Zijn Global Flyway Network-project is het voorbeeld dat trekvissonderzoekers volgen. Piersma heeft een groot hart voor trekvogels, maar is vooral onderzoeker. "Je moet de feiten kennen voor je beschermingsmaatregelen kunt treffen. Voor rosse grutto's bijvoorbeeld, is de toekomst zeer onzeker. Maar hoe komt dat? Door ongunstige voedselomstandigheden in de Waddenzee waar ze een tussenstop maken om bij te tanken op hun tocht van de Siberische

toendra naar West-Afrika, door Franse jagers of door veranderingen in de passaatwinden waar ze op meeliften? Uiteindelijk blijkt uit onderzoek dat het een combinatie is van de gevolgen van klimaatverandering op de toendra en verminderd voedselaanbod in het Waddengebied. Als je dat weet, kun je gericht maatregelen treffen."

Inmiddels heeft het Global Flyway Netwerk de trekwegen van flink wat wad- en weidevogels in kaart gebracht, inclusief hun pleisterplaatsen en de bedreigingen onderweg. Zulke kaarten moeten er ook komen voor trekvisseren, zegt Berkhuisen. "Die kunnen de basis van de Swimway-benadering gaan vormen."

### Wereldwijd onderzoek

De International Union for Conservation of Nature (IUCN), WFMF en de Universiteit van Cambridge zijn inmiddels begonnen aan wereldwijd onderzoek naar het migratiegedrag van trekvisseren. Berkhuisen: "We richten ons eerst op migratie in zoet water en maken vooral gebruik van bestaande kennis. Daarmee kunnen we nu al voor verschillende soorten Swimway-kaarten maken." Onderzoekers uit Cambridge zullen in oktober van dit jaar de eerste kaarten tonen, verwacht hij. Omdat over de migratie van trekvisseren nog lang niet alles bekend is, spreekt Berkhuisen van pionierswerk. "Maar dat wil niet zeggen dat we niet ons best blijven doen om overbodige dammen of stuwen kwijt te raken. We weten zo ook wel dat daar winst te behalen valt."

### Bewustzijn vergroten

Als de eerste migratiekaarten getekend zijn, is er meer werk aan de winkel. Dat begint met vergroten van het bewustzijn bij het brede publiek, waarbij trekvisseren optreden als verslaggevers die het verhaal van hun reis vertellen. Piersma heeft daar ervaring mee. "Mensen zijn gefascineerd door trekvisseren. Net als trekvisseren hebben trekvisseren een verhaal. Dat van de Europese aal is fascinerend en het gaat om een bekende soort die nog lekker is ook. Zulke verhalen zijn niet alleen van belang voor individuele soorten. Ze zeggen ook iets over de staat van

rivieren en zeeën, hoe die in relatie staan tot kanalen, meren en slootjes en iets over de wereld als geheel." Na het brede publiek volgen de beleidsmakers. Piersma: "Het zijn de windvanden van de publieke opinie. Je moet zorgen dat ze niet om je heen kunnen en dat doe je op grond van degelijke en aansprekende verhalen die de publieke opinie veranderen. Als veel mensen begrijpen waar de schoen wringt, in dit geval de ecologische, komen de politici en volgzaam ambtenaren achter je aan."

Kamman lijkt in dezelfde richting te denken. "Beleidsmakers, dat is wel een dingetje," verzucht hij. "Maar je moet bedenken dat die niet alleen met trekvisseren rekening moeten houden. Er zijn andere belangen zoals veiligheid, landbouw of drinkwatervoorziening. De samenwerking met overheden die betrokken zijn bij het onderzoeksproject in de Vecht verloopt goed, ook met Duitse overheden zoals die van de deelstaten Nordrhein-Westfalen en Niedersachsen. We hebben hetzelfde doel."

### Schatkist

Kennis vergaren over het gedrag van trekvisseren staat nu centraal bij de Swimway-benadering. Maar voor een effectieve bescherming moet je ook over andere kennis beschikken, bijvoorbeeld over wettelijke regelingen.

Driedoornige stekelbaarzen die vanuit zee naar het zoete water migreren vormen een belangrijke voedselbron voor lepelaars.



Bij het verwijderen van dammen in een rivier is meestal wel duidelijk wie de verantwoordelijken zijn, maar dat ligt minder eenvoudig voor het opruimen van obstakels waarop trekvissen stuiten tijdens hun tocht door de oceanen. Berkhuisen: "Dat is een van de dingen die we moeten gaan uitzoeken. Ik zei het al, het is pionierswerk." Dan is er ook nog de vraag wat al die inspanningen gaan opleveren voor trekvissen. Kamman ziet de potentie van het Swimway-project in de Vecht: "Die rivier is een halfgeopende schatkist. Er is nog genoeg te doen om de trek van de bron naar de monding van de rivier weer mogelijk te maken, maar bij het monitoren zien we dat de houting al terugkomt. Die heeft baat bij verbeteringen van leefgebieden in de Rijn en neemt nu een kijkje in de Vecht. Spieringen zien we ook weer." Een paar honderd jaar geleden waren onze rivieren zilver gekleurd door vis, weet Kamman. "We kunnen niet terug naar die tijd, maar meer ruimte voor trekvissen is zeer zeker mogelijk."

### Samenhang

Berkhuisen wijst op het belang van trekvissen voor andere dieren: "Zorg je in Nederland voor betere kansen voor de driedoornige stekelbaars, dan komt er ook meer voedsel voor de lepelaar. In Noord-Amerika betekent de toename van de zalm meer voedsel voor de bij toeristen populaire orka's."

## Wereldwijde erkenning

Will Darwall werkt bij de International Union for Conservation of Nature (IUCN), die zich inzet voor de bescherming van bedreigde soorten. Trekvissen horen daar zeker bij. "Wereldwijd zijn er tussen de 17.000 en 18.000 zoetwatervissen bekend. Zo'n 1.200 daarvan zijn trekvissen, die afhankelijk zijn van vrijstromende rivieren, beken en kanalen. Voor die soorten zijn obstakels als dammen of stuwen een serieuze bedreiging voor hun voortbestaan."

De IUCN wil meer te weten komen over die bedreigingen en het bewustzijn daarvan bij het brede publiek vergroten. "Dat is een van de redenen om mee te doen aan het Swimway-project", aldus Darwall. "We beginnen met het in kaart brengen van migratieroutes om zicht te krijgen op de bedreigingen. Zodra we die kennen, kunnen we er wat aan gaan doen."

De kennis die het Swimway-project oplevert, moet ook helpen bij het beïnvloeden van beleidsmakers, legt Darwall uit. "In die

kringen is het bewustzijn nog gering, zoals je ziet aan verdragen en op internationale conferenties. Migrerende dieren staan niet hoog op de agenda en trekvissen al helemaal niet. De financiering van projecten voor hun bescherming laat daardoor ook veel te wensen over."

Meer bewustzijn bij het brede publiek en bij beleidsmakers moet leiden tot meer inspanningen om bijvoorbeeld overbodige dammen te verwijderen, betere vispassages te bouwen en de aanleg van nieuwe obstakels te voorkomen. Darwall: "En vergeet het tegengaan van watervervuiling niet."

Het uiteindelijke doel is het volledige herstel van migratieroutes en de verbetering van de overlevingskansen van trekvissen. Darwall: "We willen erkenning voor een Global Swimways Standard, een wereldwijde standaard die waterwegen aanwijst die van belang zijn voor het voortbestaan van trekvissen."

Vergeet vooral ook niet dat veel mensen afhankelijk zijn van vis voor hun voedselvoorziening. Zo hangt alles met elkaar samen. Dat maakt het onderzoek ingewikkeld, maar je kunt alleen begrijpen hoe de wereld van trekvissen in elkaar zit als je alle factoren in aanmerking neemt. Misschien dat innovatieve technologieën zoals Artificial Intelligence daarbij kunnen helpen."

Swimway-onderzoekers gaan profiteren van de kennis van hun vogelcollega's, verwacht Berkhuisen. "Al zijn vissen minder flexibel dan vogels. Als een rivier bijvoorbeeld ernstig vervuild raakt, kunnen veel vissen geen andere route kiezen. Voor vogels is dat eenvoudiger." Piersma zet daar vraagtekens bij: "Je moet de flexibiliteit van trekvogels niet overschatten en die van trekvissen niet onderschatten. Net als voor trekvissen zijn de geschikte plekken voor veel trekvogels heel beperkt. Vissen en vogels moeten dus nieuwe wegen vinden en daarmee hebben ze het moeilijk in een wereld die voor hen steeds kleiner wordt. Het kenniswerk aan vissen en vogels zal wederzijds stimulerend zijn. We kunnen veel van elkaar leren."

### Borging

Piersma besluit met een tip voor de mensen achter het Swimway-project: "Zorg voor borging. Ons Flyway-onderzoek loopt al tientallen jaren, maar is nog te afhankelijk van een relatief klein aantal bevlogen personen. Hoe moet dit werk doorgaan als zij stoppen? Ook het Swimway-project moet zo vanzelfsprekend worden en door zoveel goede mensen worden gedragen dat niemand er meer omheen kan." ■

Vistrappen maken de Vecht weer passeerbaar voor vissen.

