

Werkinstructie bestrijding

Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft

Marmerkreeft

Rode Amerikaanse rivierkreeft

Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft

Californische rivierkreeft

Turkse rivierkreeft

Orconectes limosus

Procambarus spec.

Procambarus clarkii

Orconectes virilis

Pacifastacus leniusculus



Astacus leptodactylus



Soortbeschrijving

Kenmerken

Een overzicht van de diversen soorten kreeften, uiterlijke kenmerken en leefgebieden is in de onderstaande tabel te vinden en op de zoekkaart van Stichting Eis:

https://www.eis-nederland.nl/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?command=core_download&entryid=689&language=nl-NL&PortalId=4&TabId=563

Nederlandse naam	Latijnse naam		Maximale lengte lijf
Turkse rivierkreeft	<i>Astacus leptodactylus</i>		20 cm
Californische rivierkreeft	<i>Pacifastacus leniusculus</i>		16 cm

<p>Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft</p>	<p><i>Orconectes limosus</i></p>		<p>12 cm</p>
<p>Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft</p>	<p><i>Orconectes virilis</i></p>		<p>13 cm</p>
<p>Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft</p>	<p><i>Procambarus acutus</i></p>		<p>12 cm</p>
<p>Rode Amerikaanse rivierkreeft</p>	<p><i>Procambarus clarkii</i></p>		<p>15 cm</p>
<p>Marmerkreeft</p>	<p><i>Procambarus fallax forma virginialis</i></p>		<p>13 cm</p>

Problematiek

Uitheimse rivierkreeften rukken sinds enkele decennia op in Nederland. Het zijn opportunistische dieren die weinig eisen stellen aan hun leefomgeving. Ook zijn ze weinig kieskeurig in hun voedsel. Daardoor hebben zij zich snel in de Nederlandse binnenwateren verspreid. Onderdeel van hun levenswijze is tevens dat ze gangen graven in onderwateroevers. Een aantal van de soorten die tot de groep van de rivierkreeften behoren kunnen lokaal zeer hoge dichtheden bereiken. Dit kan leiden tot:

- Achteruitgang van de waterkwaliteit als gevolg van opwervende slibdeeltjes.
- Verdwijnen van waterplanten, als gevolg van het loswoelen van de bodem.
- Afname van de biodiversiteit door predatie op en competitie met inheemse vissen, amfibieën en macrofauna. Dit leidt tot lagere dichtheden en zelfs verdwijnen van soorten.
- Ondergraving van oevers en taluds, wat leidt tot verzakkingen.
- Extra aanwas baggerhoeveelheid als gevolg van graafactiviteit.
- Overdracht van schimmelziekte (kreeftenpest) die dodelijk is voor de inheemse kreeftensoort Europese rivierkreeft (inheemse rivierkreeft komt alleen in geïsoleerde wateren voor in het oosten van Nederland)

Ook het graafgedrag verschilt tussen de soorten. Bekend is dat alle soorten graafgedrag vertonen, waarbij de ernst per soort verschilt. Graafactiviteit kan leiden tot 40 liter grondverzet per meter oever per jaar.

Met baggeren kunnen ook rivierkreeften uit het water worden gehaald. Als deze bagger wordt verplaatst naar een andere locatie dan wordt in strijd met de Visserijwet gehandeld: uitheimse rivierkreeften mogen namelijk niet uitgezet worden. Op dit moment heerst nog onduidelijkheid hoe omgegaan kan worden met rivierkreeften in bagger binnen de wettelijke kaders.

Voortplanting

Voortplanting verschilt per soort. Gemiddeld zijn de rivierkreeften geslachtsrijp vanaf een leeftijd van 2 tot 3 jaar. De (Amerikaanse) rivierkreeften reproduceren eens per jaar. In de (na)zomer is de paartijd, waarop de eieren in de loop van het volgende (voor)jaar worden afgezet. Vrouwtjes dragen eieren onder achterlijf, tussen 400 en 1200 eieren per vrouwtje. In het voorjaar komen de eitjes uit en dragen de vrouwtjes de jongen enkele weken onder de staart. Eind mei-eind van de zomer zijn alle jongen los.

Voor voortplanting van de marmerkreeft is **geen** bevruchting noodzakelijk: deze plant zich parthenogenetisch (maagdelijk) voort wat resulteert in identieke klonen van de moeder.

Zover bekend kunnen kreeften tot 5 jaar oud worden en kunnen per jaar één tot 2 generaties voortbrengen. Erg belangrijk voor het succes van de kreeften is de ruimte die er is. Zodra er meer ruimte is in het systeem zullen meer kreeften opgroeien tot volwassen dieren. Dit betekent dus ook dat wanneer kreeften weggevangen worden er meer ruimte ontstaat. Onderzoek laat zien dat bij wegvangen met name de grote mannetjes worden gevangen, de vrouwtjes met eitjes en de kleintjes krijg je moeilijk te pakken. Hierdoor ontstaat er dus meer ruimte voor de jongen.

De kreeft is het meest kwetsbaar tijdens de verschaling. Het duurt een aantal dagen voordat hun nieuwe schild uitgehard is. Tijdens deze uitharding verblijven ze voornamelijk in de hollen die ze gegraven hebben ter bescherming tegen predatie. Ook tijdens het 'uitbroeden' van de eitjes verblijven de kreeften (vrouwelijke exemplaren) in de hollen om zo hun broed te beschermen.

Bestrijdingsmethoden

Algemeen

Het registreren en monitoren van plaagsoorten is belangrijk. Dit betekent dat medewerkers in het veld zo veel mogelijk digitaal (via apps) noteren waar en hoeveel vierkante meters ze van welke plaagsoort aantreffen. Deze gegevens worden doorgegeven aan de verantwoordelijke afdeling, team of collega. Naast het interne gebruik van deze gegevens worden deze centraal geregistreerd in de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna). Hierdoor ontstaat een waardevol actueel overzicht van de plaagsoorten, welke ook door externen zijn te raadplegen. Alleen bewezen beheer- en bestrijdingstechnieken zijn benoemd in onderstaande kalender. Via de kalender is af te lezen wanneer welke bestrijdingsmethode de voorkeur heeft. In de plaagsoorten bibliotheek is meer informatie te vinden. Bij uitvoeren van bestrijdingsmethode dient rekening gehouden te worden met het tegengaan van verspreiding van besmette grond. Deze kunnen achterblijven op bijvoorbeeld de maaihark, korf, rupsbanden etc. van machines waardoor ze verspreiden naar nieuwe gebieden. Gebruikt materiaal moet daarom ter plekke gecontroleerd en schoongemaakt worden!

Doel bestrijding: Accepteren/beheersen

Kalender

R	R	R/F	R/F	R/F/D	R/F/D	R/F/D	R/F/D	R/F	R	R	R
Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec

Groen: effectieve werkzaamheden mogelijk

F: Fuiken, wegvangen

R: Uitzetten van roofvissen

D: Droogpompen

Wegvangen

De populatie rivierkreeften kan worden teruggedrongen door deze af te vangen.

- Fuiken/kreeftenkooien kunnen worden geplaatst om kreeften weg te vangen.
- De fuiken moeten zeer frequent worden geleegd om eventuele bijvangst (vissen, amfibieën) weer los te kunnen laten.

Met deze methode worden vooral de grotere exemplaren van de rivierkreeft gevangen. De methode is alleen effectief als dit langdurig wordt gecontinueerd en een zeer groot deel van de volwassen dieren kan worden gevangen. Populaties van de rivierkreeft blijken zich anders namelijk in korte tijd te herstellen tot op het oude niveau, zelfs als 60% van de volwassen dieren is weggevangen. Dit is het gevolg van een groot aantal nakomelingen dat een rivierkreeft kan krijgen en het wegvallen van de regulerende invloed die volwassen kreeften hebben op de overlevingskansen van jonge kreeften door kannibalisme.

Note:

Rivierkreeften vallen onder de visserijwet, waarmee het vangen van kreeften met behulp van vistuig voorbehouden is aan de beroepsvisserij (momenteel zijn er gesprekken gaande met RVO en LNV om ontheffing te krijgen om af te mogen vangen). Voordat er gestart mag worden met bestrijdingsmaatregelen dient eerst overlegd te worden met de gebiedsbeheerder. Het gebruik van fuiken is in geïsoleerde wateren een effectieve bestrijdingsmaatregel. Op dit moment is deze methode officieel nog niet toegestaan, tenzij een ontheffing op de visserijwet wordt verleend. Het gebruik van fuiken is een omslachtige maatregel die vaak niet wordt gebruikt. De meest geschikte omstandigheden om van de soort af te komen is om bij droog en warm weer de methode toe te passen.



Droogpompen van afgesloten wateren

Een alternatief voor afgesloten wateren is om deze droog te pompen. Ze verplaatsen zich dan vaak wel naar de beek.

Uitzetten roofvissen

De uitzet van roofvis is gericht op een afname van het aantal jonge rivierkreeften.

- Paling, snoek en/of karper zijn goede predatoren en kunnen uitgezet worden. Eén hectare water begroeid met waterplanten betekent dat snoek van 0-55 cm lengte tussen 80-150 kg kan opeten.

Deze methode zorgt echter er niet voor dat de rivierkreeften verdwijnen. Dit is een methode om de rivierkreeften beter te beheersen.

Nazorg

Nazorg voor bestrijding van rivierkreeften berust m.n. op monitoring van de kreeften en de activiteiten daarvan. Er is namelijk gekozen voor de acceptatie van het aanwezig zijn van deze soort. Belangrijk is om te weten wat de effecten van de kreeften zijn op de oevers aangezien ze daar mogelijk een grote invloed op hebben. Daarnaast kunnen ze een groot effect hebben op de inheemse, al voorkomende soorten. Het is dus zeker van belang te weten wat de reden is van de aanwezigheid van deze rivierkreeften, om mogelijkerwijs ook de strategie te wijzigen.

Verspreiding

Rode Amerikaanse rivierkreeft; <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900089>

Californische rivierkreeft; <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900061>

Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft; <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900060>

Marmerrivierkreeft; <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900091>

Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft; <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900059>

Turkse rivierkreeft; <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900005>