



# van aal tot zalm

## **schetsboek riviersportvisserij**

Een unieke visstand, ongekennde sportvisserij-mogelijkheden en een veelheid aan prachtige visstekken. Voor veel sportvissers vormt de rivier dé ultieme uitdaging.





“In een prachtige omgeving vissen op grote en sterke brasems met natuurlijk de kans op bijzondere vissoorten zoals barbeel en sneep. Daarom vis ik zo graag op het stromende water”.



Een fraai landschap, stromend water en een bijzondere visstand: ingrediënten voor een perfecte visdag.

## Inhoud

<b>Waarom een schetsboek?</b>	<b>5</b>
<b>Een uniek water voor de sportvisserij</b>	<b>6</b>
• Een veelheid aan stekken	7
• Een belangrijke gebruiker	8
• Ontwikkelingen sportvisserij	9
<b>Een bijzondere visstand</b>	<b>10</b>
• Riviertrekvisseren	11
• Standvisseren	12
• Exoten of nieuwkomers?	14
<b>Uitdagingen</b>	<b>16</b>
• Realistische doelen	18
• Een schone rivier	21
• Ruim baan voor de rivier	23
• Een vrije doorgang voor vissen	24
• Een vrij toegankelijke rivier	26
• Een duurzaam gebruik van de visstand	29
<b>Samenwerken</b>	<b>30</b>
• Betrokken sportvissers	31
• Meten is weten	32
• Professionele organisaties	34
• De rivier als toeristisch product	35
<b>Geraadpleegde literatuur</b>	<b>36</b>
<b>Adressen sportvisserijorganisaties</b>	<b>37</b>





Een vrij optrekbare rivier is voor veel vissen een belangrijke levensvoorwaarde. Goed werkende vistrappen kunnen stuwen en andere hindernissen weer passeerbaar maken.



**“Wadend vissen in een snelstromende beek en opgenomen worden in die prachtige omgeving is voor mij optimaal genieten. De vangst van een kopvoorn is de slagroom op de pudding!”.**

## Waarom een schetsboek?

Door het kenmerkende landschap, de dynamiek van de grote rivier, de vele verschillende visstekken en laten we niet vergeten de bijzondere visstand, oefenen de rivieren én hun vele zijwateren een grote aantrekkingskracht uit op sportvissers. Een belangrijk deel van de ruim 1,5 miljoen Nederlandse sportvissers brengt dan ook regelmatig een bezoek aan het stromende water. Ook voor de 20 miljoen sportvissers in de overige Europese landen vormt de rivier een favoriete stek. De toekomst voor de riviersportvisser lijkt er rooskleurig uit te zien. Naast Nederland zetten steeds meer landen in Europa zich namelijk in voor het ecologisch herstel van rivieren. Maatregelen zoals het aanleggen van nevengeulen, het herstellen van zoet/zout overgangen, het verbreden van de bedding en het weer passeerbaar maken van kunstwerken kunnen bijdragen aan een gezonde, gevarieerde en voor de rivier kenmerkende visstand. Positieve ontwikkelingen waar ook de sportvisserij van zal profiteren. Toch is de Nederlandse Vereniging Van Sportvissersfederaties, de NVVS, van mening dat de sportvisserij op en langs de rivieren niet de aandacht én de ruimte krijgt die ze verdient. Zo is het op zijn minst merkwaardig te noemen dat het belang van een van de belangrijkste recreatieve gebruikers van de rivier nog steeds niet herkenbaar is in het nationale en internationale rivierenbeleid. Ondanks de intentie van overheden om recreatief medegebruik te stimuleren worden sportvissers geconfronteerd met onbereikbare en ontoegankelijke rivieroevers. We geloven echter niet dat dit het gevolg is van onwil of een negatieve attitude ten aanzien van de sportvisserij. ‘Onbekend maakt onbemind’ zal veel vaker de reden zijn dat de sportvisserij wordt vergeten. Daarom dit schetsboek. Een boek waarin we –geschetst in woord en beeld– laten zien hoe belangrijk de rivier voor de sportvisser is, maar ook hoe belangrijk de sportvisser voor de rivier kan zijn.





Meanderende beken met schoon water vormen de basis van een gezonde rivier.

## Een uniek water voor de sportvisserij

Onder 'de rivier' wordt meestal de hoofdstroom bedoeld. In werkelijkheid is een natuurlijke rivier een complex watersysteem, bestaande uit bron, bovenloop, middenloop, benedenloop en estuarium. De smallere zijbeken die uitmonden op de rivier, nevengeulen, dode rivierarmen, wielen, zandgaten en uiterwaarden maken ook deel uit van de rivier. Zelfs een gegraven kanaal dat een rivier met een ander water verbindt heeft een functionele relatie met de rivier. Naast de fysieke variatie wordt de rivier verder gekenmerkt door de dynamiek van het stromende water; beken staan zomers soms droog maar kunnen na hevige regenval veranderen in woeste, alles meesleurende stromen, uiterwaarden veranderen van weidegebied voor koeien in fourageergebied voor vissen. Ook de loop van de rivier zelf verandert voortdurend; de makkelijkste weg door het landschap zoekend vormt de rivier bochtige meanders die, wanneer ze te lang dreigen te worden, door de hoofdstroom zelf weer worden afgesneden en veranderen in dode rivierarmen. Juist vanwege deze dynamiek en de gevarieerdheid van het water vormt de rivier de ultieme uitdaging voor veel sportvissers.



Een groeiend aantal sportvissers ontdekt de charme van het vliegviszen.

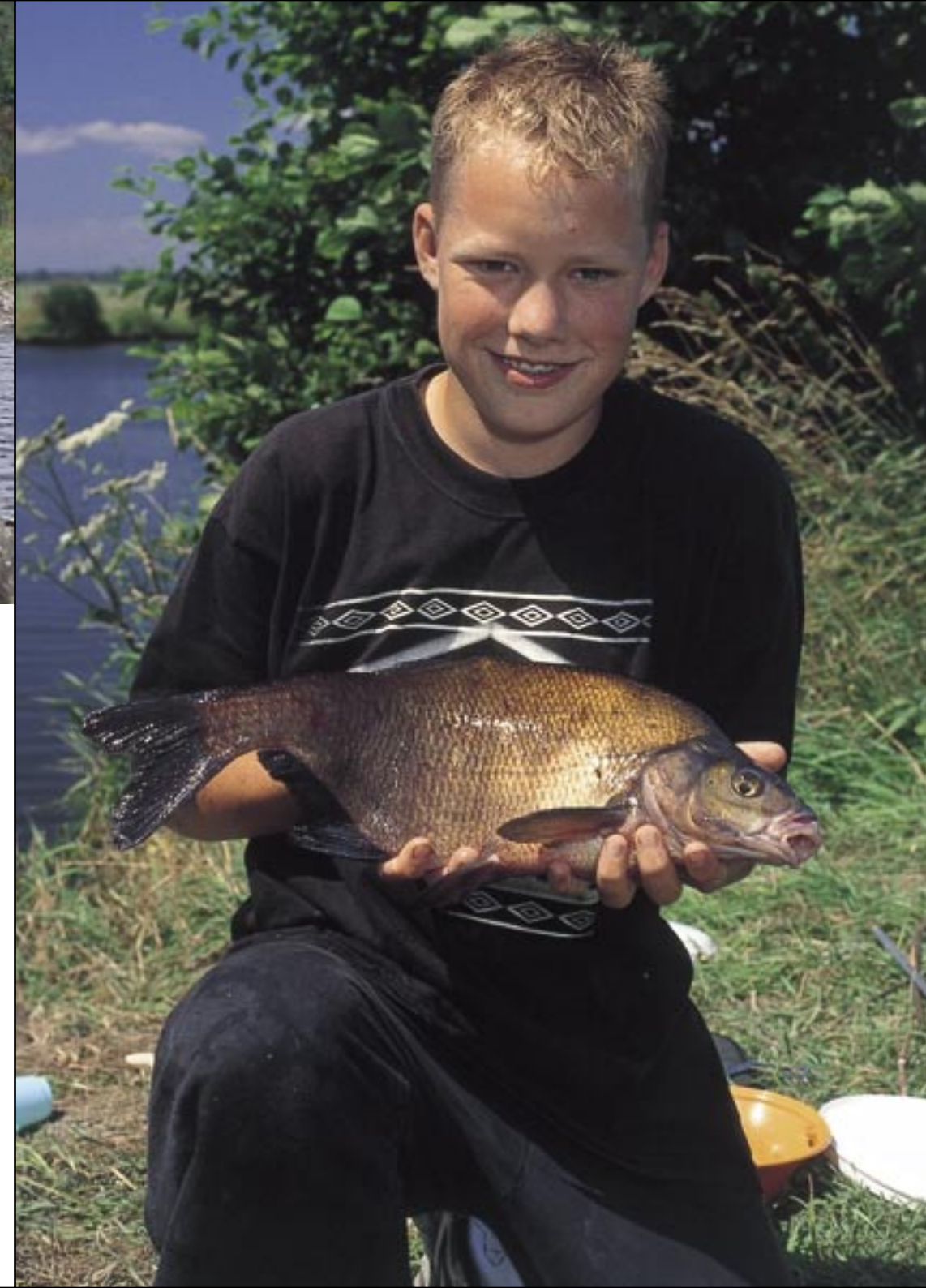
## Een veelheid aan stekken

Beginnend bij de bron van de rivier komen we zelfs in de smalste beken al sportvissers tegen. Meestal zijn dit vliegvisserij, sportvissers die met imitaties van insecten op salmoniden als zalm, beekforel en -wat verder stroomafwaarts- vlagzalm vissen. Vooral beken met schoon, koud, voedselarm water en een natuurlijke loop, gekenmerkt door stroomversnellingen, poelen en bochten, zijn favoriete stekken van dit type sportvisser. Begrijpelijk want een goede salmonidenstand is sterk afhankelijk van de waterkwaliteit en de kwaliteit van de leefomgeving. De bovenloop van veel Europese rivieren heeft dan ook een belangrijke sportvisserijfunctie.

Wanneer we wat verder afzakken neemt de stroomsnelheid af, wordt het water voedselrijker en kunnen we meer vissoorten tegenkomen. Daar waar nog grindbanken voorkomen treffen we sportvissers aan die op riviervissen als barbeel en kopvoorn vissen. Ook de vlagzalm vormt hier nog vaak een doelsoort. Verder stroomafwaarts neemt de stroomsnelheid nog verder af en spreken dan van een laaglandrivier. In dit gedeelte van de rivier kunnen we bijvoorbeeld nevengeulen, dode rivierarmen, wielen en uiterwaarden tegenkomen. In het stroomgebied van Rijn en Maas treffen we ook veel gegraven plassen aan die –al dan niet periodiek– in verbinding staan met de hoofdstroom. Dit traagstromende deel van de rivier biedt een bijna onbeperkt scala aan sportvisserijmogelijkheden. Zowel vanaf de kant als vanuit een visboot kunnen veel verschillende vissoorten worden bevestigd.

Wanneer we de rivier nog verder richting monding volgen, wordt het water langzaam brakker. Ook de visstand verandert waarbij naast zoetwatervissen met een bepaalde zouttolerantie, brakwatersoorten en uiteindelijk zeevissen voorkomen. Ook dit gedeelte van de rivier is in trek bij sportvissers van verschillende pluimage. Afhankelijk van het zoutgehalte kunnen we hier zowel zoetwater- als zeesportvissers aantreffen.





**“Vliegvisserij op zalm kan verschrikkelijk taai zijn, duizenden worpen maken zonder ook maar een beet te krijgen is heel normaal. Nu ga ik er ieder jaar voor naar Schotland, maar mijn droom is er ooit nog eens in Nederland een te vangen!”**

## Een belangrijke gebruiker

De sportvisserij is in Europa met ruim 20 miljoen beoefenaars een van de belangrijkste gebruikers van het oppervlaktewater, dus ook van de rivier. Hoewel de jaarlijkse bestedingen van land tot land verschillen kan worden geconstateerd dat de sportvisserij een belangrijke bijdrage levert aan de economie. Direct gerelateerd aan het sportvissen op rivieren is het aanschaffen van vergunningen én hengelsportmateriaal voor het vissen op specifieke riviervissen als zalm, forel en andere salmoniden, het inhuren van visgidsen en uitgaven voor overnachtingen in hotels en pensions. In landen als Ierland, Groot-Brittannië, Duitsland, Oostenrijk en de Scandinavische landen is –aan de rivier gerelateerde sportvisserij– een belangrijk toeristisch product.

### Participatie en uitgaven sportvisserij in een aantal Europese landen

Land	Aantal sportvissers	Jaarlijkse uitgaven sportvissers	Uitgaven per sportvisser
		(in miljoenen euro's)	(in euro's)
Nederland	1,5 miljoen	727	485
Denemarken	0,7 miljoen	166	116
Finland	2,0 miljoen	158	316
Noorwegen	2,2 miljoen	160	352
Zweden	3,1 miljoen	161	502
Groot-Brittannië	1,8 miljoen	1200	2160
Oostenrijk	0,5 miljoen	426	213
Duitsland	2,5 miljoen	600	1500

**“Met een school op sterke rivierbrasems vissen vind ik leuker dan voetballen”**

## Ontwikkelingen sportvisserij

Net als andere vormen van vrijetijdsbesteding ontwikkelt de sportvisserij zich onder invloed van sociaal/maatschappelijke processen zoals individualisering, het zich willen onderscheiden en het voortdurend zoeken naar nieuwe uitdagingen. Binnen de sportvisserij zien we dat naast de grote groep ‘allround’ recreatievissers, die gewoon een visje willen vangen, steeds meer sportvissers zich gaan specialiseren in een bepaalde visteknik of in het vissen op een specifieke vissoort. Kenmerkend voor deze ontwikkeling is dat deze –overigens sterk groeiende– groep specialisten relatief veel geld en tijd investeert in hun hobby, maar daardoor ook meer eisen stelt aan de omgeving waarin ze recreëren en niet te vergeten aan de aanwezige visstand. Verder spreekt de rivier als visstek ook de grote én sterk groeiende groep jeugdvissers aan. Door deze ontwikkelingen zal de rivier met haar grote variatie in oevers, het specifieke watermilieu en de unieke visstand steeds belangrijker worden voor de sportvisserij.





In een ecologische gezonde rivier kunnen zeer veel verschillende vissoorten worden aangetroffen.

## Een bijzondere visstand

Hoewel het oorspronkelijke karakter van onze rivieren door menselijke invloed sterk is veranderd, is het nog steeds een gevarieerd en dynamisch watersysteem. Door de verschillen in stroomsnelheid, periodiek onder water lopende gebieden, de variatie in watertypen en zelfs de aanwezigheid van kunstmatige structuren zoals kribben is het aantal habitats voor organismen zoals vissen zeer groot. Hoewel verschillende typische riviervissen helaas zijn verdwenen, is er gelukkig nog steeds sprake van een unieke en gevarieerde visstand. Uit in 2002 uitgevoerde visstandbemonsteringen op de Rijn en Maas blijkt bijvoorbeeld dat er in deze rivieren 47 van de 68 in Nederland voorkomende zoetwatervissen worden aangetroffen. Wat deze diergroep betreft vormen de rivieren dan ook de meest soortenrijke leefmilieus. In rivieren die in open verbinding staan met de zee zwemmen bovendien diverse zeevissoorten. Kenmerkend voor vissoorten in de rivier is dat ze vaak in een zeer goede conditie verkeren en regelmatig uitgroeien tot uitzonderlijke afmetingen.



<11>

Op de weg terug. Kenmerkende riviervissen als zalm en zeeforel worden gelukkig steeds vaker in Rijn en Maas aangetroffen.

## Riviertrekvisserij

Rivieren hebben een belangrijke functie als trekroute voor riviertrekvisserij. De bekendste is ongetwijfeld de zalm. Deze prachtige vis die opgroeit in de zee plant zich voort in het zoete water. De paaipplaatsen bevinden zich ver stroomopwaarts in de kleinste beekjes. Om deze beken weer te bereiken moeten de zalmen soms honderden kilometers afleggen en daarbij verschillende obstakels als stroomversnellingen en watervallen passeren. Naast de zalm zijn er vele andere vissoorten die de rivier optrekken om voor hun nageslacht te zorgen. Voorbeelden hiervan zijn de zeeforel, steur, fint, elft en de rivier- en zeeperk. Ook zijn er vissoorten die in het zoete water opgroeien en naar zee trekken om zich in het zoute water voort te planten. Een voorbeeld hiervan is de paling of aal die opgroeit in de binnenwateren en de rivier gebruikt als onderdeel van de trekroute naar de paaipplaatsen in de Sargassoze. Ook de bot en spiering zijn voorbeelden van vissoorten die de rivier als trekroute gebruiken. Hoewel watervervuiling wordt beschouwd als het grootste probleem voor vissen, worden de meeste riviervissen tegenwoordig vooral bedreigd door migratiebelemmeringen als stuwen, gemalen en waterkrachtcentrales en beroepsvisvijgen. Hierdoor kunnen ze immers hun paaipplaatsen niet of nauwelijks meer bereiken. Daarnaast verdwijnen paaip-, opgroei- en fourageergebieden door beheer en inrichting dat enkel is gericht op menselijk gebruik. Ter bescherming van de zalm en zeeforel geldt in Nederland gedurende het hele jaar een gesloten tijd voor zowel sport- als beroepsvisserij.

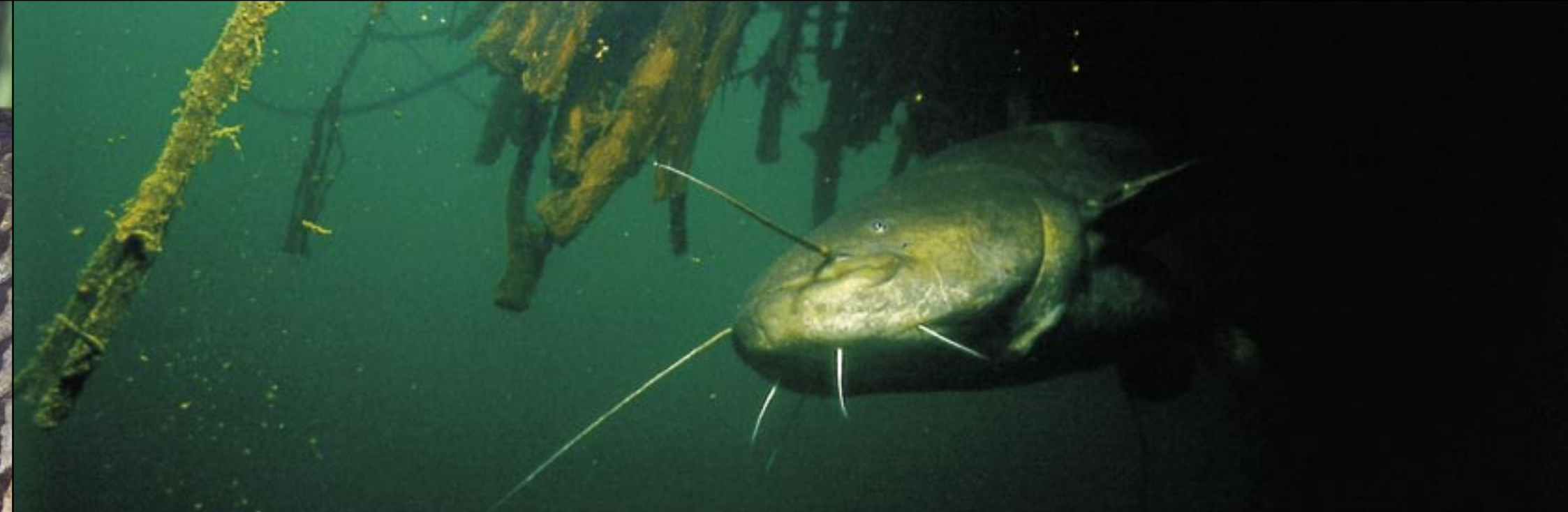




Kopvoorn is een echte alleseter. In Italië heet hij niet voor niets 'cavedano'. Vrij vertaald: een bek zo groot als een grot.

## Standvissen

Naast vissoorten die het stromende water gebruiken als trekroute brengen veel vissoorten hun hele leven in de rivier of zijwateren door. Sommige vissoorten als bijvoorbeeld de kopvoorn, barbeel en winde verblijven bij voorkeur in het sneller stromende water, terwijl andere soorten als meerval, baars, snoek, snoekbaars, brasem en karper een voorkeur hebben voor trager stromend water of het stilstaande water van wielen en zandafgravingen. Hoewel deze vissen niet als echte trekvissen worden beschouwd, verplaatsen ze zich op zoek naar paaiplaatsen, voedselgebieden of overwinteringsplekken binnen het riviersysteem over grote afstanden. Migratie-belemmeringen als stuwen en waterkrachtcentrales vormen voor deze groep vissen meestal een minder grote bedreiging. Beroepsvistuigen daarentegen kunnen wél een aanzienlijke bedreiging vormen. Van de gestaag verbeterende waterkwaliteit van veel rivieren profiteren dan ook vooral de standvissen. Compartimentering, het in stukken uiteenvallen van het leefgebied door verstuwning of door het dichtzetten met visnetten, kan echter ook voor standvissen nadelig zijn.



Meervallen komen van nature voor in de traagstromende delen van de rivier waar Nederland er heel veel van heeft.

## Duivels in de rivier

De meerval behoort met een maximale lengte van drie meter tot de grootste Europese zoetwatervissen. Het is ook een vis die zeer oud kan worden. Volgens sommige wetenschappers kunnen meervallen leeftijden tot 80 jaar bereiken. Hoewel meerval zich ook in stilstaand water thuisvoelt, is het typisch een vis van de langzamer stromende delen van een laaglandrivier. Deze wat geheimzinnige roofvis, die in de volksmond vaak 'visduivel' werd genoemd, jaagt op de tast en leeft van kreeftachtigen, vis, maar soms ook van kikkers, watervogels en andere gewervelde dieren. Voor de paai wordt tussen de waterplanten of tussen obstakels zoals boomwortels een soort van nest gemaakt. Het vrouwtje zet hier de eitjes in af en het mannetje bewaakt de eieren totdat ze uitkomen.

De meerval is in een aantal landen nog steeds een beschermd diersoort. Uit toenemende vangsten van sportvissers blijkt echter dat het langzaam maar zeker beter gaat met deze bijzondere vis. Mogelijk heeft dit te maken met een verbeterde waterkwaliteit in combinatie met het voorzichtige herstel van de leefomgeving van de meerval. Natuurontwikkelingsprojecten waarbij de rivier weer de ruimte krijgt en de oever natuurlijker wordt, zijn zonder meer in het voordeel van de meerval. Diverse delen van de Rijn en Maas lijken weer geschikt als leefgebied voor de meerval. Een sterke meervalpopulatie kan worden verkregen via uitzettingsprogramma's. In Frankrijk, Spanje en Italië hebben (eenmalige) uitzettingen van meerval tot gezonde en stabiele populaties geleid. Een herstel van de meerval is in het voordeel van de sportvisser die er een spectaculaire vis bij krijgt, maar zal ook een gunstig effect hebben op de verhouding roofvis-prooivis.





De snoekbaars is niet meer weg te denken uit onze rivieren.

## Exoten of nieuwkomers?

De visstand in de rivier is geen vaststaand gegeven maar is continu aan veranderingen onderhevig. Duidelijk is dat menselijk handelen een grote invloed heeft op bijvoorbeeld de soortensamenstelling van de visstand. Door stuwen en waterkrachtcentrales worden zalm en zeeforel in veel rivieren in hun voortbestaan bedreigd en door overbevissing is de steur nagenoeg uitgestorven. Ook natuurlijke processen kunnen een visstand beïnvloeden. Naast het verdwijnen van vissoorten komen er echter ook nieuwe vissoorten bij. Soms door menselijk handelen, bijvoorbeeld doordat via gegraven kanalen twee eerst gescheiden watersystemen met elkaar worden verbonden. Soms ook via de natuurlijke weg doordat vissoorten hun leefgebied uitbreiden. Hoewel de –al dan niet bewuste– introductie van nieuwe vissoorten vaak met argusogen wordt bekeken en wordt beschouwd als bedreiging van de oorspronkelijke inheemse visfauna, blijken exoten uiteindelijk een plek naast de andere vissoorten in te nemen. Voor sportvissers betekenen de nieuwkomers vaak een welkome aanvulling op de visserijmogelijkheden. Een goed voorbeeld daarvan is de snoekbaars. Deze vis kwam oorspronkelijk voor in het water van de Botnische Golf en de Oostzee en is aan het einde van de 19e eeuw uitgezet in de Weser, de Eems en de Rijn. Vanuit deze rivieren heeft de snoekbaars zich zowel op eigen kracht als door uitzettingen verspreid over de rest van West-Europa. Tegenwoordig is de snoekbaars een algemene roofvis in de laaglandrivieren en de wat diepere plassen en meren. Daarnaast is de snoekbaars voor veel sportvissers in Europa de favoriete vissoort. Een bijzondere nieuwkomer in het stroomgebied van Rijn en Maas is ook de roofblei. In een opvallend korte tijd heeft deze roofvis zijn leefgebied uitgebreid.



<15>

**“Vroeger viste ik bij voorkeur in het buitenland. Tegenwoordig vis ik echter graag op de Nederlandse rivieren. Vooral het vissen op roofblei spreekt me bijzonder aan”.**

## Een snelle opmars

De eerste roofblei werd in 1984 in de Roer aangetroffen. In 1995 werden er 36 waarnemingen gedaan en vandaag de dag is de roofblei een algemeen voorkomende vissoort. De oorspronkelijk in Oost- en Centraal-Europa voorkomende roofblei heeft zich waarschijnlijk door een kanaalverbinding tussen de Donau en de Rijn kunnen vestigen in het stroomgebied van Rijn en Maas. Een andere verklaring is dat deze vis zich door een verbeterde waterkwaliteit in deze rivieren op eigen kracht heeft weten uit te breiden. De roofblei paait bij voorkeur in stromend water boven een harde en schone bodem. De jonge visjes leven net als alle andere karperachtigen van kreeftachtigen en insectenlarven. Wanneer ze groter worden veranderen ze in echte roofvissen die alleen nog maar vis eten. Roofbleien kunnen meer dan een meter lang worden.





Kribben vormen een karakteristiek onderdeel van het Nederlandse rivierlandschap.

## Uitdagingen

De mens heeft altijd getracht de rivier naar zijn hand te zetten. Uit archeologische vondsten blijkt dat rond het begin van de jaartelling onze voorouders zich door het aanleggen van dijkjes al tegen het rivierwater proberen te beschermen. De menselijke invloed op de rivier is sindsdien alleen maar toegenomen. Ten behoeve van industrie, scheepvaart, bewoning, landbouw, waterwinning en electriteitswinning is de rivier in de loop der eeuwen ingrijpend veranderd. Zo zijn er dijken, stuwen en waterkrachtcentrales aangelegd, zijn vele natuurlijke bochten rechtgetrokken en wordt de oorspronkelijke kilometersbrede zomer- en winterbedding teruggebracht tot een smalle strook. Hierdoor is het paai-, opgroei- en fourageergebied van vissen sterk afgenomen. Naast het verdwijnen van het natuurlijke karakter wordt de rivier tevens sterk vervuild met organische en chemische stoffen. Al deze veranderingen hebben een zeer grote invloed gehad op de visstand. In veel Europese rivieren krijgt vooral de vis het zwaar te verduren en diverse soorten verdwijnen zelfs uit de rivier. Het bekendste slachtoffer is de Atlantische zalm. In de Rijn en Maas, ooit de beste zalmrivieren van Europa, kon de koning van de vissen rond 1950 als uitgestorven worden beschouwd. In vele andere Europese rivieren wordt de Atlantische zalm in zijn voortbestaan bedreigd. Maar ook de Atlantische steur, de grootste vis die ooit onze rivieren opzwoom, is door menselijk toedoen uit de meeste Europese rivieren verdwenen.

Het duurt lang voordat er echt wordt ingegrepen. De Sandozramp in 1986 vormt echter een belangrijk keerpunt. Tijdens een brand komen met het bluswater grote hoeveelheden chemische stoffen in het Zwitserse deel van de Rijn terecht. Een enorme vissterfte is het gevolg. Door deze vissterfte ontstaat het besef dat 'het zo niet langer kan'. Met het credo "de zalm terug in de Rijn" gaan de Rijnnoeverstaten een ambitieuze uitdaging aan. In eerste instantie wordt de aandacht vooral gericht op de verbetering van de waterkwaliteit. Extreme overstromingen in de jaren 90 van de vorige eeuw geven aan dat de in een keurslijf geperste rivieren minder veilig blijken dan lange tijd werd aangenomen. Ook wat betreft de waterhuishouding moet het roer dus om. De wens én noodzaak om de rivier meer ruimte te geven combineert veiligheid met ecologisch herstel. Positieve ontwikkelingen voor vis en sportvisser!



<17>

Misschien kan de steur door alle verbeteringen en met een extra zetje in de rug door een ambitieus herintroductieprogramma weer terugkeren in onze rivieren.

## Reuzen van de rivier

De steur, die zo'n vier meter lang kan worden, brengt het belangrijkste deel van zijn leven op zee door en trekt net als zalm en zeeforel het zoete water op om zich voort te planten. Waar de steur zich in de Rijn precies heeft voortgeplant is niet bekend, aangenomen wordt dat de eieren werden afgezet in diepe kuilen in het midden van het rivierbed. Mogelijk paaiden ze ook op ondergelopen uiterwaarden. De jonge steuren blijven tussen de twee en vier jaar in het zoete water en leven van muggenlarven en diverse kreeftachtigen. Vooral het estuarium is een belangrijk opgroei gebied voor steur. Bij een lengte tussen de 60 en de 100 cm trekken ze naar zee waar ze zich voeden met diverse bodemdieren en vis. Bij een leeftijd van ongeveer 10 jaar trekken ze voor het eerst de rivier weer op om te paaien. In de Rijn is de steur uitgestorven. Wel worden nog steeds steuren in West Europa gevangen. Meestal betreft het niet de Atlantische steur maar verwante soorten, zoals de sterlet, die mogelijk afkomstig zijn uit tuinvijvers.





De rivier heeft ook een belangrijke functie als transportweg

## Realistische doelen

Dankzij gemeenschappelijke inspanningen van diverse landen is de waterkwaliteit van vele Europese rivieren de laatste decennia aanzienlijk verbeterd. Ook het aantal calamiteiten zoals giflozingen neemt gestaag af. De waterkwaliteit van veel West Europese rivieren voldoet dan ook weer aan de eisen van de meeste vissoorten. Ecologisch herstel van de rivier vergt echter meer dan alleen schoon water. Typische riviervissen stellen immers ook specifieke eisen aan hun leefomgeving. Een leefomgeving die tengevolge van menselijk gebruik sterk is beïnvloed en soms zelfs is verdwenen. Een volledig ecologisch herstel is echter niet reëel, daarvoor is gewoon geen ruimte meer. Een vrij afstromende rivier met een natuurlijk verloop wordt bijvoorbeeld in het laagland gekenmerkt door een kilometers brede bedding. En juist dat laagland is druk bevolkt. Ook vele andere vormen van menselijk gebruik, zoals scheepvaart, beperken de mogelijkheden voor ecologisch herstel. Het karakteristieke landschap van laaglandrivieren is voor een belangrijk deel kunstmatig, maar heeft wel degelijk een grote cultuurhistorische waarde en biedt vele mogelijkheden voor natuurgerichte recreatie, zeker voor sportvissers. Zo kan er vanaf kribben goed worden gevestigd en zijn gegraven zijwateren vaak bijzonder populaire viswateren. Het accepteren van menselijke invloed op de rivier en het van daaruit stellen van realistische doelen –waarbij het belang van de gebruikers mede bepalend is– vormt naar mening van de sportvisserij dé voorwaarde voor een maatschappelijk geaccepteerd en uitvoerbaar nationaal én internationaal waterbeleid.



De sneep met zijn opvallende neus is een kenmerkende riviervis die vaak samen met de barbeel wordt aangetroffen.

## Maatregelen die hout snijden

Wanneer we vanuit die optiek naar de visstand in de rivieren kijken, dan valt er zeker nog veel te bereiken. Door een ander landbouwkundig gebruik, bijvoorbeeld het omzetten van maïs naar gras en het minder bemesten, kan eutrofiëring worden tegengegaan. Zeker in de kwetsbare –van nature voedselarme beken– zullen dergelijke maatregelen gunstig uitpakken voor typische beekvissen als serpeling, beekforel en vlagzalm. Het terugdringen van de eutrofiëring, in combinatie met het herstel van de dynamiek, zal tot gevolg hebben dat grindbanken minder snel dicht-slibben en daardoor weer kunnen gaan functioneren als paaiplaats voor vissoorten als salmoniden, barbeel, sneep, beekprik, elrits en kwabaal. Overigens vormen ook bestrijdingsmiddelen, zware metalen en andere chemische stoffen nog een probleem.

<19>





Nog maar aan het begin van zijn lange reis springt een zalm uit het water. Het lijkt bijna of hij de weg zoekt op deze splitsing met een nevengeul in de Rijn in Nederland. Gedurende de trek van honderden kilometers stroomopwaarts naar zijn geboortegronden, ondergaat de mannetjeszalm een ware metamorfose: een geprononceerde haakbek en een prachtig scharlaken paaikleed.



Industrieel afvalwater wordt  
gelukkig steeds beter gezuiverd

## Een schone rivier

Rivieren kunnen wat betreft watervervuiling tegen een stootje. Afvalstoffen die in het water terechtkomen kunnen in het water of de waterbodem worden afgebroken en in het systeem worden opgenomen. Dit wordt wel het zelfreinigende vermogen van de rivier genoemd. Er zijn echter grenzen aan het zelfreinigende vermogen. Grenzen die voor rivieren als de Rijn en Maas al in het begin van de 20e eeuw werden overschreden. Door de toenemende bevolking en de industrialisatie verslechterde de waterkwaliteit van de Nederlandse rivieren in een rap tempo. Door de vele lozingen traden regelmatig vissterftes op. Vooral in de benedenlopen waren deze vissterftes massaal. Dankzij een adequate wetgeving, het zuiveren van huishoudelijk afvalwater en de sanering van industriële lozingen is de waterkwaliteit van de rivier de afgelopen kwart eeuw sterk verbeterd. Massale vissterftes tengevolge van een slechte zuurstofhuishouding doen zich gelukkig niet meer voor. Toch is de rivier nog verre van schoon. Vooral bestrijdingsmiddelen, zware metalen en andere chemische stoffen vormen nog een probleem. Hoewel deze stoffen geen direct, waarneembaar effect op vissen hebben kunnen ze op termijn wel degelijk een negatieve invloed op de visstand hebben. Zo kunnen zware metalen tot vergroeiingen bij vissen leiden en (residuen van) bestrijdingsmiddelen tot een verminderde vruchtbaarheid. Verder is bekend dat organische contaminanten zich kunnen ophopen in de voedselketen waarbij vissen aan het eind van de voedselketen het meest kwetsbaar zijn. In delen van de benedenrivieren wordt door deze vervuilende stoffen het consumeren van aal bijvoorbeeld ontraden. Voor een echt gezonde visstand in de rivier is het dan ook noodzakelijk om deze diffuse bronnen van watervervuiling aan te pakken.





De barbeel, een prachtige op de snelle stroming gebouwde riviervis.

## Een liefhebber van grind

De barbeel is een echte riviervis die zich vooral thuisvoelt in de middenloop van een rivier. Verschillende stroomsnelheden, variatie in bodemstructuur en grillige oevers zijn noodzakelijk voor een goede barbeelstand. Barbelen paaien in het voorjaar op schone grindbodems. De barbeel is een langzame groeier, de vrouwtjes doen er bijvoorbeeld acht jaar over om bij een lengte van 35 cm geslachtsrijp te worden. Net als veel andere vissoorten die langzaam groeien kunnen barbelen oud worden; leeftijden van meer dan 25 jaar zijn niet ongewoon. In gunstige omstandigheden kan een barbeel ruim 80 cm lang worden. De barbeel is een echte bodemvis die met behulp van zijn uitstulpbare bek vooral leeft van kreeftachtigen en insectenlarven.



Voor veel kenmerkende riviervissen is de aanwezigheid van schone grindbanken van levensbelang.

## Ruim baan voor de rivier

Het vanuit veiligheidsoverwegingen meer ruimte geven aan de rivier kan een positief effect op de visstand hebben. Maatregelen waarbij de rivier de gelegenheid krijgt om bij hoog water buiten haar oevers te treden betekenen immers een vergroting van het leefgebied en de beschikbaarheid van extra voedsel. Een natuurlijke rivier bestaat uit een hoofdgeul en meerdere nevengeulen. Door het aanleggen van zomerkades zijn de nevengeulen van onze rivieren grotendeels verdwenen. Nevengeulen zijn voor een aantal vissoorten echter van groot belang als paai- en opgroeigebied. Het reconstrueren van nevengeulen leidt dan ook tot een sterke verbetering van de leefomgeving voor vissoorten. Uit onderzoek naar de visstand in aangelegde nevengeulen bleek dat opvallend veel broed van riviervissen als barbeel en winde werd aangetroffen. Nevengeulen kunnen ook fungeren als vispassage. Het Wereld Natuur Fonds stelt in het plan 'Levende rivieren' zelfs voor om in het hele Nederlandse rivierengebied de natuurlijke rivierbiotoop over een lengte van 400 km door middel van kilometerslange nevengeulen te herstellen. Betere vistrappen zijn niet voor te stellen! Voor de winde en voor andere vissoorten in de rivier zal dit een aanzienlijke verbetering betekenen. Ook andere maatregelen gericht op een natuurlijker vorm van hoogwaterbeheer kunnen voordelig uitpakken voor vissen. Het afgraven van kleilagen in de uiterwaarden en het verwijderen van niet functionele zomerkades vergroten de doorstroomcapaciteit, leveren daardoor een bijdrage aan het verlagen van hoogwaterstanden en geven de rivier een deel van haar natuurlijke karakter terug. Periodiek overlopende uiterwaarden oefenen een grote aantrekkingskracht uit op vissen én op sportvissers. Of rivierverruimende maatregelen echt in het voordeel zijn van de visstand hangt wel af van de plaats in het riviersysteem waar dergelijke ingrepen plaatsvinden. In het benedenstroomse deel van de rivier betekent stroomgebiedverbreding een vergroting van het leefgebied van veel vissoorten. Verder stroomopwaarts waar de stroomsnelheid van de rivier groter is, kunnen dergelijke maatregelen ook nadelig zijn voor bepaalde vissoorten. De plannen voor grindwinning en natuurontwikkeling op de Grensmaas, de middenloop van de Maas, kunnen wel eens tot het verdwijnen van grindbanken leiden en de stroming doen afnemen. Het natuurlijke leefgebied voor kenmerkende riviervissen als barbeel, sneep en kopvoorn zal hierdoor verslechteren en mogelijk zelfs verdwijnen.





Door de aanleg van goede vistrappen zijn veel barrières in de rivier weer optrekbaar gemaakt...

## Een vrije doorgang voor vissen

Het weer passeerbaar maken van stuwen en andere kunstwerken is letterlijk van levensbelang voor rivier(trek)vissen. Hoewel steeds meer stuwen worden voorzien van vistrappen, is onbekend of deze allemaal goed functioneren. Naast de aanleg van vistrappen dient daarom ook de werking van vistrappen goed te worden onderzocht.

Waterkrachtcentrales vormen zowel voor stroomopwaarts als stroomafwaarts zwemmende vissen een gevaar. Gelukkig komt er de laatste jaren meer aandacht voor het nadelige effect van deze vorm van 'groene' energie op de visstand. Zo wordt er bijvoorbeeld onderzoek verricht naar visgeleidingssystemen die een veilige stroomafwaartse migratie van riviertrekvisseren mogelijk moet maken. Uit deze onderzoeken komt echter naar voren dat voor alle vissoorten werkende systemen zeer kostbaar zijn. Gezien de zeer beperkte energieopbrengst van waterkrachtcentrales in laaglandrivieren en het zeer grote, nadelige effect op riviertrekvisseren als zalm, zeeforel en paling is de hengelsport voorstander van het sluiten van bestaande en het niet aanleggen van geplande centrales.

Tenslotte is ook een open verbinding van de rivier met de zee essentieel. Niet alleen voor vissen die vanuit het zoute water de rivier optrekken, maar ook als voorwaarde voor een levend estuarium. Deze overgang van rivier naar zee vormt namelijk een uniek brakwatermilieu en leef- cq opgroei gebied van vele bijzondere vissoorten. De plannen om de Haringvlietsluizen op een kier te zetten kunnen –afhankelijk van de schaal waarop dit gebeurt– het estuariene karakter van de Biesbosch (deels) herstellen.



<25>

...maar waterkrachtcentrales zonder werkende visgeleidingssystemen vormen een ernstige en onacceptabele bedreiging voor de visstand.

## Waterkrachtcentrales groene energie?

Momenteel zijn er in Nederland zes waterkrachtcentrales in bedrijf: twee in de Rijn, twee in de Maas, één in de Vecht en één in de Roer. Er bestaan plannen om dit aantal uit te breiden naar tien. Hoewel waterkracht wordt gepropageerd als groene, milieuvriendelijke energie vormen de WKC's een serieuze bedreiging voor riviertrekvisseren. Door plotselinge drukverschillen in de turbine en/of direct contact met de turbinebladen kan de sterfte van stroomafwaarts migrerende vissen als aal maar ook zalm, zeeforel, aal, winde en barbeel zeer hoog zijn. De sterfte van paling zou zelfs, zeker wanneer er meerdere centrales moeten worden gepasseerd, oplopen tot nagenoeg 100%. Waterkracht is dan ook pas echt 'groen' wanneer bestaande en nieuw aan te leggen WKC's zijn voorzien van effectieve, én voor alle vissoorten, werkende visgeleidingssystemen. Overigens kan ook worden getwijfeld aan de bijdrage van WKC's aan de totale productie van groene energie. Het blijkt dat de energieopbrengst van waterkracht, gezien de relatief lage stroomsnelheid van onze rivieren, zeer beperkt is.





**“Verscholen achter de begroeiing op mijn favoriete visplekje, zie ik tegenwoordig grote windes en ook steeds meer snoeken in het heldere water voorbij zwemmen, soms zelfs onder mijn hengeltop door! Een prachtig gezicht.”**

## Een vrij toegankelijke rivier

De visstand kan nog zo goed zijn, voor de sportvisser is de rivier pas echt aantrekkelijk wanneer er ook kan worden gevestigd, wanneer de rivier dus toegankelijk én bereikbaar is. Helaas is dat lang niet overal het geval. Grote delen van de oever zijn onbereikbaar voor sportvissers. Voor een deel komt dit omdat de rivier geen recreatiecultuur en –traditie heeft. Voorzieningen om de rivier voor recreanten als sportvissers toegankelijker te maken zoals bijvoorbeeld trailerhellingen en parkeergelegenheid in de buurt van het water zijn dan ook altijd schaars geweest. Natuurontwikkelingsprojecten blijken de toegankelijkheid vaak nog verder te beperken. Dat is jammer, want maatregelen die in het kader van natuurontwikkelingsprojecten worden uitgevoerd hebben bijna altijd wel een positief effect op de visstand. Het verbeteren van de mogelijkheden voor de sportvisserij in nieuwe natuurgebieden is dan ook een belangrijk speerpunt van de hengelsport. Overigens is dat niet alleen in het belang van de sportvisser, maar levert het ook maatschappelijk draagvlak op voor de nieuwe natuur. Want wat is nu immers de waarde van natuur waar je als sportvisser, maar ook als wandelaar, fietser en kanoër niet van kunt genieten? Verder kan de versnippering van visrechten de toegankelijkheid beperken. Kenmerkend voor het Nederlandse deel van de rivieren is het grote aantal verschillende visrechthebbers. Daarbij is soms ook nog sprake van zogenoemde ‘heerlijke visrechten’, visrechten die in het verre verleden door machthebbers als privilege zijn verleend en losstaan van het eigendom van het water. Deze heerlijke visrechten blijven beschikbaar als erfelijk recht. Het bovenstaande heeft geleid tot onduidelijke vergunnings situaties en bemoeilijkt verder een eenduidig visstandbeheer. Stroomlijning en vereenvoudiging van de visrechtensituatie is dan ook een belangrijke voorwaarde om de toegankelijkheid van de rivier voor sportvissers te verbeteren.



<27>

Oog voor de visstand, maar ook voor de flora en fauna langs de waterkant, zoals deze beekjuffer. Ze horen bij de gehele natuurbeleving van een sportvisser.

## De Millingerwaard: een ruig maar toegankelijk natuurgebied

De Millingerwaard is een 300 ha groot natuurgebied ten oosten van Nijmegen en wordt beschouwd als hét voorbeeld van succesvolle natuurontwikkeling. Door het afgraven van klei én natuurlijke processen hun gang te laten gaan, is hier een prachtig en ruig gebied ontstaan waarin de oorspronkelijke loop van een rivier weer duidelijk is te herkennen. Het beheer wordt overgelaten aan runderen, bevers en wilde paarden. Opvallend is dat in de Millingerwaard de gehate bordjes ‘Verboden Toegang’ en ‘Verboden te vissen’ ontbreken. Natuurgerichte recreatie is dan ook overal toegestaan. Kwetsbare gedeeltes worden door een ondoordringbare vegetatie op een natuurlijke manier beschermd tegen verstoring.





Vrij optrekbare rivieren zijn ook voor de aal voor levensbelang

## Een mysterieuze trekvis

Een van de meest bijzondere vissoorten die in de rivier kan worden aangetroffen is zonder twijfel de paling of aal. Ondanks decennia van onderzoek is nog steeds relatief weinig bekend over de levenscyclus van deze vis. Vermoed wordt dat de paai ergens in de Sargassozee plaatsvindt. Dit is tenminste de plaats waar de jongste palinglarfjes worden aangetroffen. Deze larven zijn doorzichtig en hebben de vorm van een wilgenblad en lijken daardoor in het geheel niet op volwassen paling. Deze zogenoemde leptocephaluslarven, trekken naar de kusten van Afrika en Europa. Voor de kust veranderen de larven in glasaaltjes, dunne doorzichtige aaltjes. Deze glasaaltjes trekken vervolgens de rivieren op. Vooral de kleine en ondiepere zijwateren vormen daarbij een belangrijk reisdoel, zelfs in de kleinste, ver stroomopwaarts gelegen, beken kan de paling worden aangetroffen. De paling leeft vooral van insectenlarven en kreeftachtigen, maar ook van vis. Na doorgaans een verblijf van vijf tot zeven jaar in het zoete water begint de paaitrek naar zee. Tijdens deze trek krijgt de paling een zilverwitte buik en worden ook de ogen groter. De paling wordt dan schier- of zilveaal genoemd. Aangenomen wordt dat de paling na de paai sterft.

De dramatische afname van de intrek van glasaal vormt het beste bewijs dat de palingstand bergafwaarts holt. Er zijn zelfs wetenschappers die vrezen dat de paling binnen afzienbare tijd zal uitsterven. Over de precieze oorzaak van de afname van de palingstand verschillen de meningen. Vast staat dát hij achteruit holt en dat dit het geval is voor het totale verspreidingsgebied in Europa. Zeer waarschijnlijk zijn verlies van leefgebied, migratiebelemmeringen en overbevising de voornaamste oorzaken voor de achteruitgang. Alleen een rigoreuze aanpak van deze oorzaken kan de paling misschien nog van de ondergang redden. Dus geen abstracte papieren plannen, maar daadwerkelijk actie ondernemen. Een aanzienlijke reductie van de visserijinspanning op zowel glasaal als volwassen paling en het opheffen van migratiebelemmeringen zijn de meest voor de hand liggende maatregelen.



Beroepsvisserij is alleen acceptabel wanneer deze op ecologische verantwoorde wijze wordt uitgeoefend en daarmee de belangen van de sportvisserij niet schaadt.

## Een duurzaam gebruik van de visstand

Sportvisserij is een extensieve vorm van recreatie die op een duurzame wijze gebruik van de aanwezige visstand maakt. Hoewel sportvissers voor eigen consumptie vis aan het water onttrekken, is dat niet het hoofddoel en wordt het overgrote deel van de gevangen vis levend teruggezet. De visstand wordt door sportvisserij daarom niet beïnvloed. Helaas kan dat niet altijd worden gezegd van de beroepsmatige visserij. Vooral in het Nederlandse deel van de rivieren is sprake van een intensieve visserij met diverse vistuigen. Deze visserij is nauwelijks aan regels gebonden en kent geen vangstlimieten of quota. Door het plaatsen van vaste vistuigen bij stuwen, sluizen en zelfs voor vistrappen wordt een extra belemmering voor rivier-trekvisserij als zalm, zeeforel en paling opgeworpen. Deze visserij heeft een negatief effect op de visstand en beperkt de sportvisserijmogelijkheden in ernstige mate. Visserij bij intrekpunten (bijvoorbeeld vistrappen e.d.) of zelfs het afsluiten met netten dient daarom te worden voorkomen. De sportvisserij benadrukt in het verlengde daarvan het belang van een duurzame, ecologisch inpasbare beroepsvisserij die de belangen van de sportvisserij niet schaadt. Een dergelijke visserij begint bij kennis van de aanwezige visstand, het in overleg met de sportvisserij, waterbeheerders en andere belanghebbenden opstellen van zogenoemde visstand-beheerplannen en een op grond daarvan aan strenge, controleerbare regels verbonden visserij. Bij het toestaan van beroepsmatige visserij dient altijd te worden uitgegaan van het voorzorgsprincipe.





In een gezonde rivier kunnen barbelen uitgroeien tot respectabele afmetingen. Na de vangst voor even vastgelegd en daarna weer voorzichtig teruggezet in haar element.

## Samenwerken

De ruim 20 miljoen sportvissende mannen, vrouwen en kinderen in Europa kunnen worden beschouwd als een van belangrijkste gebruikers van de rivier en haar zijwateren. Een groep recreanten met een direct en aantoonbaar belang bij een ecologisch gezonde en een voor ieder toegankelijke rivier. Een uit alle lagen van de samenleving bestaande groep recreanten die een constructieve bijdrage kan leveren aan draagvlak voor natuurbeheer en natuurontwikkeling in het rivierenland. Maar ook een groep die vanuit haar kennis van vis en viswater en –niet te vergeten vanuit haar enthousiasme– zelf een bijdrage kan én wil leveren aan het behoud en herstel van de Europese rivieren. Een project als ‘Zilveren Stroom’ is daarvan een goed voorbeeld. Dit ambitieuze project van visrechthebbers in het rivierengebied staat voor een gezamenlijk komen tot een beheervisie én beheeraanpak voor het Nederlandse deel van Rijn- en Maasstroomgebied. Het project richt zich op behoud en verbetering van visserijmogelijkheden, een gezonde en duurzame visstand, een duurzame visserij en een effectieve belangenbehartiging. Samenwerken in visstandbeheerscommissies (VBC's) vormt hierbij het uitgangspunt.



**“Sportvissers leveren een belangrijke bijdrage aan de terugkeer van de zalm in onze rivieren”.**

Jan Terlouw, voorzitter van het Nationaal Platform Zalmherstel

## Betrokken sportvissers

Individuele sportvissers kunnen actief worden ingezet bij diverse visserijkundige projecten. In Duitsland bijvoorbeeld leveren sportvissers als ‘Lachswart’ een grote bijdrage aan herstelprogramma's voor de Atlantische zalm. Deze Lachswarte informeren de plaatselijke bevolking over maatregelen gericht op ecologisch herstel van de rivier, houden zich bezig met het kweken van in de rivier uit te zetten zalm en monitoren de terugkeer van volwassen vissen naar hun paaiplaatsen. Verder zijn sportvissers natuurlijk de ogen en oren aan de waterkant die bijna altijd als eerste calamiteiten zoals giflozingen ontdekken en daardoor snel de verantwoordelijke instanties kunnen alarmeren.





**“Waarom ik zo graag op de rivier vis? Vooral vanwege de gevarieerde vangst. Vaak vang je op een dag zowel brasem, blankvoorn, roofblei, winde, baars als kolblei.”**

## Metten is weten

Het monitoren van de visstand in de rivieren is een uitstekend instrument om de ecologische toestand van de rivier en de daarin optredende veranderingen te beschrijven en te beoordelen. Ook is kennis van de visstand een voorwaarde voor een duurzame visserij. Tenslotte zegt de aanwezigheid van de visstand veel over de waarde van de rivier voor de sportvisserij. Hoewel de Europese Kaderrichtlijn Water waterbeheerders verplicht om periodiek de visstand te bemonsteren, gebeurt dit slechts in beperkte mate. Weliswaar zijn er landen die de visstand in de rivier bemonsteren, maar de gehanteerde methodes zijn te grof en de gegevens worden tussen landen onderling niet uitgewisseld. Het invoeren van een Europese standaard voor visstandbemonstering én –beoordeling vormt voor de sportvisserij een belangrijke prioriteit. Het in Nederland uitgebrachte Handboek Visstandbemonstering wordt door de sportvisserij beschouwd als een goede stap in de richting van een dergelijke standaard. Sportvisserij kunnen ook een bijdrage leveren aan de monitoring van visstanden. Via hengeltangregistratie, het op een gestandaardiseerde wijze registreren van met de hengel gevangen vissen, kan een indruk worden verkregen van ontwikkelingen in de visstand, bijvoorbeeld de toe- of afname van bijzondere riviervissen. De NVVS beschouwt hengeltangregistratie als een zeer belangrijk instrument in het visstandbeheer en streeft naar een intensief gebruik ervan in de rivieren en hun zijwateren.



**“In het weekend samen met mijn zonen op de rivier vissen, daar kijk ik de hele week naar uit.”**

## De Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water heeft als doel het bevorderen van een duurzaam watergebruik en het beschermen en waar nodig verbeteren van de waterkwaliteit. De kaderrichtlijn is gericht op stroomgebiedniveau en gaat uit van de samenhang van (grensoverschrijdende) watersystemen. Naast de fysisch/chemische waterkwaliteit speelt ook de ecologische waterkwaliteit een belangrijke rol. Gezonde, evenwichtig opgebouwde vispopulaties maken hiervan deel uit. Deze richtlijn benadrukt verder de verantwoordelijkheid van waterbeheerders voor een ecologisch gezonde visstand.





Op de diepe plassen die in verbinding staan met de rivier kun je vanaf de kant en vanuit de boot heerlijk vissen zonder last te hebben van de scheepvaart.

## Professionele organisaties

In ons land is de hengelsport goed georganiseerd en heeft zowel op landelijk als regionaal niveau professionals op het gebied van water- en visstandbeheer in dienst. Hengelsportorganisaties beschikken daardoor over specifieke kennis met betrekking tot de visstand en willen deze kennis graag delen met overheden en natuurorganisaties. Verder kennen deze organisaties de specifieke eisen en wensen van hun achterban en zijn zij in staat om deze te vertalen naar beleid en concrete doelen. Bijzondere aandacht verdienen de al eerder genoemde visstandbeheerscommissies of VBC's. Deze VBC's vormen een overlegplatform voor alle direct bij de visserij betrokken partijen: hengelsportverenigingen, beroepsvissers en waterbeheerders. Gezamenlijk, via co-management, geven zij hun visie op de visserij en het beheer van de visstand en zetten zij zich in om die visie ook daadwerkelijk te verwezenlijken.



<35>

**“Ongeacht het jaargetijde, tref je mij actief vissend met mijn kunstaashengel aan langs de rivier”**

## De rivier als toeristisch (hengelsport)product

Afwisseling, grootschaligheid en een interessante visstand maken de rivier nu al tot een aantrekkelijk viswater. Door een verder ecologisch herstel van de rivier, maar vooral door verbetering van de toegankelijkheid van de oever kunnen rivieren uitgroeien tot een belangrijk toeristisch-recreatief product. Internationale, nationale maar ook regionale sportvisserijorganisaties zullen zich de komende jaren dan ook actief inzetten om 'sportvissen in de rivier' op de beleidsagenda te zetten.



# Geraadpleegde literatuur

Voor het schrijven van deze tekst is dankbaar gebruik gemaakt van onderstaande literatuur. Ten behoeve van de leesbaarheid zijn literatuurverwijzingen in de tekst achterwege gelaten.

<b>Aarts, T.W.P.M.</b> (1994)	De visstand in de benedenrivieren. OVB, Nieuwegein.
<b>Bakker, J.G.</b> (1991)	Betekenis van de rivieren voor de sportvisserij; nu en op termijn. LUW, Wageningen.
<b>Bal, D., et. al.</b> (1995)	Handboek Natuurdoeltypen. Ministerie van LNV, Den Haag.
<b>Beekmans, C &amp; P. Verbraak</b> (1993)	Oeverture, Inrichtingsplan oevers Rijntakken. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag.
<b>Dijkstra, M. &amp; G. de Laak</b> (2003)	Samen tegen de stroom in, Herstel van de zalm in Maas en Rijn. Gezamenlijke uitgave van Nutreco, NVVS en OVB, Amersfoort.
<b>Drimmelen, D.E.</b> (1987)	Schets van de Nederlandse rivier- en binnenvisserij tot het midden van de 20e eeuw. OVB, Nieuwegein.
<b>Geerling, G.W., A.J.M. Smits</b> (2000)	Delfstoffenwinning motor voor grindwinning; kansen en bedreigingen. Nederlands Centrum voor Rivierkunde, Delft.
<b>Helmer, W. et. al.</b> (1992)	Levende Rivieren. WNF, Zeist.
<b>Ministerie van Verkeer en Waterstaat</b> (2000)	Anders omgaan met water. Waterbeleid in de 21e eeuw. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag.
<b>NVVS</b> (1991)	Sportvisserijontwikkelingsplan Maas. Nederlandse Vereniging Van Sportvissersfederaties, Amersfoort.
<b>NVVS</b> (1994)	Sportvisserijontwikkelingsplan Benedenrivieren. Nederlandse Vereniging Van Sportvissersfederaties, Amersfoort.
<b>NVVS</b> (1996)	Sportvisserijontwikkelingsplan IJssel. Nederlandse Vereniging Van Sportvissersfederaties, Amersfoort.
<b>NVVS</b> (1999)	Sportvisserijontwikkelingsplan Nederrijn Lek. Nederlandse Vereniging Van Sportvissersfederaties, Amersfoort.
<b>Nijboer, R. et al.</b> (2000)	Natuurlijke levensgemeenschappen van de Nederlandse binnenwateren, deel 3: water in het rivierengebied. Alterra, Wageningen.
<b>Riemersma, P.</b> (1997)	Visstandbeheersplan Swalm 1997-2000. Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein.
<b>Robinson C., A., P. Hickley &amp; S.N. Axford</b> (2003)	The value and performance of large river recreational fisheries in England. Environmental Hydrobiology Vol. 3, no.1, 51-60.
<b>Welcomme R.L.</b> (1979)	Fisheries management in large rivers. FAO Fisheries technical paper, Rome.
<b>Wijnstroom, J.W.</b> (1999)	Visrecht, Uiterwaarden en Nevengeulen. Nederlandse Vereniging Van Sportvissersfederaties, Amersfoort.
<b>Winden, A. et.al.</b> (1999)	De Atlantische steur, terugkeer in de Rijn. Buro Stroming, Laag-Keppel.
<b>WWF</b> (2001)	The status of the Atlantic Salmon; a river by river assessment. WWF, Zeist.

# Adressen sportvisserijorganisaties



**NVVS**  
Postbus 288  
3800 AG Amersfoort  
Telefoon (033) 4634924  
www.sportvissenin nederland.nl, nvvs@tip.nl



**VNV**  
Wilhelminastraat 61  
2201 KB Noordwijk  
Telefoon (071) 3624635  
www.vnv.nu, posmeer@tref.nl



**SNB**  
Postbus 317  
1600 AH Enkhuizen  
Telefoon (0228) 519505  
www.snoekstudiegroep.nl, snb@totalfishing.nl



**KSN**  
De Horst 50  
3362 EB Sliedrecht  
Telefoon (0184) 410142  
www.karperstudiegroep.nl, kherik@chello.nl

## Colofon

Illustraties: Rob Schneider  
Fotografie: Mariet Arts, Rudy van Duijnhoven,  
Jan Kamman, Marco Kraal, Dietmar  
Isaiasch, Sjoerd Siemensma, Edwin  
Sterckel, Onno Terlouw  
Vormgeving: Admore, Amsterdam  
Tekst: NVVS-Marco Kraal

## Regionaal



**Noordwest en Midden Nederland:**  
Stichting (inter) POS  
Hoorne 9, 1911 BD Uitgeest, Telefoon (0251) 318882  
www.pos-sportvisserij.nl, info@pos-sportvisserij.nl



**Gelderland:**  
Sportvisserij Belang Gelderland (SBG)  
Buitentuin 91, 5301 WN Zaltbommel, Telefoon (0418) 510502  
sbg.sportvisserij@12move.nl



**Zuidwest Nederland:**  
Federatie van hengelsportverenigingen Zuidwest Nederland  
Valeriaan 24, 5331 DA Kerckdriel, Telefoon (0418) 639234  
www.sportvisserijbelangen.nl, info@sportvisserijbelangen.nl



**Groningen en Drenthe:**  
Hengelsportfederatie Groningen Drenthe  
Postbus 36, 9780 AA Bedum, Telefoon (050) 3012548  
www.vissen.nl, hsfgron-dren@vissen.nl



**Friesland:**  
Federatie Friesland van Hengelsportverenigingen  
Biensma 27, 9001 XZ Grou, Telefoon (0566) 624455  
www.visseninfriesland.nl, ffvs@visseninfriesland.nl



**Oost-Nederland:**  
Hengelsportfederatie Oost-Nederland  
L.J.Costerstraat 27a, 8141 GN Heino, Telefoon (0572) 363370  
www.hsfon.ciscon.nl, hsfon@cistron.nl



**Limburg**  
Hengelsportfederatie Limburg  
Noordhoven 19A, 6042 NW Roermond, Telefoon (0475) 350053  
hengelsportfederatie.limburg@planet.nl





NVVS

N E D E R L A N D S E   V E R E N I G I N G   V A N   S P O R T V I S S E R S F E D E R A T I E S

Kantoorgebouw De Eemhorst, Amsterdamseweg 16 III, Postbus 288, 3800 AG Amersfoort  
Telefoon (033) 463 49 24, Fax (033) 461 19 28, E-mail [nvvs@tip.nl](mailto:nvvs@tip.nl), Internet [www.sportvissenin nederland.nl](http://www.sportvissenin nederland.nl)