

# Amerikaanse rivierkreeften

“Bedreiging voor onze watervegetaties?”

De laatste jaren zijn in de landelijke media regelmatig berichten verschenen over rivierkreeften en hun nadelige effecten op de ecologie van watersystemen. Alarmerende berichten over het instorten van oevers en het verdwijnen van hele watervegetaties, veranderingen die allemaal het gevolg lijken van de activiteiten van invasieve rivierkreeften. Maar hoe zit het nu precies met die Amerikaanse rivierkreeften in Nederland? Welke soorten zijn er en is het heus zo erg?

<p>Naam: Europese rivierkreeft <i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>Herkomst: West-Europa Sinds: -</p>	<p>Naam: Californische rivierkreeft <i>Pacifastacus leniusculus</i> (Dana, 1852)</p> <p>Herkomst: Noord-Amerika Sinds: 2004</p>	<p>Naam: Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft <i>Orconectes virilis</i> (Hagen, 1870)</p> <p>Herkomst: Noord-Amerika Sinds: 2004</p>	<p>Naam: Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft <i>Procambarus acutus</i> (Girard, 1852)</p> <p>Herkomst: Noord-Amerika Sinds: 2002</p>
			
<p>Naam: Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft <i>Orconectes limosus</i> (Rafinesque, 1817)</p> <p>Herkomst: Noord-Amerika Sinds: 1968</p>	<p>Naam: Marmerrivierkreeft <i>Procambarus fallax forma virginalis</i> (Hagen, 1870)</p> <p>Herkomst: Noord-Amerika Sinds: 2004</p>	<p>Naam: Rode Amerikaanse rivierkreeft <i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852)</p> <p>Herkomst: Noord-Amerika Sinds: 1985</p>	<p>Naam: Turkse rivierkreeft <i>Astacus leptodactylus</i> (Eschscholtz, 1823)</p> <p>Herkomst: Oost-Europa, Azië Sinds: 1977</p>
			

Overzicht van de in Nederland voorkomende rivierkreeften<sup>1</sup>. Foto's: Fabrice Ottburg.

## Soorten in Nederland

De Europese rivierkreeft is onze enige inheemse soort. Hij is in de loop van de vorige eeuw sterk achteruit gegaan. Waar het verdwijnen van geschikt habitat en de toegenomen watervervuiling eerste, belangrijke oorzaken waren, heeft de introductie van verschillende soorten uitheemse Noord-Amerikaanse rivierkreeften de inheemse soort praktisch doen verdwijnen. Vooral vanaf de jaren 80 van de vorige eeuw zijn soorten die voor menselijke consumptie en de aquarium- en vijverhandel geïmporteerd werden ontsnapt,

afgedankt of zelfs bewust uitgezet. Hierdoor hebben zeven uitheemse soorten rivierkreeften zich met levensvatbare populaties kunnen vestigen en verspreiden in de Nederlandse oppervlaktewateren.

Rivierkreeften zijn ongewervelde dieren die behoren tot de kreeften, krabben en garnalen. Volwassen dieren bereiken een lengte van 12 tot 20 cm, afhankelijk van de soort. In Nederland leven ze in allerlei typen wateren, van sloten tot beken en van plassen tot meren. Het zijn nachtactieve dieren, die zich overdag doorgaans verschuilen. Ze

eten van alles en zijn zelf voer voor verschillende zoetwatervissen zoals snoek, rietvoorn, karper en paling, maar ook voor vogels als reigers, futen en meeuwen en voor de otter. Daarnaast vinden sommige mensen ze ook heerlijk smaken.

Van de Amerikaanse rivierkreeften is bekend dat ze dragers zijn van verschillende ziekten, waaronder de kreeftenpest. Aangezien de Europese rivierkreeft (evenals alle andere Europese soorten) hiertegen niet bestand is, heeft de komst van de Amerikaanse rivierkreeften bijgedragen aan het nagenoeg

verdwijnen van de inheemse soort in Nederland.

Op basis van de waarnemingen vastgelegd in de Nationale Data-bank Flora en Fauna (NDFD) hebben we een overzicht gemaakt van waar de verschillende Amerikaanse rivierkreeften in Nederland zijn aangetroffen. De Marmerrivierkreeft en de Californische rivierkreeft hebben een zeer beperkte verspreiding in Nederland. De Geknobbelde en Gestreepte Amerikaanse rivierkreeften zijn ruimer verspreid: de Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft is vooral waargenomen in het centrale deel van het land (midden en westen van de provincie Utrecht) en de Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft wat zuidelijker en verspreid in Friesland,



**Rode Amerikaanse rivierkreeft tussen Krabbenscheer in het Naardermeer. Foto: Fabrice Ottburg.**

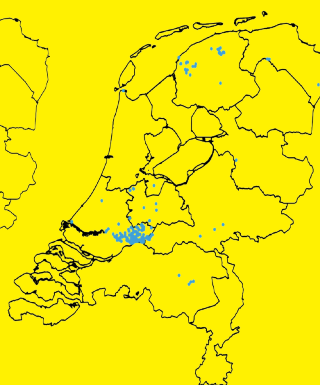
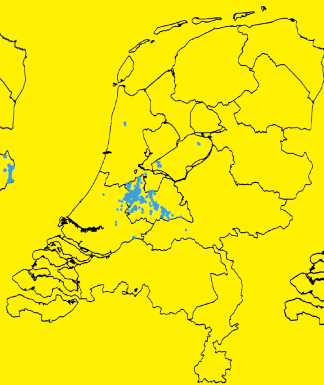
Gelderland en Noord-Brabant. De Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is naar verhouding op heel veel plaat-

sen aangetroffen, verspreid over het hele land. De soort lijkt weinig voor te komen op de Veluwe, het Drents plateau, Zuid-Limburg, de kop van Noord-Holland en de strook van de Friese en Groningse Waddenkust. Ook van de Rode Amerikaanse rivierkreeft zijn veel waarnemingen; de meeste zijn gedaan in Zuid-Holland, het zuiden van Noord-Holland en het westelijke deel van de provincie Utrecht, maar deze soort is met een sterke uitbreiding richting het oosten bezig en is recent aangetroffen in Nijmegen en Zutphen. Ook in Gelderland en Noord-Brabant is de soort regelmatig aangetroffen terwijl sporadische waarnemingen zijn gedaan in Limburg en de noordelijke provincies.

Californische rivierkreeft

Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft

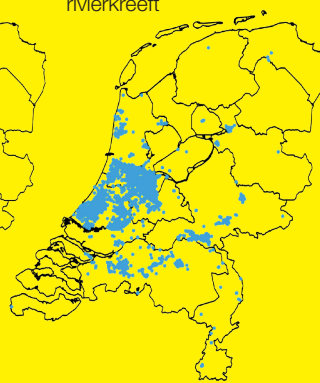
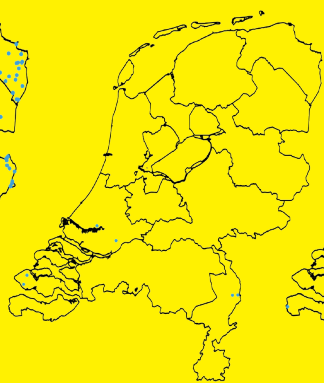
Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft



Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft

Marmerrivierkreeft

Rode Amerikaanse rivierkreeft



**Overzicht van de waarnemingen aan de uit Noord-Amerika afkomstige rivierkreeften in Nederland<sup>2</sup>.**

### Rivierkreeften en waterplanten

Rivierkreeften zijn omnivoor, ze eten niet alleen kleine dieren en dood organisch materiaal, maar ook planten. Daarnaast willen ze ook nog wel eens soortgenoten opeten. Met hun scharen kunnen ze eenvoudig delen van planten afknippen en die vervolgens opeten. Ook kunnen ze door hun gedrag

de bodem zodanig omwoelen dat waterplanten ontworteld raken. Echter hierin zijn de kreeften niet uniek want bodemwoelende vissen zoals brasem, karper en kolblei kunnen dit effect ook veroorzaken. Ook kunnen plantenetende watervogels, zoals meerkoeten en zwanen een grote aanslag plegen op waterplanten.

Wanneer de waterplanten zijn verdwenen, concurreren ze niet langer met algen om voedingsstoffen. Hierdoor hebben de algen vrij spel wat kan leiden tot troebel water. Ook kan er meer bodem-materiaal opwervelen wat de troebelheid van het water vergroot. De kansen voor eventuele nieuwe waterplanten om zich te vestigen, worden daarmee geminimaliseerd omdat er in deze situatie onvoldoende licht beschikbaar is op de bodem. Om te achterhalen of vogels, vissen dan wel rivierkreeften geheel of medeverantwoordelijk zijn voor het verdwijnen van de vegetatie, zijn experimenten uitgevoerd met kooien met verschillende maaswijdten. Zo zijn kooien met grote maaswijdte en een open bovenkant bereikbaar voor vogels, vissen en rivierkreeften. Kooien die aan de bovenkant gesloten zijn verhinderen vogels de waterbodem te bereiken, gesloten kooien met een kleinere maaswijdte laten rivierkreeften toe maar geen grote vissen, en kooien met nog kleinere maaswijdte sluiten zelfs rivierkreeften uit. Door de ontwikkeling van de watervegetatie in de kooien te volgen kon afgeleid worden wie verantwoordelijk was voor de achteruitgang in de watervegetatie. In meerdere situaties bleek dat in de kooien met de kleine maaswijdte de vegetatie zich herstelt terwijl herstel achterwege bleef in de kooien

met een grotere maaswijdte, wat wijst richting rivierkreeften.

### Relatie met waterkwaliteit

De waterkwaliteit was in de tweede helft van de vorige eeuw op veel plekken in Nederland onvoldoende voor de groei van met name ondergedoken waterplanten, wat geleid heeft tot het verdwijnen van veel onderwatervegetaties. Rivierkreeften stellen daarentegen over het algemeen geen al te strenge eisen aan de waterkwaliteit. Ook nu nog is de waterkwaliteit op veel plaatsen onvoldoende voor gezonde watervegetaties onder andere als gevolg van nutriëntenrijk water uit de landbouw of inlaat van gebiedsvreemd water. De kansen voor gezonde onderwatervegetaties zijn dan miniem terwijl de rivierkreeften goed kunnen gedijen. Het kan dan lijken alsof die rivierkreeften verantwoordelijk zijn voor de achteruitgang van de planten, maar het kan dus veel genuanceerder liggen. Zijn de kreeften dan als het ware de druppel geweest die de emmer deed overlopen of profiteerden ze gewoon van een nieuwe situatie? Het beheer in veel Nederlandse wateren was en is gericht op het verbeteren van de omstandigheden voor ondergedoken planten. Het blijkt vaak echter moeilijk om die ondergedoken watervegetaties te herstellen, zelfs met gerichte maatregelen om de groeiomstandigheden van de waterplanten te bevorderen. Uit experimenten met uitzetten van jonge waterplanten in een plas met verschillende mate van bescherming tegen begrazing door rivierkreeften bleek dat alleen geheel beschermde jonge planten goed groeiden. Daar waar de rivierkreeften toegang hadden

groeiden de planten nauwelijks of verdwenen ze volledig.

### Concluderend

Hoewel rivierkreeften in staat zijn om de watervegetatie en/of het herstel ervan nadelig te beïnvloeden, zijn er ook rivierkreeften waargenomen in wateren met een prachtige onderwatervegetatie. Watervegetaties en (uitheemse) rivierkreeften kunnen dus goed samen gaan, waarbij de rivierkreeften profijt hebben van de vegetatie omdat deze hen bescherming biedt tegen hun predatoren en er veelal veel voedsel aanwezig is. Vooralsnog is nog niet voldoende duidelijk onder welke omstandigheden watervegetaties onherstelbare schade ondervinden van rivierkreeften. Toekomstig onderzoek zal hier licht op kunnen werpen.

**Tekst: Edwin Peeters<sup>1</sup>, Luc Visser<sup>1</sup>, Fabrice Ottburg<sup>2</sup>, Michiel Verhofstad<sup>3</sup> en Ivo Roessink<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Wageningen University

<sup>2</sup> Wageningen Environmental Research

<sup>3</sup> FLORON

### Opmerkingen

1. EIS Naturalis heeft een zoekkaart ontwikkeld waarmee je eenvoudig exemplaren op naam kan brengen. Deze is te downloaden op [www.eis-nederland.nl/rivierkreeften](http://www.eis-nederland.nl/rivierkreeften).
2. De informatie van de Marmerrivierkreeft is aangevuld met waarnemingen in voorjaar 2020 rond Venlo uit Lemmers et al. 2020 (Natuurhistorisch Maandblad 109-12).



Deze publicatie is mede mogelijk gemaakt door ondersteuning van de Europese Unie, Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij.