

Workshop „Masterplan trekvissen Rijn“

**op dinsdag 27 en woensdag 28 april 2010
in Freiburg im Breisgau**

- beknopte versie van de presentaties -



Internationale
Kommission zum
Schutz des Rheins

Commission
Internationale
pour la Protection
du Rhin

Internationale
Commissie ter
Bescherming
van de Rijn



Colofon**Uitgegeven door de**

Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR)
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, 56068 Koblenz, Duitsland
Postbus 20 02 53, 56002 Koblenz, Duitsland
Telefoon: +49-(0)261-94252-0, fax +49-(0)261-94252-52
E-mail: sekretariat@iksr.de
www.iksr.org

Vertaling: Fabienne van Harten, Marianne Jacobs

© IKS-R-CIPR-ICBR 2010

Totaalanalyse van de effectiviteit van maatregelen voor trekvissen in het stroomgebied van de Rijn

Jörg Schneider, DE, Büro für fisch- und gewässerökologische Studien (BFS)

Uit een onderzoek getiteld "Visecologische totaalanalyse incl. beoordeling van de effectiviteit van de lopende en beoogde maatregelen in het Rijngebied met het oog op de herintroductie van trekvissen" dat in 2009 in opdracht van de ICBR is uitgevoerd, is gebleken dat het gehele vroegere zalmareaal vanaf de waterval bij Schaffhausen in principe geschikt is voor de herintroductie van trekvissen.

De populaties van de zalm, de zeeforel en de zeeprík kennen een positieve ontwikkeling; de natuurlijke voortplanting neemt toe. De elft populatie stagneert, maar zal zich dankzij een lopend project (met onder andere uitzetmaatregelen) naar alle waarschijnlijkheid positief ontwikkelen. Dankzij de verbetering van de waterkwaliteit en de passeerbaarheid hebben de trekvispopulaties zich de afgelopen twintig jaar duidelijk hersteld en ruimtelijk uitgebreid. Op veel plaatsen zijn er al geschikte paaigronden en opgroeihabitats die weer worden bevolkt door trekvissen; desalniettemin kunnen de bestaande habitats nog worden verbeterd en kunnen er nieuwe habitats worden gecreëerd of gemakkelijker bereikbaar gemaakt.

De voorzieningen voor de stroomopwaartse vismigratie die sinds het begin van de jaren negentig zijn aangelegd (programma "Zalm 2000") worden voor zover nu bekend op veel plaatsen druk gebruikt. Aan verscheidene installaties (vooral ook in Iffezheim en Gamsheim) vindt er echter nog geen nauwkeurig begeleidend onderzoek plaats. Daarbij dient te worden benadrukt dat er voor een duurzame herintroductie van de zalm, een soort met een sterk homing instinct, bijzonder hoge eisen moeten worden gesteld aan de effectiviteit van voorzieningen voor de in- en uittrek. Dit is met name het geval in de migratiewateren waar er als gevolg van een groot aantal migratiebarrières cumulatieve effecten optreden.

Wanneer door de aanleg van nog meer voorzieningen de longitudinale passeerbaarheid van de stuwen en stuwdammen wordt hersteld (stroomopwaarts en stroomafwaarts, ook in de Duits-Franse Bovenrijn en aan de afsluitdijken in de Rijndelta), zullen daar niet alleen alle trekvissen, maar ook veel andere vissoorten van profiteren. Voor de zeeprík is het gebrek aan passeerbaarheid zelfs de enige beperkende factor.

Vooral de zalm en de zeeforel (mogelijk ook de elft) leiden forse verliezen door de (illegale) visserij; deze invloed moet vanuit visecologisch oogpunt absoluut worden gereduceerd.

Met de voorgestelde maatregelen zal de zalm – als indicatorsoort met een belangrijke pilotfunctie voor het herstel van het ecosysteem van de Rijn – weer kunnen worden geïntroduceerd tot in de oude loop van de Rijn en Zwitserland. Maatregelen met de hoogste prioriteit betreffen het herstel van de passeerbaarheid, de reductie van de visserijdruk en de verbetering van de kwaliteit en kwantiteit van paaigronden en opgroeihabitats in het Rijngebied. Hiervoor worden verschillende realisatiestappen voorgesteld.

Contact

Jörg Schneider
Büro für fisch- und gewässerökologische Studien - BFS
Unterlindau 78
60323 Frankfurt am Main
Duitsland
bfs-schneider@web.de

Het "Masterplan trekvissen Rijn": op weg naar zichzelf in stand houdende, stabiele populaties

**Walter Binder, DE,
voorzitter van de werkgroep Ecologie van de ICBR**

Ruim honderd jaar geleden was het stroomgebied van de Rijn nog een van de belangrijkste leefgebieden voor de Atlantische zalm in Europa. Deze vissoort volbrengt zijn levenscyclus in een groot deel van het Rijnsysteem, inclusief de zijrivieren van de Rijn, en de Atlantische Oceaan. De verontreiniging van de wateren en de aanleg van kunstwerken in de Duits-Franse Bovenrijn, de Hoogrijn en veel zijrivieren hebben in de twintigste eeuw de migratie van de zalm van de Atlantische Oceaan naar de paaigebieden en omgekeerd ook de zeewaartse trek van de vissen blijvend bemoeilijkt. Als gevolg hiervan was de zalm in 1950 praktisch verdwenen uit het Rijnsysteem. Na de eerste successen van de afvalwaterzuivering in de tweede helft van de twintigste eeuw rijpte het plan om de zalm te herintroduceren in het Rijngebied. In het licht hiervan heeft de ICBR in 1987 het programma "Zalm 2000" aangenomen om de maatregelen voor de herintroductie van de zalm te coördineren tussen de lidstaten. Het succes van dit programma was een aanmoediging om de inspanningen voort te zetten en leidde tot de totstandbrenging van het "Rijnactieprogramma" (programma "Rijn 2020 / Zalm 2020"). Dit programma bepaalt dat de zalm voor 2020 Bazel en de paaigronden in de zijrivieren van de Duits-Franse Bovenrijn weer moet kunnen bereiken. Om dit te bewerkstelligen, werd de nadruk de afgelopen jaren gelegd op de uitzet van zalmen in de bovenloop van geselecteerde zijrivieren en op maatregelen voor het herstel van de passeerbaarheid en de verbetering van de beschikbare paaigebieden. Zoals blijkt uit het aantal terugkerende vissen hebben deze maatregelen in veel van de zijrivieren die vandaag bereikbaar zijn vrucht gedragen.

Om het programma "Zalm 2020" te ondersteunen, heeft de werkgroep Ecologie van de ICBR het "Masterplan trekvissen Rijn" uitgewerkt. Dit plan is gebaseerd op de "Visecologische totaalanalyse inclusief beoordeling van de effectiviteit van de lopende en beoogde maatregelen in het Rijngebied met het oog op de herintroductie van trekvissen" en geeft aanbevelingen voor de verdere aanpak. De zalm vertegenwoordigt in het Masterplan ook een aantal andere trekvissoorten in het Rijnsysteem, zoals de zeeforel, de elft en de aal. De waterval in de Rijn bij Schaffhausen is een natuurlijke, niet te nemen hindernis voor de zalm. Verder bovenstrooms, in het Bodenmeer, de Alpenrijn en de zijrivieren aldaar, komt de Bodenmeerforel voor, die ook wordt behandeld in het Masterplan.

In het Masterplan wordt er, uitgaande van de ervaringen die tot dusver bij de herintroductie van trekvissen in het Rijnsysteem zijn opgedaan, een overzicht gegeven van de noodzakelijke acties, het bijbehorende tijdpad en de kosten voor de uitvoering. Er wordt ook een reductie van de visverliezen als gevolg van ongeoorloofde onttrekkingen geëist. Veel informatie uit het Masterplan is verwerkt in het eerste KRW-stroomgebiedbeheerplan van het internationaal Rijndistrict; een groot deel van de acties wordt ten uitvoer gelegd in het kader van de nationale maatregelenprogramma's.

Contact

Walter Binder
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Lazarettstraße 67
80636 München
Duitsland
walter.binder@lfu.bayern.de

De Kier, opening van de Haringvlietdam: een belangrijke verbetering voor de ecologische status van de Rijn

André Breukelaar, NL, Rijkswaterstaat Waterdienst

De Kier, opening van de Haringvlietdam, is een eerste stap die van grote waarde is voor migrerende vis, de harde zoet-zoutovergang wordt (deels) opgeheven. Verder is de instelling van de Kier een belangrijk signaal dat Nederland zijn bijdragen wil leveren aan een gezond internationaal Rijnstroomgebied.

De Kier heft in feite de harde zoet-zoutovergang op. De directe gevolgen daarvan zijn meer kansen voor trekvissen, en herstel van estuariene gradiënten in het Westelijke Haringvliet. Dat laatste gaat meer habitats opleveren en een grotere soortenrijkdom. De ervaringen met het herstel van deze zoet-zoutovergang zijn niet alleen voor het Haringvliet zelf van belang, maar voor de gehele Zuidwestelijke delta.

Herstel van estuariene dynamiek is voor het hele gebied benoemd als een doel van het beleid.

De Kier zal het rivierensysteem ecologisch gezien veel beter verbinden met de Voordelta. Zelfs bij een minimale instroom van zeewater is al veel resultaat te bereiken met goede afstemming van het kierbeheer op het gedrag van verschillende vissoorten. Een veelzijdiger habitat zal meerdere soorten aantrekken.

Zoetwatersoorten kunnen naar buiten én weer naar binnen. Vissen die over lange afstanden migreren ondervinden minder belemmering, terwijl de estuariene zone hen helpt te acclimatiseren. Voor meerdere soorten, zoals spiering, haring, bot en fint heeft de estuariene zone een kinderkamerfunctie. In het Westelijke Haringvliet zullen de populaties aasgarnalen en vlokreeften toenemen en dat betekent meer voedsel voor vissen.

Voor de aal is het perspectief duidelijk: al is er in kwantitatieve zin nog weinig over te zeggen, de schieraal zal op zijn weg naar zee baat hebben bij sluizen die (bij voldoende rivierafvoer) continu een opening hebben. Evenmin in getallen uit te drukken, maar wel zeker is het profijt dat glasaal heeft van de Kier. De glasaal stroomt vrij mee naar binnen.

Voor de herintroductie van zalm en de in- en uittrek van zeeforel in het Rijnstroomgebied is de Kier een sleutelfactor. De instelling van de Kier zal de succesvolle in- en uittrek van zalm en zeeforel bevorderen.

De herintroductie van elft ten slotte zal kansrijker zijn als gevolg van de Kier. Larven van de elft hebben tijdens hun trek naar zee baat bij een estuariene zone, om te wennen aan zout water en om te foerageren. Volwassen elft kan door de Kier naar binnen, terwijl de sluizen nu nog het riviersysteem voor deze vis hermetisch afsluiten.

Contact

André Breukelaar
Rijkswaterstaat Waterdienst
Zuiderwagenplein 2
NL-8200 AA Lelystad
andre.breukelaar@rws.nl

Het Interreg IVA-project "herdynamisering van de oude loop van de Rijn"

Christiane Alonso, FR, Région Alsace

Context

De zogenaamde "Rijnstrook" aan de Duits-Franse Bovenrijn is een grensoverschrijdend Ramsar-gebied dat bestaat uit een groot aantal Natura 2000-gebieden waarvan het natuurlijke aspect moet worden behouden of hersteld. Het Interreg-project ligt in het verlengde van de werkzaamheden die de afgelopen jaren zijn ondernomen om de Rijnstrook te herstellen en wordt uitgevoerd in samenwerking met de actoren van het Geïntegreerd Rijnprogramma (regeringspresidium Freiburg) en EDF. De komende decennia zullen meer bepaald twee projecten een grote invloed uitoefenen op de oude loop van de Rijn:

- de uiterwaardverlaging op de rechteroever in het kader van het Geïntegreerd Rijnprogramma, die het dwarsprofiel van de rivier zal veranderen, de hoogwaterpieken in de Rijn zal aftoppen en door de creatie van nieuwe retentiecapaciteit verandering zal brengen in de hoogwaterdynamiek;
- het EDF-programma met compenserende maatregelen in het kader van de vernieuwing van de vergunning van de waterkrachtcentrale Kembs dat met name maatregelen bevat die zijn gericht op de erosie van de oevers en de toevoer van grind.

Doel: ecologische herdynamisering van de oude loop van de Rijn

In het Interreg-project wordt er voor het gehele Rijngebied tussen Huningue en Neuf-Brisach toekomstonderzoek verricht naar de omstandigheden waarin er kan worden teruggekeerd naar ecologische functies die bevorderlijk zijn voor de biodiversiteit, met als doel het herstel van een uiterwaard waarin verschillende watergeulen met elkaar zijn vervlochten.

In het kader van het project zal er een grensoverschrijdend beheerplan worden opgesteld voor de natuurlijke habitats in het Rijnstroomgebied tussen Huningue en Neuf-Brisach. Met de gemeenschappelijk vastgestelde aanpak droge gebieden – natte gebieden zal het rivierengebied beter kunnen worden beheerd, met het oog op het behoud van de bestaande natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000) en de ontwikkeling van de biodiversiteit in het ecosysteem van de Rijn.

Eén project, drie delen

In de vier jaar dat het project loopt (2009-2012) zullen de partners:

- een onderzoek naar de haalbaarheid van de herdynamisering van de oude loop van de Rijn uitvoeren, bestaande uit vier delen (inventarisatie van de historische toestand, hydromorfologische analyse, ecologische analyse, sociologische analyse);
- grensoverschrijdende beheerplannen voor de natuurlijke habitats opstellen om te komen tot een operationeel, integraal en optimaal op instandhouding gericht beheer;
- ter begeleiding van het project een voorlichtings- en bewustmakingscampagne voeren met "natuuruitjes" om de deelnemers ontvankelijk te maken voor de aanwezigheid van typische Rijnsoorten.

Het haalbaarheidsonderzoek omvat de monitoring van een test in de praktijk in het kader waarvan er bodemmateriaal wordt toegevoegd aan de rivier (in opdracht van de regio Elzas) en een oever wordt uitgeschuurd (in opdracht van EDF). De monitoringsresultaten zullen zicht geven op het sedimenttransport in de oude loop van de Rijn, invoergegevens opleveren voor digitale en natuurkundige modellen en het aldus mogelijk maken de modellen te kalibreren.

Grensoverschrijdende samenwerking tussen verschillende partners

Aan het project nemen meerdere partners deel: publiekrechtelijke lichamen, overheidsdiensten, wetenschappers, natuurbeschermingsorganisaties en particulieren.

De kosten van de onderneming bedragen in totaal bijna 2,9 miljoen euro. Het project is tot stand gekomen dankzij de steun van de Europese Unie, die de meerkosten draagt die het gevolg zijn van het grensoverschrijdende karakter en het project voor 50% financiert.

Contact

Christiane Alonso
Projet Interreg IVA « Redynamisation du Vieux Rhin »
Région Alsace
Place du Wacken
67070 Straatsburg
Frankrijk
christiane.alonso@region-alsace.eu

Inventarisatie van de biologische passeerbaarheid in het werkgebied Moezel-Saar

**Thomas Müller, DE,
voorzitter van de ad-hocgroep "biologische passeerbaarheid" van de
Internationale Commissies ter Bescherming van de Moezel en de Saar (IKSMS)**

De biologische passeerbaarheid is een belangrijke uitdaging voor de oeverstaten van de Moezel en de Saar.

De passeerbaarheid van de Moezel en de Saar is op dit moment evenwel onvoldoende gegarandeerd, wat betekent dat de vismigratie significant is verstoord. Omdat er in het kader van de implementatie van de KRW en de toepassing van de EG-Aalverordening 1100/2007 steeds meer aandacht is voor de vispasseerbaarheid zijn de lidstaten van de IKSMS overeengekomen dit onderwerp te behandelen op internationaal niveau.

In het licht hiervan hebben de IKSMS de ad-hocgroep "biologische passeerbaarheid" ingesteld.

De werkgroep heeft zich voornamelijk beziggehouden met de volgende thema's:

- 1) Inventarisatie van de migratiebarrières en de potentiële habitats voor trekvissen in het stroomgebied van de Moezel en de Saar;
- 2) Overzichtelijke samenvatting van de nationale juridische randvoorwaarden en technische en natuurwetenschappelijke ontwikkeling in het kader van de onderlinge informatie-uitwisseling;
- 3) Bepaling van gemeenschappelijke doelen met het oog op het herstel van de biologische passeerbaarheid van de Moezel, de Saar en hun zijrivieren.

In de presentatie worden de resultaten van de werkgroep voorgesteld.

Contact

Thomas Müller
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz
Kurfürstenstraße 12-14
56068 Koblenz
Duitsland
thomas.mueller@sgdnord.rlp.de

Plan voor het herstel van de passeerbaarheid van Duitse waterwegen

Christian von Landwüst, DE, Bundesanstalt für Gewässerkunde

Op 1 maart 2010 is de gewijzigde Duitse Wet op de waterhuishouding (*Wasserhaushaltsgesetz*) van kracht geworden. § 34 bepaalt onder andere dat aan stuwcomplexen langs Duitse waterwegen die door de Water- en Scheepvaartdienst (WSV) worden aangelegd of beheerd de maatregelen voor het behoud en het herstel van de passeerbaarheid die nodig zijn om de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water te bereiken, zullen worden uitgevoerd door de WSV.

Om de nieuwe opdrachten doelgericht en kosteneffectief te kunnen volbrengen, wordt er een plan uitgewerkt voor het herstel van de passeerbaarheid dat zal worden uitgevoerd door de WSV en afgestemd met de Duitse ministeries van Verkeer (BMVBS) en Milieu (BMU), de lagere federale diensten en de deelstaten die verantwoordelijk zijn voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water.

Het plan is gebaseerd op een drietrapsaanpak:

1. Uitbrengen van een technisch advies over de spoedeisendheid van maatregelen vanuit visecologisch oogpunt (*Bundesanstalt für Gewässerkunde*);
2. Bepalen van de prioriteit, ook rekening houdend met nationaal relevante juridische, verkeers- en begrotingstechnische criteria (BMVBS, WSV);
3. Regionale uitvoeringsplannen (WSV).

In de presentatie wordt de huidige stand van het technische plan voorgesteld (stap 1). Er wordt meer specifiek ingegaan op technische aanbevelingen voor de aanpak aan de Duitse waterwegen in het Rijngebied en op de plannen die al zijn opgesteld voor deze wateren.

Contact

Christian von Landwüst
Bundesanstalt für Gewässerkunde
Am Mainzer Tor 1
56068 Koblenz
Duitsland
landwuest@bafg.de

De herintroductie van de elft in het Rijnsysteem: actuele stand van het Europese Life-project

Peter Beeck, DE, Stiftung Wasserlauf, Geschäftsstelle EU LIFE-Projekt Maifisch
Heiner Klinger, DE, LANUV NRW

Het EU-Life-project heeft de herintroductie van de elft ten doel, een vissoort die in het verleden vaak voorkwam in de Rijn. Vroeger trok deze grote haringsoort met honderdduizenden tegelijk honderden kilometers de Rijn op om zich voort te planten; de beroepsvisserij op de Rijn teerde ronduit op deze vis. De elft (*Alosa alosa*) kan tot 70 cm lang worden en een gewicht van drie tot vier kilo bereiken. In het begin van de twintigste eeuw zijn de populaties in het Rijnsysteem ingestort. De redenen hiervoor waren verontreiniging van de wateren, overbevissing en waterbouwkundige maatregelen ten behoeve van de scheepvaart op de Rijn. Het aantal elften dat tegenwoordig nog wordt aangetroffen, is op twee handen te tellen; alleen in Frankrijk zijn er nog grote elftpopulaties. In het kader van een wetenschappelijk project wordt nu stapsgewijs gewerkt aan de terugkeer van deze buitengewone vissoort. Het EU-Life-project vindt plaats onder leiding van de dienst voor Natuur, Milieu en Consumentenbescherming van de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen. Partners in de samenwerking zijn de Franse diensten CEMAGREF en MIGADO, de Franse regio Aquitanië, het ministerie van Milieu van de Duitse deelstaat Hessen, de districtsregering Düsseldorf en de vereniging Sportvisserij Nederland. Het project loopt van 2007 tot 2010.

In het project wordt de nadruk gelegd op de ontwikkeling van kweekmethoden voor de elft, die tot nu toe alleen bestaan voor verwante Amerikaanse soorten. In de jaren 2008 en 2009 zijn er in Noordrijn-Westfalen en Hessen al meer dan 2,25 miljoen elften uitgezet in de Rijn en zijn zijrivieren. De vissen worden in Frankrijk gekweekt en voor de uitzetting in de Rijn gemerkt om het succes van de maatregelen te kunnen controleren. De gemiddelde levenscyclus van de elft duurt vijf jaar. Daarom wordt ervan uitgegaan dat het aantal elften dat terugkeert naar het Rijnsysteem vanaf 2013 zal toenemen. Voor de tweede fase van het project tot 2015 is er een aanvraag ingediend.

Contact

Peter Beeck
Stiftung Wasserlauf
Geschäftsstelle EU LIFE-Projekt Maifisch
Aquazoo Löbbecke Museum
Kaiserswerther Straße 380
40200 Düsseldorf
Duitsland
Peter.Beeck@wasserlauf-nrw.de

Heiner Klinger
Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz (LANUV) NRW
Fachbereich 26
Heinsberger Straße 53
57399 Kirchhundem-Albaum
Duitsland
Heiner.Klinger@lanuv.nrw.de

De meerforel in het Bodenmeer en de Alpenrijn: de soort is gered, maar slechts in een deel van het vroegere areaal

Andreas Becker en Peter Rey, DE, HYDRA-Institute

Boven de grens van het historische verspreidingsgebied van de Atlantische zalm is de meerforel (*Salmo trutta lacustris*) de enige grote trekvissoort in het Rijnsysteem. Taxonomisch gezien wordt de meerforel – naast de zeeforel – beschouwd als een verdere ondersoort van *Salmo trutta*. Meerforellen kunnen meer dan een meter lang worden en leggen bij de paaitrek afstanden tot 150 km af.

Praktisch dezelfde tekortkomingen in de wateren die hebben geleid tot het uitsterven van de zalm in de Rijn zorgden er ongeveer vijftig jaar later ook voor dat de meerforel nagenoeg volledig verdween uit het stroomgebied van het Bodenmeer en de Alpenrijn. Na verschillende vruchteloze omwegen in het visserijbeheer waren het de inspanningen van de "werkgroep meerforel" van de IBKF (Internationale Bodenmeerconferentie voor de Visserij) en de aanwezigheid van vijf meerforellen (vier wijfjes en één mannetje), die aan de waterkrachtcentrale van Reichenau in de Alpenrijn waren gevangen, die in 1983 verhinderden dat de Bodenmeer-Rijnstam uitstierf. Met dit startkapitaal werd de daaropvolgende vijfentwintig jaar opnieuw een meerforelpopulatie opgebouwd die vandaag met ongeveer acht ton per jaar zelfs voor de beroepsvisserij in het Bodenmeer weer een rol speelt.

Ondanks deze successen kunnen de imposante trekvisseren zich in de zijrivieren van het Bodenmeer niet in voldoende mate natuurlijk voortplanten. De weg naar veel voormalige paaiplaatsen is nog altijd versperd door kunstmatige barrières. In veel riviertrajecten die wel bereikbaar zijn, zijn er waterbouwkundige werkzaamheden uitgevoerd, waardoor geschikt paaisubstraat zeldzaam is. Afvoervariaties als gevolg van de afstemming van de watertoevoer naar de waterkrachtcentrales op het elektriciteitsverbruik verhinderen op veel plaatsen dat er eitjes worden afgezet en er visbroed kan uitkomen. De Bodenmeerforel is daarom als soort wel gered, maar de populatie kan zich noch door natuurlijke reproductie zelf in stand houden, noch is ze er tot dusver in geslaagd om haar oorspronkelijke verspreidings- en voortplantingsgebied ook maar bij benadering te heroveren.

Om op lange termijn de basis te leggen voor natuurlijke populaties heeft de IBKF een nieuw meerforelprogramma opgestart. Onder begeleiding van de werkgroep trekvisseren van de IBKF werd eerst de kennis over de verspreiding van de meerforel geactualiseerd, waarna de tekortkomingen en nodige acties op een rij werden gezet om tot slot op basis hiervan aanbevelingen voor maatregelen af te leiden. Er werd aangetoond dat er kan worden meegelift op bijv. de programma's voor de implementatie van de EG-Kaderrichtlijn Water en verschillende plannen voor herstel en inrichting van de wateren. Teneinde systematisch en economisch te werk te gaan, werden de aanbevolen maatregelen bovendien geprioriteerd in ruimte en tijd.

De soms aanzienlijke lacunes in de kennis over het trekgedrag, de eisen die worden gesteld aan het leefgebied en de ontwikkeling van de Bodenmeerforel zullen nu worden aangevuld in het kader van een INTERREG IV-onderzoeksprogramma. Daarmee wordt de basis gelegd voor de laatste stap in het maatregelenprogramma: de zo optimaal mogelijke selectie en revitalisering van riviertrajecten die bijzonder geschikt zijn als paaiplaats voor de Bodenmeerforel.

Het programma waagt zich daarbij in veel opzichten op wetenschappelijk onbekend terrein: terwijl er bij een aantal problemen i.v.m. de toegepaste methode nog kan worden teruggegrepen op de inzichten uit het zalmprogramma is het bijv. nog altijd onmogelijk om jonge meerforellen en beekforellen uit elkaar houden, hoewel dit de eerste voorwaarde is om de locatie en de omvang van de natuurlijke voortplanting van meerforellen te kunnen bepalen.

Contact

Peter Rey
Hydra, Büro für angewandte Hydrobiologie
Fürstenbergstraße 25
78467 Konstanz
Duitsland
p.rey@hydra-institute.com

Andreas Becker
Hydra, Büro für angewandte Hydrobiologie
Am Leimengraben 84
69168 Wiesloch
Duitsland
a.becker@hydra-institute.com

Vernieuwing van de vergunning van de waterkrachtcentrale van Kembs Een set maatregelen van formaat om het ecosysteem in stand te houden

Jacky Letzelter & Alain Garnier, FR, Electricité de France (EdF)

EdF stelt voor om een set van milieumaatregelen uit te voeren die samen een coherent en ambitieus project vormen voor het behoud van de ecosystemen in de Rijn:

- Significante verhoging van de restafvoer in de oude loop van de Rijn om deze waterloop aan te passen aan de behoeften van de fauna en de flora;
- Herstel van de natuurlijke, voor de ontwikkeling van de visfauna en de uiterwaardvegetatie onontbeerlijke toevoer van grind;
- Aanleg van kunstwerken voor de faunamigratie;
- Renaturatie van de waterrijke gebieden op het eiland in de Rijn en langs de Wiese.

Verhoging van de restafvoer

De nieuwe bepalingen voorzien in een verdubbeling tot vervijfvoudiging van de huidige afvoer (20 m³/s in de winter en 30 m³/s de rest van het jaar) met als resultaat een gemiddelde jaarlijkse afvoer van 123 m³/s, maar vooral een zo goed als natuurlijk afvoerregime in de oude loop van de Rijn. Het feit dat de restafvoer van het voor- tot het najaar elke dag zal schommelen naargelang van de afvoer die wordt gemeten in Bazel is bovendien een Europese primeur.

Compensatie van het grindtekort

Om het grindtekort in de oude loop van de Rijn te compenseren en een dynamische ontwikkeling van het milieu te bevorderen, stelt EdF een innovatieve maatregel voor die inhoudt dat de dijk van Tulla aan Franse zijde wordt doorgestoken, zodat de Rijn de oever kan uitslijten. Het principe van deze gecontroleerde erosie, dat op deze schaal nog nooit is toegepast in Europa, bestaat erin een proces op gang te brengen dat daarna door de inwerking van overstromingen op natuurlijke wijze zal doorgaan, maar dat tegelijkertijd wordt gestuurd om te voorkomen dat kunstwerken, zoals de dijken langs het Elzaskanaal, bruggen, enz., worden blootgesteld aan gevaar.

Verbetering van de faunamigratie

EdF gaat vier kunstwerken aanleggen om biotoopnetwerken aaneen te schakelen en zodoende de faunamigratie te verbeteren.

- In de buurt van de plaats waar de restafvoer naar de nieuwe centrale wordt geleid, zal er een ultramoderne vispassage worden gebouwd, naar het voorbeeld van de vispassage in Gambenheim (ten noorden van Straatsburg). Dankzij deze voorziening zullen vissen de installatie zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts kunnen passeren;
- Op het eiland van Kembs zal er een Rijnstrang van meer dan 7 km lang en een afvoer van 7 m³/s worden gerenatureerd. Deze Rijntak zullen vissen kunnen gebruiken om stroomopwaarts te trekken richting Zwitserland en om te paaien (salmoniden);
- Onder de waterkrachtcentrale van Kembs zal er ten behoeve van de vismigratie een verbinding worden gemaakt tussen het Elzaskanaal en het natuurgebied "Petite Camargue Alsacienne";
- Dankzij een beverpassage zullen waterzoogdieren de stuw van Kembs aan Duitse zijde kunnen passeren.

Renaturatie van waterrijke gebieden

Om het project nog meer betekenis te geven, heeft EdF besloten om meer te doen dan de maatregelen die zijn gepland in het kader van de nieuwe vergunning en om het herstel van de Rijnstrang op het eiland van Kembs ten volle te benutten. Daarom zal het 100 ha grote natuurgebied "Petite Camargue Alsacienne", dat nog tot 2008 werd bebouwd, in nauwe samenwerking met de beheerder van het gebied volledig worden gerenatureerd om een biotoopmozaïek te creëren en de ontwikkeling van de biodiversiteit in de hand te werken.

EdF zal ook een financiële bijdrage leveren aan het project voor het natuurlijke herstel van de Wiese in de buurt van Bazel onder leiding van het kanton Bazel-stad.

Contact

Alain Garnier
Ingenieur in de dienst voor water, milieu en
ontwikkeling
EdF Unité de Production Est
54, avenue Robert Schuman
68050 Mulhouse Cedex
Frankrijk
Alain-1.garnier@edf.fr

Jacky Letzelter
Directeur van de dienst voor water, milieu
en ontwikkeling
EdF Unité de Production Est
54, avenue Robert Schuman
68050 Mulhouse Cedex
Frankrijk
jacky.letzelter@edf.fr

Het Elz-Dreisamsysteem: toekomstig leefgebied voor trekvissen

Gerhard Bartl, DE, Regierungspräsidium Freiburg

De Elz is samen met de Dreisam en de Wilder Gutach de op twee na grootste zijrivier van de Bovenrijn in Baden-Württemberg (na de Neckar en de Kinzig). Het stroomgebied beslaat een oppervlak van 1.418 km² en het systeem heeft aan de samenvloeiing van de Elz en de Dreisam een gemiddeld debiet van ca. 22 m³/s.

Bij Riegel aan de Kaiserstuhl splitst het Elz-Dreisamsysteem zich in twee armen (de Alte Elz/Mühlbach en het Leopoldkanaal) die allebei uitkomen in de Bovenrijn. De Alte Elz, die wordt voortgezet in de Mühlbach, heeft een totale lengte van ca. 54 km en stroomt ter hoogte van Kehl, boven de stuw van Gamsheim, in de Rijn. Oorspronkelijk mondde de Alte Elz bij Wittenweiler uit in de Rijn, maar bij de aanleg van de stuw in de Rijn bij Gerstheim werd deze aftakking gedempt. De afvoer die de capaciteit van de Alte Elz (7 m³/s) te boven gaat, vloeit via het Leopoldkanaal af. Als het totale debiet onder 7 m³/s valt, wordt het kanaal voorzien van een minimale afvoer. Na 12,5 km mondt de kunstmatige arm uit in de oude loop van de Rijn bij Rhinau.

Historische betekenis als zalmrivier

De Elz behoorde de afgelopen eeuwen met de Murg en de Kinzig tot de belangrijkste rivieren voor de stroomopwaartse trek van zalm in het Bovenrijngebied. Echter, reeds aan het einde van de negentiende eeuw werd de visoptrek gefnuikt door de aanleg van een niet-passeerbare stuw bij Waldkirch-Kollnau. De laatste keer dat er in de twintigste eeuw zalm werden gezien in het Elz-Dreisamsysteem was in 1958. In de winter van 1955-1956 was er in dit gebied nog melding gemaakt van vijftig gevangen zalm. Op dat moment verkeerde het systeem al in een hydromorfologische toestand die sterk lijkt op de situatie die er vandaag heerst. Naast de zalm kwamen er volgens de huidige inzichten in totaal nog 34 andere vissoorten en prikken voor in het Elz-Dreisamsysteem. Historische bronnen noemen de anadrome soorten zeeforel, elft, rivierprik en zee-prik.

Potentieel in het programmagebied

Net als in bijna alle grote zijrivieren van de Bovenrijn uit het Zwarte Woud zijn er vanaf het begin van de negentiende eeuw grootscheepse waterbouwkundige maatregelen uitgevoerd in het Elz-Dreisamsysteem. De delen waarop is ingegrepen beginnen in de Dreisam boven Freiburg en in de Elz boven Emmendingen en strekken zich uit tot aan de samenvloeiing van de twee rivieren net boven Riegel, waar het systeem zich weer opsplijt. Het daaropvolgende Leopoldkanaal is volledig kunstmatig ontstaan.

Hoewel de waterbouwkundig aangepaste trajecten ernstige morfologische tekorten vertonen, is voortplanting in een aantal zones mogelijk, zelfs voor veeleisende soorten, zoals bijv. de vlagzalm. Bovenstrooms van de verbouwde delen liggen structureel veel hoogwaardigere gebieden die het kernpotentieel voor de herintroductie van de zalm uitmaken. Het huidige programmagebied voor de herintroductie van de zalm reikt in de Elz tot boven Elzach en omvat ook delen van de Wilder Gutach. In de Dreisam gaat het programmagebied tot aan de samenvloeiing van de Wagensteigbach en de Höllbach (Rotbach) in Kirchzarten. De zijrivieren Brugga, Krummbach en Wagensteigbach, die allemaal een zeer geschikte hydromorfologie vertonen, maken er ook deel van uit. Het totale oppervlak van de voor de Atlantische zalm geschikte opgroei-habitat in het Elz-Dreisamsysteem bedraagt ongeveer 59 ha.

Bereikte verbeteringen

Wat de stroomopwaartse passeerbaarheid betreft, is er in het Elz-Dreisamsysteem al heel wat vooruitgang geboekt. De Dreisam kunnen zalmen vandaag al zo goed als volledig doorzwemmen. Het enige resterende migratieknelpunt is een stuw ter hoogte van Freiburg. Daarnaast moet er nog dringend een regeling worden uitgewerkt voor de minimumafvoer ter hoogte van de aftakking van het handelskanaal naar Freiburg. De Elz is thans passeerbaar tot aan de agglomeratie van Waldkirch, ongeveer 22 km boven de samenvloeiing met de Dreisam. Verderop en in de Wilder Gutach liggen hindernissen die in normale omstandigheden niet te nemen zijn. In het Leopoldkanaal, onder de samenvloeiing van de Elz en de Dreisam, is er slechts één migratiebarrière, de "Jambordrempel" bij Rheinhausen, die overigens in de loop van de komende jaren zal worden omgebouwd, maar ook nu al passeerbaar is voor stroomopwaarts trekkende zalmen.

Voorwaarden voor het welslagen van het trekvisprogramma

Sinds de lente van 2005 wordt er in de Elz bij Waldkirch zalmbroed uitgezet. Uit het controleonderzoek is gebleken dat de uitgezette vissen in grote getalen overleven (> 50% overleving) en ook goed groeien.

Er kan opnieuw een zalmpopulatie worden opgebouwd in het Elz-Dreisamsysteem, mits de bestaande, kwalitatief hoogstaande gebieden bereikbaar worden door het herstel van de stroomopwaartse en stroomafwaartse passeerbaarheid. Een andere voorwaarde is de creatie van extra paaiplaatsen en opgroeihabitats door doelgerichte hydromorfologische maatregelen.

Reeds in vroeger tijden zwom het merendeel van de zalmen via het Leopoldkanaal terug naar het Elzsysteem. De Alte Elz was ook al voor de afsluiting van haar oorspronkelijke monding van duidelijk minder belang. Een centrale voorwaarde voor het welslagen van de herintroductie van de zalm in het Elz-Dreisamsysteem is daarom de bereikbaarheid van het Leopoldkanaal voor vissen die stroomopwaarts trekken in de Rijn. Om deze voorwaarde te vervullen, moeten er aan de waterkrachtcentrales in de Rijn bij Straatsburg en Gerstheim en aan de drempels in de meander van Rhinau goed functionerende vispassages worden aangelegd. In de herfst van 2009 is er voor het eerst boven de monding van het Leopoldkanaal een teruggekeerde zalm gezien, die er blijkbaar in was geslaagd om, na door de vispassages in Iffezheim en Gamsheim te zijn gezwommen, de stuwen in Straatsburg en Gerstheim via de scheepvaartsluizen te passeren.

Contact

Gerhard Bartl
Regeringspresidium Freiburg
Fischereibehörde
79083 Freiburg i. Br.
Duitsland
gerhard.bartl@rpf.bwl.de

De Wiese – een belangrijke rivier voor het zalmprogramma

Georg Lutz, DE, Landratsamt Lörrach

De Wiese, de meest zuidelijk gelegen zijrivier van de Rijn die deel uitmaakt van het zalmprogramma in Baden-Württemberg, biedt veel potentieel voor de herintroductie van de zalm in de Rijn. De Wiese is een kleine rivier (10 tot 20 m breed en ongeveer 30 km lang) en beschikt samen met de zijrivieren Steinenbach en Kleine Wiese over ca. 24 ha geschikt paai- en opgroeigebied voor zalm. Dit potentieel zou ook in samenwerking met Zwitserland moeten worden ontsloten, de onderste 4 km van de Wiese en de monding in de Rijn liggen namelijk op Zwitsers grondgebied.

De Wiese is een rivier in het middelgebergte die koel blijft in de zomer en daarom een zeer goede waterkwaliteit heeft; ze vertoont voor het grootste gedeelte een natuurlijke of seminatuurlijke structuur. In de midden- en benedenloop zijn er evenwel ook duidelijke structurele tekortkomingen (drempels, verharding van de bedding met stortsteen, "harde" oeververdediging, kanalisatie, ...) die het resultaat zijn van de maatregelen die de afgelopen honderd jaar zijn uitgevoerd ter bescherming tegen hoogwater. Ook de longitudinale passeerbaarheid laat te wensen over, als gevolg van de opwekking van hydro-elektriciteit die eveneens al ongeveer honderd jaar intensief wordt bedreven in de rivier (dammen, drempels, stuwen, ...). De afgelopen jaren is er in het kader van de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Water en de realisatie van de doelstellingen van het programma voor de herintroductie van de zalm in Baden-Württemberg meer dan 2 miljoen euro geïnvesteerd. Met dit geld werden vijf grote stuwen voorzien van vistrappen en zodoende passeerbaar gemaakt. Drie andere projecten zijn in voorbereiding of in uitvoering. Kleinere hindernissen, zoals drempels of overlaten, werden passeerbaar gemaakt d.m.v. hellingen over de volledige breedte of over een deel van de rivier. Ook ter verbetering van de morfologie zijn er maatregelen uitgevoerd (ondiepe zones, kribben, grindbanken, ...); deze activiteiten worden nog voortgezet.

Weldra, na voltooiing van de maatregelen die nu nog worden gepland en uitgevoerd, zullen de onderste 25 km van de Wiese, vanaf de monding in de Rijn stroomopwaarts, beschikbaar zijn als habitat voor paaiende en opgroeiende zalm. Dit veronderstelt wel dat de zalm (en andere langeafstandstrekvisser, zoals bijv. ook de zeeforel) de Wiese via de Rijn kunnen bereiken. Wegens de vijf grote, niet te passeren stuwen in Straatsburg, Gerstheim, Rhinau, Marckolsheim en Vogelgrün is dit tot dusver niet het geval. Pas wanneer de stroomopwaarts migrerende zalm deze hindernissen kunnen nemen, zal de Wiese haar habitatfunctie kunnen vervullen en bijdragen tot de verwezenlijking van het Masterplan trekvissen Rijn.

Contact

Georg Lutz
Landratsamt Lörrach
Hoofd van de dienst "Umwelt"
Palmstraße 3
79539 Lörrach
Duitsland
dr.georg.lutz@loerrach-landkreis.de

Een van de grootste nieuwe waterkrachtcentrales in een Europese rivier krijgt een seminatuurlijke bypass

Jochen Ulrich, CH, Energiedienst AG

Na een bouwtijd van acht jaar zal de nieuwe waterkrachtcentrale van Rheinfelden in 2010 in gebruik worden genomen. Het geïnstalleerde vermogen van de waterkrachtcentrale wordt verhoogd van thans 26 megawatt naar 100 megawatt, waardoor er een substantiële bijdrage wordt geleverd aan klimaatvriendelijke elektriciteitsopwekking. In het kader van dit bouwproject moeten er bij wijze van compensatie en schadeloosstelling omvangrijke ecologische maatregelen worden uitgevoerd (in totaal 64 afzonderlijke acties). Het kernstuk is een 900 m lange en 50 m brede waterloop in het oude toevoerkanaal naar de waterkrachtcentrale die vissen niet alleen kunnen gebruiken om stroomopwaarts te zwemmen, maar ook en vooral om te paaïen en waarin nieuwe leefgebieden ontstaan voor de hele aquatische fauna. De waterloop heeft een debiet van 10 tot 16 m³/s en lijkt daarmee, ook wat de seizoensgerelateerde afvoerschommelingen betreft, op een rivier in het middelgebergte.

De ecologische kernelementen van de waterloop zijn:

- Stroomversnellingen met een ondergrond van grof grind (paaïhabitat);
- Zones met traagstromende, diepe wateren, ingericht met overstroomde grindbanken (paaïplaatsen en leefgebied, bijv. voor kleine vissen);
- Continu voldoende diepte (passeerbaarheid voor aquatische fauna);
- Grindeilanden (structurering en leefgebied).

De doelsoorten voor de paaïhabitats zijn de grindpaaïers barbeel en sneep; op hun eisen zijn de grindstructuren ingericht.

Bij de planning kon worden voortgebouwd op de ervaring die in het verleden is opgedaan bij de aanleg van twee vergelijkbare waterlopen in Zwitserland.

Voor de functiecontrole (vistelling) is er een nieuw systeem ontwikkeld. De combinatie van een telkamer en een mobiele visstuw moet het voor de eerste keer mogelijk maken om de vissen die door een bypass trekken betrouwbaar te registreren.

De vissen zullen in de toekomst naast de waterloop nog twee andere mogelijkheden hebben om stroomopwaarts te trekken: de vertical slot-vispassage aan de machinekamer, die op dit moment nog in aanbouw is, en de bekkenpassage met ruwe ondergrond aan de stuw, die al in 2005 is opgeleverd.

De bouwwerkzaamheden aan de bypass beginnen in maart 2011 en zullen waarschijnlijk in maart 2012 worden afgerond. De bouwkosten bedragen in totaal ongeveer 5 miljoen euro.

Contact

Jochen Ulrich
Energiedienst Holding AG
Hoofd van de afdeling "Ökologie und Werkdienst"
Basler Str. 44
5080 Laufenburg
Zwitserland
jochen.ulrich@energiedienst.de

Lokstroom pomp en fijnrooster: nieuwe technische ontwikkelingen voor een betere visbescherming en stroomopwaartse vismigratie

Reinhard Hassinger, DE, Universiteit Kassel

Lokstroom pomp

Sinds kort wordt er bij de aanleg van voorzieningen voor de stroomopwaartse vismigratie een duidelijk onderscheid gemaakt tussen het werkdebiet in de voorziening en het hogere debiet voor de opwekking van de lokstroom. Een gangbare oplossing bestaat erin om de extra afvoer ter verbetering van het lokeffect ter hoogte van de uitlaat van de vispassage toe te voegen aan de lokstroom, waarbij er wel moet worden gelet op een onschadelijke omzetting van de overtollige energie. Dit vereist soms extra bouwwerken. Bovendien wordt de bypassstroom volledig onttrokken aan de elektriciteitsopwekking.

De lokstroom pomp gebruikt een deelstroom uit het bovenwater en diens hydraulische energie om een veel grotere waterstroom uit de uitlaat van de turbine naar de uitlaat van de vispassage te leiden. Dit gebeurt volgens het principe van de straalpomp. Uit proeven en veldonderzoek is gebleken dat er afhankelijk van de valhoogte en de tegendruk kan worden uitgegaan van een debietverhouding van 1:5 à 1:10.

Omdat er kan worden volstaan met een duidelijk kleinere bypassleiding en omdat een significant deel van de waterstroom naar de vispassage niet uit het bovenwater, maar wel uit het onderwater wordt gehaald, wordt er een grote hoeveelheid water bespaard en is het systeem als geheel zeer zuinig.

Moderne fijnroosters

Moderne fijnroosters, die geschikt zijn voor de ecologisch gunstige spijlafstanden tussen 10 en 15 mm, hebben profielen met verdikte koppen die zeer voordelig zijn bij de reiniging en ook qua verliescoëfficiënten goede prestaties leveren. De profielen die het vanuit hydraulisch oogpunt het best doen (visvriendelijke roosters) veroorzaken met een spijlafstand van 12 mm minder verliezen dan de gebruikelijke rechthoekige profielen die 20 mm uit elkaar staan. Hieruit vloeien, wat de bruikbaarheid van dergelijke fijnroosters aan grote installaties betreft, de volgende bijzonderheden voort:

1. Weinig verliezen, ook bij zeer kleine spijlafstanden. De verliezen nemen bij afnemende spijlafstand veel minder sterk toe dan bij traditionele profielen.
2. Zeer goed zelfreinigend vermogen; het roostergoed moet wel worden weggespoeld.
3. De stroomafwaartse vismigratie kan worden gecombineerd met de reiniging van de roosters c.q. de wegspoeling van het roostergoed.

Contact

Reinhard Hassinger

Universiteit Kassel

Hoofd van de "Versuchsanstalt und Prüfstelle für Umwelttechnik und Wasserbau"

Kurt-Wolters-Strasse 3

34125 Kassel

Duitsland

vpuw@uni-kassel.de

Natuurlijke voortplanting van zalmen in het stroomgebied van de Sieg in Noordrijn-Westfalen - stand van zaken en perspectieven -

Karin Schindehütte, DE, MUNLV NRW

Detlev Ingendahl, DE, LANUV NRW

Armin Nemitz, DE, Rheinischer Fischereiverband von 1880 e.V.

De activiteiten voor de herintroductie van de Atlantische zalm in het Rijnstroomgebied worden in Noordrijn-Westfalen gecoördineerd in het kader van het trekvisprogramma van de deelstaat. Het programma bestaat uit verschillende fasen waarin steeds op andere maatregelen de nadruk wordt gelegd. De Sieg vervult in het programma de functie van modelwatersysteem met de beste voorwaarden in Noordrijn-Westfalen voor de herintroductie van de zalm.

Aan de hand van het voorbeeld van de Agger, de grootste zijrivier van de Sieg, zal de ontwikkeling van de natuurlijke voortplanting van de zalm in de afgelopen jaren worden gepresenteerd. De herintroductie van de zalm in het Siegsysteem is begonnen in 1988, toen er voor de eerste keer vissen werden uitgezet.

In 1994 werd er in de Sieg zelf en in de zijrivieren Agger en Bröl voor het eerst kwalitatief aangetoond dat zalmen zich natuurlijk hadden voortgeplant. Verdere constatering gebeurden in de periode van 1997 tot 2002. Sinds 2003 wordt de hoeveelheid natuurlijk visbroed gecontroleerd d.m.v. gestandaardiseerde elektrobevissingen op basis van een aangepaste puntmethode ("point abundance electrofishing"). Met deze kwantitatieve optekeningen kan de omvang van de voortplanting in de gebieden beter worden ingeschat en onderling vergeleken. In de jaren 2004-2009 bleken vooral de opgroeihabitats in de Agger en de Naafbach bijzonder productief te zijn: hier werden in geschikte delen gemiddeld 55-165 natuurlijke parrs per 100 m² aangetroffen.

In Noordrijn-Westfalen is de Agger zonder twijfel de zijrivier met het hoogste percentage natuurlijke zalmvoortplanting. De afgelopen zeven jaar zijn daar volgens een zeer conservatieve berekening minstens 107.000 natuurlijke zalmbroedjes uitgekomen; dat is ongeveer 17% van de totale hoeveelheid 0+-vissen die van 2003 tot 2009 is uitgezet in de rivier. Deze ontwikkeling wordt sinds kort begeleid door een reductie van de uitzetinspanning in de Agger. Het streven is erop gericht het natuurlijke aandeel in het genoom van de terugkerende vissen verder te vergroten. Met gerichte maatregelen in het kader van de implementatie van de EG-KRW lijkt het zeer wel mogelijk om de paaigronden in bijv. de Bröl of andere zijrivieren van de Sieg in de toekomst in de toestand te brengen waar de arealen van de Agger nu al in verkeren en ook om de Agger zelf nog verder te ontwikkelen. Om zichzelf in stand houdende populaties te verkrijgen, moeten er evenwel naast de kwaliteit van de paaigebieden ook nog andere randvoorwaarden worden verbeterd, zoals bijv. het terugkeerpercentage van de smolts (d.i. aandeel van de zalmen dat als jonge vis is uitgetrokken en als volwassen exemplaar terugkeert).

Contact

Karin Schindehütte
Ministerium für Umwelt, Natur,
Landwirtschaft und
Verbraucherschutz NRW
Schwannstraße 3
40476 Düsseldorf
Duitsland
karin.schindehuetten@munlv.nrw.de

Detlev Ingendahl
Landesamt für Natur, Umwelt
und Verbraucher-schutz NRW
Heinsberger Straße 53
57399 Kirchhundem
Duitsland
Detlev.Ingendahl@lanuv.nrw.de

Armin Nemitz
Rheinischer Fischerei-
verband von 1880 e.V.
Frankfurter Straße 86-88
53721 Siegburg
Duitsland
nemitz@rhfv.de

Uitzetmaatregelen en activiteiten ter bevordering van de natuurlijke voortplanting van de Atlantische zalm in de Elzas

Gabriel Edel, FR, Association Saumon-Rhin

Omdat de soort in de jaren zestig van de twintigste eeuw is verdwenen uit het Franse Rijnstroomgebied en de biologische cyclus weer op gang moet worden gebracht, wordt er prioriteit gegeven aan de uitzet van jonge zalmen in geschikte gebieden.

In de periode van 1993 tot 2009 zijn er meer dan 4.500.000 jonge zalmen uitgezet in hiervoor geschikte riviertrajecten, d.w.z. tussen 15.000 en 90.000 smoltequivalenten per jaar. Het totale opgroeiareaal dat werd geïnventariseerd, bedraagt 160 ha en ligt verdeeld over de Bruche (25 ha), de meest geschikte zijrivieren van de Ill in de Vogezen (71 ha in Lièpvrette, Fecht, Doller, Lauch, ...) en de oude loop van de Rijn (64 ha). Uitgezet werd hoofdzakelijk niet-bijgevoerd broed en broed dat drie tot vijf maanden was opgekweekt in drie partnerviskwekerijen. De nagestreefde uitzetdichtheid lag voor beide stadia tussen vijftig en honderd stuks per 100 m².

Aanvankelijk kwamen de eitjes die werden gebruikt voor de kweek van jonge vissen uit verschillende Europese landen, maar geleidelijk viel de keuze steeds vaker op Franse stammen. Sinds 2004 wordt er voor de uitzet alleen nog maar gebruik gemaakt van de Allier-stam, omdat deze stam grote vissen voortbrengt die zijn aangepast aan lange migraties. Dit wordt bevestigd door de toename van de gemiddelde grootte van de vissen die bij controle worden aangetroffen in de Rijn. Deze ontwikkeling wordt niet alleen onderschreven door de Franse partners, maar door alle acteurs aan de Duits-Franse Bovenrijn. Op dit moment wordt er een bestand Allier-ouderdieren opgebouwd en worden er pogingen ondernomen om enkele ouderdieren te herconditioneren die zijn onttrokken uit de groep van vijftig tot honderd terugkeerders die elk jaar worden geteld in de Rijn.

Het stroomgebied in de Elzas wordt gekenmerkt door een groot aantal migratieknelpunten dat de natuurlijke toegang tot de paaigebieden ernstig belemmert. Sinds het begin van de monitoring van de natuurlijke voortplanting in 1995 is waargenomen dat bijna alle paaigronden van grote salmoniden in de Elzas zijn gelegen in de benedenloop van de Bruche en de Ill; deze gebieden vertegenwoordigen minder dan 2% van het gunstige areaal. Elk jaar worden er tientallen paaiplaatsen van over lange afstanden migrerende salmoniden geteld. Dat deze paaiplaatsen hun functie vervullen, blijkt uit de aanwezigheid van jonge zalmen die voortkomen uit de daar plaatsvindende natuurlijke reproductie.

Dankzij de bovengenoemde activiteiten voor de terugkeer van trekvissen is de zalm na veertig jaar afwezigheid weer present in de Elzas. Om de soort, het symbool van de goede toestand van onze wateren, de mogelijkheid te geven om zich blijvend te vestigen, is het absoluut noodzakelijk om de uitzet van kwalitatief hoogstaand materiaal voort te zetten en om de vrije vismigratie progressief en snel te herstellen, zodat een in kwalitatief en kwantitatief opzicht toereikende, natuurlijke voortplanting in de hand wordt gewerkt, immers dit is de enige garantie voor succes.

Contact

Gabriel Edel
Association Saumon-Rhin
Route départementale n° 228
67203 Oberschaeffolsheim
Frankrijk
saumon.rhin@wanadoo.fr

Bijvangst van salmoniden en andere trekvissen

Erwin Winter, NL, IMARES

IMARES heeft een inventarisatie uitgevoerd naar bijvangsten van zalm en andere trekvissen (zeeforel, zeeperk, rivierperk, fint, elft en houting) binnen de diverse commerciële en recreatieve visserijen in de Nederlandse wateren. Het uiteindelijke doel is om in te schatten of de huidige visserijinspanning het herstel van populaties riviertrekvissen in de weg staat. Visserijsterfte en overige sterftefactoren worden afgezet tegen populatieschattingen waarbij de relatieve impact van visserij in perspectief kan worden geplaatst. Daarnaast wordt aangegeven waar nog leemten in kennis en gegevens aanwezig zijn.

De totale visserijsterfte wordt bepaald door de visserijinspanning, vangkans en de sterfte met elkaar te vermenigvuldigen. Om ieder van deze factoren te bepalen voor de verschillende visserijsectoren is gebruik gemaakt van bestaande gegevens (o.a. monitoringsreeksen, vergunningen, literatuur) aangevuld met gegevens verkregen uit interviews, enquêtes en overige onderzoeken (o.a. telemetrie). Populatieschattingen van zalm in de Nederlandse wateren zijn gemaakt door verdwijningskansen in de stroomgebieden, geschat aan de hand van telemetriegegevens, te koppelen aan populatieschattingen van zowel smolts als volwassen zalmen in de paai- en opgroeigebieden.

Contact

Dr ir H.V. Winter (Erwin)
IMARES
P.O. Box 68
NL-1970 AB IJmuiden
erwin.winter@wur.nl

Balans van de visserijcontroles aan de monding van de Sieg, een "hotspot" voor trekvisserij

Heiner Klinger, DE, LANUV NRW

De voorbije jaren hebben allerlei berichten en waarnemingen steeds meer de indruk gewekt dat de positieve meldingen van het trekvisprogramma in Noordrijn-Westfalen over stabiele aantallen teruggekeerde zalmen aanleiding hebben gegeven tot clandestiene hengelvissersrij aan de monding van de Sieg in de Rijn. Er moest worden gecontroleerd of deze vrees gegrond was, omdat de zalm het hele jaar is beschermd en de populatie nog niet is opgewassen tegen visserij.

De lokale autoriteiten (districtsregering Keulen, Regio Rijn-Sieg) hebben daarom onder leiding van de afdeling visserij van het ministerie van Milieu van de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen en de afdeling visserijecologie van de dienst voor Natuur, Milieu en Consumentenbescherming (LANUV) van Noordrijn-Westfalen (bevoegd voor het trekvisprogramma) en samen met de visserijverenigingen van de Sieg en de Rijn, de Rheinische Fischereiverband von 1880 e.V (ook een visserijvereniging) en de lokale hengelsportverenigingen een catalogus van maatregelen uitgewerkt:

1. De LANUV heeft een voorlichtingsfolder opgesteld voor hengelsporters.
2. De Regio Rijn-Sieg heeft samen met de lokale sportvisserijorganisaties onder leiding van de regionale visserijadviseur een speciaal controlesysteem ontwikkeld voor de Sieg en voor de vermoede "hotspots" in de Rijn (locaties waar een grote zalmvangst wordt verwacht).
3. De Hoge Visserijautoriteit van de districtsregering Keulen heeft conform de visserijwet van de deelstaat twee gesloten gebieden aangewezen, één in het mondingsgebied van de Sieg en één in het mondingsgebied van de Wupper. In deze gebieden bestaat er o.a. een algemeen hengelverbod tijdens de belangrijkste migratieperiode van de zalm (van 1 september tot 31 december).

Speciaal hiervoor geselecteerd en technisch opgeleid personeel heeft in de periode van september tot december 2009 rond 140 controles opgetekend in controleboeken. Er werden bijna 250 hengelaars gecontroleerd. 33 keer werd er een aanmerking gemaakt, maar meestal was er geen concrete aanwijzing van opzettelijke, illegale visserij op zalm. De visserijverenigingen en de sportvisserijorganisaties hebben de folder van de LANUV "*Helfen Sie, Lachs & Co zu schützen*" (Help mee om zalm & co. te beschermen) wijd verspreid en er veel bekendheid aan gegeven. De aanwijzing van de twee gesloten gebieden is op 22 maart 2010 gepubliceerd in de courant van de districtsregering Keulen en op 30 maart 2010 van kracht geworden. Alle personen die betrokken waren bij het maatregelenpakket beschouwen deze activiteiten als een doorslaand succes. De controles worden voortgezet.

Contact

Heiner Klinger
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
Fachbereich 26 Fischereiökologie
Heinsberger Str. 53
57399 Kirchhundem
Duitsland
Heiner.Klinger@lanuv.nrw.de