

# 5 miljoen elften in 2010

Tekst: Arno van 't Hoog

Illustraties: Peter Beeck

**Komend voorjaar is het zover. Na vijf jaar voorstudies, veldonderzoek en experimentele kweek zullen 1 miljoen elftlarven worden uitgezet in de Duitse Neder-Rijn. In het jaar 2010 moet dit aantal zijn opgelopen tot 5 miljoen. En dat is nog maar het begin van de herintroductie van de elft. Arno van 't Hoog vertelt over de terugkeer van deze forse rivierharing.**

De elft (*Alosa alosa*) is samen met de nauw verwante fint (*Alosa fallax*) in veel opzichten duidelijk een familielid van de haring. Alleen is de elft of meivis veel groter. Met maximale lengtes van zeventig a tachtig centimeter en een gewicht van vier kilo was de oud-Nederlandse naam "moederharing" voor de elft treffend gekozen. Tot zo'n honderd jaar geleden zwommen in het voorjaar grote scholen elft via Nederland diep het Europese achterland in (zie kader).

Of deze geschiedenis gaat herleven, zal de komende jaren blijken. Voor het hoofd van het herintroductieproject, visecoloog dr. Peter Beeck, is 2008 in ieder geval het begin van een spannende periode. Van het vangen van paarijpe elften in Zuid-Frankrijk, het voortplanten in gevangenschap, transport van larven naar Duitsland tot het voeren van de jonge dieren - het is een ingewikkelde operatie. Daar komt bij dat de natuur zich niet laat plannen. Dat werd dit voorjaar duidelijk toen de elfttrek in de Franse rivier de Garonne veel vroeger en veel minder talrijk bleek te zijn dan in andere jaren. De geplande proefkweek ging niet door.

Maar al in 2004 heeft Beeck met een pilotexperiment bewezen dat het vangen, kweken en transporteren van jonge elft goed mogelijk is. Meerdere jonge exemplaren die verbleven in een speciale doorstroombak in de Rijn groeiden uit tot zo'n 4,5 centimeter. Een geconserveerde jonge elft in de kleine meivistentoonstelling de AquaZoo van Düsseldorf - Beecks thuisbasis - herinnert daaraan.

Beeck raakte direct na zijn promotie bij de herintroductie van de elft betrokken. Binnen het Duitse Wanderfisch-program - vooral gericht op de zalm - ontstonden in 2002 plannen om eens naar herintroductie de elft te kijken. Rond die tijd werden ook de eerste contacten gelegd met collega's van het Franse onderzoeksinstituut Cemagref

Bordeaux. Daarnaast bleek een supermarktketen en het ministerie van Milieu bereid om een haalbaarheidsstudie te financieren.

## Restpopulatie

Beeck: "Een van de sleutelvragen daarin was of we genetische verschillen konden aantonen tussen elftpopulaties elders in Europa en de elften die sporadisch in de Rijn worden gevangen. Want elk jaar worden er wel enkele elften gevangen, bijvoorbeeld bij de stuw van Iffezheim. De vraag is of deze elften een afwijkende genetische vingerafdruk hebben of dat het zwerfende exemplaren uit Frankrijk zijn."

Een afwijkende genetische samenstelling zou kunnen wijzen op een kleine restpopulatie van de oorspronkelijke Rijn-elft. "De herintroductie moet voldoen aan internationale IUCN-criteria. Als er nog een genetisch afgezonderde restpopulatie Rijn-elft zou blijken te zijn, zou het loslaten van elft uit Frankrijk een probleem kunnen opleveren."

De Rijn-elft geldt in de visserijliteratuur al honderd jaar als volledig uitgestorven, maar er werden tot 1963 door vissers jaarlijks meerdere exemplaren gevangen. Hoewel de herkomst van die dieren nooit is onderzocht, zou het erop kunnen wijzen dat de Rijn-elft in lage aantallen langer heeft standgehouden dan meestal wordt aangenomen. Beeck: "Maar na 1963 is er een periode van vijftien jaar geweest waarin geen enkele melding van elft bekend is. Dat was in een periode dat de Rijn zeer vervuild was." Dat laatste is een sterke aanwijzing dat indien er nog Rijn-elften waren, deze rond 1970 zijn verdwenen.

De resultaten van het genetisch onderzoek sluiten bij dat vermoeden aan. Het DNA van elften uit verschillende Europese populaties - Frankrijk, Portugal en Schotland - werd



Visserij op elft vindt nauwelijks meer plaats.

In Frankrijk staat elft nog steeds op de kaart.

# Fête de l'Alose et des Vins du Fronsadais

Expo - Vente - Dégustation  
Théâtre - Musique  
**Dimanche  
16 Mai 2004**

11 h 30  
à  
17 h



Maison du Pays du Fronsadais  
Saint-Germain de La Rivière

Office de Tourisme  
Canton du Fronsadais  
05 57 84 86 86

Jaarlijks worden 1 miljoen larven van dit formaat uitgezet.



vergeleken met dat van vier elften uit de Rijn. “Daaruit bleek dat de in de Rijn gevangen elft geen afzonderlijke groep vormt maar duidelijk clustert met exemplaren uit de populatie van de Garonne. Dat is nog een extra aanwijzing dat het om zwervende individuen uit Frankrijk gaat.”

### Vangst en kweek van Franse elft

Dat deze vissen honderden kilometers afleggen en talloze obstakels nemen om zeer diep in Duitsland te geraken is volgens Beeck op zich al een hoopvolle waarneming. “Het laat zien dat het in principe mogelijk is voor de elft om via Rotterdam en de vele waterverbindingen tussen Rijn en Maas naar Iffezheim te komen. Maar de aantallen zijn zo laag dat de kans dat rekolonisatie spontaan op gang komt heel laag is.”

Elften paaien meestal 's nachts in groepen van tientallen individuen, in ondiep, snelstromend water boven grind of grof zand. Meerdere vissen moeten elkaar vinden om een succesvolle paai te krijgen. Dat lijkt nog niet plaats te vinden. “Het feit dat er de afgelopen decennia nooit jonge exemplaren zijn gevangen of een paaigrond is ontdekt, wijst daar ook op”, aldus Beeck.

De genetische studies toonden eveneens dat herintroductie met larven van elft uit de Garonne de meest voor de hand liggende weg is. Daar leeft een dermate grote populatie elften dat er zelfs in commerciële visserij vangsten van tientallen tonnen mogelijk zijn.

Sinds begin 2007 is er een Europese LIFE-subsidie van een miljoen euro beschikbaar tot 2010 voor het uitzetten van Franse elftlarven in de Rijn. Diverse landen en organisaties zijn erbij betrokken en geven financiële steun, waaronder Sportvisserij Nederland, Duitse visserij- en natuurorganisaties en natuurlijk Cemagref, het enige onderzoekscentrum dat de kennis en ervaring heeft voor massaproductie van elftlarven.

Cemagref heeft de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan met het in gevangenschap opkweken van elft voor laboratoriumonderzoek aan de ecologie van de larve. Elften zijn net als hun kleine soortgenoten uit zee behoorlijk stressgevoelig: de schubben laten zeer snel los en vangst in sleepnetten leidt al snel tot de dood. Bij transport in vierkante containers zwemmen de vissen zich letterlijk te pletter tegen de wanden.

### Merken van jonge vis

Om aan al die gevoeligheden tegemoet te komen, zijn er speciale transportcontainers ontwikkeld om de vissen naar de nabij Bordeaux gelegen kwekerij te brengen. De containers zijn rond en hebben een kunstmatige waterstroming, zodat de dieren zich niet aan de wanden kunnen beschadigen. De trekkende, bijna paairijpe dieren worden gevangen bij vispassages. Na transport naar de kwekerij volgt een hormoonbehandeling om de paai te stimuleren en worden dieren van beide seksen in grote circulaire paaitanks ondergebracht.

Bevruchte eieren en larven gaan vervolgens op transport naar Duitsland, waar ze in speciale broedtrechters blijven

tot ze uitkomen. Als de larven een a twee weken oud zijn zullen ze in de Rijn worden losgelaten. Om bij de vangst van volwassen elften over enkele jaren te kunnen vaststellen of de dieren afkomstig zijn van het LIFE-project worden de gehoorbeentjes (otholieten) met oxytetracycline (OTC) gekleurd door de vislarven enkele uren in water met OTC te laten zwemmen. Later is bij een volwassen elft dan binnenin de otholiet, onder een microscoop een fluorescerend plekje te zien waarmee ze kunnen worden herkend.

Dit jaar is Beeck nog bezig om potentiële paai- en opgroeiplaatsen in de Rijn in kaart te brengen. Een eerste inventarisatie wees uit dat er meerdere kansrijke paaihabitats zijn in Nordrhein-Westfalen, bijvoorbeeld binnenbochten en in sommige zijrivieren als de Sieg.

### Lessen uit Amerika

Omdat er geen ervaring is met herintroductie van alosachtigen in Europa, komt veel kennis en informatie uit de Verenigde Staten. “Alle basistechnologie voor transport, opgroei en merken van de vissen is daarvan afkomstig”, zegt Beeck. In de VS hebben onderzoekers al drie decennia ervaring opgedaan met herintroductie van de Amerikaanse elft, *Alosa sapidissima*, onder meer in de Susquehanna rivier in het noordoosten van de VS. Deze rivier is ruim 700 kilometer lang en heeft vier enorme dammen met visliften.

De herintroductie van de Amerikaanse elft kan ook als voorbeeld dienen voor de lange adem die men moet hebben bij herintroductie van de Europese elft. De eerste pogingen dateren al de jaren zeventig. “Het aantal terugkerende dieren van natuurlijke voortplanting groeit gestaag. In sommige jaren zien de onderzoekers dat de natuurlijke reproductie in de Susquehanna groter is dan het aandeel van de uitgezette larven. Maar toch, ze zijn nog steeds niet klaar.”

Herintroducties zijn een kwestie van geduld, zegt Beeck. “Het is altijd een langetermijnproject. Je kunt niet een paar jaar larven loslaten en denken dat het daarmee klaar is. Zie de herintroductie van de zalm. De houting geldt als een snel succes en dat duurde toch nog vijftien jaar. Na 2010 zal er een vervolg moeten komen voor de herintroductie van de elft, bijvoorbeeld voor de monitoring van terugkerende volwassen vissen, en het blijven uitzetten van nieuwe larven.”

Ook zal er aandacht worden besteed aan voorlichting van publiek en (sport)visser. Want als er straks in de monding van de Nieuwe Waterweg elften tussen de finten zwemmen, is het handig voor de monitoring van het project als sportvisser deze zeer op elkaar lijkende alosa-soorten van elkaar kunnen onderscheiden.

Beeck somt de stopcriteria op, het punt waarop herintroductie geslaagd genoemd kan worden: minstens drie generatiecycli, actieve paaigronden, de aanwezigheid van jonge individuen in de rivier en delta. De elft heeft een levenscyclus van minstens vier jaar. Beeck: “Je kunt ervan uitgaan dat tien jaar te kort is om een zichzelf instandhoudende populatie te krijgen.”



## Een oer-Hollandse vis

Een oud gezegde luidt: “De eerste donder in maart, grijpt de elft bij zijn staart”. Het wijst op het begin van de trekperiode van de elft, die van eind maart tot eind mei plaatsvond. In vroeger tijden zwommen de vissen via IJssel, Maas en Rijn stroomopwaarts tot bij Straatsburg, Basel, en zijrivieren tot in Luxemburg.

Tenminste, dat gold voor de exemplaren die niet in Nederland werden gevangen. Adriaen Coenen beschrijft al in zijn zestiende-eeuwse Visboek hoe hij in Dordrecht en Kampen gezouten “ellift” ging opkopen. Het diende als aas voor de beugvisserij op kabeljauw, maar Coenen is ook lyrisch over de hartige smaak van de vis. Gezouten, gerookte elft werd in zijn tijd tot ver buiten de landsgrenzen geëxporteerd.

In de topjaren rond 1890 werden in de Lage Landen tussen de 200.000 en 250.000 exemplaren met drijfnetten

en stoomzegens verschalkt. Waarschijnlijk is dit een onderschatting, omdat lang niet alle elft via de afslagen werd verhandeld. De economische waarde van de elftvisserij was daarmee aanzienlijk. Overbevissing en watervervuiling maakten aan die bloeiende visserijtak rond 1920 een eind. Er zijn zelfs vergeefse pogingen gedaan tot kweek en herintroductie onder toezicht van de Internationale Elftcommissie, maar dit mocht niet baten.

Eeuwenlang stond de elft als gerecht in veel Nederlandse kookboeken. De oudste vermelding dateert uit 1514. Gestoofd, gegrild en vooral gerookt gold deze vis als een gewaardeerd seizoensgerecht. “Elft als zalm”, was de kreet waarmee visboeren plakken gerookte elft aan de man brachten. In Frankrijk staat elft nog steeds op de kaart.

## Over de auteur



Arno van 't Hoog is bioloog, en werkzaam als redacteur van Bionieuws en freelance journalist. Hij schrijft over alle aspecten van de biologie, met speciale belangstelling voor vis en visserij. Al jaren verzamelt hij historische gegevens over elft en fint, de basis voor een boek over de cultuurgeschiedenis van deze vissen in Nederland

Uit historische prenten blijkt dat de elft vroeger een gewaardeerde consumptievish was.

