



Zaklampvissen in de binnenstad van Gorinchem. Het zicht in grachten is vaak verrassend goed (Foto: Jelger Herder)

aangetroffen. De soort lijkt weggeconcentreerd te worden door de exotische grondsoorten die een vergelijkbare habitatvoorkeur hebben.

Laagdrempelig

Binnen het NEM Meetnet Beek- en Poldervissen kunnen vrijwilligers twee typen kilometerhokken claimen op <http://vissen.invoerportal.nl>. Enerzijds zijn dat kilometerhokken waar monitoring nodig is. Hierbij zijn herhaalbezoeken (doorgaans twee) noodzakelijk om tot goede trendbepalingen en trefkansen te kunnen komen. Na deze inspanning is het hok afgerond. Het is dus niet zoals bij de meetnetten van amfibieën en reptielen dat men zich voor meerdere jaren vastlegt! Het andere type kmhok dat geclaimd kan worden, heeft betrekking op het alom bekende 'oude' Verspreidingsonderzoek waarbij het actualiseren van het verspreidingsgebied het doel is. Ook hier zijn herhaalbezoeken wenselijk (deze dragen namelijk bij aan trefkansbepaling), maar niet strikt noodzakelijk.



Claimkaart op invoerportal (vissen.invoerportal.nl) met onderscheid tussen monitoringsonderzoek en verspreidingsonderzoek (Bron: RAVON)

Monitoringsresultaten rivierprikken in de Kendel

In de winterperiode trekken jaarlijks grote aantallen rivierprikken (*Lampetra fluviatilis*) vanuit zee de Nederlandse rivieren op om zich voort te planten. Het merendeel van deze prikken paait in zijriviertjes en bovenlopen stroomopwaarts van ons land. Op enkele plaatsen, waaronder de Drentsche Aa, de Roer en de Kendel, wordt echter ook gepaaid in Nederland. De populatie in de Kendel is de afgelopen jaren, als onderdeel van het NEM Meetnet Beek- en Poldervissen, gemonitord.

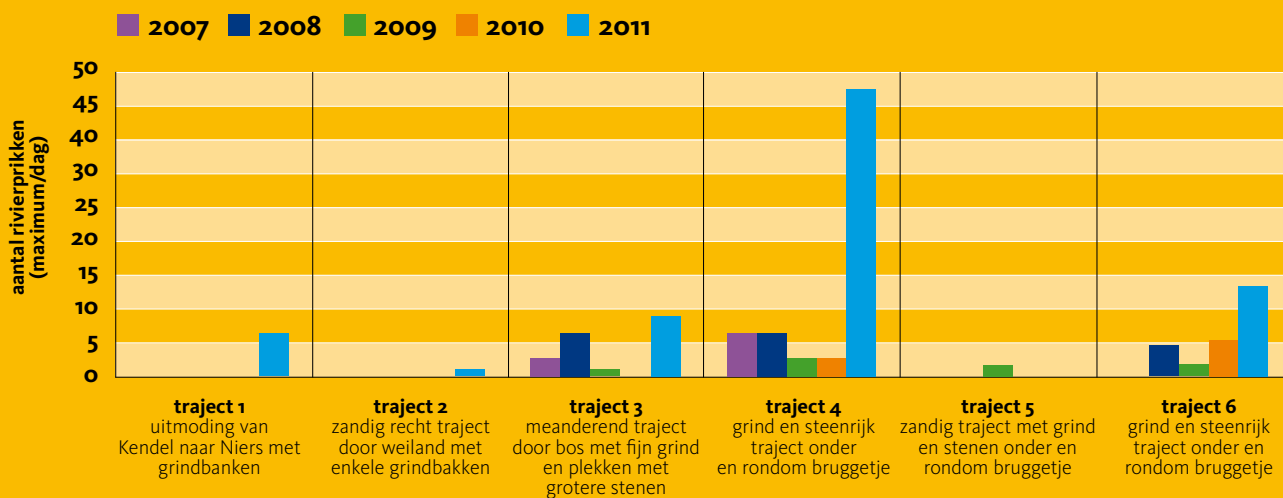
Levenscyclus van de rivierprik

Volwassen rivierprikken zijn parasieten. Ze voeden zich langs de kust en in estuaria met weefsel en lichaamsvocht van vooral kabeljauw- en haringachtigen. Ze zuigen zich met hun mondschijf vast aan deze vissen en maken met hun gespierde met kraakbeen versterkte tong een opening in de huid van hun slachtoffer.

Voor de voortplanting trekken rivierprikken, vanaf het begin van de herfst, bij een lengte van 30-45 cm, vanuit zee naar grindbanken in snelstromende delen van rivieren en beken. De



Rivierprik-monitoring in de Kendel (Foto: Jelger Herder)



Jaarlijks aantal aangetroffen rivierprikken in de Kendel per teltraject

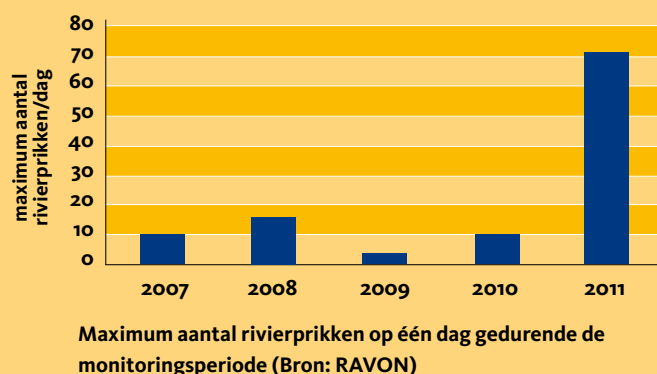
paaï vindt plaats in nestkuilen in de periode maart - mei. Tijdens de paring zuigt het vrouwtje zich vast aan een steen, terwijl het mannetje zich aan haar kop vastzuigt. Het mannetje draait zijn lichaam strak om het vrouwtje, waarbij eitjes vrijkomen en bevrucht worden. Na de voortplanting sterven de prikken. De larven groeien op in detritusrijke bodems stroomafwaarts van de paaïplaatsen. Ze hebben geen ogen en filteren voedseldeeltjes uit het water. Na zo'n vier jaar in de slibbodem metamorfoserende larven vanaf het eind van de zomer bij een lengte van circa 13 cm, en krijgen ogen en een zuigmond, waarna ze naar zee trekken om verder op te groeien.

Onderzoeksgebied in de Kendel

De Kendel is een middelgrote beek van 25 kilometer lang. Ze ontspringt bij Weeze (Duitsland) en komt uit in de Niers, die na negen kilometer in de Maas uitmondt. Het monitoringsgebied ligt in de benedenloop van de Kendel vanaf de uitmonding in de Niers tot circa 1,2 kilometer stroomopwaarts. De beek meandert hier licht, bevat een aantal stroomversnellingen met grindbanken en onderspoelde oevers en wordt grotendeels begeleid door bomen. De Nederlandse delen van de Kendel en de Niers zijn in beheer bij Waterschap Peel en Maasvallei. De Duitse delen zijn in beheer bij het Niersverband.

Monitoren paaïende prikken op basis van zichtwaarnemingen

Nadat op 13 april 2007 een adulte rivierprik met het schepnet in een holle oever was gevangen, is gestart met het zoeken op zicht naar paaïende prikken in het benedenstroomse traject van de Kendel. Op 15 april, bij het volgende bezoek werden, tot grote vreugde van de waarnemers, tien paaïende dieren verspreid over twee paaïplaatsen aangetroffen. Daarop werd besloten om het voorkomen van rivierprikken in de Kendel te gaan monitoren om meer duidelijkheid te verkrijgen over de omvang van de



Maximum aantal rivierprikken op één dag gedurende de monitoringsperiode (Bron: RAVON)

paaïpopulatie, het aantal paaïplaatsen en de paaïperiode. Binnen het onderzoeksgebied werden hiervoor jaarlijks zes trajecten twee tot vier keer per week bezocht in de periode maart-mei:

- traject 1 (monding), uitmonding van Kendel naar Niers met grindbanken;
- traject 2 (benedenloop), zandig recht traject door weiland met enkele grindbanken;
- traject 3 (bos), meanderend traject door bos met veel fijn grind en plekken met grotere stenen;
- traject 4 (brug 1), traject met grind en stenen onder en bij bruggetje;
- traject 5 (brug 2), meer zandig traject met grind en stenen onder en bij bruggetje;
- traject 6 (brug 3), traject met grind en stenen onder en bij bruggetje.

Traject 1 tot en met 3 grenzen aan elkaar. De trajecten 4, 5 en 6 zijn niet aaneengesloten. De tussenliggende beekdelen zijn meer zandig van aard en werden enkele keren tijdens de paaïperiode bezocht. Daarbij werden nooit paaïende rivierprikken aangetroffen.

De afgebeelde figuur toont het jaarlijks aantal aangetroffen rivierprikken per onderscheiden teltraject. Traject 4 vormde duidelijk de belangrijkste paaiplaats voor rivierprik. Hier werden ieder jaar nestkuilen met dieren gevonden en het aantal dieren was hier het hoogst. Doorgaans werden hier maximaal vijf tot tien paaiende dieren geregistreerd. Het jaar 2011 was uitzonderlijk. In dit jaar werden op dit teltraject maximaal 47 dieren verspreid over drie paaikuilen vastgesteld. Bij de brug in traject 6 werden in vier (2008, 2009, 2010, 2011) van vijf onderzoeksjaren rivierprikken aangetroffen. Het maximum aantal dieren varieerde hier van twee (2009) tot vijftien, verdeeld over vier paaikuilen (2011). Ook in het meanderende bosrijke traject 3 werden ieder jaar, uitgezonderd 2010, paaiende rivierprikken gevonden. In 2007, 2008 en 2009 ging het om één paaikuil met één tot maximaal zeven dieren. In 2011 werden hier drie paaikuilen vastgesteld waarin samen tot maximaal tien dieren werden gezien. In traject 5 (brug 2) werden alleen in 2009 twee rivierprikken aangetroffen.

Kenmerken van de paaiplaatsen

Alle paaikuilen werden gekenmerkt door de aanwezigheid van grof substraat (kiezels met een diameter van meer dan drie centimeter of puin) en hogere stroomsnelheden. Hiernaast lijken bruggen plaatsen te zijn die geprefereerd worden. Hier bevonden zich de aanwezige paaikuilen vooral in het stroomopwaartse deel net voor of net onder de brug, in het gebied waar het beekprofiel door de constructie van de brug vernauwd wordt. Ook veel andere paaiplaatsen leken zich op een plaats met een vernauwing (o.a. in het water gevallen takken) of



Monitoring van rivierprik bij een paaiplaats onder een bruggetje
(Foto: Frank Spikmans)

verbreding (uitmonding naar Niers) te bevinden. Waarschijnlijk zijn de omstandigheden op dergelijke plaatsen (schoongespoeld grind en zuurstofrijk water) gunstig voor de ontwikkeling van eitjes. In traject 2 waar niet gepaaid werd ontbraken deze omstandigheden.

De stroomsnelheid onder de brug in traject 4, waar het hoogste aantal rivierprikken is waargenomen, is in 2010 gemeten. Deze is daar op de bodem van de Kendel gemiddeld 24 cm/s en aan het oppervlak 59 cm/s. Vijftien meter stroomopwaarts van de brug is de stroomsnelheid op de bodem 19 cm/s en aan het oppervlak 36 cm/s.

Het verloop van de paai in de tijd

Het blijkt dat rivierprikken vanaf eind maart tot de eerste helft van april in de Kendel verschijnen waarna direct of binnen enkele dagen paaiactiviteit wordt waargenomen. De paai houdt vervolgens één tot ruim twee weken aan waarbij er soms een tussentijdse periode met minder paaiactiviteit is die verband lijkt te houden met een daling van de temperatuur. Het is opvallend dat de paai bijna ieder jaar in vrijwel dezelfde periode (9-25 april) valt. In 2007, 2008, 2009, 2010 werden de meeste paaiende dieren waargenomen op respectievelijk 15, 13, 17 en 19 april. In 2011 werd reeds eind maart paai waargenomen en het hoogste aantal (72 exemplaren!) al bereikt op 3 april.

Omvang paaiopulatie

Wij ontdekten de paaiplaats van de rivierprik in 2007, maar uit gesprekken met bewoners van Hommersum bleek dat de rivierprikken al lang uit de Kendel bekend waren. Tijdens de hele paaiperiode worden zeker niet steeds dezelfde rivierprikken geteld. Prikken komen, prikken gaan en sterven. Het totaal aantal exemplaren dat de Kendel bezoekt is daardoor in feite onbekend. De indruk bestaat dat de omvang van de



Paaibedden bij traject 1. Opvallend is het schone grind dat door de rivierprik is omgekeerd te midden van met alg begroeide grind; op deze manier zijn paaiplaatsen op te sporen (Foto: Frank Spikmans)

paaipopulatie in de Kendel van jaar tot jaar fluctueert van enkele tientallen tot ongeveer honderd exemplaren.

Dankwoord

Onze dank gaat uit naar het Waterschap Peel en Maasvallei (Erik Binnendijk) voor de betredingsvergunning. Aan de monitoring werkten Dick Bekker, Jeroen Bosveld, Karin Didderen, Martijn Dorenbosch, Wim van de Heuvel, Gerlof Hoefsloot, Nils van Kessel, Iringo Kovacs, Maaïke Pouwels, Matthijs de Vos en Tonnie Woeltjes mee. Wilhem Bodden, inwoner van Hommersum, vertelde ons over de geschiedenis van de prikken. Hans-Joachim Köpp, archivaris van de stad Goch, en Paul Thissen leverden literatuur.

Literatuur

Voor meer informatie over de resultaten van het onderzoek verwijzen wij naar de onderstaande publicatie waarin de resultaten van het onderzoek meer uitgebreid beschreven zijn.

Kranenbarg, J., F. Spikmans, J.B.M. Thissen, A. de Bruin & J.E. Herder, 2012. Rivierprikken in de Kendel. Natuurhistorisch Maandblad 101(12): 254-261

Jan Kranenbarg, Frank Spikmans, Johan Thissen, Arthur de Bruin & Jelger Herder



Rivierprik (Foto: Jelger Helder)

Visreservaat in Leiden

Het water in het gebied tussen Havenkade en Nieuwe Rijn, moet een tijdelijk visreservaat worden. Zo kan een goede inventarisatie van alle vissoorten in dat gebied worden gemaakt. Het zou het eerste binnenstedelijke visreservaat van Nederland zijn.

Dat wil Onder Water in Leiden (OWL) een groep bewoners in dat gebied met interesse in de natuur in hun leefomgeving. Sinds 2011 houdt OWL de visstand in het wijkje in de gaten. Volgens Aaf Verkade, oprichter van OWL, levert dat monitoren de beste resultaten op in een gebied waarin de vissen zo min mogelijk worden verstoord door externe factoren. Daarmee bedoelt zij vaarverkeer en vissers. *“In onze wijk boffen we enorm dat er weinig bootverkeer is vanwege doodlopende singels en grachten. Een tweede zeer positieve invloed op het onderzoek zou een visverbod in het onderzoeksgebied zijn. Zo kan er door de vissen flink worden gepaaid. Daarom wil ik het gebied graag kraamkamer noemen.”* Verkade vraagt de Leidse politiek dan ook het gebied aan te wijzen als tijdelijk visreservaat. Het onderzoek zou 3 tot 5 jaar moeten duren. „In die periode gaat OWL de visstand in

kaart brengen, terwijl er in die periode een tijdelijk en lokaal hengelveto moet gelden.”

OWL wil na afloop van het onderzoek de resultaten delen met de gemeente, de Hengelaarsbond voor Leiden en omstreken en het Hoogheemraadschap. „Want zij streven allemaal hetzelfde na, meer kennis van de natuur onder water, een gezonde visstand, helder water, voorlichting aan stadsgenoten en plezier van de Leidse grachten.”

Verkade heeft al met de Hengelaarsbond gesproken over haar initiatief en die heeft daar positief op gereageerd. Dat wordt bevestigd door voorzitter Wouter Westerkamp van de Hengelaarsbond met meer dan 4000 leden. *“Betere kennis van de natuur onder water kan de visstand alleen maar ten goede komen. Als uit het onderzoek in dat gebied blijkt dat er door de vis bij de Haven met rust te laten, meer vis in Leiden komt, steunen we een algeheel visverbod in dat onderzoeksgebied. Dan zijn wij ook bereid vanuit onze bond controleurs in te zetten en voorlichting aan vissers te geven.”*

(persbericht uit Leidsch Dagblad 25 november 2012)