

# Ruim baan voor paling in Groningen en Noord-Drenthe

## Kansen regionaal aalbeheer onderzocht

TEKST Albert Jan Scheper, Hengelsportfederatie Groningen Drenthe, Peter Paul Schollema, waterschap Hunze en Aa's en Jan Klein Breteler, VIVION

FOTOGRAFIE Cor Kuyvenhove, Albert Jan Scheper en VIVION

Sinds 2009 is het Nationale Aalbeheerplan van kracht. Onder meer via een gesloten tijd van drie maanden in het najaar wordt op landelijk niveau getracht de belabberde aalstand te verbeteren. De Hengelsportfederatie Groningen Drenthe onderzoekt samen met de waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest en de regionale beroepsvissers de mogelijkheden van regionaal aalbeheer.

In Groningen en Noord-Drenthe, het beheergebied van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, zijn de volledige visrechten van vrijwel alle wateren verpacht aan de Hengelsportfederatie Groningen Drenthe. De federatie verstrekt zowel VISpassen aan de 52.000 aangesloten sportvissers als toestemmingen aan beroepsvissers om te vissen met aalvistuigen.

In de regio zijn anno 2014 nog vier beroepsvissersbedrijven actief: dat van Mans Vos rond het Zuidlaardermeer, van Johannes Veenstra op het Groninger Hogeland, van Epko Westerhuis in Noordoost-Groningen en van Geale Postma op het Reitdiep en omgeving.

Vroeger waren dat er meer, maar de vissers zelf, verenigd in de Groninger Bond, hebben alweer jaren geleden meegewerkt aan sanering tot het huidige aantal.

De vier Groningse beroepsvissers hebben grote water-arealen die geografisch van elkaar zijn gescheiden. In feite beheert ieder zijn eigen visgebied zonder onderlinge concurrentie. Deze omstandigheden werken een duurzame visserij in de hand. Immers, de vissers kunnen een aaltje dat net de minimummaat van 28 cm haalt met een gerust hart weer laten gaan om 'groter te groeien' zonder al te grote vrees dat een collega de vis vervolgens opvist en wél behoudt.

### Samenwerken

De Hengelsportfederatie en beide waterschappen

onderhouden goede contacten met de beroepsvissers. Op het gebied van (KRW) monitoring van wateren en vismigratievoorzieningen wordt veel samengewerkt. Drie van de vier beroepsvissers hebben een maatschap gevormd gericht op monitoring. Alle vier hebben ze geïnvesteerd in boten, netten en fuiken voor onderzoeksdoeleinden. De voordelen zijn duidelijk: op deze manier wordt de beroepsvissers een extra bron van inkomsten geboden én wordt geprofiteerd van de kennis die de beroepsvissers van hun wateren hebben. Getrainde vrijwilligers van de federatie werken aan de monitoring mee, zij verzorgen de verwerking en registratie van de vangst. Een ecooloog van het waterschap of een adviesbureau coördineert het werk dat zoveel mogelijk is gepland in de gesloten tijd van de vissers.

### Redelijke aalpopulatie

Regelmatig is er overleg tussen federatie en de beroepsvissers, waarbij ook de waterschapsecologen aanschuiven. In dit overleg kwam twee jaar geleden naar voren dat de vissers zich niet herkennen in het sombere beeld dat landelijk is geschetst over de dramatische terugval van de paling. Zij gaven aan dat – hoewel minder dan in de goede jaren – zij nog steeds voldoende aal aantreffen in de Groningse wateren waarbij ook jonge rode aal goed is vertegenwoordigd.

De KRW-monitoringen bevestigen dit beeld: in de kustgebieden lijkt een redelijke aalpopulatie aanwezig te zijn

en komen alle jaarklassen voor. In de bovenstrooms gelegen kanalen (waar de beroepsvissers niet actief zijn) zijn de dichtheden wel aanmerkelijk lager.

De aalbeschermende maatregelen uit het Nationale Aalbeheerplan - en dan vooral de gesloten tijd - achtten de vissers voor de Groningse situatie te stringent en nauwelijks zinvol; er zijn immers meer oorzaken die bijdragen aan de aalproblematiek zoals potdichte sluizen en gemalen langs de kust zodat migratie van en naar zee nauwelijks mogelijk is, gemalen die werken als gehakmolens voor trekkende vissen, de bodemdaling door aardgaswinning die extra gemalen en een veranderde waterhuishouding tot gevolg heeft, het voedsel- armer worden van het water, aalscholvers, visstroperij. En is extra uitzet van glas- of pootaal niet een praktische oplossing om de aal en daarmee de aalvisserij voor de toekomst te behouden?

### Eensgezind

In afwijking van de rest van het land is er in Friesland geen gesloten tijd. Hier wordt het hele jaar gevist volgens een quotering. Van diverse kanten kwamen uit

de regio initiatieven om in navolging van Friesland tot een regionaal aalbeheer te komen.

Daarom hebben beide waterschappen, federatie en beroepsvissers in 2011 de krachten gebundeld door een projectgroep te vormen en gezamenlijk te streven naar regionaal beheer van de aal, gefundeerd op de regelgeving vanuit de Kaderrichtlijn en het Europese aalbeleid dat bijvoorbeeld inzet op ongestoorde uittrek naar zee van 40% van de aanwezige schieraal.

Het uitgangspunt voor het regionale beheer is door de projectgroep als volgt geformuleerd: 'Decentraal aalbeheer, gericht op optimalisering van de leefomgeving van de aal, inclusief migratie, intrek van glasaal en uittrek van schieraal, dit alles in combinatie met een duurzame en verantwoorde benutting.'

Het ambitieuze project is ondergebracht in het grote, op vismigratie gerichte 'Ruim Baan voor Vissen'-project van de vier noordelijke Waddenkust-waterschappen en heeft subsidie ontvangen vanuit het Waddenfonds. De Hengelsportfederatie en de beide waterschappen financieren mee. Twee bureaus kregen opdracht om de klus te klaren: VIVION van Jan Klein Breteler voor de theoretische en ➤



Aal blijft een van de meest mysterieuze vissen.

## Model voor duurzaam beheer aal

Jan Klein Breteler, VIVION

De Nederlandse en Duitse modellen voor de evaluatie van de nationale aalbeheerplannen zijn aan elkaar gekoppeld door ijking van het Duitse deel aan het Nederlandse deel. Er is daarbij onderscheid gemaakt tussen mannelijke en vrouwelijke aal.

Door de ijkingsprocedure is het nieuwe model een belangrijk nadeel van het Duitse model kwijtgeraakt: er zijn geen inputgegevens meer nodig van de absolute hoeveelheden van glasaalintrek en in plaats daarvan worden deze hoeveelheden met het model geschat (output). Wel wordt in het nieuwe hybridemodel gebruik gemaakt van bestaande glasaalindexen en uitzettingsgegevens, alsmede van bestandsopnamen van rode aal in KRW-bemonsteringen.

In het model worden beroepsvisserij, sportvisserij, gemalen en waterkrachtcentrales en aalscholvers als antropogene mortaliteiten onderscheiden. Het model heeft daar ook inputgegevens (metingen of schattingen) van nodig. Het oorspronkelijke Duitse model is een demografisch model en vereist minimaal een aalgeneratietijd van inputgegevens (17 jaar) voordat het tot stabiele en betrouwbare uitkomsten leidt. Dat is onveranderd in het hybridemodel. Draait het eenmaal, dan kunnen er eenvoudig effecten van beheerscenario's van de verschillende actoren tot ver in de toekomst mee worden doorgerekend.

Figuur 1 geeft een voorbeeld van enige output van het model bij toepassing in het (KRW-) Rijnstroomgebied in Groningen en Noord Drenthe, exclusief het Lauwersmeer, en met gebruikmaking van de glasaalindexen van Termunterzijl en Nieuw Statenzijl in het verleden en een veronderstelde gelijkblijvende glasaalintrek in de toekomst.

Het model voorspelt een forse daling van het schieraalbestand en van het relatieve bestand (de verhouding van huidige en oorspronkelijke uittrek) bij voortzetting van het huidige beheer (scenario A). Dalingen treden ook op bij een antropogene mortaliteit van nul (scenario B). Die laatstgenoemde dalingen zijn in de praktijk onontkoombaar, want ze illustreren de effecten van de reeds eerder gerealiseerde daling van de

glasaalintrek in het verleden. Die werken nog een generatietijd door.

Als de glasaalintrek in de toekomst op het niveau van de afgelopen jaren blijft, dan lijkt het huidige beheer dus in het voorbeeld niet duurzaam. Als de glasaalintrek de komende jaren verder daalt, dan zal de aalstand nog dichter tot nul naderen. Door verbetering van de intrekmogelijkheden kan echter mogelijk gecompenseerd worden voor het effect van de huidige antropogene mortaliteit (scenario C) of uiteindelijk komen tot duurzaam beheer en een duurzame aalstand (scenario D).

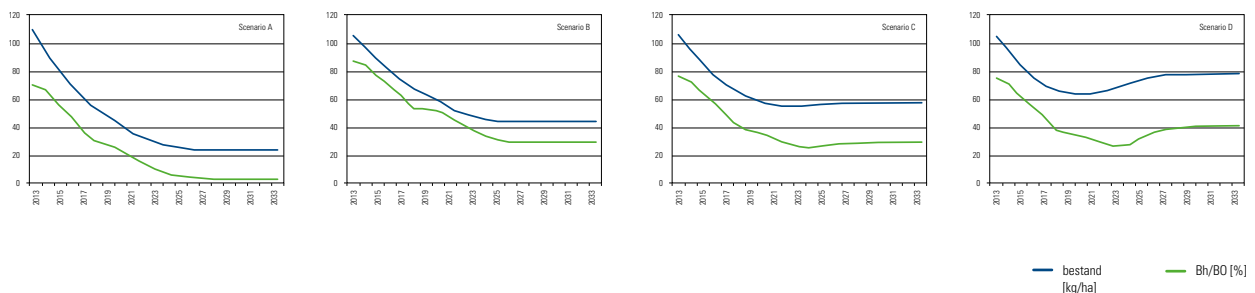
Als terugdringing van de huidige antropogene mortaliteit onvoldoende effectief is, kan er aanvullend of als alternatief dus ook gekozen worden om de glasaalintrek te verbeteren. Voor compensatie van het huidige beheer zou de intrek dan in het Rijnstroomgebied volgens de modelberekeningen structureel met een factor 1,4 vergroot moeten worden en in het Eemsstroomgebied met een factor 2,0. Om aan het EU-duurzaamheids criterium te voldoen zou de glasaalintrek met een factor 1,8 respectievelijk 3,6 verbeterd moeten worden.

Uit eerste toepassingen in Groningen en Noord Drenthe is gebleken dat het hybride model gevoelig is voor de kwaliteit van de gegevens van KRW-bestandsopnamen van rode aal en voor de representativiteit van de glasaalindexen. Validatie en ijking van beide aspecten worden van boven-regionaal belang geacht in toekomstig onderzoek. Daarnaast heeft de eerste toepassing van het model geleid tot identificering en structurering van de gegevensbehoeften voor toekomstig beheer en tot formulering van eisen aan toekomstig monitoringsonderzoek.

Het nieuwe hybridemodel, in MS-Excel, kan ook elders goed worden toegepast bij het regionale aalbeheer. Het is allereerst geschikt voor evaluatie van de huidige toestand van het aalbestand en het huidige beheer. Maar het kan vooral ook gebruikt worden voor onderbouwing van duurzaam aalbeheer in beheerplannen.

**Figuur 1.** Prognose van het verloop van de aalstand en van Bh/BO in het Rijnstroomgebied van Groningen en Noord-Drenthe bij vier scenario's. A: ongewijzigd beheer. B: antropogene mortaliteit = 0%. C: als A, met extra glasaalintrek als maatregel zodanig dat dit de huidige antropogene mortaliteit volledig compenseert. D: als A, met extra glasaalintrek als maatregel zodanig dat dit leidt tot het voldoen aan het EU-criterium (40%) binnen één aalgeneratie.

Bh = huidige uittrek van schieraal (kg), BO = oorspronkelijke uittrek van schieraal in referentiejaar (omstreeks 1950).





wetenschappelijke onderbouwing en Ecologenbureau Koeman en Bijkerk dat al jaren een groot deel van de visserijkundige onderzoeken in de regio begeleidt en daardoor goed op de hoogte is van de waterhuishouding en visstand.

## Modellen

Als aanpak is gekozen voor een tweetrapsraket. De eerste 'trap' was de opstelling van een omvangrijke ecologische achtergrondrapportage met onder meer een beschrijving van de huidige aalstand in acht waterstaatkundig gescheiden deelgebieden, de onttrekking door de visserij, invloed van overig menselijk handelen op de aalstand (zoals gemalen, waterkwaliteit en stroperij), de potentiële draagkracht van de wateren in de deelgebieden (dus zonder negatieve invloeden) en bijvoorbeeld ook een vergelijking met het Duitse beleid aangezien het oostelijke deel van de regio in de grensoverschrijdende KRW-regio van de Eems valt.

Het Regionale Aalplan Groningen – Noord-Drenthe dat is opgesteld vanuit alle verzamelde gegevens, vormt de tweede 'trap'. Dit plan geeft voor de acht deelgebieden de maatregelen die nodig zijn voor een duurzaam beheer van de aal bij een gelijktijdige duurzame benutting.

Voor het doorrekenen van de effecten van de maatregelen heeft VIVION een rekenmodel ontwikkeld dat het Nederlandse RAM-model en Duitse GEM-model combineert. Het RAM-model (Rode aalmodel) is ontwikkeld door Imares en wordt toegepast bij de evaluatie van het Nationale Aalbeheerplan. Bepalend in dit model is de hoeveelheid aal die je aantreft bij KRW-monitoringen. Het GEM-model (German Eel Model) dat aan de basis staat van het aalbeheer bij onze oosterburen, gaat daarentegen uit van de hoeveelheid glasaal die jaarlijks binnentrekt. Niet zo vreemd, als je weet dat de Duitsers de glasaalintrek al zeker 15 jaar nauwkeurig registreren.

In het tekstkader licht Jan Klein Breteler dit hybride-

model toe en laat zien wat de effecten zijn op de aalstand als je 'aan de knoppen gaat draaien'. Eén knop blijkt essentieel: die van de glasaalintrek. Verbetert die niet dan zal, uitgaande van de bestaande onderzoeksgegevens, de paling bij het huidige beheer op langere termijn (ook) uit Groningen en Noord-Drenthe verdwijnen.

Voor de beeldvorming: andere 'knoppen' zijn bijvoorbeeld de onttrekking door de beroeps- en sportvisserij, schade door gemalen en predatie door aalscholvers.

## Meer data nodig

Voor twee belangrijke 'knoppen' bleken bij het vullen van het model onvoldoende regionale gegevens beschikbaar in de vorm van harde cijfers: de huidige aalstand en de glasaalintrek. Rode aalgegevens uit KRW bemonsteringen blijken lastig te vertalen naar absolute dichtheden: hoeveel aal zit er nu echt? Dat blijft nattevingerwerk, want KRW-monitoring gebeurt volgens de regels met zegens (sleepnetten) en elektrovisapparatuur. In grotere kanalen met een stalen damwand zijn die nauwelijks effectief om paling te vangen. Aan de andere kant kan een handige visser die weet waar in een kleine watergang of beek de holle oevers en andere goede plekken zitten, met een elektrisch schepnet hier juist erg veel paling vangen. Wederom lastig te vertalen naar absolute aantallen.

Om de resultaten van het nationale aalbeheer in beeld te brengen hanteert de overheid dan wel het RAM-model, maar als basis voor duurzaam regionaal aalbeheer in Groningen en Noord-Drenthe bleek het noodzakelijk om dit model te combineren met het GEM-model, gebaseerd op glasaalintrek. Maar ook van de glasaalintrek zijn er in de regio te weinig meerjarige gegevens aanwezig, hoewel de afgelopen twee jaren wel onderzoek met kruisnetten plaatsvond bij 17 locaties langs de Waddenkust in de periode van de glasaalintrek. Dit onderzoek wordt voortgezet. Verder vormen de tussentijds veranderende ►



Sportvisser en beroepsvisser leveren een belangrijke bijdrage aan het aalonderzoek.



De intrek van glasaal speelt een grote rol in het regionale aalbeheer.

omstandigheden bij de monsterlocaties een lastig punt. Immers, monitor je met een kruisnet de glasaal voor een zeesluis die dankzij vispassages passeerbaar is gemaakt, dan zul je daar minder glasaal vangen dan voorheen. Simpelweg omdat de glasaal vanuit zee naar binnen kan en daardoor niet meer ophoopt voor de sluis. Je moet dus ook wijzigingen op de locatie in beeld brengen en je vangstresultaten hierop corrigeren om tot een reëel beeld te komen.

## Resultaten

Het verzamelen en ordenen van alle regionaal beschikbare gegevens die van invloed zijn op de aalstand in Groningen en Noord-Drenthe hebben het inzicht en kennisniveau sterk vergroot. Het ontwikkelde rekenmodel maakt het mogelijk met behulp van deze gegevens gebiedsgerichte analyses uit te voeren om toekomstige maatregelen te beoordelen en de effecten hiervan in te schatten. Ook is helder welke gegevens er voldoende aanwezig zijn en waar er nog aanvullend onderzoek nodig is om de modelberekeningen betrouwbaarder te maken.

Als aanvulling op het aalplan heeft Koeman en Bijkerk een selectie van tien uitvoerbare monitoringsplannen opgesteld waarmee de kennisleemtes kunnen worden opgevuld. Een deel hiervan is ook gericht op de schieraal: hoe krijg je beter zicht op de uittrek naar zee en de obstakels die de schieraal onderweg tegenkomt?

## Vervolg

Het is duidelijk dat er goede kansen zijn om in de toekomst een specifiek Gronings en Noord-Drents aalbeheer vorm te geven als de hiaten in de beschikbare gegevens zijn opgevuld. Belangrijke invoerdata die nu nog grote onnauwkeurigheden kennen zijn dermate beslissend op de modeluitkomsten dat het niet verantwoord is te werken met aannames en schattingen. Daarom heeft de projectgroep de keuze gemaakt om voorlopig het Nationale Aalbeheerplan te blijven volgen en nog geen proces te starten voor het erkennen en uitvoeren van regionaal aalbeheer. Ondertussen gaat de uitvoering van maatregelen die de aalstand verder kunnen verbeteren onverminderd door, zoals het verminderen van de schade bij gemalen en de realisatie van vismigratievoorzieningen. Een mooi recent voorbeeld is de aanleg van een hitech glasaalgoot bij de sluisen van Nieuwe Statenzijl in combinatie met een systeem van luiken in de sluisdeuren voor trekvissen die nu weer het stroomgebied van de Westerwoldse Aa kunnen bereiken. Ook is gestart met het verbeteren van de benodigde invoerdata aan de hand van het monitoringsplan van Koeman en Bijkerk. De beroepsvissers hebben aangegeven dat zij graag een rol nemen in onderzoek naar de uittrek van schieraal en op welke wijze de schieraal hierbij is te helpen.

Lopende projecten, zoals het 'Ruim Baan voor Vissen' glasaal aanbodonderzoek langs de Waddenkust, gaan ook door. De vangstresultaten van 2013 waren in ieder geval hoopgevend met twee maal zoveel glasaal in de kruisnetten als het jaar ervoor. De monitorders staan alweer te popelen om dit voorjaar het aanbod vast te leggen! Wordt 2014 weer een redelijk goed glasaaljaar of zelfs nog beter? Wellicht dat de 'glasaalknop' in het rekenmodel dan een tikje omhoog kan, dat zou zeer hoopgevend zijn. **V**



De noordelijke waterschappen investeren fors in het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (glas)aal, zoals het aanleggen van aalgoten.