

Uitheimse rivierkreeften..

In het watersysteem van Nederland komen acht soorten rivierkreeften voor, waarvan zeven niet inheems. De enige inheemse soort, de Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*), komt nog maar op één geïsoleerde locatie in Nederland voor.

Tabel 1: In Nederland voorkomende rivierkreeften

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Inheems
Europese rivierkreeft	<i>Astacus astacus</i>	Ja
Turkse rivierkreeft	<i>Astacus leptodactylus</i>	Nee
Californische rivierkreeft	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Nee
Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft	<i>Orconectes limosus</i>	Nee
Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft	<i>Orconectes virilis</i>	Nee
Rode Amerikaanse rivierkreeft	<i>Procamba rusclarkii</i>	Nee
Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft	<i>Procamba ruscutus/zonangulus</i>	Nee
Marmerkreeft	<i>Procamba russp.</i>	Nee

Aan het eind van de 18de eeuw werd een uitheimse rivierkreeft geïntroduceerd in Europa. Met de uitheimse soorten kwam ook een schimmelziekte, *Aphanomyces astacis chikora*, in het systeem. De verspreiding van de schimmel heeft de achteruitgang van de inheemse rivierkreeft veroorzaakt, alhoewel de verslechtering van de leefomgeving ook meespeelde. De meeste uitheimse soorten die momenteel in Nederland voorkomen kennen hun oorsprong in Zuid- en Noord-Amerika.

Biologie

De specifieke leefwijze kan per soort verschillen. Het ligt buiten de strekking van dit artikel om per soort de ecologie te beschrijven. Hieronder wordt ingegaan op de meest specifieke ecologische kenmerken van een tweetal soorten.

De rode Amerikaanse rivierkreeft

De rode Amerikaanse rivierkreeft komt voor in zeer uiteenlopende omstandigheden en heeft zich goed aangepast aan leven in extreme omstandigheden, zoals tijdelijk opdrogende wateren. De kreeft overleeft dit door tunnels, soms voorzien van schoorstenen, in de modder te graven. De soort kenmerkt zich door snelle groei en hoge reproductie. Hij is bestand tegen extreme milieucondities en resistent tegen veel ziektes. De gemiddelde grootte is 10 cm (excl. lengte van de schaar). De kreeft graaft om uitdroging te voorkomen en om bescherming te creëren. De tunnels zijn zelden dieper dan 1,5 meter en worden voornamelijk gegraven in de periode mei tot oktober.

De geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft

Deze kreeft heeft permanent water nodig. Dit water moet diep genoeg zodat er in de winter vorstvrij water beschikbaar blijft en in de zomer zuurstof beschikbaar blijft. De kreeft verschuilt zich in holtes onder stenen. Incidenteel bouwt de kreeft een tunnelnetwerk in oevers.

Effecten van kreeften op het watersysteem

Vanuit het buitenland komen alarmerende berichten onze kant op: er zijn meldingen gemaakt van het verdwijnen van waterplantenvegetaties, met als resultaat een algen-gedomineerd, troebel systeem en een afname van de diversiteit macrofauna.



Rivierkreeft
Foto: HH Rijnland

Concurrenten

Rivierkreeften zijn geduchte concurrenten voor andere waterdieren als het gaat om zaken als beschikbaar voedsel, schuil- en paaiplaatsen



Rode Amerikaanse rivierkreeft
Foto: Bram Koese

.. in Nederland



De geknobbelde, gevlekte en rode Amerikaanse rivierkreeft op tafel
Foto: José Vos, KAD

Er zijn diverse (literatuur)studies uitgevoerd om de effecten in het Nederlandse systeem te kunnen aantonen. Een opsomming van de belangrijkste conclusies:

- Effecten op waterplanten zijn soortspecifiek.
- Rivierkreeften zijn echte opportunisten en eten wat op dat moment aanwezig is. Op het menu staan vooral plantenresten, organisch bodemmateriaal en een beetje macrofauna.
- Er is (nog) geen significant negatief effect aangetoond tussen de score op de KRW maatlaten en de aanwezigheid van uitheemse rivierkreeften.
- Een groot percentage van het verlies van planten wordt veroorzaakt door niet-consumptief knipgedrag.
- Kreeften kunnen een direct impact hebben op het waterleven door predatie of competitie, maar zorgen ook voor het afnemen van de hoeveelheid waterplanten. Verder kunnen zij door het opwerpen van slibdeeltjes waterkwaliteit negatief beïnvloeden.
- Rivierkreeften zijn geduchte concurrenten voor andere waterdieren als het gaat om zaken als beschikbaar voedsel, schuil- en paaiplaatsen.
- De rivierkreeften eten ook graag vissen, kikkers, padden en salamanders. Ook de eieren en larven staan op het menu. De aanwezigheid van kreeften kan negatief uitpakken voor de amfibieënpopulatie en de visfauna.

Graverij van holen

De verschillende uitheemse rivierkreeftsoorten hebben meer of minder de neiging om te hopen te graven. Voor de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is het aannemelijk dat die niet graaft aangezien in Nederland dit nooit is gemeld en de soort al tientallen jaren hier gevestigd is. De rode Amerikaanse rivierkreeft graaft zeker wel hopen in oevers. Koese en Vos (in prep.) hebben in het westen van Nederland tientallen locaties onderzocht waar de rode Amerikaanse rivierkreeft vertoeft. Verschillende soorten oevers zijn handmatig onderzocht waarbij grondverzet en aantallen rivierkreeften zijn geschat. Aantallen rivierkreeften kunnen per strekkende meter oever oplopen tot één per vijftien centimeter. Het blijkt afhankelijk van het soort oever (grondtype en begroeiing) in welke mate oevers inzakken door de graverij. Achter beschoeiingen zonder directe verbinding met de waterloop blijken de rivierkreeften ook te graven.

Beheerstrategieën

Per 1 juli 2010 vallen rivierkreeften onder de Visserijwet. Dit betekent dat de reguliere visserijwetgeving op uitheemse rivierkreeften van toepassing is. Er is een extra bepaling aangevoegd, namelijk artikel 28a: uitheemse rivierkreeftensoorten mogen niet worden uitgezet. Er mag op de rivierkreeften gevestigd worden, indien er voldaan wordt aan de wet- en regelgeving zoals deze beschreven staan in de Visserijwet. Uit diverse studies blijkt de combinatie van wegvangen en (vis)predatie een veelbelovende combinatie te zijn [4]. In Nederland is hiervoor nog geen effectieve methode gevonden.

Leestip: De Nederlandse Rivierkreeften, Bram Koese en Menno Soes, 2011

Bronnen:

- Effecten van de rode Amerikaanse rivierkreeft op de vegetatie en macrofauna van sloten, R. Verdonschot, 2009, H2O
- Bijverdienste en exotenbestrijding, Visserij nieuws, www.combinatievanberoepsvissers.nl
- A National Inventory of Invasive Freshwater Crayfish in the Netherlands in 2010, B. Koese, 2011, EIS
- Literatuurstudie naar de biologie, impact en mogelijke bestrijding van twee invasieve soorten: de rode Amerikaanse rivierkreeft en de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft, I. Roessink, 2009, Alterra
- Rivierkreeften vallen per 1 juli onder de Visserijwet, uitzetten is dan verboden, J. Vos en J. Ostendorf, 2010, H2O
- Roessink, I., J. van Giels, A. Boerkamp and F. G. W. A. Ottburg (2010). Invloed van de invasieve rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*) en de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft (*Orconectes virilis*) op waterplanten en waterkwaliteit. Wageningen, Alterra Report 2052: 77