

# Trekvissen lopen vast op hindernissen

**Tekst:** Anne Marie de Visser,  
*CoastInfo*

**Fotografie:** Jelger Herder,  
Jan Kamman, en  
Michel Roggo

In de categorie migrerende vissen nemen diadrome vissen een aparte plaats in. Deze trekvissen verplaatsen zich over relatief lange afstanden tussen zoet en zout water op zoek naar paaiplaatsen. Toch is er eigenlijk alleen aandacht voor aal en zalm. Onterecht, vindt bioloog Anne Marie Visser.

**T**rekvissen zijn een fascinerende en complexe groep vissen: zowel tussen als binnen de soorten bestaan grote verschillen. Als gevolg van hun leefgedrag komen ze in een aaneenschakeling van uiteenlopende gebieden voor. Binnen elk van deze gebieden staan ze bloot aan menselijke invloeden als vervuiling, visserij en barrières als sluizen, stuwen en waterkrachtcentrales. Hoe groot de invloed van deze en andere factoren is op de soort, wordt voor een belangrijk deel bepaald door de biologie van een vis. Hierdoor is niet eenduidig vast te stellen hoeveel effect een bepaalde factor heeft. Daarbij komt dat in veel gevallen een combinatie van factoren verantwoor-

delijk is voor de achteruitgang van soorten, zonder dat er precies bekend is welke interacties er spelen of hebben gespeeld.

Over het fijne van de invloed van de mens mag nog onduidelijkheid bestaan, zeker is wel dat zeven van de dertien Nederlandse trekvissoorten de laatste decennia achteruit zijn gegaan. Van deze soorten zijn de Europese aal of paling (*Anguilla anguilla*) en de Atlantische zalm (*Salmo salar*) veruit de meest bekende. Over andere soorten wordt minder geschreven, terwijl die er vaak ook slecht voor staan. Zo zijn de Atlantische steur (*Acipenser sturio*), elft (*Alosa alosa*), fint (*Alosa fallax*), zeeforel (*Salmo*

**De steur is in Nederland uitgestorven.**





De bot is de enige platvis die in zoet water kan leven.

*trutta trutta*) en houting (*Coregonus oxyrinchus*) sterk in aantal achteruitgegaan. Over de oorzaken van de achteruitgang van deze soorten bestaan vaak wel vermoedens, maar ontbreekt in veel gevallen nog steeds de kennis.

### Levend fossiel

De Atlantische steur behoort tot één van de oudste nog levende groepen vissoorten: de familie van de steurachtigen. Hij is bedekt met beenplaten in plaats van schubben en is met een maximale lengte van ruim drie meter één van de grootste vissoorten die in Nederland voorkwam. Steuren kunnen in gunstige omstandigheden wel vijftig jaar oud worden. Inmiddels staat de steur er van alle Nederlandse trekvissoorten het slechtste voor. De soort is, net als in veel andere landen, uitgestorven in Nederland. Alleen in het Gironde-estuarium in Frankrijk leeft nog een populatie. Voor het verdwijnen van de Atlantische steur is niet één specifieke oorzaak aan te wijzen, verschillende factoren hebben in dit proces een rol gespeeld. Hierbij worden overbevissing, migratiebarrières, habitatverlies en slechte waterkwaliteit als de belangrijkste oorzaken genoemd.

Inmiddels zijn veel van deze knelpunten aangepakt en is de situatie verbeterd. Desondanks is de Rijn de enige Nederlandse rivier die geschikt is voor de herintroductie van de steur. Deze is in principe vrij optrekbaar tot aan de mogelijke paaiplaatsen en de vervuiling van deze rivier is in die mate afgenomen dat de waterkwaliteit vermoedelijk geen probleem meer zou vormen. Visserij zal in de vorm van beschadiging of sterfte door bijvangst nog wel een bedreiging vormen. De aanwezigheid van uitheemse steuren vormt een mogelijke andere bedreiging i.v.m. het optreden van genetische vervuiling en concurrentie. Ook de slechte fysiologische staat en de kleine omvang van de nog overgebleven steurpopulatie in Europa bemoeilijken een mogelijke herintroductie. Herstelprogramma's in Frankrijk en Duitsland verlopen eveneens moeizaam. Dit mede omdat de lange levenscyclus van de steur de kans vergroot dat de vis, door wat voor oorzaak dan ook, overlijdt voor hij zich heeft kunnen voortplanten. Het mannetje wordt paairijp op een leeftijd van gemiddeld tien jaar en het vrouwtje pas als ze ongeveer 14 jaar is. Kortom: voor een terugkeer in de Nederlandse wateren zijn nog heel wat hindernissen te nemen.

### Opgesloten door migratiebarrières

Wanneer vissen bij de trek onneembare hindernissen tegenkomen en opgesloten raken, heeft dit waarschijnlijk een remmend effect op de ontwikkeling van een populatie. Zo is de spiering (*Osmerus eperlanus*) een aan de zalm verwante vissoort waarvan de aantallen ook achteruit zijn gegaan. Er bestaan zowel trekkende populaties als standpopulaties spiering, waarbij vissen van trekkende populaties (maximaal 30 cm lang) groter worden dan die van standpopulaties (maximaal 12 cm lang). Dit lengteverschil kan te maken hebben met het feit dat vissen uit standpopulaties 'opgesloten' zijn door migratiebarrières zoals de Afsluitdijk. Hierdoor zijn ze niet langer in staat om gedurende de verschillende seizoenen de beste voedselgebieden op te zoeken – hét voordeel van migratie. De oorzaken van de achteruitgang van de totale spieringpopulatie zijn vrijwel onbekend. Migratiebarrières en slechte waterkwaliteit worden genoemd als mogelijke oorzaken. Ook habitatverlies, visserij en klimaatverandering kunnen van negatieve invloed zijn op het spieringbestand.

De driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*) kent ook trekkende - en standpopulaties met een lengteverschil tussen vissen van de twee populaties (respectievelijk maximaal 10 of 5 cm lang). De soort an sich is nauwelijks of niet achteruitgegaan, maar binnen de soort is de trekkende vorm wel duidelijk achteruitgegaan. Migratiebarrières – bijvoorbeeld in de vorm van koelwaterinlaten van energiecentrales – zijn hiervan waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak.

### Bot als buitenbeentje

De bot (*Platichthys flesus*) is een buitenbeentje in de verzameling diadrome vissen. Dit is de enige trekvis die transformeert tot platvis én de enige platvis die in zoet water kan leven. Samen met de Europese aal behoort de bot tot de enige twee trekvissoorten die opgroeien in zoet water en naar zee trekken om te paaien. Bij alle andere trekvissoorten voltrekt dit proces zich precies omgekeerd.

De bot is qua aantal redelijk stabiel gebleven en komt algemeen voor in Nederland. Dat de bot er relatief goed voor staat, betekent niet dat hij geen hinder ondervindt van factoren die voor andere treksoorten een knelpunt vormen. Zo worden bij spuisluizen relatief veel botten



Sluizen en stuwen vormen een belangrijke bedreiging voor diadrome vissoorten.

met huidandoeningen aangetroffen. Dit is vooral het geval rond spuikommen aan de buitenkant van sluizen. Huidaandoeningen zijn niet alleen vervelend voor de vis zelf, maar ook voor beroepsvissers. Zij kunnen vissen met huidandoeningen niet verkopen. De oorzaak van deze problemen zit hem waarschijnlijk in de combinatie van stress en een hogere concentratie van verontreiniging in de omgeving van spuikommen. Ook habitatverlies kan in dit geval een negatieve invloed hebben.

### **Werken aan verbeteringen**

Zoals reeds eerder vermeld, wordt er hard gewerkt om de situatie van trekvisseren te verbeteren. Op veel locaties zijn migratiebarrières inmiddels opgeheven, aangepast of vispassages aangelegd. Dit is echter nog lang niet voor alle barrières het geval. Er wordt daarom nog volop onderzoek gedaan op dit gebied. De vervuiling is zover gereduceerd dat veel wateren weer schoon genoeg zijn voor trekvisseren. In de visserij zijn vistuigen aangepast en er zijn voor veel trekvissoorten vangstbeperkingen ingesteld. Bij zowel verbeteringen op het gebied van migratiebarrières, vervuiling als habitattherstel speelt de Kaderrichtlijn Water (KRW) een belangrijke rol.

Deze ontwikkelingen hebben niet alleen een gunstige invloed op trekvisseren, maar in veel gevallen ook op hun leefgebied en de andere soorten die daarin voorkomen. Op deze manier kunnen ontwikkelingen ten bate van trekvisseren een bijdrage leveren aan een gevarieerd, gezond en duurzaam visbestand. Daarbij wordt de aanwezigheid van trekvisseren gezien als een aanwijzing voor een ecologisch gezond watersysteem. Dit omdat paaitrek over relatief grote afstanden plaatsvindt en trekvisseren hun leven dus in veel verschillende watertypen doorbrengen.

### **Kansen voor herstel**

De verbeterde kwaliteit en situatie in de Nederlandse wateren in combinatie met uitzettingen van een aantal vissoorten hebben bijgedragen aan een voorzichtige terugkeer van de zeeforel, houting en fint. Toch hebben deze en verschillende andere soorten vermoedelijk nog een extra steuntje in de rug nodig voor herstel plaatsvindt in de vorm van een zichzelf instandhoudende populatie. Recentelijk zijn speciale werkgroepen (Aalklankbordgroep en Platform Vismigratie) in het leven geroepen waarin de verschillende belanghebbenden zijn vertegenwoordigd. Deze werkgroepen hebben een ondersteunende, adviserende en sturende functie op het gebied van onderzoek, beleid en beheer. Dit zal een positieve bijdrage leveren aan het herstel van trekvissoorten. Ook samenwerking met buurlanden zal een positieve bijdrage leveren, vanwege het internationale karakter van de levenscyclus van veel trekvissoorten.

Herstel van bedreigde soorten is in veel gevallen mogelijk. Het is daarbij van essentieel belang dat de krachten worden gebundeld om snel zo mogelijk effectieve maatregelen te kunnen nemen en het waterbeheer aan te passen aan nieuwe inzichten.