

Monitoring uitheemse rivierkreeften

DOOR MUSKUSRATTENBEHEER VAN HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN

Overlast van uitheemse rivierkreeften heeft ertoe geleid dat het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) onderzoek heeft laten uitvoeren naar de verspreiding van rivierkreeften. In dit artikel worden het onderzoek en de resultaten toegelicht met speciale aandacht voor het aandeel van de muskusrattenbeheerders.

Aanleiding van het onderzoek naar uitheemse rivierkreeften

Al sinds begin van deze eeuw wordt in en rondom de Kamerikse Wetering veel overlast ondervonden van exotische rivierkreeften, namelijk van de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft (foto 1) (Soes & Spier, 2006). Bij tijd en wijle lopen de kreeften over de weg om nieuwe gebieden te koloniseren. Volgens buitenmedewerkers hoeven sloten nog nauwelijks geschoond te worden omdat die door de kreeften zouden zijn 'leeggegeten'. Oevers zakken in door graverij van kreeften. Ook de rode Amerikaanse rivierkreeft (foto 2) zorgt in nabijgelegen gebieden voor problemen. Al met al genoeg reden om nader onderzoek in te stellen (Heuts, 2012).

Echter, de natuur gaat haar eigen gang. Na de winter van 2010 werd een sterke achteruitgang van de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft waargenomen. Wat de oorzaak daarvan was is niet duidelijk. De strenge winter van 2009-2010 kan daar mogelijk debet aan zijn maar waarschijnlijk is dat echter niet. Het oorspronkelijke leefgebied van deze soort ligt in het noordoosten van de Verenigde Staten. Ook daar komen strenge winters voor. De rode Amerikaanse rivierkreeft leeft van oorsprong in het zuiden van de Verenigde Staten en in Mexico. Deze soort laat echter geen duidelijke achteruitgang zien. Blijkbaar is deze soort redelijk winterbestendig.

De overlast van de uitheemse rivierkreeften was aanleiding om de verspreiding van deze dieren in kaart te brengen. Hiervoor heeft HDSR samenwerking gezocht met het Muskusrattenbeheer (MRB) van het waterschap. De monitoring heeft plaatsgevonden in het najaar van 2010 en in het voorjaar en najaar van 2011 (drie monitoringsronden).

Muskusrattenbeheer

Tweemaal per jaar vertonen muskusratten seizoensgebonden migratie. In het voorjaar trekken mannetjes en vrouwtjes erop uit. De mannetjes gaan dan op zoek naar nieuwe territoria.

Tekst: Peter Heuts, beleidsmedewerker ecologie planvorming en advies en Nico van der Wekken, muskusrattenbeheerder, beiden van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Foto's: Peter Heuts



Foto 1. De geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft wordt gekenmerkt door de grote knobbels op de scharen.



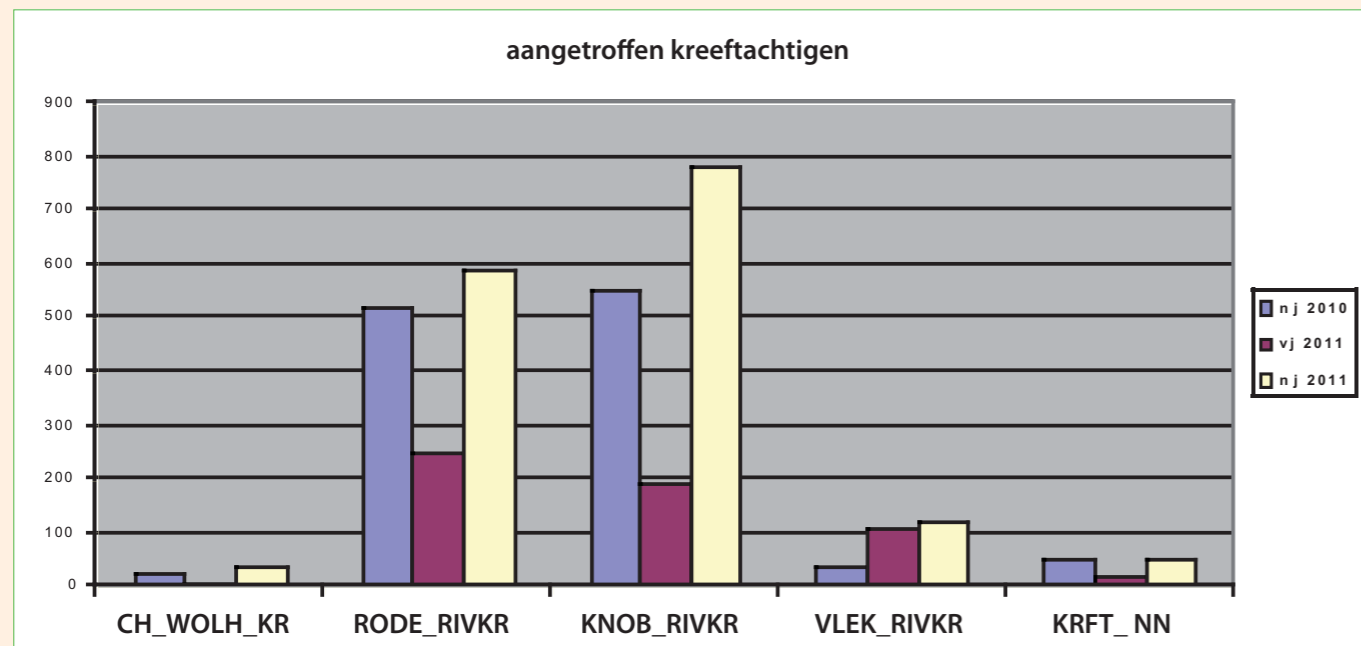
Foto 2. De rode Amerikaanse rivierkreeft is geheel of gedeeltelijk rood gekleurd.

In het najaar zwermen jonge, maar ook oudere dieren uit op zoek naar nieuwe leefgebieden. MRB plaatst in die perioden metalen fuiken in watergangen om ratten tijdens deze migratie te vangen. Deze fuiken worden onder bruggen en in duikers geplaatst en staan in het algemeen loodrecht op de watergang (foto 3 links). De doorgang van de watergang wordt in de lengterichting onderbroken door de fuik.

Ook maakt MRB gebruik van schijnduikers, ook wel PVC's genoemd (foto 3 rechts). Deze duikers bestaan uit een PVC pijp van ongeveer 0,5 m lengte en een doorsnede variërend van 40-80 cm met daarin een metaalgazen vangkooi. Deze schijnduikers worden in de oever van een watergang ingegraven. De ingang van de kooi staat loodrecht op de watergang. Deze constructie vangt alleen dieren die zich langs de oever voortbewegen en zo de ingang van de fuik vinden. Naast muskusratten worden ook kreeften in deze vangconstructies aangetroffen.



Foto 3. Fuik (links) en schijnduiker (rechts).



Grafiek 1. Aantal gevangen kreeftachtigen tijdens de monitoringsronden in het najaar 2010 (n j 2010) voorjaar 2011 (v j 2011) en het najaar 2011 (n j 2011) CH_WOLH_KR: Chinese wolhandkrab; RODE_RIVKR: rode Amerikaanse rivierkreeft; KNOB_RIVKR: geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft; VLEK_RIVKR: gevlekte Amerikaanse rivierkreeft; KRFT_NN: onbekende rivierkreeft (zie tekst). De aantallen zijn het gevolg van de vangstinspanning en geen maat voor de dichtheid van de dieren (zie tekst).

Uitvoering van de monitoring

Ten behoeve van de rivierkreeftenmonitoring zijn de muskusrattenbeheerders geïnstrueerd om verschillende soorten rivierkreeften te herkennen en het geslacht van deze dieren te bepalen (Heuts & van der Wekken, 2011). Hiervoor is ook de zoekkaart van EIS-Nederland aan de muskusrattenbeheerders uitgedeeld (zie website EIS-Nederland). Voor dit project hebben de vangers geregistreerd hoeveel en welke soorten kreeftachtigen zijn aangetroffen in de fuiken en schijnduikers. De soort en het geslacht van de dieren, de datum en vanglocatie zijn hierbij vastgelegd. De monitoring heeft plaatsgevonden in het hele vanggebied van MRB. Dat is het beheergebied van De Stichtse Rijnlanden, het hele gebied van het voormalige waterschap Vallei & Eem en een gedeelte van het beheergebied van Waternet (zie kaart 1). Elke vanger heeft ongeveer 750 km aan watergang in zijn beheer. Dit betekent dat het oppervlakte per vanger in het westen vele malen kleiner is vanwege de hoge dichtheid van watergangen ten opzichte van het oosten.

Resultaten

In het najaar van 2010 zijn 1165 kreeften gevangen en 27 wolhandkrabben. In het voorjaar van 2011 zijn 562 kreeften gevangen en 6 wolhandkrabben. In het daar opvolgend najaar zijn 1549 kreeften gevangen en 36 wolhandkrabben. De aantallen zijn mede het gevolg van de vangstinspanning die geleverd is en zijn daarom geen weergave van de dichtheid van de kreeften. In grafiek 1 zijn de vangstaantallen van de kreeftachtigen weergegeven per monitoringsronde. De man/vrouw verdeling bij de rivierkreeften in de vangsten is 2:1. Wanneer vrouwtjes eieren of jongen dragen zijn ze kwetsbaar en trekken zich terug in schuilplaatsen. Daardoor zou het aantal vrouwtjes onderschat kunnen zijn.

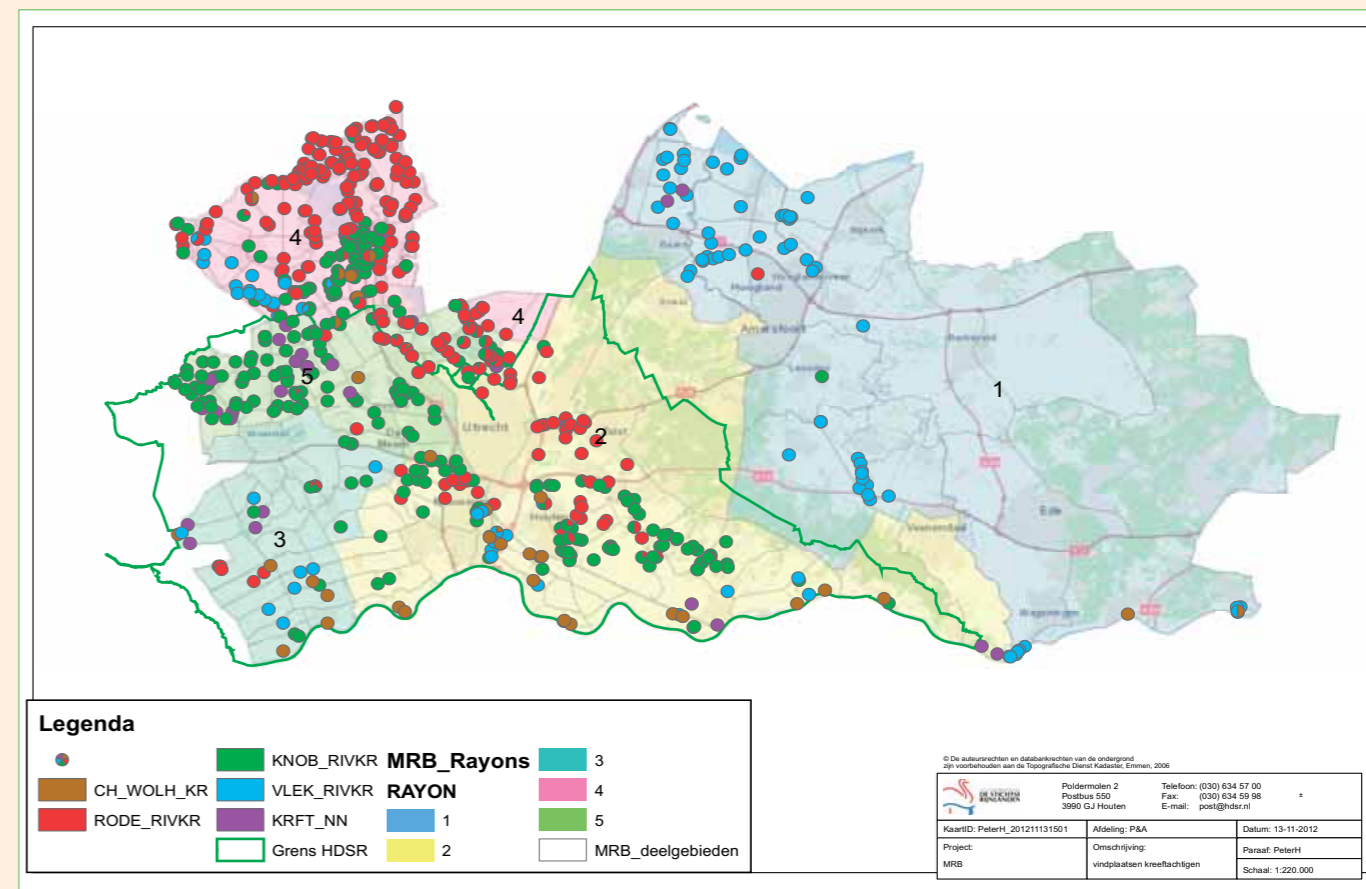
Verspreiding van rivierkreeften en Chinese wolhandkrab

De monitoring heeft een goed beeld gegeven van de verspreiding van de kreeften in het vanggebied van de muskusrattenbeheerders. Kaart 1 geeft de vanggebieden, de rayons en de vangstlocaties weer, laat alle waarnemingen bij elkaar zien

en geeft een beeld van de verspreiding van de dieren. Er is gekozen om alleen de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft, rode Amerikaanse rivierkreeft, gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (foto 4) en de Chinese wolhandkrab (foto 5) weer te geven. Deze soorten zijn relatief gemakkelijk van elkaar te onderscheiden. Andere soorten die mogelijk zijn aangetroffen waren de Californische rivierkreeft, de Turkse rivierkreeft en de gestreepte Amerikaanse rivierkreeft. Deze waarnemingen zijn echter niet bevestigd. Daarom zijn deze waarnemingen weergegeven als onbekende rivierkreeft (KRFT_NN). Ook jonge rivierkreeft is vaak moeilijk op naam te brengen. Deze zijn ook als onbekende rivierkreeft weergegeven. Het kerngebied van de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft ligt in Zegveld, de Kamerikse Wetering, Spengen en tussen Wilnis en het Amsterdam Rijnkanaal. Meer zuidelijk wordt deze soort aan weerszijden van de Kromme Rijn aangetroffen. De rode Amerikaanse rivierkreeft is vooral te vinden in het gebied van Waternet, ten noorden van Wilnis en ten oosten van het Amsterdam Rijnkanaal tot ongeveer Breukelen. Ten oosten van de stad Utrecht wordt deze soort eveneens aangetroffen. De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is de dominante soort in het gebied van Vallei en Eem (rayon 1). De rode en de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft zijn hier slecht eenmaal gerapporteerd. In de rest van het gebied komt de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft hier en daar in lage aantallen voor.

Discussie over de verzamelde gegevens

De vangstinspanning verschilt tussen de muskusrattenvangers. Daarnaast is het niet altijd duidelijk hoeveel kooien en welke soort kooien zijn onderzocht en in hoeveel kooien daadwerkelijk kreeften zijn aangetroffen. In een aantal gevallen is afgeweken van het vangstprotocol. Daarom is de weergave van de gezamenlijk resultaten over de drie vangstperioden voor het hele vanggebied van kwalitatieve aard. Volwassen dieren zijn redelijk goed op naam te brengen. Jonge exemplaren kunnen echter voor verwarring zorgen. Ook is het onderscheid tussen de gevlekte en de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft niet altijd goed te maken.



Kaart 1. Vanggebied van MRB. Het beheergebied van HDSR is groen omkaderd, ten oosten daarvan ligt het voormalig waterschap Vallei en Eem, ten noorden een deel van Waternet. De nummers geven de verschillende rayons weer. Op de kaart zijn de vangsten weergegeven die zijn bemonsterd in het najaar van 2010, het voor- en najaar van 2011. CH_WOLH_KR: Chinese wolhandkrab; RODE_RIVKR: rode Amerikaanse rivierkreeft; KNOB_RIVKR: geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft; VLEK_RIVKR: gevlekte Amerikaanse rivierkreeft; KRFT_NN: onbekende rivierkreeft.



Foto 4. Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft. De stekels op de 'wang' zijn goed waarneembaar, evenals de wijnrode vlekken op het achterlijf.



Foto 5. Chinese wolhandkrab, man, gevangen bij gemaal Kerkeland op 1 oktober 2010. Te zien zijn de looppoten en de scharen met 'wol' er op.

Toegevoegde waarde van muskusrattenbeheerders aan verspreidingsonderzoek

Waarnemingen van muskusrattenbeheerders geven een goed beeld van de verspreiding van de soorten in hun vanggebied. Het is daardoor een uitstekende manier om snel een indruk te krijgen van de verspreiding van de rivierkreeften en mogelijk

ook andere plaagsoorten. Een kwantitatieve beoordeling bleek niet mogelijk door de variatie in aanlevering van de resultaten. Het verdient de aanbeveling om de monitoring door enkele goed geïnstrueerde vangers te laten uitvoeren om kwantitatieve interpretatie mogelijk te maken. Inzet van mobiele GPS kan de kwaliteit en de dataverwerking gunstig beïnvloeden.

Bronnen

- EIS-Nederland: <http://www.eis-nederland.nl/pdfs/kreeftenzoekkaart.pdf>.
- Heuts P. & N. van der Wekken, 2011. Monitoring van rivierkreeften door Muskusrattenbeheer. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Houten DM 361283.
- Heuts P., 2012. Onderzoek naar rivierkreeften in het beheergebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. HDSR, Houten. Rapportnr. DM513 502.
- Soes D.M. & J.L. Spier, 2006. Onderzoek geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft in de Kamerikse wetering e.o. Bureau Waardenburg BV. Rapportnr. 07-014.