

Beter dan de natuur zelf

Geschiedenis van de glasaaluitzet in Europa

TEKST Willem Dekker, Lantbruksuniversitet SLU, Institutionen för akvatiska resurser
Laurent Beaulaton, Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA)

ILLUSTRATIES Janny Bosman, Christian Nicolas, ONEMA

Sinds 2010 worden in ons land weer miljoenen glasalen uitgezet. Waar komt de praktijk om glasaal uit te zetten vandaan, wat wilde men ermee bereiken en hoeveel heeft die uitzet eigenlijk aan het bestand en de visserij bijgedragen? Een historische terugblik.

In 1925 schreef minister Ruys de Beerenbrouck aan de Tweede Kamer: "Verder ligt het in de bedoeling ten minste 10 miljoen jonge palingen (montée) uit Frankrijk te betrekken en uit te zetten". Toch zou het nog tot na de Tweede Wereldoorlog duren, voordat een zo groot aantal glasalen in ons land werd uitgezet. Tot op de dag van vandaag gaan die uitzettingen gepaard met ingewikkelde discussies. Die discussies zijn echter al veel ouder en de plaats van handeling was meestal niet Nederland, maar de landen om ons heen.

In het kader van ons onderzoek om de historische ontwikkelingen in de Europese aalstand te karakteriseren, hebben we uitgezocht waar en wanneer het idee ontstond om glasaal uit te zetten en hoeveel er in de loop der jaren daadwerkelijk is losgelaten. Maar ook welke historische gebeurtenissen daarop van invloed zijn geweest. Wat waren de oorspronkelijke doelstellingen en zijn die uiteindelijk ook waargemaakt? Deze historische kennis kan ons helpen bij de beoordeling van de huidige situatie rond het Euro-

pese herstelplan voor de aal en de daarmee verbonden nationale beheersplannen, waarin glasaaluitzet weer een belangrijke plaats inneemt. Waarom is het aalbestand –ondanks uitgebreide uitzetprogramma's– zo afgenomen en in welke mate kan hernieuwde uitzet

Alles bij elkaar zijn in de negentiende eeuw in Frankrijk bijna vijftig miljoen glasalen uitgezet.

nu bijdragen aan het herstel? Het is een lang verhaal geworden dat in het voorjaar van 2016 zal worden gepubliceerd. Speciaal voor Visionair brengen we alvast een publieksversie uit die in twee delen zal verschijnen.

Franse koetsen en stoomtreinen, 1840-1890

In de eerste helft van de negentiende eeuw drong bij Franse wetenschappers het besef door dat het niet mogelijk was landbouw te bedrijven zonder de beschikbaarheid van water. Inpolderingen en droogleggingen konden weliswaar het landbouwareaal vergroten, maar uiteindelijk bleef er altijd ook nog een waterpartij over. In 1840 komt Baron de Rivière (1870-1890) met een lumineus idee: ook de waterpartij kan productief worden gemaakt. De baron was grootgrondbezitter en hij had grote moerasgebieden drooggelegd in de Camargue (Zuid-Frankrijk). In Midden-Frankrijk (Cher) had hij vooral geprobeerd de landbouw te intensiveren door middel van nieuwe soorten en rassen en beter zaaigoed, maar wat hij met de waterpartijen moest was hem eerst nog niet duidelijk. In een lezing voor de Société Royale et Centrale d'Agriculture in Parijs trok deze landbouwer op 1 juli 1840 een logische conclusie: ook het water kan worden ingezaaid, met jonge vis!



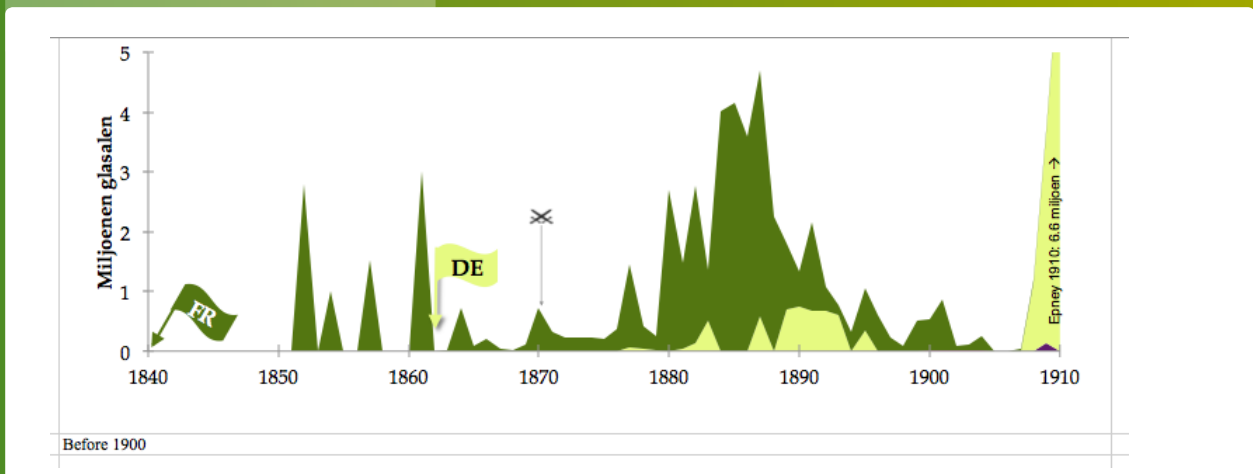
Hoewel de baron alleen verslag deed van zijn geslaagde experimenten met aal, komen we tussen de regels door te weten dat hij allerlei soorten vis geprobeerd heeft, maar met bar weinig succes. Hij klaagde dat alles dood gaat tijdens het transport. Een klotsende bak water in een paardenkoets over nauwelijks verharde wegen, dat ze dat niet overleven kan ons nu niet meer verbazen. Alle vis? Nee, één klein visje overleefde het allemaal: de glasaal. “Kunnen we geen maatregelen nemen om deze kolonies (van glasaal), die van nature onze behoeftes komen vervullen, naar verhouding over meren en rivieren verdelen?” was de vraag. “Kunnen we ze niet naar alle plaatsen brengen waar ze uit zichzelf niet kunnen komen?” Een bevriende visserij-inspecteur uit Abbeville had in voorjaar 1840 al een kilogram (ca. 3500 stuks) glasaal uit de rivier de Somme uitgezet in de veengebieden bij l’Aisne (Noord-Frankrijk). Naar verluidt produceerde die ene kilo vijf jaar later al 2500 ‘belles anguilles’. Bijna driekwart van de uitgezette alen zou die vijf jaar overleefd hebben? Dat geloven we niet helemaal.”

Viskweek en uitzet

Rond 1850 kwam de viskweek in Frankrijk in een stroomversnelling. Ten eerste kwam er een landelijk spoorwegnet tot stand, waardoor het hele land beter bereikbaar werd. Niet meer de paardenkoetsen, maar stoomtreinen maakten nu de dienst uit en met een gemiddelde snelheid van wel 5 km/u betekende dat een enorme verbetering. Daarenboven werd er in die jaren een techniek ontwikkeld om vis kunstmatig voort te planten. Dit door hom en kuit te winnen, samen te voegen, de bevruchte eieren onder gecontroleerde omstandigheden op te laten groeien en de jonge visjes daarna met de trein over het hele land te verspreiden. Men concentreerde die ontwikkelingen op de dure vissoorten zalm en aal: de eerste werd een groot succes; de tweede wilde maar steeds niet lukken, hoezeer men het ook bleef proberen.

Nu volgden een paar roerige jaren. In Hünigen (vlak ten noorden van Basel) werd een viskwekerij opgezet, van waaruit heel Frankrijk van jonge zalm werd voorzien. Een deel van de productie werd naar omliggende landen uitgevoerd, onder andere ➤

Glasaaluitzet in de 19e eeuw



Ontwikkeling van de glasaaluitzet in de negentiende eeuw. De vlaggetjes geven het jaar aan waarin de allereerste experimenten werden uitgevoerd; de landen waar de uitzet plaatsvond worden met hun internetcode aangeduid. De vroegste experimenten zijn in deze grafiek vrijwel onzichtbaar, vanwege het geringe aantal glasaal dat werd uitgezet. De eerste uitzettingen in Nederland vonden pas plaats in de twintigste eeuw.





In Frankrijk werd de glasaal in zakken, tussen natte waterplanten, vervoerd. Deze foto is waarschijnlijk kort voor 1930 genomen, nabij Nantes.



De viskwekerij in Hüningen.

naar Duitsland en Nederland. In deze periode werden verder ook proeven met grote hoeveelheden glasaal ondernomen, zoals een transport van 2.8 miljoen glasalen vanuit Nantes. Maar de onbekende voortplanting van de aal bleef toch wel een struikelblok voor de verdere ontwikkeling. Deze hele situatie veranderde echter drastisch, toen de Pruisen in de Frans-Duitse oorlog (1870-1871) de Elzas veroverden. De zalmkwekerij in Hüningen ging voor Frankrijk verloren en de Fransen moesten –al mopperend– genoeg nemen met de hun resterende opties, waaronder hun glasaal. Vanaf 1879 werden alle departementen in Frankrijk verplicht om glasaal uit te zetten, die kosteloos door de overheid werd geleverd. Amper tien jaar later kwam aan dat ambitieuze programma al weer een eind, toen vele departementen begonnen te klagen dat de uitgezette aal hun jonge zalm opvrat (wij geloven dat niet, maar zo was de klacht, en de uitzet verminderde ras). Afgezien van wat lokale initiatieven, zette Frankrijk geen glasaal meer uit. Pas in 2010 werden weer een bescheiden miljoen stuks uitgezet. En wat de zalmkwekerij in de Elzas betreft: in de Franse tijd was Hüningen vrijwel niet in de glasaal-business betrokken, maar nadat de Duitsers de Elzas hadden overgenomen, ging deze kwekerij nog een hoofdrol in ons verhaal spelen.

Alles bij elkaar zijn er in de negentiende eeuw in Frankrijk bijna vijftig miljoen glasalen uitgezet. Elders in Europa werden de Franse resultaten met de aaluitzet goed ontvangen en diverse buitenlandse wetenschappers probeerden het succes te kopiëren. Wij vonden onuitgevoerde plannen in Engeland, Nederland en Zweden en verslagen van uitgevoerde experimenten nabij onder meer München (Zuid-Duitsland), Graz (Oostenrijk) en Saalfeld (Midden-Polen). Hoewel men altijd weer succes rapporteerde (de aal overleeft en groeit) werd geen van deze verre experimenten voortgezet, de aanvoerlijnen vanuit Frankrijk waren ook wel erg lang. In Noordwest-Duitsland zag men de noodzaak om uit te zetten niet, omdat de aal 'tot op twaalf uur gaans' zo algemeen voorkwam, dat er geen enkel tekort was. Men bood zelfs aan jonge aal voor de rest van het land te leveren. In Nederland werd in 1854 al uitgebreid verslag gedaan van de zalmkweek. Daarbij kwam ook de glasaaluitzet ter sprake, maar er werd verder geen actie ondernomen. Waarschijnlijk lag heel Nederland wel in de twaalf-uur-gaans-zône, waarin zich geen tekort aan aal voerde.

Over de Alpen naar de Donau, 1881-1897

We verplaatsen ons verhaal naar Zuid-Duitsland, om precies te zijn naar Hüningen (het voormalig Franse Huningue), waar de Duitsers na de

oorlog van 1871 de zalmkwekerij voortzetten, moderniseerden, uitbreidden, nieuwe soorten invoerden. Zo werd de regenboogforel hier voor het eerst in Europa ingevoerd. In het kader van een breed programma om 'nuttige soorten' in de Donau in te voeren, wilde der Deutsche Fischerei-Verein ook aal uitzetten. Die zou zich dan in de Zwarte Zee moeten gaan voortplanten. De eerste jaren na de oorlog had Hüningen nog een zeer strategische positie: de praktische kennis was behouden gebleven, de spoorlijnen naar Frankrijk functioneerden nog, de verbindingen over de Rijn verbeterden snel en de Pruisische koning stimuleerde de economische ontwikkelingen in het nog maar net verenigde land. Hermann Haack (1839–1905) de ambitieuze viskweker uit Saalfeld die had geprobeerd Franse glasaal naar het verre Oost-Pruisen te vervoeren, werd benoemd tot directeur van de zalmkwekerij in Hüningen. Op verzoek van der Deutsche Fischerei-Verein verhandelde hij glasaal van Frankrijk naar Beieren, waar ze in vrij stromende delen van de Donau werden uitgezet. In deze jaren verkochten de Fransen hun glasaal, of ruilden die voor jonge zalm uit Hüningen maar dat heeft niet lang geduurd. De verbindingen tussen Frankrijk en de Elzas verslechterden snel, zowel per trein, als tussen de wetenschappers. Daardoor kwam de uitvoer van Franse glasaal in 1882 helemaal ➤



Historische kennis kan van belang zijn voor behoud en herstel van een van de meest bijzondere vissoorten: de aal.

stil te liggen. Sindsdien is overigens wel het Franse woord *montée* in gebruik gebleven (de optrekkende glasaal in Frankrijk; de glasaal voor uitzet elders in Europa), zelfs in Duitsland. Pas na 1950 zou er weer glasaal uit Frankrijk in het buitenland gebruikt gaan worden. We begonnen dit artikel met het Nederlandse plan om in 1925 een grote hoeveelheid glasaal uit Frankrijk te importeren: politiek en logistiek gezien een slim plan. Het is alleen niet uitgevoerd.

Wat stond Haack in Hüningen te doen? Technisch had hij het glasaal-transport zo verbeterd, dat de lange afstand van de Atlantische kust naar de Donau niet meer zo'n groot probleem was. Maar de bron van alle glasaal -de Franse kust- was voor hem feitelijk niet meer beschikbaar. Op 22 mei 1882 deed zich echter een onverwachte doorbraak voor: de spoorlijn van Italië door de Gotthardt-tunnel naar Zwitserland werd geopend. Hierdoor kwamen de kusten van Noord-Italië binnen het bereik van Hüningen. Al in het vroege voorjaar van 1883 reisde Haack naar Pisa en kocht daar op zijn allereerste bezoek meteen maar een flinke portie

levende glasaal op de vismarkt. Hoewel de export vanuit Italië en de treinverbindingen over de Alpen zo wel hun eigen problemen met zich meebrachten, kwam uiteindelijk toch een regulier transport op gang. Tussen 1883 en 1897 werden in totaal zes miljoen Italiaanse glasalen in de Donau uitgezet, maar tot een zichzelf voortplantende populatie in de Zwarte Zee is het helaas nooit gekomen. Toen in 1897 duidelijk werd dat de Zwarte Zee al op geringe diepte zuurstofloos is, verdween de hoop op een aal-populatie in de Zwarte-Zee en zakte de glasaalimport uit Italië naar een minimum. In 1905 ging Haack met pensioen en werd de zalmkwekerij -wegens succes- geprivatiseerd. Nauwelijks vier weken later overleed Haack en kwam er een definitief einde aan het transport van glasaal over de Alpen.

Franse oorsprong

Het gangbare beeld in de wereld van de aalvisserij en het aalonderzoek is dat de glasaaluitzet een Noord-Duitse vinding is van het begin van de twintigste eeuw. Hierboven hebben we laten zien dat dit niet juist is: het idee stamt uit 1840 en is van Franse

oorsprong (getuige het woord *montée*) en rond 1900 waren er al twee ambitieuze programma's uitgevoerd, maar met weinig succes ook weer afgesloten. Belangrijker dan deze correctie op ons beeld van de geschiedenis is waarschijnlijk de betekenis van de Frans-Duitse oorlog van 1871, waardoor de Franse overvloed van glasaal en de Duitse ambitie om al hun meren te bezetten met deze vissoort, voor bijna een eeuw van elkaar gescheiden raakten. In Visionair nummer 37 zullen we de gebeurtenissen in de twintigste eeuw bespreken en evalueren we wat het in de loop der tijden allemaal opgeleverd heeft. Dan zal blijken dat de erfenis van 1871 zelfs nu nog naklinkt in onze discussies. **V**

Geraadpleegde literatuur

Dekker, W. & Beaulaton, L. (2016) *Faire mieux que la nature - the history of eel restocking in Europe*. *Environment and History*, accepted 19-Feb-2015. <http://www.ingenta-connect.com/content/whp/eh>.



Hier wordt (1968) de vanuit Frankrijk aangevoerde glasaal uit de opslagbakken gehaald en in een houten kistje naar de vrachtwagen gebracht.