

Herintroductie

van

H. van Rossum & A.P. van der Meché

vissoorten

Het beheren van vispopulaties in de Nederlandse binnenwateren is een complexe zaak en voorbehouden aan visrechthebbers, veelal hengelsportverenigingen. Daarom heeft de Nederlandse Vereniging van Sportvissersfederaties (NVVS) met name de (her-)introductie van vissen aan duidelijke regels trachten te binden.

Nu de zuurstofhuishouding in stromende wateren her en der verbetert, ontstaan mogelijkheden verdwenen vissoorten weer terug te brengen in wateren waarin ze oorspronkelijk voorkwamen.

De sportvissersorganisaties, aangesloten bij de NVVS, streven naar vispopulaties waarbij diversiteit in soorten voorop staat. Hiertoe voert de NVVS een actief herintroductiebeleid van diverse vissoorten. Bij het visstandbeheer door deze organisaties worden overwegingen van natuurbehoud en milieubeheer betrokken.

Richtlijn ten behoeve van herintroductie

Met als doel, herintroductie van vissoorten goed gestructureerd aan te pakken, is door de NVVS in 1988 een richtlijn opgesteld. Hiermee beoogde de NVVS onder meer wildgroei van activiteiten in eigen geledingen te voorkomen.

Deze richtlijn omvat vier punten. 'Bij herintroductie dient te worden vastgesteld dat:

1. voldaan wordt aan de eisen die de uit te zetten soort stelt aan zijn leefgebied; vooral de waterkwaliteit en paaimogelijkheden moeten goed zijn, zodat uitzetting tot gevolg kan hebben dat de soort zichzelf in stand kan houden;
2. van de in aanmerking komende soorten de stamdieren bij voorkeur Nederlands moeten zijn of uit het stroomgebied moeten komen waarin de uitzetting zal plaatsvinden, bijvoorbeeld Rijn of Maas;
3. bij import van bezettingsmateriaal bij voorkeur wordt uitgegaan van eieren. Als dat onmogelijk is uitsluitend import van dieren die zijn voorzien van een van overheidswege erkend gezondheidscertificaat;
4. het bezettingsmateriaal bij voorkeur door bemiddeling van, of rechtstreeks door de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVV) verschaft dient te worden ten einde

de gestelde waarborgen van biologische en ecologische aard veilig te stellen.'

Richtlijn ten behoeve van visstandbeheer

Herintroductie wordt beschouwd als een onderdeel van het totale visstandbeheer. Richtlijnen voor een planmatige aanpak daarvan zijn samengebracht in het boek 'Visstandbeheer in het Nederlandse binnenwater' (1989). Daarbij wordt uitgegaan van vijf stappen: 1. inventarisatie, 2. doelformulering, 3. besluitvorming, 4. uitvoering en 5. evaluatie.

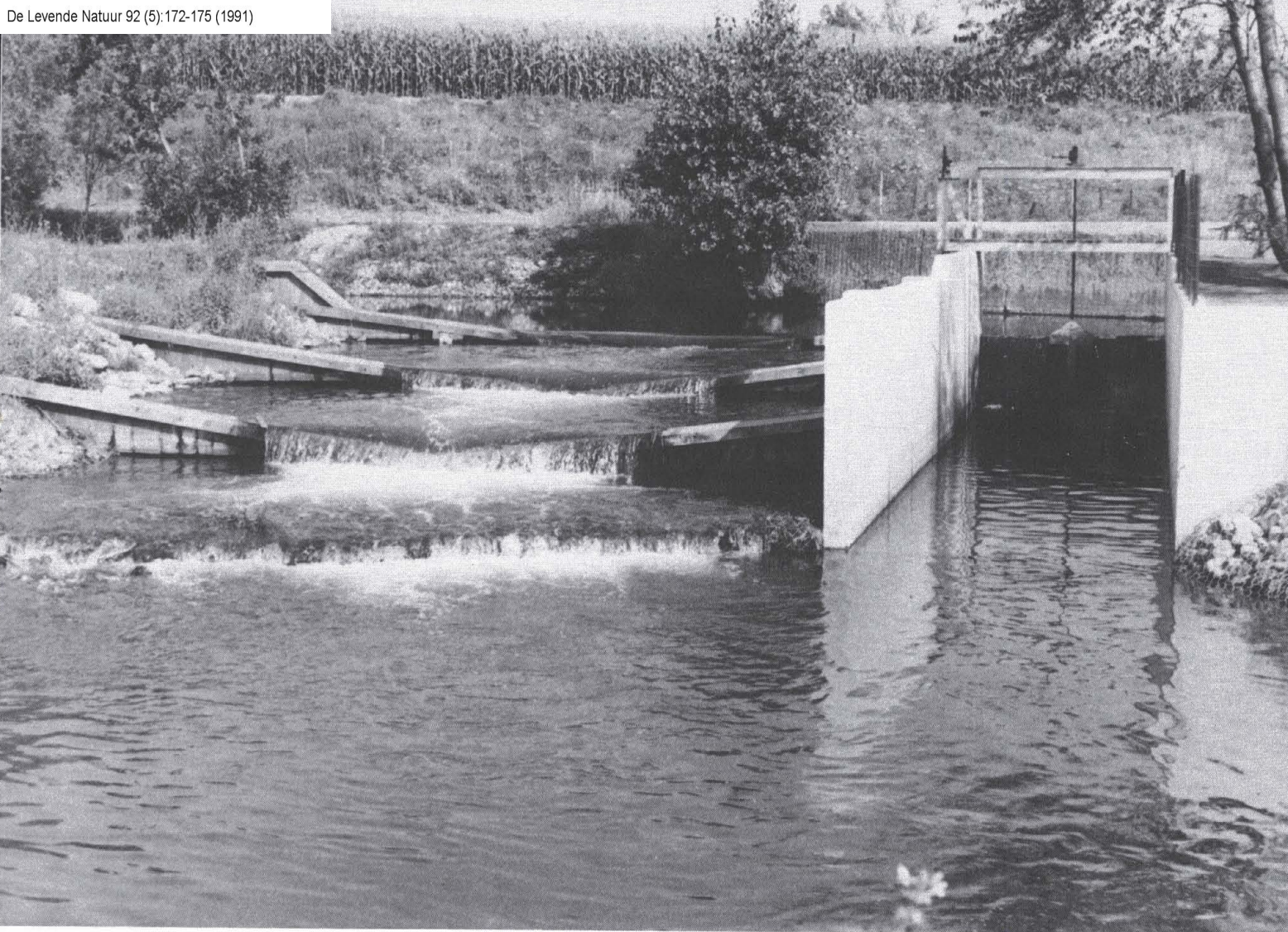
In dat boek is onder meer ook een blauwdruk opgenomen voor het opstellen van een visstandbeheersplan in stromende wateren. Daarin wordt een planmatige aanpak van een stroomgebied, met verschillende belanghebbenden en gebruikers, stap voor stap (wat de activiteiten betreft) beschreven.

Door een actief beheer en een verstandige bevissing is het terugbrengen en instand houden van oorspronkelijk voorkomende vissoorten gediend. Onder verstandige bevissing wordt verstaan het zodanig benutten van de visstand dat het voortbestaan van vissoorten en andere soorten die daarmee in een levensgemeenschap zitten, niet in het geding komt. De Visserijwet biedt daarvoor de mogelijkheden.

Visserijwet

Als men oorspronkelijk voorkomende vissoorten wil herintroduceren, is het in de praktijk noodzakelijk vissen of visseieren van de betreffende soort uit te zetten. Het uitzetten en vangen van vissen is geregeld in de Visserijwet (1963) en voorbehouden aan de eigenaar of huurder van het visrecht (de visrechthebbende).

De bedoeling van de Visserijwet is het bevorderen van een 'doelmatige bevissing' van de nationaal en internationaal beschikbare visgronden. Van een 'doelmatige bevissing' is sprake, als een



water zodanig bevestigd wordt, dat de visstand enerzijds niet wordt weggenomen, maar ook anderzijds ervoor wordt gewaakt, dat geen overmatige visstand ontstaat. Dit laatste gebeurt, wanneer bepaalde soorten door gebrek aan natuurlijke vijanden en/of door milieuomstandigheden zich sterk ontwikkelen.

In ons land zijn hengelsportorganisaties veelal de visrechthebbenden. Deze mogen behalve het uitzetten en vangen ook via de vergunning, uitgereikt aan individuele sportvisser, strengere regels vaststellen voor de bevissing dan wettelijk gelden. Deze regelgeving kan worden toegepast voor de bescherming van een bepaalde soort en kan betrekking hebben op bijvoorbeeld een meeneemverbod of -beperking en verkorting van de vistijd.

Aldus kan de hengelsportorganisatie als huurder van het visrecht direct invloed uitoefenen op de aantallen vis in en de bevissing van een water.

Binnen de Visserijwet is derhalve actief visstandbeheer mogelijk.

Natuurbeschermingswet

Dieren beschermd door de Natuurbeschermingswet (NB-wet, 1968) kunnen uitsluitend passief beheerd worden, om-

dat het in bezit hebben, vangen, veront-rusten of verstoren is verboden.

Een passief beheer met het doel een soort te beschermen door deze onder de NB-wet te brengen, zoals bijvoorbeeld met de Meerval (*Silurus glanis*) is gebeurd, heeft tot op heden geen merkbaar positief effect gehad op de stand van deze soort. Door een vissoort uit de Visserijwet in de NB-wet te plaatsen wordt de mogelijkheid ontnomen deze soort actief te beheren. Men mag een dergelijke soort niet vangen, kweken, verplaatsen en dus niet herintroduceren. Daarmee komt een verdwenen soort niet terug, nadat de reden van verdwijnen opgeheven is. De NB-wet maakt herintroductie van soorten onmogelijk.

Habitatkwaliteit

Wil herintroduceren van vissoorten een kans van slagen hebben, dan zullen zeker drie knelpunten opgelost moeten worden. Deze hebben betrekking op de zuurstofhuishouding van, de trek-mogelijkheden in en de bevissing van het water.

Zuurstofhuishouding

Het zuurstofgehalte van het water van de grote rivieren wordt steeds beter.

Vispassage in de Geul bij Epen.
Fish passage in the Geul near Epen.

Dat de waterkwaliteit van groot belang is, blijkt uit de resultaten van hengelvangstregistratie op de Maas nabij Linne.

Een goede zuurstofhuishouding in oppervlaktewater fluctueert tussen de 80 en 120% verzadiging. Oververzadiging (meer dan 120%) duidt veelal op algenbloei en een geringere verzadiging op de aanwezigheid van zuurstofonttrekkende stoffen (afbraak). Een verzadigingspercentage van 100% geeft de hoeveelheid zuurstof aan die bij een bepaalde temperatuur maximaal in het water kan oplossen.

Vóór 1985 kwamen op de Maas soms zuurstofverzadigingswaarden voor van minder dan 30%. Sinds ca 1985 kan in Linne van een redelijke en constante zuurstofhuishouding worden gesproken, waarbij de verzadigingswaarden gemiddeld tussen de 75 en 115% liggen. Deze gegevens zijn verkregen uit metingen van het zuurstofgehalte in oppervlaktewateren door de lokale NVVS-vereniging. Van ditzelfde water, de Maas tussen Linne en Roermond, is veel van de visstand bekend. Gegevens van de visstand, verzameld met hengelvangstregistratie over een periode van 10 jaar (1979-1988), laten zien dat de visstand, wat het aantal soorten betreft, is toegenomen (fig. 1). In de periode 1979-80 werden 11 soorten aan de hengel gevan-

gen; in 1984-87 16 soorten en in 1988 23 soorten zonder dat de vangstintensiteit in die periode sterk veranderde. Hieruit blijkt tevens dat hengelvangsten een goed hulpmiddel zijn om iets aan de weet te komen over de soortensamenstelling in een water.

Trekmogelijkheden

Herintroductie kan betrekking hebben op soorten die grotendeels in zee opgroeien en paaien in zoet water, de zogenaamde anadrome vissoorten, zoals Zalm (*Salmo salar*) en Zeeforel (*Salmo trutta*). Binnen de laatstgenoemde soort komt een deelpopulatie voor die als standvis in een (zoet) waterhuishoudkundig systeem blijft, de Beekforel (*Salmo trutta*).

Verder zijn er vissoorten die in stilstaand en stromend water leven, maar voor de paai bij voorkeur naar stromend water trekken, zoals de Kopvoorn (*Leuciscus cephalus*) en de Winde (*Leuciscus idus*).

Voor al deze soorten is de passeerbaarheid van sluisen en stuwen noodzakelijk om de stroomopwaarts gelegen paaigronden te bereiken. Bij anadrome vissoorten moet daarom het gehele stroomgebied van de Noordzee tot de bovenstromen van Maas en Rijn passeerbaar zijn. De passeerbaarheid van slui-

Vispassage in de Overijsselse Vecht nabij Vechterweerd.
Fish passage in the Overijsselse Vecht near Vechterweerd.



zen en stuwen wordt door aanleg van vispassages, zogenaamde vistrappen, op steeds minder plaatsen een knelpunt. Zo is op het eerder genoemde gedeelte van de Maas, het stuwvak Linne, bij aanleg van een elektriciteitscentrale een nieuwe vistrap aangelegd.

Onderzoek met fuiken (Cazemier, 1990) heeft aangetoond dat 21 soorten deze trap van 24 april tot en met 14 juni 1990 stroomopwaarts zijn gepasseerd. In totaal betrof het meer dan 20.000 dieren. De slaagkans van (her)introductie van migrerende vissoorten wordt derhalve mede bepaald door de mogelijkheid hindernissen op de trekroute te passeren.

Sterfte t.g.v. bevissing

Ook de bevissing van migrerende soorten vormt een reden tot zorg. De kilometers lange netten in zee en op trekwegen en meren, zoals het IJsselmeer, zijn voor het welslagen van herintroductie een grote belemmering. Van het IJsselmeer alleen al is bekend dat jaarlijks meer dan 1000 kg Zeeforel wordt gevangen. Wat de precieze oogst is, is onbekend, omdat de aanvoer van vis door beroepsvissers niet aan een verplichting is onderworpen. Gelet op de opbrengst van deze soort mag verwacht worden dat, naarmate de stand daarvan zal toenemen, de inspanningen van de beroepsvisserij in evenredigheid zullen toenemen. Hierdoor zullen maar weinig dieren de paaiplaatsen bereiken. Al deze forellen zijn voort gekomen uit herintroductieprojecten (Nijssen & De Groot, 1987). Op deze manier is omgaan met vis die wordt geherintroduceerd, dwelen met de kraan open. Dergelijke massale vangsten dienen voorkomen te worden door de vangst met beroepsvistuigen van zeeforellen te verminderen. Dit kan worden bereikt door op trekwegen en het IJsselmeer de nettensvisserij te beëindigen. Ten aanzien van het IJsselmeer zou door middel van onderzoek vastgesteld kunnen worden, welke gebieden hiervoor in aanmerking komen.

Onderzoek

Een langzame verbetering in de zuurstofhuishouding door sanering van lozings in sommige stromende wateren kan worden geconstateerd. Op deze plaatsen kan een aanvang gemaakt worden met terugbrengen van oorspronkelijk voorkomende vissoorten. Hoe dat moet, zal onderzocht moeten worden.

Zo wordt thans door de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVV) op de Boven-Slinge onderzoek uitgevoerd om vast te stellen welke methoden in de toekomst het beste gevolgd kunnen worden om herintroductie van bepaalde soort(en) te laten slagen. Veel onderzoek zal nog nodig zijn, onder meer naar de eisen die de verschillende vissoorten aan hun omgeving stellen, de genetische samenstelling van het uitgangsmateriaal, de vormgeving van vispassages enz. De resultaten van onderzoek zullen op een voor de visstandbeheerder toegankelijke manier gepubliceerd moeten worden.

Toekomst

Het overheidsbeleid geeft ons hoop voor de toekomst. Het Natuurbeleidsplan vermeldt in paragraaf 6 onder punt 6.4.9 onder meer het volgende:

'een verstandig gebruik van natuurlijke bronnen houdt in dat vangstmethoden en -middelen die ernstige schade toebrengen aan populaties of aan het leefgebied worden vermeden.'

Het zal duidelijk zijn dat voor het welslagen van herintroductie van vissoorten ook aanvullende maatregelen ten aanzien van vangstmethoden en -middelen in de binnenwateren nodig zijn. Deze maatregelen zullen ertoe moeten leiden dat de stand van bedreigde en daarom geherintroduceerde vissoorten zal toenemen, zodat de populaties zichzelf in stand kunnen houden.

Literatuur

- Cazemier, W.G., 1990. De vismigratie van de bekkenvistrap bij de Maasstuw te Linne. Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, rapport BINvis 90-501.
- Natuurbeschermingswet, 1968. Ministerie van Landbouw en visserij, Den Haag.
- Nijssen, H. & S.J. de Groot, 1987. De vissen van Nederland. Natuurhistorische bibliotheek van de KNNV nr. 43, Hoogwoud.
- Visserijwet, 1963. Ministerie van Landbouw en Visserij, Den Haag.
- Visstandbeheer in het Nederlandse binnenwater, 1989. Nederlandse Vereniging van Sportvissersfederaties, Amersfoort.

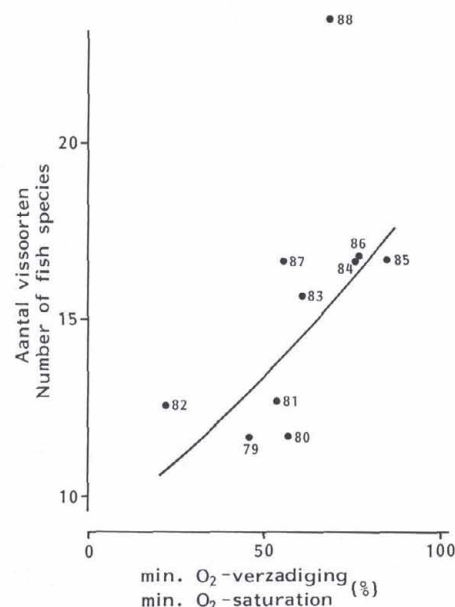


Fig. 1. Relatie tussen het laagste gemeten zuurstofverzadigingspercentage per jaar en het aantal vissoorten in de Maas bij Linne gedurende de periode 1979 - 1988 (formule regressielijn: $\ln n = 0,0077 \cdot x + 2,211$; r -waarde = 0,612; $p < 0,05$, waarin n = aantal vissoorten en x = zuurstofverzadigingspercentage).

Relation between the lowest measured oxygen saturation in % per year and the number of fish species in the river Meuse near Linne (period 1979 - 1988).

Summary

Re-introduction of fish species

In The Netherlands the composition of the freshwater fish fauna has been changed very drastically during the last century as a result of water pollution, the water management due to barrages in streams, the intensity of professional fishing, etc.

Re-introduction rules are formulated by the Dutch Association of Angling Federations to meet both with the demands of nature conservation and with sport fishing.

H. van Rossum & Dr. A.P. van der Meché
Nederlandse Vereniging van Sportvissersfederaties (NVVS)
Postbus 288
3800 AG Amersfoort.