

Europeanen versus Amerikanen

De juiste steur in het juiste water

TEKST

Niels Brevé, Sportvisserij Nederland
Bram Houben, ARK Natuurontwikkeling

FOTOGRAFIE

Niels Brevé en Dmitri Ma

ARK Natuurontwikkeling, het Wereld Natuurfonds en Sportvisserij Nederland werken samen aan het herstel van de steur in de Rijn. De aanpak volgt de richtlijnen van de IUCN (International Union for Conservation of Nature and natural resources) en kent een internationale samenwerking met Franse en Duitse overheden en onderzoeksinstituten. Bij de kweek van deze oerdieren in Duitsland staan twee nauw verwante steursoorten in de schijnwerpers. In Frankrijk 'slechts' een.



Niels Brevé (links, knielend) en Bram Houben (rechts, knielend) zetten jonge Atlantische steurtjes (*Acipenser oxyrinchus*) uit in de Oder.

In Europa bestaan twee kweekcentra van de Europese steur (*Acipenser sturio*), een soort die met uitsterven wordt bedreigd in het wild. Hoewel veel bedreigingen uit het verleden tegenwoordig deels zijn afgenomen, zijn steuren erg gevoelig gebleken voor het verontreinigen en het verlies van leefgebieden (zoals riviernormalisatie, dammen, grindwinning, etc.) en overbevissing. Om de Europese steur voor uitsterven te behoeden werden in 1994 de allerlaatste 53 individuen gevangen uit het riviersysteem van de Gironde, Garonne en Dordogne (GGD-riviersysteem in Zuid Frankrijk). En overgebracht naar een kweek-

station in het plaatsje St. Seurin sur l'Isle, nabij Bordeaux. Dit terrein wordt beheerd door de organisaties MIGADO en INRAE, maar de steuren zelf zijn en blijven eigendom van de Franse overheid DREAL d'Aquitaine (zie Visionair 15). De tweede kwekerij van de Europese steur bevindt zich echter op grote afstand van de eerste, namelijk in Berlijn. Deze faciliteit is het eigendom van het Leibniz-Instituut voor zoetwater-ecologie en visserij (IGB). Maar ook hier zijn de Europese steuren oorspronkelijk afkomstig van het Franse programma. De reden voor deze opdeling van steuren is tweërlei: mocht er onverhoopt iets misgaan, in ofwel de Franse, ofwel

de Duitse kwekerij, dan is er altijd een 'backup broedstock'. Daarnaast is er een keuze gemaakt om steuren te herintroduceren in de belangrijkste, verschillende kansrijke rivieren. Het betekent dat vanuit de Franse kwekerij de larven en fingerlings (twee tot drie maanden oude steurtjes) worden losgelaten in het GGD-stroomgebied. Terwijl vanuit de Duitse kwekerij gewerkt wordt aan een herintroductie in de rivier de Elbe.

Twee zustersoorten

Opvallend gegeven is dat in Duitsland niet alleen de Europese steur wordt gekweekt maar ook de Atlantische steur (*Acipenser oxyrinchus*), een diertje dat van nature voorkomt in Noord-Amerika en Canada. Vanuit deze kwekerij wordt de Europese steur uitgezet in de rivier de Elbe, en de Atlantische steur in de rivier de Oder. Ten grondslag aan deze vrij unieke beslissing ligt de uitkomst van de combinatie van (1) paleontologisch, (2) archeologisch en (3) DNA - onderzoek. Want (1) uit fossiele records is bekend dat ongeveer 90 miljoen jaar geleden uit de 'oersteur' twee zustersoorten evolueerden. Alle steursoorten van de wereld bevinden zich uitsluitend op het noordelijke halfrond. Daarbij verspreide de Europese steur (*Acipenser sturio*) zich over Noordwest-Europa en Oost-Azië, terwijl de Atlantische steur (*Acipenser oxyrinchus*) zich vestigde in Noord-Amerika en Canada. Aansluitend heeft recent archeologisch onderzoek (2) - bodemvondsten waarbij

De steurtjes worden voor het uitzetten voorzien van een floy-tag.





Oud-beroepsvissers Lutz kweekt in een zeecontainer Atlantische steuren die worden uitgezet in de Oder.

soorten worden geïdentificeerd op basis van bot- en beenplaat-structuren - aangetoond dat een groepje, of groepjes van de Noord-Amerikaanse soort, na de laatste IJstijd (het glaciaal Weichselien) de Atlantische Oceaan overzwoom, van Noord-Amerika naar Noordwest-Europa. Beide soorten kwamen vanaf dat moment tegelijkertijd voor in de kustgebieden en in de grote rivieren die grenzen aan de Noordoost-Atlantische Oceaan. Toch is er nooit een duidelijke hybridisatie ontstaan tussen beide zustersteursoorten. Een reden daarvoor kan zijn dat beide steuren verschillende ecologische niches innamen. Een daarop aansluitend bewijs is het verschil in de kern

In het Duitse kweekcentrum IGB worden zowel Atlantische als Europese steuren gekweekt.

van de verspreidingsgebieden. De Atlantische steur (de Noord-Amerikaanse soort) hield zich vooral op in het noordwesten van Europa en de Baltische Zee. Terwijl het bolwerk van de Europese steur zich vooral bevond in het gebied van de Middellandse Zee. Aanvullende DNA-studies (3) - op basis van weefsel van museumstukken - maken helder dat de Atlantische steur een paar honderd jaar geleden ook weer nagenoeg verdween uit Noordwest Europa. Daarentegen leefde de Europese steur aan deze kant van de Noordoost-Atlantische Oceaan langer door, totdat ook zij verdwenen uit nagenoeg alle grote rivieren en zeeën, behalve die van het GGD-riviersysteem. Boven genoemde combinatie van opgedane kennis uit diverse takken van de wetenschap heeft de doorslag gegeven over welke steursoorten in welke rivieren het beste geïntroduceerd kunnen worden. Voor het GGD-riviersysteem en de Elbe is de keuze gevallen op de Europese steur. Maar voor de rivieren die uitmonden in de Baltische Zee, zoals de Oder, is de Atlantische steur aangemerkt. Bovenstaande verklaart waarom in Frankrijk uitsluitend de Europese steur wordt gekweekt en in Duitsland beide zuster-steursoorten.

Verschillen in aanpak

De soortkeuze voor herintroductie bepaalt de inzet van beide kwekerijen. Voor deze Visionair bezochten de auteurs de faciliteiten van de IGB. Die liggen op een groen omzoomd terrein aan de Müggelsee te Berlijn. Dit is het domein van senior onderzoeker Jörn Gessner. Een gerenomeerd wetenschapper, organisator van wereldwijde steurcongressen en een van de grondleggers van het Europese Steuren Actie Plan. Wat bij binnenkomst meteen opvalt is de installatie in het kweekcentrum van een gesplitst recirculatiesysteem. Grondwater wordt opgepompt, gefilterd en geschikt gemaakt voor herhaald gebruik. De opstelling is gesplitst in acht pompsystemen met

acht corresponderende bassins. Het voordeel van zo'n gescheiden systemen is dat daardoor afzonderlijke onderzoeken en/of visbestanden gehouden kunnen worden: zoals de Europese- en de Atlantische steur. In vergelijking: in de Franse kwekerij wordt rivierwater benut (rivier de Isle, een zijrivier van de Dordogne), aangevuld met zeewater. Een tweede opvallend verschil tussen beide kweekcentra is dat in Berlijn de steuren in een open bassin gehouden worden, onder daglicht. In Frankrijk verblijven de dieren voortdurend in een verduisterde, geavanceerde silo. En nog een derde opvallend verschil is het voedsel voor de steuren. In Berlijn bestaat het dieet uit pellets, oorspronkelijk ontwikkeld voor forellenkweek. In Frankrijk staan de steuren op een (kostbaar) menu van puur natuurlijk voedsel, zoals garnalen en wormen uit het estuarium van de Gironde. De reden dat de Fransen puur, natuurlijk voedsel gebruiken heeft wel een oorsprong. In de jaren negentig presteerden de zojuist uit het wild gevangen steuren het om gedurende zes maanden te vasten, en zich dus compleet uit te hongeren. Tot wanhoop gedreven besloten de Fransen om de eigenwijze steuren alleen nog het allerbeste uit de vrije natuur voor te schotelen. Daar is het tot op de dag van vandaag, uit voorzorg bij gebleven. Toch is volgens Jörn Gessner dat voedsel-gewinningsprobleem nu wel verholpen. Pellets zijn goedkoper, gezonder en kun je machinaal vrij eenvoudig en gedoseerd netjes toedienen. Hierdoor wordt het algehele kweekproces goedkoper en efficiënter. Hoe de verschillen ook tussen beide kweekcentra zijn, beide zijn succesvol. Beide centra helpen enorm aan het herstel van de Europese steur in het wild.

Knalblauwe container met zwarte steurtjes

Het kweekcentrum van het IGB is uitermate geschikt voor het houden en kweken van volwassen steuren

en voor hun nakomelingen. Voordat de jonge steurtjes losgelaten kunnen worden in het wild moeten zij eerst geacclimatiseerd zijn aan rivierwater. Daartoe staat op ongeveer honderd kilometer ten oosten van Berlijn, aan de rivier de Oder, en onderaan een dijk, een twaalf meter lange, knalblauwe container. Van buiten is het niet meer dan een normale zeecontainer, maar van binnen is het een schoon-gepoetste, super 'clean', kiemvrij opkweekstation. Hier zwemmen in ondiepe, lange plastic bakken, drie maanden oude Amerikaanse steurtjes. De visjes staan met de neusjes in de stroming en worden nauwlettend in de gaten gehouden door het alziende oog van de heer Lutz. De heer Lutz is een derde generatie visser die moest stoppen met vissen vanwege de sterk afgenomen visvangsten. Hij wijst daarvoor zelf diverse oorzaken aan. De belangrijkste naar zijn idee is klimaatsverandering en een schonere rivier, want door een afnemende regenval en minder nutriënten rijk water, is er nu minder vis. Daarnaast constateert hij een duidelijke overbevissing. Een en ander heeft Lutz ertoe doen besluiten om vis terug te brengen in de rivier. Veel vis, en grote vis, liefst ook de grote steuren die hij kent uit de verhalen van zijn vader en grootvader. Dat motiveert de heer Lutz om gedurende drie maanden

in het jaar, twaalf uur per dag te werken aan de steurtjes in de knalblauwe container. Hier voert hij de larven afkomstig van het kweekcentrum uit Berlijn op tot visjes met een totale lengte van twintig centimeter. De steurtjes krijgen een zeer nauwkeurig afgemeten dieet. Ze worden in het vroegste stadium opgevoed met één dag oude zoutwater kreeftjes. Daarna schakelt hij de diertjes over op een dieet van muggenlarven die hij haalt uit de rivier. Dankzij Lutz groeien de steurtjes vlot op. Ze zien er kerngezond uit, met de kopjes in de stroming. Door het rivierwater ontstaat een inprenting die ervoor zorgt dat over 12 tot 15 jaar de volwassen steuren, vanuit hun omzwervingen in de Baltische Zee, opnieuw de rivier de Oder op zullen zwemmen. Om vervolgens zelf voor nakomelingen te zorgen.

Snelle groeiers

Maar zover is het nu nog niet. Want in november, na drie maanden in de blauwe container, worden de zwarte Atlantische steurtjes losgelaten in het Naturpark Unteres Oder. Het landschap oogt uitermate idyllisch. De traagstromende rivier wordt omringd door rietoevers en grijze wilgen. Er staat een paartje zeearenden op het nest, in de vloedvlakte een groepje kraanvogels en witte reigers en even verderop een roedel reeën. Bij het

uitzetten verzamelt zich een groepje rangers. De rangers worden geholpen door visser Lutz en onderzoeker Jörn. Vanuit een Jeep met aanhanger - met daarin de zesduizend kostbare steurtjes - lopen de rangers met emmers heen en weer naar de rivier. In de aan-zwellende, heldere stroom met donkere keien zijn de pas losgelaten donkere steurtjes vrij moeilijk te zien. Wat wel opvalt zijn de gele merkjes van de 300 steurtjes die met elke staartslag in de stroming het gele merkje heen en weer zwaaien. Het is de bedoeling dat deze floy-tags bij mogelijke, latere terugvangst, allerlei belangrijke gegevens opleveren. Zoals van hun groei, verspreiding en overleving. Van eerdere meldingen uit voorgaande jaren, vanuit de Baltische Zee is bekend dat de steurtjes absoluut goed groeien. Ook de overleving is hoog en wordt geschat op ongeveer 10%. De verklaring voor dat hoge percentage valt terug op de fysieke kracht van deze visjes. Steurlarven zijn heel kwetsbaar voor vraat. Maar steurtjes van het formaat tot waar Lutz deze opkweekt, die zijn geharnast. Steuren hebben namelijk geen schubben maar beenplaten. Die zijn hard en scherp.

Tot slot

Het succes dat zich langzaam duidelijk begint af te tekenen van de herintroductie van de Atlantische steur in de Oder en de Baltische Zee spreekt de organisaties van ARK, WWF en Sportvisserij Nederland enorm aan. Daarnaast is te zien uit meldingen van de beroepsvisserij dat nu ook de herintroducties van de Europese steur in het GGD-riviersysteem en in de rivier de Elbe absoluut de goede kant opgaan. De Europese steuren uit beide, Franse en Duitse kweekprogramma's worden aangetroffen in de zeeën gelegen rondom Denemarken, in de Golf van Biskaje, en in de Noordzee. Zelfs in de Waddenzee en vlak bij Rotterdam, de monding van de Rijn zijn de vissen waargenomen. Een en ander geeft goede moed om door te pakken met het Actieplan terugkeer van de steur in de Rijn. ■

De Atlantische steur wordt uitgezet in rivieren die uitmonden in de Baltische Zee, zoals de Oder.

