



## Marmerkreeft

*Procambarus virginalis* (synoniem *Procambarus fallax* f. *virginalis*)

Laatste update: 26-7-2022

De marmerkreeft is de enige soort rivierkreeft ter wereld waarvan geen natuurlijk herkomstgebied bekend is. De soort is alleen aangetroffen in de aquariumhandel. Het is vooralsnog ook de enige bekende rivierkreeft die zich alleen ongeslachtelijk voortplant (via parthenogenese), waardoor er uitsluitend vrouwelijke exemplaren bekend zijn. De soort is nauw verwant aan de morfologisch zeer vergelijkbare Everglades-moeraskreeft (*Procambarus fallax*). Op basis van reproductieve incompatibiliteit en substantiële genetische verschillen wordt de marmerkreeft echter als zelfstandige soort onderscheiden.

De marmerkreeft is relatief klein, gewoonlijk tot maximaal 10 cm zonder scharen, met een opvallende 'marmertekening' (onregelmatig patroon van zwarte tekening tegen lichte achtergrond) op het hele lichaam. Qua bouw heeft de marmerkreeft het meeste weg van de andere soorten uit het geslacht *Procambarus*, maar verschilt hiervan door de fijn gegranuleerde en gemarmerde lichaam. Overzicht van de verschillende soorten rivierkreeften in ons land staat op [de webpagina van EIS Kenniscentrum Insecten](#).



Foto: Bram Koese

Bron: [Nederlands Soortenregister](#)

### 1. Aanwezigheid en effect in Europa

#### Stand van zaken in 2022

De marmerkreeft heeft zich gevestigd in veel Europese landen, zoals België, Duitsland, Estland, Hongarije, Kroatië, Malta, Nederland, Roemenië, Slowakije en Tsjechië. Er zijn waarnemingen uit Denemarken, Frankrijk, Italië en Oostenrijk. De marmerkreeft zou zich in heel Europa kunnen vestigen, mogelijk met uitzondering van het hoge noorden.

#### Effect op biodiversiteit en ecosysteem

Verwacht wordt dat de marmerkreeft vergelijkbare effecten kan hebben als de rode Amerikaanse rivierkreeft. Deze en andere uitheemse rivierkreeftsoorten eten onderwaterplanten en maken ze kapot. Dit heeft negatieve gevolgen voor inheemse soorten die afhankelijk zijn van deze planten, zoals diverse soorten vissen, amfibieën, kevers en vogels die broeden in waterplantenvegetaties. De kreeften hebben invloed op vissen doordat ze eieren eten en concurreren om schuilplaatsen. Ze eten ook eieren van amfibieën en doordat ze de planten vernietigen hebben bijvoorbeeld

watersalamanders geen mogelijkheid om hun eieren af te zetten. Deze negatieve effecten zullen waarschijnlijk niet op grote schaal, maar vooral lokaal optreden.

De marmerkreeft is een potentiële vector voor de kreeftenpest. De kreeft is hier zelf niet gevoelig voor, maar de tegenwoordig zeer zeldzame inheemse rivierkreeft wel.

### **Effect op ecosysteemdiensten**

Visserij op rivierkreeften wordt vaak als 'positieve ecosysteemdienst' beschouwd, maar vanwege de trage groei en geringe grootte van de marmerkreeft is commerciële visserij op marmerkreeften geen optie.

Door zijn geringere grootte zal de marmerkreeft waarschijnlijk minder graafschade kunnen aanrichten vergeleken met bijvoorbeeld de rode Amerikaanse rivierkreeft. De visserij kan schade ondervinden doordat ze aas stelen en gevangen vissen eten.

### **Overige effecten**

Er is geen effect bekend op de volksgezondheid, de kreeftenpest is niet gevaarlijk voor mensen.

Deze effecten waren aanleiding voor plaatsing van de marmerkreeft op de [Unielijst](#) van [EU-verordening 1143/2014](#).

## **2. Aanwezigheid en effect in Nederland**

### **Stand van zaken in 2022**

De marmerkreeft is in 2004 voor het eerst in de Nederland ontdekt (in Dordrecht). In de periode 2004-2020 is deze soort op veertien vindplaatsen in Nederland waargenomen. Op vier vindplaatsen heeft zich een populatie gevestigd, waarvan één is geëlimineerd.

### **Effecten**

Zie onder '1. Aanwezigheid en effect in Europa'.

In Nederland wordt in de Hatertse Vennen specifiek gevreesd voor enkele populaties van de (bedreigde) knoflookpad.

## **3. Wet- en regelgeving**

De marmerkreeft staat sinds augustus 2016 op de Unielijst van invasieve exoten ([EU-verordening 1143/2014](#)). Een soort die op de Unielijst staat mag onder andere niet meer worden verhandeld en gehouden in EU-lidstaten. Verder geldt voor lidstaten de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen, te verwijderen, of als dat niet lukt, zodanig te beheersen dat verspreiding en schade zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Deze soort is opgenomen in de [Vrijstelling bevissing Chinese wolhandkrab en uitheemse rivierkreeften](#). Daardoor is in Nederland (commerciële) bevissing en transport van levende kreeften voor consumptie mogelijk. Hierbij gelden wel voorwaarden. Zo moet voorkomen worden dat dieren zich kunnen voortplanten, ontsnappen en verspreiden tijdens de bevissing, de opslag, de handel, het transport, het houden en het gebruik van de betrokken dieren.

## 4. Wat te doen?

Particulieren en dierentuinen die deze soort al als huisdier in bezit hadden voordat de Unielijst van kracht werd, mochten de dieren blijven houden totdat ze een natuurlijke dood sterven. Gezien de maximale levensduur van 4,5 jaar van de marmerkreeft kunnen exemplaren van deze soort niet meer gehouden worden zonder vergunning. Het houden van deze soort is alleen mogelijk voor (wetenschappelijk) onderzoek of ex-situ bewaring. De vergunning moet worden aangevraagd bij [de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland \(RVO\)](#).

Bij het houden van de marmerkreeft moet er nadrukkelijk voor gezorgd worden dat de dieren niet kunnen ontsnappen en de eitjes, larven en jonge kreeftjes niet met het afvalwater weggegooid worden. Extra regels voor invasieve exoten die zich ongeslachtelijke voortplanten staan op [de webpagina van RVO](#).

Meldingen van de marmerkreeft in de natuur kunnen worden doorgegeven via [waarneming.nl](#).

Alleen in een vroeg stadium van de invasie kan de soort verwijderd worden en meestal alleen in gesloten systemen (bijvoorbeeld een poel). De omvang van de populatie kan beperkt worden door onder andere het uitzetten van vissoorten die rivierkreeften eten en door middel van wegvangen. Meer informatie over deze en andere mogelijke managementmaatregelen staan in [dit IUCN-rapport voor de Europese Commissie](#).

## 5. Meer informatie

### Oorsprongsgebied

Er is geen natuurlijk herkomstgebied van de marmerkreeft bekend. De soort is vermoedelijk 'ontstaan' in de aquariumhandel. Nauw verwante soorten zijn afkomstig uit het zuidoosten van de Verenigde Staten.

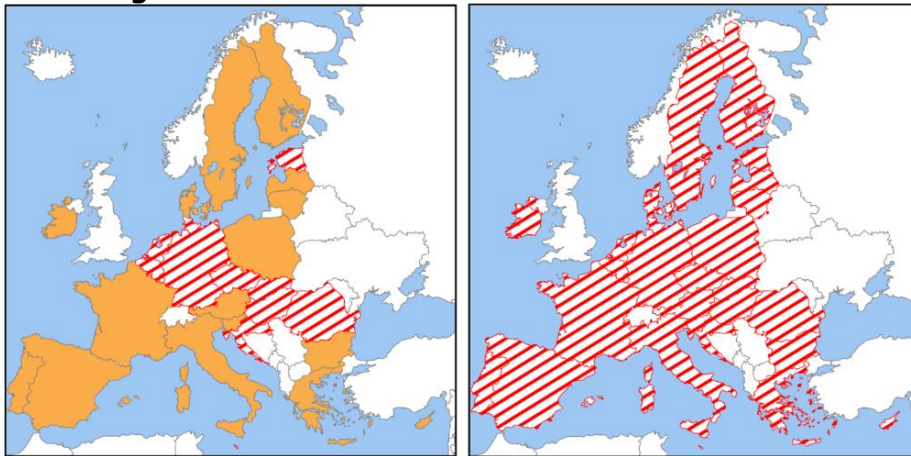
### Habitat

De huidige vindplaatsen in Nederland hebben voornamelijk vooral betrekking op ondiepe en geïsoleerde wateren zoals poelen, vijvers en vennen. In Europa is de soort in allerlei natuurlijke en kunstmatige wateren gevonden, zoals oligotrofe en eutrofe meren, beken en rivieren, grindgaten, thermisch verontreinigde wateren, parkvijvers en kanalen.

### Introductieroute Europa

De marmerkreeft werd verhandeld en gehouden in aquaria vanaf de jaren 1990. Deze rivierkreeft is meestal geïntroduceerd door het loslaten van het dier in natuurlijke wateren. Omdat deze soort zich parthenogenetisch voortplant, kan één vrouwtje al een nieuwe populatie vormen.

## Aanwezigheid in de EU



Links: Gevestigd in de EU in 2020 (rood gearceerde landen). Bron: Vogt, 2020. Rechts: mogelijke vestiging in de EU bij het huidige klimaat (rood gearceerde landen). Bron: [Europese risicobeoordeling](#). In oranje zijn de overige EU-lidstaten aangegeven.

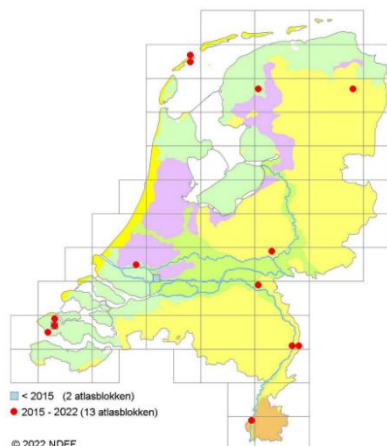
## Introductieroute Nederland

De marmerkreeft is in Nederland geïmporteerd voor de handel (aquariumsoort) en is waarschijnlijk ontsnapt of uitgezet. In Duitsland werd de marmerkreeft vanaf de jaren 1990 in dierenwinkels verkocht.

## Aanwezigheid in Nederland

Stand van zaken in 2022: de marmerkreeft is sinds 2004 in veertien vindplaatsen in Nederland waargenomen. Op vier vindplaatsen heeft zich een populatie gevestigd, waarvan één is geëlimineerd.

Eerste waarneming in de Nederlandse natuur: 2004



Verspreiding van de marmerkreeft. Bron: [verspreidingsatlas.nl](#)

## Kans op introductie, vestiging en verspreiding

Sinds 2010 is het in Nederland verboden marmerkreeft uit te zetten in binnenwateren. Sinds de plaatsing op de Unielijst in 2016 is bezit en handel ook verboden.

De marmerkreeft kan temperaturen beneden 8°C en boven 30°C een aantal weken overleven, maar de sterfte neemt dan toe. Uit verschillende vestigingen in Europa is gebleken dat de soort in staat is onder dichtgevroren wateren de winter door te komen.

De groei en voortplanting zijn optimaal bij hoge watertemperaturen (18-25°C), bij temperaturen onder 8°C en boven 30°C vindt geen reproductie plaats.

Voor de vorming van een populatie is maar één exemplaar nodig. De snelheid van verspreiding is onbekend.

## 6. Risicobeoordeling

[Europese risicobeoordeling](#)

[Nederlandse risicobeoordeling](#)

## 7. Bronnen

- CABI, 2019. *Procambarus fallax f. virginalis*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Bezocht op 27-5-2022.
- Helder J, Spikmans F, Janse J, Lemmers P & B. Koese, 2021. [Marmerkreeften bedreigen unieke amfibieën in de Overasseltse en Hatertse Vennen](#). Nature Today.
- Lemmers P, Spikmans F & B. Koese, 2021. Is de opmars van de marmerkreeft in Nederland nog te stuiten? De Levende Natuur 122(4): 138-140.
- Nederlands Soortenregister. [Marmerkreeft](#). Bezocht op 27-5-2022.
- Soes DM & B. Koese, 2010. [Nederlandse risicobeoordeling uitheemse rivierkreeften](#)
- [verspreidingsatlas.nl](#) Bezocht op 27-5-2022.
- Vogt G, 2020. Biology, ecology, evolution, systematics and utilization of the parthenogenetic marbled crayfish, *Procambarus virginalis*. In: Ribeiro FB (ed.), Crayfish: Evolution, Habitat and Conservation Strategies, pp. 137-227. Nova Publishers: Hauppauge.
- Vogt G, 2021. [Evaluation of the suitability of the parthenogenetic marbled crayfish for aquaculture: potential benefits versus conservation concerns](#). Hydrobiologia, 848, 285-298.