

Rivierkreeften in Vlaanderen: een steeds groter probleem?

■ Auteurs: Pieter Boets (PCM), Kevin Scheers en Tim Adriaens (INBO)
 ■ Afbeeldingen: © Bram Koese/EIS, © PCM, © Laure Konings,
 © Geert De Knijf (INBO), © David Vermeulen

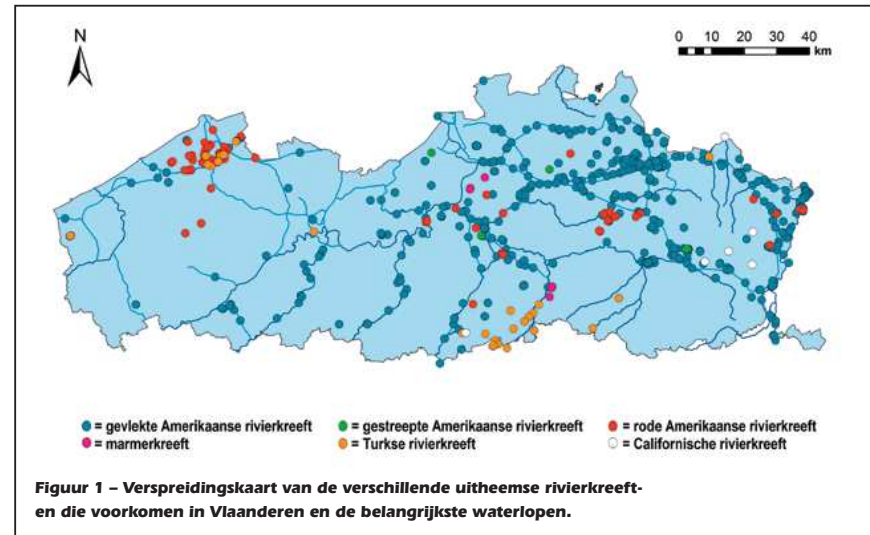
Invasieve uitheemse rivierkreeften zijn de laatste jaren aan een enorme opmars bezig, niet alleen in Vlaanderen en Nederland (Boets et al. 2012; De Knijf et al. 2020; Lemmers et al. 2020), maar ook wereldwijd (Scheers et al. 2020). Tot net na de tweede wereldoorlog kwam de inheemse Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*) nog voor in Vlaanderen. Sindsdien is deze soort niet meer waargenomen in Vlaanderen en komt ze nog zeer beperkt voor in Wallonië en Nederland (Boets et al. 2012).

W el zijn er ondertussen niet minder dan zes uitheemse rivierkreeften gevestigd in Vlaanderen: de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft

(*Faxonius limosus*), de gestreepte Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus acutus*), de rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*), de Turkse rivierkreeft



De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (*Faxonius limosus*) staat op n°1 in Vlaanderen - ©Bram Koese/EIS



Figuur 1 – Verspreidingskaart van de verschillende uitheemse rivierkreeften die voorkomen in Vlaanderen en de belangrijkste waterlopen.

(*Pontastacus leptodactylus*), de Californische rivierkreeft (*Pacifastacus leniusculus*) en recent ook de marmerkreeft (*Procambarus virginalis*). We krijgen steeds vaker meldingen van hengelaars die grote aantallen rivierkreeften vangen. Daarnaast is er ook meer bewustwording en tevens ongerustheid over deze uitheemse soorten. Dringend tijd dus om na te gaan van waar deze dieren komen, wat hun impact is en hoe men het tij kan keren.

Verspreiding en herkenning

Het voorkomen van uitheemse rivierkreeften in Vlaanderen werd reeds onderzocht door Boets et al. (2012) en recent geüpdatet voor België door De Knijf et al. (2020). Hieruit blijkt dat uitheemse rivierkreeften al wijdverspreid zijn in Vlaanderen. Momenteel komen er 6 uitheemse soorten voor in Vlaanderen (Figuur 1). Deze verschillen allen in een aantal morfologische karakteristieken zoals de vorm van de snuit, de kleur, aanwezigheid van wangstekels, de grootte, de lengte van de scharen. Om de soorten te herkennen heeft EIS (European Invertebrate Survey) in samenwerking met Naturalis een kreeftenzoekkaart ontwikkeld welke geraadpleegd kan worden via: <http://rivierkreeft.nl/over-rivierkreeften/> Ook het waarschuwingsysteem voor exoten op waarnemingen.be heeft een identificatievoor de meest courante uitheemse rivierkreeften (<https://waarnemingen.be/media/species/invasive/pdf/10083.pdf>). Voor juveniele individuen is het echter niet altijd eenvoudig om de soort te herkennen. In Vlaanderen is de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft de meest voorkomende soort gevolgd door de rode Amerikaanse rivierkreeft en Turkse rivierkreeft (Figuur 1).

De rode Amerikaanse rivierkreeft komt nog maar sinds 2008 voor in Vlaanderen, maar is sterk aan het toenemen vooral in en rond Brugge (Boets et al. 2009; De Knijf et al. 2020), maar recent ook in Oost-Vlaanderen in de buurt van Lokeren. Recent zijn er nog twee soorten rivierkreeften bij gekomen: de gestreepte Amerikaanse rivierkreeft (Scheers et al. 2020) en de marmerkreeft (Scheers et al. 2021). De marmerkreeft plant zich strikt ongeslachtelijk voort (alle dieren zijn vrouwelijk en klonen zichzelf) wat de kans op snelle verspreiding en snel groeiende populaties aanzienlijk doet toenemen. Hoewel rivierkreeften gebonden zijn aan water kunnen sommige soorten (bv *Procambarus spec.*) zich ook over land bewegen waardoor ze barrières kunnen passeren en geïsoleerde milieus kunnen koloniseren. Getuige hiervan zijn frequente meldingen van rode Amerikaanse rivierkreeften die met hun scharen in de lucht, wanneer ze zich bedreigd voelen, worden aangetroffen op fiets- en voetpaden of gazons (Figuur 2).



Figuur 2 – Foto van een rode Amerikaanse rivierkreeft in Lissewege (West-Vlaanderen) die over land loopt [©Laure Konings].

Succesfactoren en introductiewegen

De meeste van deze exoten werden opzettelijk ingevoerd voor de aquacultuur net omdat onze inheemse soort zo sterk achteruitging. De rode Amerikaanse rivierkreeft wordt wereldwijd gebruikt in de aquacultuur en is bijvoorbeeld nu één van de meest algemene rivierkreeften op aarde (Vogt 2020). Ze staat op de derde plaats van meest problematische uitheemse soorten in Europa (Nentwig et al. 2018). De daling in waterkwaliteit en het verlies aan habitat, samen met de aanwezige kreeftenpest (een schimmel) die mee werd geïntroduceerd via de uitheemse rivierkreeften (en waarvoor de Amerikaanse soorten ongevoelig zijn) zorgt er voor dat onze inheemse soort ondertussen is uitgestorven in Vlaanderen. De uitheemse soorten kennen een groot succes omdat ze toleranter zijn ten opzichte van milieuomstandigheden (bv een lagere waterkwaliteit), zich snel en efficiënt weten voort te planten en vaak winnen in competitie met de inheemse soort (Hänfling et al. 2011). Daarnaast lijken de uitheemse rivierkreeften het ook zeer goed te doen in locaties die door de mens zijn aangetast en waar natuurlijke soortenrijkdom eerder laag is (Boets 2013). Recente introducties van nieuwe soorten zijn vaak te koppelen aan aquariumliefhebberij waarbij soorten ontsnappen of worden vrij gelaten in de natuur. Dit wordt geïllustreerd door de vele soorten die uit alle mogelijke regio's van de wereld elders in Europa opduiken, denk maar aan de marmerkreeft, de Mexicaanse dwergkreeft (*Cambarellus patzcuarensis*) of de Australische roodklauwkreeft (*Cherax quadricarinatus*) (Weipert et al. 2020). Vele andere soorten die ook in ons klimaat kunnen overleven komen voor binnen de aquariumliefhebberij

en daarnaast zijn er ook al andere dan bovengenoemde uitheemse rivierkreeften aanwezig in onze buurlanden wat doet vermoeden dat ook bij ons het aantal soorten nog zal toenemen.

Impact

Bij hengelaars zorgen rivierkreeften soms voor de nodige frustratie en bezorgdheid. Op sommige locaties worden ze frequenter gevangen dan vissen en het is algemeen bekend onder hengelaars dat ze een negatieve invloed hebben op aanwezigheid van inheemse vissoorten (Peay et al. 2009). Uitheemse rivierkreeften kunnen zeer hoge dichtheden bereiken, zo zijn in verschillende Nederlandse wateren dichtheden aangetroffen van wel 5 kreeften per vierkante meter (Roessink et al. 2017) en in Engeland zelfs tot 110 kreeften per vierkante meter (Daniel et al. 2020). Maar rivierkreeften hebben ook een belangrijke impact op de biodiversiteit. Het zijn sleutelsoorten in het voedselweb. Ze zorgen voor afbraak van organisch materiaal en vormen ook zelf een voedselbron voor predatoren zoals reigerachtigen, otter en roofvissen (Correia 2001). Ze kunnen een belangrijke negatieve impact hebben op het ecosysteem en onze inheemse fauna en flora. Ze zorgen voor een daling in waterkwaliteit (troebel water), een afname van de aanwezige waterplanten en daarmee ook een afname van inheemse

macroinvertebraten, amfibieën en vissen (Hanfling et al. 2011; Carvalho et al. 2016; Galib et al. 2020). Ze kunnen leiden tot het volledig lokaal verdwijnen van zeldzame soorten met kleine populaties zoals beekdonderpaden of witsnuitlibellen. Een bekend voorbeeld van de ontwrichting van het ecosysteem is het verdwijnen van larven van rovende insecten waardoor muggenplagen vrij spel krijgen (Bucciarelli et al. 2018). Daarnaast kunnen rivierkreeften ook economische schade aanrichten door hun graafgedrag (destabilisatie van dijken en oevers) en door hun impact op visserij.

Wetgevend kader en beheer

In 2015 werd een Europese verordening (EC 1143/2014) op invasieve exoten van kracht. Die verordening verbiedt de handel, het transport en het houden van bepaalde soorten (de zogenaamde 'Unielijst exoten'). Ze verplicht de lidstaten tot snelle uitroeiing van nieuwe uitheemse soorten en tot het opmaken van een beheerplan voor aanwezige soorten (Adriaens et al. 2019). Deze maatregelen kunnen gaan van nulbeheer over totale bestrijding tot het verminderen van de omvang van een populatie of het lokaal isoleren om verdere verspreiding tegen te gaan. Momenteel staan 4 van de 6 bij ons voorkomende soorten reeds op deze Unielijst en zijn er plannen om nog andere soorten toe te voegen. Hoewel er veel vooruitgang

geboekt is door middel van dit wetgevend kader, vooral door het aan banden leggen van de bloeiende handel in levende uitheemse rivierkreeften voor consumptie, blijft effectief beheer een grote uitdaging. Vooral voor soorten die reeds een wijde verspreiding kennen binnen Vlaanderen is het heel moeilijk, zo niet onmogelijk om de populaties te decimeren of om verdere uitbreiding tegen te gaan. Een drietrapsaanpak, zoals voorgesteld door het wetgevend kader (zie Adriaens et al. 2020), biedt het meeste kans op succes (Figuur 3).

Deze drie trappen omvatten: 1) preventie, 2) snel opsporen en ingrijpen en 3) beheeren en terugdringen van reeds gevestigde uitheemse soorten.

Preventie wordt vooral door de EU verordening geregeld en met name de Unielijst, hoewel er misschien beter zou gewerkt worden met een positieflijst van veilige soorten, zoals reeds gekend voor reptielen en zoogdieren. Politiek en economisch ligt dit laatste echter niet zo eenvoudig. Daarnaast is sensibilisatie bij het brede publiek ook een heel belangrijk element bij preventie.

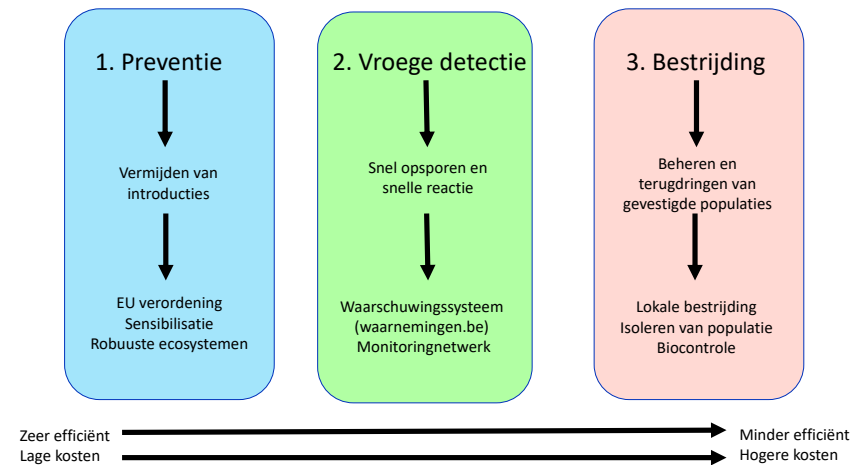
Voor wat betreft het snel **opsporen en ingrijpen** is er het platform www.waarnemingen.be waar meldingen van soorten kunnen gebeuren dat op die manier als een soort van "early warning" kan dienen. Een specifiek monitoringnetwerk zoals in Nederland, dat beheer kan informeren, ontbreekt echter (De Knijf et al. 2020).



Het **beheer** van uitheemse rivierkreeften is locatie en situatie specifiek. De mogelijkheid tot het bestrijden of isoleren van een populatie en de omvang van de populatie vormen twee belangrijke sleutelfactoren hierin. Indien het om een beperkte verspreiding gaat lijkt isolatie de beste methode (Krieg et al. 2020), mogelijks



Figuur 3 – Schematische voorstelling van de drietrapsaanpak (herwerkt van Adriaens et al. 2015).



in combinatie met natuurlijke predatie en afvangst. Lemmers et al. (2020) geven aan dat het inzetten van roofvis zowel in Noord-Amerika als in Europa succesvol is gebleken in de bestrijding van deze rivierkreeften. Uit onderzoek is gebleken dat het dieet van verschillende roofvissen zoals paling, baars en snoek voor een belangrijk aandeel uit rivierkreeft bestaat. Momenteel lopen er in Nederland onderzoeken om in kleine geïsoleerde systemen roofvis in te zetten om rivierkreeften te bestrijden. Naast het inzetten van roofvis, blijft één van de belangrijkste maatregelen het ecologisch herstel van aquatische systemen. Natuurlijke, robuuste en veerkrachtige ecosystemen met natuurvriendelijke oevers en helder water zijn essentieel voor de ontwikkeling van grote vitale populaties van deze kreeftenpredatoren en zorgen daarenboven voor natuurlijke competitie (Lemmers et al. 2020). Het effectief wegvangen van individuen is niet evident en kent met behulp van fuiken een wisselend succes. Bovendien laat de wetgeving het verhandelen en transport van deze soorten niet toe. In Nederland (Langedijk) is er wel een opmerkelijk initiatief geweest in de zomer van 2020 waarbij jonge hengelaars zo veel mogelijk rode Amerikaanse rivierkreeften probeerden weg te vangen.

Een nachtelijke peursessie kan lokaal in West-Vlaanderen meer dan honderd exotische rivierkreeften opleveren. © David Vermeulen



De hele zomervakantie lang kon de schooljeugd in het 850 jaar oude, waterrijke cultuurlandschap het Oosterdel zonder vergunning vissen op rivierkreeften. Het resultaat was niet min, maar liefst 6000 kreeften werden weggevangen. Echter zijn dergelijke acties niet zonder gevaar gezien dit voor secundaire verspreiding van de soort kan zorgen, getuige hiervan is het artikel dat online verscheen en waarin melding wordt gemaakt van een 125 tal rivierkreeften die uit een schuur waren ontsnapt nadat ze waren weggevangen (De Volkskrant, 30 augustus 2020).

Rol van de hengelsector?

Zowel bij de monitoring als het beheer zien we een belangrijke rol voor de hengelaars weggelegd. Hengelaars vertoeven vaak aan de waterkant en slaan daarbij ook vaak andere soorten dan vissen aan de haak. Het voorzien van een platform voor meldingen van soorten die door hengelaars worden gevangen kan een belangrijke extra ondersteuning vormen om de verspreiding van deze uitheemse rivierkreeften in kaart te brengen en biedt daarnaast mogelijkheden om ook verdere verspreiding of een eerste introductie te signaleren.

Daarenboven is het belangrijk om hengelaars voldoende te informeren over de gevaren en impact verbonden aan uitheemse rivierkreeften en exotische soorten in het algemeen. Zo kunnen ze mee instaan voor het bestrijden van deze soorten door rivierkreeften niet terug te gooien maar deze te doden of consumeren. Tevens is het belangrijk om materiaal na gebruik goed te controleren of te ontsmetten zodat er geen secundaire verspreiding gebeurt van uitheemse soorten. Ook het vissen met uitheemse soorten (zoals rivierkreeften, wolhandkrabben en bepaalde vissen) als levend aas houdt gevaren in en heeft in het verleden gezorgd voor het verspreiden van uitheemse soorten.

In Vlaanderen zijn er regelmatig meldingen van gevangen rivierkreeften, voornamelijk tijdens het peuren (vissen naar paling met behulp van wormen en zonder vishaak). Ook in Vlaanderen is er melding van vissers die zich specifiek toeleegen op rivierkreeften en die op 1 nacht 100 tot 200 individuen weten te vangen (pers. comm. via D. Bral). In wateren die onder de wetgeving op de riviervisserij vallen, mogen kreeften niet bevestigd worden met fuiken (of andere speciale tuigen) behalve in het kader van wetenschappelijk onderzoek waarvoor altijd een speciale vergunning vereist is. Het gebruik van exotische rivierkreeften als aas, dood of levend, is niet toegestaan. Een hengelaar mag dus onbeperkt rivierkreeften in bezit hebben en vervoeren, zolang dat maar geen Europese rivierkreeft betreft. Vanuit het oogpunt van de Europese exotenverordening mag het bezitten en vervoeren van de niet-inheemse rivierkreeften enkel met het oog op eigen



Kan de Europese rivierkreeft ooit nog terugkeren in Vlaanderen? (©Bram Koese/EIS)

consumptie. Voor wat betreft wateren die niet onderhevig zijn aan de riviervisserijwetgeving, gelden de bepalingen van het soortenbesluit.

Herstel van de inheemse soort

De aanwezigheid van *Aphanomyces astaci* (kreeftenpest) is momenteel het grootste knelpunt voor herintroductie van de Europese rivierkreeft (Tilmans et al. 2014). Hoewel de Amerikaanse rivierkreeften hier nagenoeg niet vatbaar voor zijn, is de aanwezigheid van deze schimmel nefast voor het overleven van de inheemse rivierkreeft. In Nederland loopt er reeds meerdere jaren onderzoek naar de mogelijke herintroductie van de Europese rivierkreeft en werden er ook al individuen uitgezet (Ottburg en Roessink 2012). Naast geschikt habitat en een goede waterkwaliteit, is ook afwezigheid van andere rivierkreeften, om competitie te vermijden, een belangrijke voorwaarde. Een zinvol beheer van uitheemse rivierkreeften in Vlaanderen zou gepaard kunnen gaan met een herintroductieprogramma

van inheemse rivierkreeft als herstelmaatregel. Wenst U zich verder te verdiepen in deze actuele en boeiende materie, raadpleeg dan zeker de uitgebreide lijst met referenties voor dit artikel via onderstaande link of QR-code.

<https://www.sportvisserijvlaanderen.be/wp-content/uploads/2021/03/Referenties-artikel-Rivierkreeften-in-Vlaanderen-een-steeds-groter-probleem-HENGELsport-2-2021.pdf>



Vragen aan de auteurs? Contacteer hen via:

- Pieter Boets – Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek: pieter.boets@oost-vlaanderen.be
- Kevin Scheers – Instituut voor Natuur en Bosonderzoek: kevin.scheers@inbo.be
- Tim Adriaens - Instituut voor Natuur en Bosonderzoek: adriaens@inbo.be

Nieuwe zoekkaart in de maak!

Naar aanleiding van dit artikel werkt Sportvisserij Vlaanderen samen met Bram Koese van Stichting Kenniscentrum Insecten Nederland (EIS), het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek (PCM) en het Agentschap Natuur en Bos (ANB) een nieuwe rivierkreeften zoekkaart uit op maat van de hengelaar in Vlaanderen.

De kaart stelt je in staat om enerzijds de soort op naam te brengen en daarnaast een melding van jouw vangst mogelijk te maken. Op basis van die meldingen krijgen wetenschappers een beter zicht op de huidige verspreiding van de verschillende soorten exotische rivierkreeften in onze Vlaamse waterlopen waardoor een gepast beleid afgestemd kan worden op de actuele situatie. Van zodra de nieuwe zoekkaart beschikbaar is, informeren we daarvoor via onze website en social media! To be continued...