



Nieuwsbrief Werkgroep Plaagsoorten

Nieuwsbrief
december 2019

INHOUD

- Aa en Maas 2
bestrijdt Japanse
Duizendknoop met
stroom
- Zonnebaars: geliefd 3
voor in de vijver,
een plaag in de
natuur
- Muskratten-be- 6
heerders in de
schoolbanken
ontkomen niet aan
plaagsoorten
- Nieuwe 7
bestrijdingsstrategie
muskuratten
- Nog geen toelating 10
voor water-schap-
pen om
glyfosaat te
injecteren
- Subsidie provincie 11
Gelderland voor
maatregelen tegen
exoten
- Onderzoek 12
biologische
bestrijding van
uitheemse duizend-
knoop gestart
- Uitheemse rivier- 14
kreeften in het
watersysteem
- Prikbord 17
- Verschenen 18

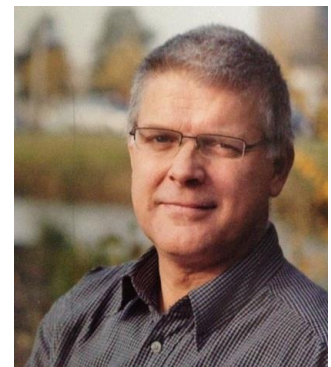
De problemen met plaagsoorten nemen toe, maar de strijd er tegen ook!

Van de plaagsoorten wisten we al dat ze in beweging zijn. Japanse duizendknoop, uitheemse rivierkreeften, maar ook de smalle theeplant: ze rukken op. Echter, niet alleen de plaagsoorten zijn in beweging; de water- en terreinbeheerders, het beleid en onderzoek zijn dat ook! We zien misschien de problemen met plaagsoorten groter worden, maar we zien de strijd tegen plaagsoorten ook toenemen. De Japanse duizendknoop krijgt aandacht in het beleid van verschillende gemeenten, waterschappen en provincies en het onderzoek naar bestrijdingsmethoden is in volle gang. Zie bijvoorbeeld het onderzoek naar biologische bestrijding van Japanse duizendknoop. Uitheemse rivierkreeften worden door verschillende consortia onderzocht en ook dat onderzoek kost niet weinig geld. We hebben in Nederland steeds meer over om van die hardnekkige soorten af te komen.

En de smalle theeplant? Die is er niet meer in Nederland, dankzij een doortastende gemeente. We lijken in Nederland eindelijk op stoom te komen tegen de plaagsoorten; het thema krijgt nationaal al bijna de erkenning die het verdient.

Ik schrijf “bijna” omdat de provincies die plaagsoortenbeleid hebben ontwikkeld op 1 hand (3 vingers?) te tellen zijn. De provincies hebben de taak toegewezen gekregen om exotenbeleid en –beheer op te stellen en te coördineren. Waterschappen, maar ook (andere) terrein beherende organisaties, zouden erg geholpen zijn met sterke coördinatie vanuit de provincies. Laten we hopen dat het slechts een kwestie van tijd is dat heel Nederland doordrongen is van de plaagsoortenproblematiek en de noodzaak om hierin samen op te trekken.

[Henk Flikkema, Wetterskip Fryslân](#)
Voorzitter Werkgroep Plaagsoorten



De Werkgroep Plaagsoorten wil met deze nieuwsbrief blijvend aandacht vestigen op de verspreiding en bestrijding van plaagsoorten. Er worden ieder jaar hoge kosten gemaakt voor het bestrijden, en uit het verleden hebben we geleerd dat het verslappen van de aandacht tot grote en dure verrassingen kan leiden. Zeker in een tijd dat overheden en bedrijven moeten bezuinigen, moet voor de bestuurders duidelijk zijn dat nu bezuinigen op vroege bestrijding van plaagsoorten, later tot veel hogere kosten kan leiden.

Ervaringen uit de praktijk

Aa en Maas bestrijdt Japanse duizendknoop met stroom

Bij de aanpak van de Japanse duizendknoop heeft waterschap Maas en Aa een nieuw wapen in de strijd gegooid. De exotische woekerplant wordt op de Maasdijk bestreden met elektriciteit. Het waterschap hoopt dat hiermee de plant in drie jaar verdwenen zal zijn.

De Japanse duizendknoop zorgt voor grote schade aan gebouwen, leidingen en wegen. Ook voor dijken vormt de woekerplant een risico. In het werkgebied van het waterschap komt de plant op diverse locaties voor: minstens 12 plekken op de Maasdijk en daarnaast nog enkele locaties op de regionale keringen en bij de waterlopen. De dikke pakketten wortels van Japanse duizendknoop wil men natuurlijk niet in een dijk, omdat er openingen kunnen ontstaan en daardoor erosie en spoelgaten. Maaien en afvoeren was al een bekende aanpak bij Aa en Maas. Om effect op de Japanse duizendknoop te sorteren, moet dan echter wel heel vaak gemaaid worden. De plant maakt namelijk op hoog tempo steeds nieuwe scheuten en wortels aan die weer voor nieuwe energie in het wortelpakket zorgen. Het vele maaien gebeurde niet structureel omdat de maaibestekken daar niet in voorzien. Er werd dus gekeken naar alternatieve methodes.

Vorig jaar heeft het waterschap op enkele locaties bijvoorbeeld grond laten afgraven. De bovenste 30 cm, waarin 90% van het wortelpakket zit, wordt dan afgegraven en afgevoerd. Daarna moeten door middel van nazorg de nieuwe scheutjes met wortel en al verwijderd worden. Het afgraven is een effectieve, maar dure oplossing. De besmette grond moet namelijk afgevoerd worden naar een erkende verwerker, die door verhitting de kiemkracht van de wortels teniet doet. Daarnaast moet het afgegraven gedeelte ook met nieuwe, schone grond aangevuld worden.

inzet van elektriciteit tegen wijd vertakt wortelstelsel

Waterschap Aa en Maas past als één van de eerste waterschappen de nieuwe methode waarbij elektriciteit wordt gebruikt toe. Deze manier is efficiënt omdat er geen grond hoeft te worden afgevoerd en gereinigd. Met de nieuwe methode, RootWave geheten, wordt het wortelsysteem geëlektrocuteerd met behulp van een ijzeren lans. De elektralans, met een vermogen van 5.000 volt, tikt met elektriciteit de stengels aan. De stroom wordt door de sappen in de stengels naar de wortels geleid. Het is de bedoeling dat de hoofdwortel meteen wordt verbrand. De zijwortels worden niet direct mee geëlektrocuteerd maar deze kunnen tijdens nazorg behandeld of verwijderd worden.

Eerste ervaringen

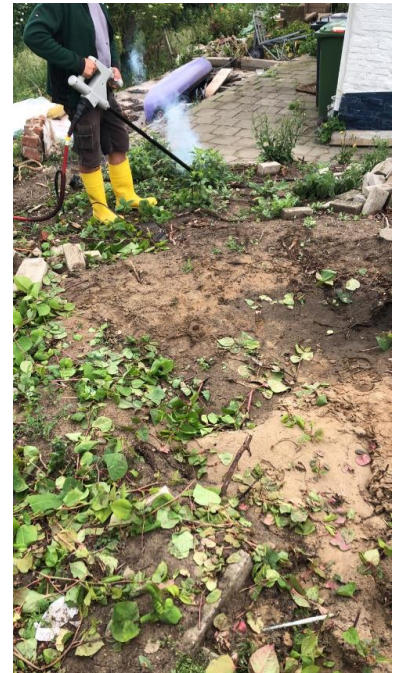
De eerste ervaringen met de nieuwe methode zijn goed. Te zien is dat stengels van binnen zwart worden. Daar waar de elektralans de plant heeft aangetikt, valt de bovenkant van de plant af. Deze plantendelen worden afgevoerd zodat ze niet ter plaatse gaan ontkiemen op de knopen. Het lukt niet om met één behandeling de Japanse duizendknoop te elimineren. Daarvoor is het wortelpakket vaak te dik. Hoe ouder de plant hoe groter en dikker het wortelpakket is. Om ook de zijwortels aan te pakken, zal men de behandeling een aantal jaren moeten volhouden. Een punt van aandacht tijdens de electrobehandeling is de dikte van de stengel. Een te dunne stengel valt bij aantikken meteen om voordat de stroom de wortel kan bereiken. Bij een te dikke stengel geldt juist dat er veel tijd nodig is om de stroom de wortel te doen bereiken. Behalve het elektrocuteren van Japanse duizendknoop is de elektrische behandeling ook geprobeerd op ridderszuring en grote berenklaauw. Ook hier zijn de resultaten veelbelovend.

Balans opmaken

De effecten van de elektrische behandeling worden gemonitord. Het waterschap maakt de eerste balans op in het voorjaar van 2020. De resultaten zullen in een volgende nieuwsbrief met de waterschappen worden gedeeld.

Tekst: Elly van Doorn, gebiedsbeheerder Aa en Maas.

Foto's: Gebr. Van Erp, Loon en Grondverzetbedrijf uit Oss



Kleine impressie van het gebruik van RootWave in de praktijk

“De eerste resultaten zijn goed, maar om de zijwortels aan te pakken zal men de behandeling een aantal jaren moeten volhouden.”



Kleine impressie van het gebruik van RootWave in de praktijk

Zonnebaars: geliefd voor in de vijver, een plaag in de natuur



Figuur 1: Zonnebaars is vanwege zijn fraaie uiterlijk een gewilde vis in aquaria en vijvers.

Foto: Paul van Hoof

De zonnebaars is een relatieve nieuwkomer in Nederland. Relatief, want de soort is al sinds 1902 in Nederland te vinden¹. Destijds is de zonnebaars uit zijn oorspronkelijk leefgebied in Noord-Amerika meegenomen en geïntroduceerd in een aantal landen in West-Europa². Zonnebaars staat bekend als invasieve exoot, maar het invasieve karakter is slechts ten dele een verdienste van de soort zelf. De eerste eeuw na de introductie is de verspreiding in Nederland zeer beperkt gebleven. Blijkbaar heeft de vis geen bijzonder groot vermogen om zichzelf te verspreiden. Er was flink wat hulp van de mens nodig om de zonnebaars definitief een voet aan de grond te laten krijgen in Nederland. Dat gebeurde begin jaren '90 toen de soort in de handel kwam via tuincentra.

Dokter van de vijver

Er zijn verschillende redenen waarom de zonnebaars een gewilde vis is voor vijvers en aquaria. Om te beginnen zijn het bijzonder fraaie dieren (fig. 1). Ze hebben interessant gedrag en ze kunnen handtam worden³. Zonnebaarzen hebben een zeer gevarieerd dieet, waarbij zowel aan het wateroppervlak als op de bodem wordt gefoerageerd. Ze eten nagenoeg alles wat er te vinden is in het water: waterinsecten, muggenlarven, kleine schelp- en schaaldieren, wormen, kikkervisjes en zelfs kleine kikkers en salamanders. In vijvers en aquaria is dat gunstig, omdat ze dieren zoals bloedzuigers, wormen en andere parasieten, onder controle houden³. Zonnebaars wordt soms zelfs 'dokter van de vijver' genoemd, maar die aanbeveling gaat wel gepaard met het advies om maar één dier te plaatsen...

Verboden in de EU

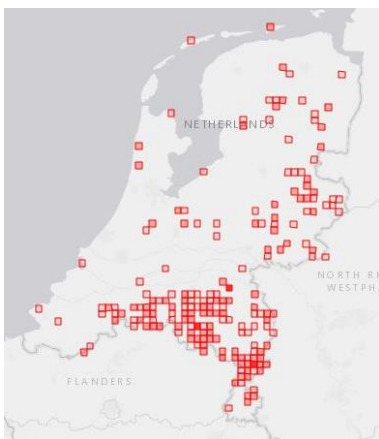
In de voorplantingsperiode, grofweg van april tot juli, maken de mannetjes een nestkuil. De mannetjes zijn erg territoriaal en verdedigen hun nestkuil tegen indringers⁵. Alleen vrouwtjes worden toegelaten om eitjes af te zetten. Per keer zet een vrouwtje zo'n 1.500 tot 1.700 eitjes af. Het vrouwtje vertrekt daarna meteen, maar het mannetje blijft om de eieren en later de jonge vissen te beschermen. De zonnebaars past daarmee in het plaatje van de R-strategie: soorten die door hoge reproductie de dichtheid (aantal dieren) snel kunnen laten groeien.⁴ Als dit zich in een vijver of aquarium afspeelt, kiezen mensen er vaak voor om hun 'overtollige' vissen uit te zetten in oppervlaktewateren waaronder natuurwateren. Dat uitzettingen een rol spelen bij de vestiging van de soort blijkt ook uit een analyse van de vindplaatsen: de meeste liggen dichtbij wegen en woonkernen⁷.

De lobby van natuurbeschermers heeft uiteindelijk een stokje gestoken voor deze verspreidingsroute, want sinds 15 augustus van dit jaar mag de soort niet meer verhandeld en gehouden worden in de Europese Unie⁵. De soort is echter inmiddels stevig verankerd in de visfauna van Nederland en zal hier naar verwachting ook niet meer verdwijnen (fig. 2).

Bedreiging van de inheemse fauna

Zoals aan figuur 2 te zien is, doet de zonnebaars het vooral goed in het zuiden en het oosten van het land: de hoge zandgronden van Nederland. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de voortplanting van de zonnebaars. Ze zetten bij voorkeur hun eieren af op een harde ondergrond van zand en/of kiezel; zacht substraat wordt vermeden⁶. Het water mag niet al te diep zijn (maximaal 50 cm) en als er een sliblaagje ligt, wordt deze schoongemaakt. In dat geval zijn de nestkuilen gemakkelijk te herkennen vanaf de kant (fig. 3)⁶. De grootste aantallen zonnebaarzen ontstaan in stilstaande wateren zoals poelen, vennen en vijvers. Hier kan de soort enorme dichtheden bereiken van wel duizenden exemplaren in een enkele poel of ven (fig. 5). Ingrepen in het watersysteem, zoals aanleg of opschonen, werken de zonnebaars nog verder in de hand. De kale zandige bodem is uitermate geschikt voor de voortplanting⁷.

De schade die zonnebaars veroorzaakt aan inheemse diersoorten is goed gedocumenteerd. In vennen met zonnebaars blijkt dat de dichtheden watermacrofauna (kleine maar met het blote oog nog waarneembare diertjes) 83% lager zijn. Een ander bekend voorbeeld is de impact die de



Figuur 2: Verspreiding van de zonnebaars in Nederland

Bron www.waarneming.nl

zonnebaars heeft gehad op de, in Nederland zeldzame, knoflookpad in het Rauwven in Noord-Brabant. Dit ven herbergde rond 2000 één van de slechts vier Brabantse populaties. Na introductie van de zonnebaars was het hier snel met de knoflookpad gedaan.⁷

In Noord-Amerika blijft de overlast door Zonnebaarzen beperkt. Zonnebaarzen ‘bijten’ graag, ze worden daarom makkelijk gevangen door de sportvisser. Alleen hengelsporters die liever andere vissoorten vangen hebben er last van. Het vlees van de zonnebaars schijnt lekker te zijn, maar ze genieten geen bijzondere aandacht als sportvis, vooral vanwege het geringe formaat.³

De terrorbaars onder controle

In zijn oorspronkelijke verspreidingsgebied is de zonnebaars niet bedreigd⁸. Er is daarom geen reden om de bestrijding in Nederland niet ter hand te nemen. De mogelijkheden daartoe zijn echter beperkt. Zonnebaars is bijzonder lastig uit te roeien. Toevallige bijvangsten kunnen gewoon terug in het water, want voor een effectieve bestrijding moet alle zonnebaars verdwijnen. Als er ook maar enkele dieren achterblijven, ben je binnen een paar jaar weer terug bij af. Hierdoor zijn gerichte wegvangacties in het verleden soms mislukt. Dit gebeurde bijvoorbeeld in 2002 in het eerder al genoemde Rauwven. Dit ven werd in het najaar grotendeels leeggepompt en vervolgens met schepnetten en zegens afgevisd (fig. 4). Naar schatting werden daarbij 5000 zonnebaarzen weggevangen. Een deel van de populatie overleefde de ingreep en plantte zich in 2003 weer massaal voort⁶. Zonnebaarzen zijn taaie vissen die zeker een week in een modderlaag kunnen overleven⁹.



Figuur 4: Zonnebaarsbestrijding in het Rauwven.

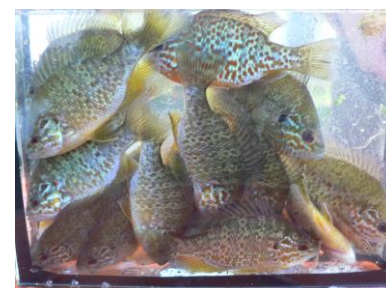
Foto: W. Bosman

Aangezien nooit met zekerheid alle vis gevangen kan worden, verdwijnt zonnebaars alleen als ook al het water weg is. Extreem droge jaren, zoals 2018 en in de nasleep 2019 komen wat dat betreft handig uit. Zo zijn in 2019 een deel van de poelen in het dal van de Vulensbeek bij Echt (Limburg) compleet drooggefallen (fig. 6). Zonnebaarzen dwarsbomen hier al jaren voorplanting van de zeldzame boomkikker. Misschien brengt deze droogval weer nieuwe kansen voor deze boomkikker. Een andere mogelijkheid om effectief te bestrijden is leegpompen en – cruciaal – bronneren van een plas. Dit is succesvol toegepast in een potentiële kamsalamanderplas nabij de Brunsummerheide (Limburg). Na twee weken draineren was al het water weg. Met de hulp van vorst en de nodige vogels hebben de resterende zonnebaarzen het loodje gelegd⁹. Een andere, net zo effectieve methode is het dempen van wateren met zonnebaars. Aangezien deze methode duur is vanwege het benodigde grondverzet, is het alleen betaalbaar bij kleinere wateren. Natuurlijke wateren zouden naderhand weer uitgegraven moeten worden, maar een poel zou ook op een andere plek aangelegd kunnen worden. In dat laatste geval zijn de kosten voor grondverzet ook minder groot.



Figuur 3: Nestkuilen van de zonnebaars zijn gemakkelijk te herkennen vanaf de kant.

Foto: Michel Smits, waterschap Limburg



Figuur 5: In vennen en poelen kunnen zonnebaarzen hoge dichtheden bereiken.

Foto: Erik Binnendijk, waterschap Limburg



Figuur 6: Boomkikkerpoel 'de Paerdsdrink' nabij Echt in 2011 en 2019. Droogval als natuurlijke manier om ongewenste vissen kwijt te raken
Bron: Michel Smits, waterschap Limburg.

Terugkeer van de zonnebaars

Droogleggen en dempen zijn natuurlijk ingrijpende maatregelen. Met amfibieën is meestal wel goed rekening te houden. Bovendien is enige schade wel te rechtvaardigen met het vooruitzicht van een visvrij voorplantingswater. Andere flora en fauna kunnen er meer last van hebben: een kwestie van afwegen, maatwerk en mitigerende maatregelen.

Het is vanzelfsprekend dat al die moeite alleen loont als de zonnebaars niet terugkeert. Wateren in beekdalen die te vaak inunderen vallen daarmee af. Maar de recente opmars van zonnebaars leert dat de natuurlijke verspreiding niet het grootste probleem is. Het is de verspreiding door de mens die dit risico voor alle oppervlaktewateren aanmerkelijk maakt. In de plas nabij de Brunsummerheide zijn na enkele maanden toch weer zonnebaarzen uitgezet. De 'daders' waren zelfs aangesproken door wandelaars die hen wezen op de informatieborden hierover. Er werd laconiek gereageerd om vervolgens de emmers in de poel te ledigen. Ze hadden nu immers hun eigen overschotten op een diervriendelijke manier weggewerkt⁹. Voorlichting over de schade die zonnebaars veroorzaakt, lijkt zinloos. De ketting is nu eenmaal zo sterk als de zwakste schakel. Van de andere kant: de 'daders' zijn wel aangesproken door mensen die wel bewust zijn van de risico's van de zonnebaars.

Alles bespreekbaar voor bestrijding?

Al met al is de zonnebaars een waardige tegenstander gebleken voor de beschermers van inheemse dieren. Dankzij zijn uiterlijk en andere kenmerken heeft deze soort een doorslaggevend voordeel gekregen van de mens. Hij zal ook nooit meer verdwijnen uit Nederland, maar soms is het wel wenselijk om andere soorten voorrang te geven. Het ei van Columbus voor de bestrijding van zonnebaars is er nog niet. Of misschien wel? Eén scenario heeft nog niet de revue gepasseerd: chemische bestrijding. Er zijn diverse middelen die meer of minder specifiek giftig zijn voor vissen. Rotenon is een bekend middel dat in het buitenland wordt toegepast¹⁰. In Mann Lake (Oregon, VS) is het bijvoorbeeld met succes gebruikt om goudvissen uit te roeien ten behoeven van de forel. Het meer heeft een oppervlakte van 112 ha en er zijn naar schatting 200.000 vissen verwijderd¹¹. Op dit moment is deze vorm van bestrijding in Nederland verboden. Uit een kleine steekproef aan de koffietafel blijkt dat het idee van chemische bestrijding in oppervlaktewater op zijn minst controversieel is, zeker voor een waterbeheerder. Toch zou het een goedkope en effectieve manier kunnen zijn om van zonnebaarzen in amfibiepoelen af te komen. De vraag is natuurlijk welke neveneffecten dit heeft. Voor een stof als Rotenon ziet het er gunstig uit: het is een van nature voorkomende stof is (vlinderbloemigen) die in het buitenland doorgaans is toegestaan als bestrijdingsmiddel in de biologische landbouw¹². De stof breekt zeer snel af, met name bij een wat hogere temperatuur: na een halve dag is de helft al verdwenen¹⁰. Dat eerste beeld en het belang van onze inheemse fauna, noopt op zijn minst tot het verder verkennen van deze optie.

Tekst en foto's zonder bron: Michel Smits, waterschap Limburg

Voor bovenstaand artikel zijn de volgende bronnen gebruikt:

¹ Van Kleef, H., G. van der Velde, R. Leuven, H. Esselink, 2008. Pumpkinseed sunfish (*Lepomis gibbosus*) invasions facilitated by introductions and nature management strongly reduce macroinvertebrate abundance in isolated water bodies. *Biological Invasions*, 10(8):1481-1490

² <https://www.cabi.org/>

³ <https://www.tuinadvies.nl/artikels/zonnebaars>

⁴ <https://nl.wikipedia.org/wiki/R/K-strategie>

⁵ Kranenburg, J. 2019. Verbod op zonnebaars van kracht. RAVON Nieuwsbrief Nr. 41

⁶ Van Kleef, H., 2012. OBN-onderzoek Zonnebaars

⁷ RAVON, 2013. De Zonnebaars. Levenswijze, problematiek en beheer

⁸ NatureServe, 2013. *Lepomis gibbosus*. The IUCN Red List of Threatened Species. IUCN.

⁹ Paulssen, L. 2014. Zonnebaarsbestrijding? RAVON Nieuwsbrief Nr. 21.

¹⁰ Van Kleef, H., N. van Kessel, B. Niemeijer, G. Hoogerwerf, 2015. Methoden voor bestrijding van ongewenste uitheemse aquatische gewervelden

¹¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Mann_Lake

¹² <https://nl.wikipedia.org/wiki/Rotenon>

“Voorlichting over de schade die zonnebaars veroorzaakt, lijkt zinloos. Maar van de andere kant: de 'daders' zijn wel aangesproken door mensen die wel bewust zijn van de risico's van de zonnebaars.”

Muskusrattenbeheerders in de schoolbanken ontkomen niet aan plaagsoorten

Muskusrattenbeheerders van West- en Midden Nederland hebben het thema plaagsoorten en exoten behandeld tijdens hun BBL MBO opleiding. De plaagsoorten werden in theorie en in de praktijk verkend. Muskusrattenbeheerders kunnen de waterschappen helpen in de strijd tegen plaagsoorten door waarnemingen door te geven.

Momenteel volgt een twintigtal muskusrattenbeheerders (MRB-ers) van Muskusrattenbeheer West- en Midden Nederland de BBL MBO opleiding 'Water- en groenbeheer'. Deze opleiding wordt verzorgd door Helicon Opleidingen Velp. De MRB-ers hebben hun werkterrein binnen de beheergebieden van zes waterschappen en daarom is de opleiding in belangrijke mate gericht op de wereld van de waterschappen en alles wat daar speelt.

'Plaagsoorten en exoten' is een belangrijk en actueel thema binnen de opleiding. In totaal zijn hier in het najaar van 2019 twee opleidingsdagen aan besteed. De docent van Helicon werd voor dit thema ondersteund door twee waterschappers van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden die zich in hun dagelijks werk met dit onderwerp bezig houden.

Aan de hand van de docent en twee waterschappers verkenden de MRB-ers in vogelvlucht de wondere wereld van de plaagsoorten. Het is belangrijk dat de MRB-ers invasieve exoten en andere plaagsoorten goed kunnen herkennen want zij kunnen voor de waterschappen de ogen en oren zijn in het veld bij het bestrijden van plaagsoorten. Daarom vormde soortherkenning een belangrijk onderdeel van de tweedaagse. Ook was het interessant om gezamenlijk te discussiëren over de overeenkomsten en verschillen die de waterschappen hebben ten aanzien van beleid, beheer en bestrijding van plaagsoorten en exoten.

MRB-ers zijn echte praktijkmensen en daarom bestaat het middagdeel van elke cursusdag uit een veldbezoek waarin de opgedane kennis in de praktijk wordt gebracht. Tijdens het veldbezoek bezochten de MRB-ers diverse locaties om verschillende invasieve exoten te bekijken en om met eigen ogen te zien welke effecten deze soorten kunnen hebben op hun omgeving. Ook oefenden zij met de exotenregistratie-app 'snApp de Exoot' (<https://snappdeexoot.nl>) die het doorgeven van exotenwaarnemingen vergemakkelijkt.

Het was goed om na afloop van de twee opleidingsdagen te kunnen constateren dat MRB-ers en waterschappers elkaar prima kunnen ondersteunen en veel van elkaar kunnen leren in de strijd tegen plaagsoorten en exoten.

Tekst en foto's: Nico de Bruijn, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden



Helicon-docent Geert Willink geeft instructies over het gebruik van een RAVON-schepnet.

"Het is belangrijk dat de MRB-ers invasieve exoten en andere plaagsoorten goed kunnen herkennen want zij kunnen voor de waterschappen de ogen en oren zijn in het veld bij het bestrijden van plaagsoorten."



Met vereende krachten lukt het vast wel om een exotische grondel op naam te brengen.

Nieuwe bestrijdingsstrategie muskusratten

De Ledenvergadering van de Unie van Waterschappen heeft op 14 juni van dit jaar ingestemd met de nieuwe strategie voor de muskusrat: Terugdringen tot de landsgrens. Dit artikel beschrijft de aanloop tot en argumentatie bij dit besluit.

De waterschappen in Nederland bestrijden de muskusrat (en beverrat) om schade aan waterstaatswerken veroorzaakt door graverij te voorkomen. Sinds 2011 (wetswijziging naar aanleiding van het Bestuursakkoord Water) zijn de waterschappen hiervoor verantwoordelijk¹. Het bestrijden van muskus- en beverratten sluit ook aan op Artikel 19 - Beheersmaatregelen van de Europese Verordening 1143/2014 betreffende de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten. Om biodiversiteitsredenen zijn zowel de muskus- als beverrat op de Europese lijst van invasieve exoten geplaatst².

Het vorige doel voor de muskusrattenbestrijding in Nederland was het realiseren van een onder controle situatie, waarbij minder dan 0,15 muskusratten per kilometer watergang worden gevangen. Het nieuwe doel is een situatie waarbij het aantal muskusratvangsten op jaarbasis in het binnenland (dat is exclusief gebieden in de grenszones en langs beken of rivieren die het land binnenkomen) is gedaald tot niet meer dan 500 gedurende een periode van minstens twee jaar (het aantal vangsten in de grenszones en langs beken of rivieren die het land binnenkomen is afhankelijk van de situatie in het buitenland en vormt daarom geen onderdeel van het doel). Daarnaast worden de ons land instromende muskusratten in de grenszone en langs rivieren en beken gevangen. Dit is vergelijkbaar met de huidige werkwijze voor de beverrat.

De Ledenvergadering van de Unie van Waterschappen, waarin alle waterschappen vertegenwoordigd zijn, heeft op 14 juni ingestemd met de nieuwe strategie voor de muskusrat: Terugdringen tot de landsgrens.

Aanleiding

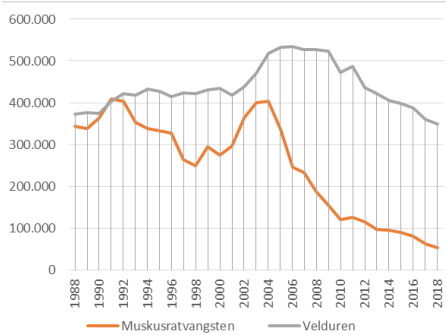
In de afgelopen jaren zijn nut- en noodzaak onderzoeken met betrekking tot de muskusrattenbestrijding afgerond. In de periode 2013-2016 is de landelijke veldproef muskusratten uitgevoerd, die antwoord heeft gegeven op de vragen:

- I) Wat is de populatie- en de (verwachte) vangstontwikkeling bij verschillende bestrijdingsstrategieën?
 - Vlakdekkend-jaarrond bestrijden bij verschillende intensiteit van bestrijden,
 - Seizoensbestrijding,
 - Objectbescherming, ook wel objectbestrijding genoemd.
- II) In welke mate treedt er schade op aan waterkeringen en taluds van watergangen bij deze verschillende strategieën?
- III) Wat is de effectiviteit van reeds bestaande preventieve maatregelen (graafwerende voorzieningen) in deze situaties?

Parallel aan de afronding van de veldproef is afgelopen jaar gekeken naar de mogelijkheden voor de bestrijdingsstrategie in de toekomst (zie Toekomst van het muskusrattenbeheer in Nederland, de mogelijkheden onderzocht). In de eerste tussenrapportage van de Veldproef Muskusratten in 2016 werd voor het eerst voorzichtig gedacht aan een nieuwe strategie: terugdringen tot aan de landsgrens. Na afronding van de veldproef en het resultaat daarvan, de duidelijk neerwaartse trend in het aantal vangsten en na uitwerking van die nieuwe strategie, is het advies van de onderzoekers en de bestuurlijke Commissie Muskus- en Beverratten om het landelijke doel bij te stellen en 'te gaan' voor het terugdringen van de muskusrat tot aan de landsgrens en minder dan 500 vangsten in het binnenland.

¹ Vanaf ca. 2002 werd in het grootste deel van Nederland de muskus- en beverratten bestrijding al door de waterschappen uitgevoerd.

² Regulation (EU) No 1143/2014 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 on the prevention and management of the introduction and spread of invasive alien species.



Het aantal muskusratvangsten in Nederland laat een dalende trend zien. In 2018 zijn er 53.511 muskusratten gevangen.

“De Ledenvergadering van de Unie van Waterschappen heeft op 14 juni 2019 ingestemd met de nieuwe strategie voor de muskusrat: Terugdringen tot de landsgrens.”

Resultaat

Uiterlijk in 2034 is er in het binnenland van Nederland geen levensvatbare populatie muskus-ratten meer. Dat betekent dat er in Nederland, buiten de grenszone minder dan 500 muskus-ratten per jaar worden gevangen en de instroom van muskusratten vanuit buurlanden aan de grens en langs de grote rivieren wordt afgevangen. Dat heeft als resultaat:

- Geen schade als gevolg van graverij aan de infrastructuur;
- Minder te doden dieren;
- Minder bijvangsten;
- Muskusratten vormen geen bedreiging voor de Nederlandse biodiversiteit;
- Op termijn lagere kosten; de kosten voor de muskusratbestrijding zijn in 2018 33,3 miljoen euro. De verwachting is dat uiterlijk in 2034 de kosten nog ca 20 miljoen euro bedragen (prijspeil 2018).

Landelijke aanpak

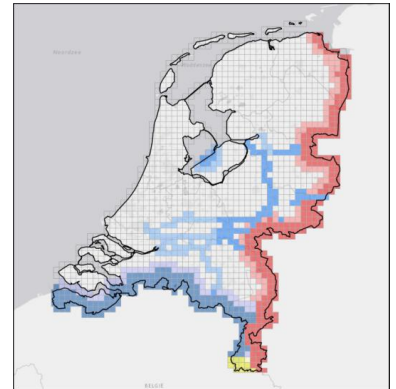
Vanaf 2012 wordt de bestrijding van muskus- en beverrat uitgevoerd door acht bestrijdingsorganisaties, die samenwerken in de Unie van Waterschappen. Die acht bestrijdingsorganisaties bestaan uit samenwerkingsverbanden van waterschappen (Brabant, Rivierenland, West en Midden Nederland en Noordoost Nederland) en individuele waterschappen (Fryslân, Limburg, Zeeland en Zuiderzeeland). De huidige organisaties hebben gezorgd voor een duidelijk neerwaartse trend in het aantal vangsten (bij nagenoeg gelijkblijvende inspanning). Met name de aanpak van het Wetterskip Fryslân is de laatste jaren erg succesvol gebleken. Deze aanpak is door verschillende bestrijdingsorganisaties overgenomen.

De huidige samenwerking wordt omgevormd naar een intensievere samenwerking waarin onder gezamenlijke verantwoordelijkheid het nieuwe doel wordt gerealiseerd. In een nog op te zetten traject onder aansturing van de VDW wordt de gezamenlijke strategie verder vormgegeven en wordt de huidige werkwijze voor de beverrat geconsolideerd. Deze strategie bevat in ieder geval:

- Een gecoördineerde aanpak die ervoor zorgt dat de inzet van de bestrijding nog beter wordt gericht op die gebieden waar populaties muskusratten voorkomen en de reeds 'schone' gebieden gecontroleerd 'schoon' blijven. Uiteraard blijft ook dan het afvangen van de instroom over de landsgrens een belangrijke prioriteit om herkolonisatie te voorkomen;
- Een gezamenlijk strategisch personeelsbeleid;
- Gezamenlijke Innovatie in vangstmethoden, vangmiddelen en speuren en monitoren; van belang om het gestelde doel te kunnen halen;
- Internationale samenwerking met België en Duitsland. Een gezamenlijk aanvraag voor een LIFE subsidie (LIFE MICA) met bestrijdingsorganisaties en onderzoeksinstituten uit Vlaanderen, Nedersachsen en Nederland is begin september dit jaar gehonoreerd door de EU.

Herkolonisatie voorkomen

In het rapport 'Toekomst van het muskusrattenbeheer in Nederland' worden verschillende risico's onderkend. De belangrijkste daarvan is het risico van herkolonisatie. Daarvoor is het noodzakelijk om in de gebieden waar het doel (0 vangsten/km) is gehaald een basisbezetting achter te laten en nieuwe monitoringstechnieken te ontwikkelen om herkolonisatie in een vroegtijdig stadium te ontdekken en daarop actie te ondernemen. Met de kennis van nu wordt die basisbezetting ingeschat op 0,5 uur per km watergang per jaar. Het doel kan alleen maar gehaald en geconsolideerd worden als de instroom aan de grens en langs de grotere rivieren wordt afgevangen. Daarvoor worden twee bufferzones ingericht, waarin intensief wordt gespeurd en bestreden. Het is van belang dat de kwaliteit van de bestrijding en de daarbij behorende (financiële) middelen beschikbaar zijn.



Op de landsgrens en langs beken en rivieren zal de inspanning gehandhaafd blijven om herkolonisatie te voorkomen



De bestrijding van muskus- en beverrat wordt uitgevoerd door acht bestrijdingsorganisaties, die samenwerken in de Unie van Waterschappen

“Het is belangrijk dat tenminste de huidige inspanning wordt gehandhaafd totdat het doel is bereikt. Daarna zijn middelen nodig om te zorgen dat er geen herkolonisatie meer optreedt.”

Financiën

Alle bestrijdingsorganisaties samen zetten op jaarbasis ongeveer 400.000 velduren in, in de bestrijding van muskusratten. In 2018 bedroegen de totale kosten daarvan 33,3 miljoen euro. Met inzet van deze ‘middelen’ is het mogelijk om in een periode van 12-15 jaar het doel ‘terugdringen tot aan de landsgrens’ te behalen.

Het is belangrijk dat tenminste de huidige inspanning wordt gehandhaafd totdat het doel is bereikt. Daarna zijn middelen nodig om te zorgen dat er geen herkolonisatie meer optreedt en dat de instroom langs de landsgrens en de grotere rivieren wordt afgevangen. Daarvoor zal met de kennis van nu nog ca. 20 miljoen euro per jaar nodig zijn.

De gedachte is dat de kosten van de basisbezetting door de waterschappen zelf wordt gedragen en dat de extra kosten die de waterschappen langs de landsgrenzen en langs de grotere rivieren moeten maken op basis van solidariteit door alle waterschappen wordt gedragen. Om dit te bereiken wordt een voorstel uitgewerkt hoe de verschuiving van kosten en de financiering daarvoor gefaseerd kan worden doorgevoerd.

Tekst: Dolf Moerkens, Unie van Waterschappen

Meer informatie

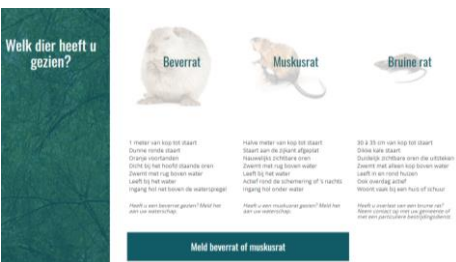
De achtergrondinformatie, rapporten en artikelen zijn te downloaden van www.muskusrattenbestrijding.nl (op de pagina's [Onderzoek](#) en [Documenten](#)).

De belangrijkste rapporten die de basisvormen achter de voorgestelde nieuwe strategie zijn:

- Veldproef muskusratten Tussenrapportage
- Veldproef muskusratten Eindrapportage
- Toekomst van het muskusrattenbeheer in Nederland, de mogelijkheden onderzocht
- Bureau studie Invloed van Muskus- en Beverratten op biodiversiteit 2019



Op de website van de muskusrattenbestrijding staat ook algemene informatie om bijvoorbeeld te bepalen welk dier u gezien heeft.



Nog geen toelating voor waterschappen om glyfosaat te injecteren

Naast de zorg voor het waterbeheer beheren de waterschappen ook dijken, schouwpaden langs watergangen en terreinen rond de rwzi's en de gemalen. Op deze terreinen vormt de Japanse duizendknoop een toenemend probleem. Voor de bestrijding van Japanse duizendknoop is injecteren met glyfosaat de meest effectieve methode. De waterschappen lopen hierbij echter tegen het probleem aan dat het wettelijk gebruiksvoorschrift van Roundup Evolution de pleksgewijze injectiemethode alleen toestaat in openbaar groen en particuliere tuinen. De terreinen die waterschappen beheren, vallen hier niet onder.

Er zijn twee oplossingen mogelijk:

- vrijstelling aanvragen
- uitbreiding WG Roundup Evolution met kleine toepassing (NL-KUG)

Voor acute problemen is het aanvragen van een vrijstelling een oplossing (zie voorbeeld gemeente Amersfoort, [Besluit tijdelijke vrijstelling gemeente Amersfoort](#)).

Een meer structurele oplossing is om een aanvraag te doen voor een kleine toepassing (NL-KUG) bij het loket kleine toepassingen in verband met uitzonderlijke behoefte ([Loket kleine toepassingen](#)). Er is hiervoor een advies van de NVWA nodig. Een kleine toepassing kan worden aangevraagd door de UvW zelf, maar vanwege dataprotectie en kosten is het verstandig om te overleggen met de toelatinghouder of deze de aanvraag wil doen. De glyfosaatmiddelen worden momenteel herbeoordeeld, een NL-KUG aanvraag kan daarom pas worden ingediend als het middel herbeoordeeld is. Het is nog niet duidelijk wanneer de herbeoordeling van de glyfosaatmiddelen afgerond zal zijn.

Meer informatie over het aanvragen van een vrijstelling kunt u vinden op de website van de NVWA <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/gewasbescherming/aanvragen-vrijstelling-voor-gewasbeschermingsmiddelen>.

Tekst: Petra Geenen, beleidsmedewerker Ctgb



*Het injecteren van duizendknoop met glyfosaat
Foto: waterschap Aa en Maas*

ctgb

College voor toelating van
gewasbeschermingsmiddelen en
biociden

*“Gebruik van glyfosaat
kan na het vragen van
vrijstelling of door het
aanvragen voor een kleine
toepassing (NL-KUG)”*

ctgb

Subsidie provincie Gelderland voor maatregelen tegen exoten

Wilt u maatregelen treffen tegen plant- en diersoorten die van nature niet thuishoren in de provincie Gelderland (de invasieve exoten)? Met deze vraag leidt de provincie Gelderland haar subsidiepagina in. De bestrijding van invasieve exoten is een lastige en kostbare klus. Om terreinbeheerders, gemeenten en waterschappen te helpen, kan er vanaf 3 mei 2019 een subsidie aangevraagd worden voor de bestrijding van invasieve exoten.

Elimineren

De provincie Gelderland ondersteunt met deze subsidie het elimineren en geëlimineerd houden, of beheersen van vijf veelvoorkomende woekerende exotische soorten in natuurgebieden voor een periode van minimaal 3 jaar. Er kan door terreinbeheerders een subsidie aangevraagd worden voor het terugvorderen van 90% van de bestrijdingskosten, met een maximum van 75.000 euro per aanvrager. Dit geldt voor de bestrijding van de Aziatische duizendknopen, Canadese guldenroede, reuzenbalsemien, reuzenberenklauw en de zonnebaars. Een subsidie ontvangen voor het elimineren kan enkel wanneer de soorten zich gevestigd hebben in het Gelders Natuurnetwerk, in een Natura 2000 gebied, als het bijdraagt aan de bescherming van biodiversiteit in een Gelderse natuurparel óf voor het elimineren van een geïsoleerde populatie.

Gebiedsplan

Naast het elimineren van exoten, kan er een subsidie worden aangevraagd voor het opstellen van een gebiedsplan met maatregelen tegen de eerdergenoemde plant- en diersoorten. Deze subsidie bedraagt 10%, met een maximum van 10.000 euro. Het gebiedsplan moet betrekking hebben op het totale grondgebied van een gemeente, stroomgebied, of waterlopen en uiteraard moet dit gaan over de aanpak van één of meer invasieve exoten. Het gebiedsplan moet bestaan uit de verspreiding van de soort, de maatregelen en de prioritering van de te nemen maatregelen. Samenwerking staat in dit projectplan hoog in het vaandel. Hierom moet een paragraaf gewijd zijn over hoe de samenwerking tussen verschillende partijen wordt bevorderd of vormgegeven. Dit ter bevordering van de algehele aanpak van invasieve exoten.

Zonnebaars

De laatste jaren wordt in steeds meer geïsoleerde, natuurlijke vennen en wateren de zonnebaars aangetroffen. Deze exoot (officieel uit Noord-Amerika) is uitgezet in de zoete wateren van de Benelux en vormt een directe bedreiging voor de inheemse fauna. In Gelderland wordt deze soort met name aangetroffen in wateren in de IJsselvallei en de Achterhoek. De zonnebaars is binnen de eliminatiesubsidie de grote uitzondering op de regel. Voor deze soort geldt dat enkel een subsidie wordt toegekend wanneer het gaat om een populatie in geïsoleerd water.

Overige soorten

De overige soorten komen momenteel in hoge mate juist buiten Natura 2000 gebieden en het Gelders Natuurnetwerk voor. Voornamelijk weg- en spoorbermen in en rondom steden zijn geschikte vestigingsplekken voor zowel de duizendknopen, Canadese guldenroede als de Reuzenbalsemien en reuzenberenklauw. Langzamerhand zien we een trend waarin deze soorten vanaf de randen natuurgebieden intrekken. Verder verspreiding is ongewenst en met deze regeling wordt mogelijk voorkomen dat bijzondere vegetaties in gevaar komen. Deze regeling is dan ook bedoeld voor situaties waarin bestrijding vanuit ecologisch perspectief zinvol is. Een voorbeeld is de lastige bestrijding van de Canadese guldenroede. Bestrijding van deze, van origine Noord-Amerikaanse plant, is helemaal lastig wanneer deze soorten in de uiterwaarden zijn gevestigd. In dit geval wordt bestrijding als niet ecologisch zinvol beschouwd.

Tot slot is het belangrijk om te weten dat de subsidie niet wordt toegekend als er niet aan de voorwaarden wordt voldaan en wanneer er al eenzelfde subsidie is toegekend op het gebied van exoten- of natuurbeheer. Wanneer de subsidie is toegekend zal de initiatiefnemer moeten monitoren en de effecten van de getroffen maatregelen rapporteren aan de Gedeputeerde Staten, tevens als de voortgang van het gebiedsplan. De subsidie staat open, zolang er nog middelen zijn.



De zonnebaars
Foto: Jelmer Herder



Canadese guldenroede
Foto: Niels Jeurink

Voor meer informatie kunt u de volledige regeling vinden op:
<http://decentrale.regelgeving.overheid.nl>

En de checklist verplichte bijlagen:
<https://www.gelderland.nl>

Plan van aanpak invasieve exoten Gelderland:
[https://gelderland.stateninformatie.nl](https:// gelderland.stateninformatie.nl)

Verder kent provincie Utrecht een vergelijkbare regeling welke te vinden is op:
<https://www.provincie-utrecht.nl/loket/subsidie/>

Onderzoek biologische bestrijding van uitheemse duizendknoop gestart

Aziatische duizendknopen bezorgen veel terreineigenaren en overheden hoofdbrekers. De negatieve impact van deze soorten wordt breed erkend en dé methode om de plant te beheersen of bestrijden is nog niet gevonden. Onderzocht wordt of biologische bestrijding met een bladvlo en schimmel in Nederland effectief zijn als aanvulling op de bestaande methoden. Dit in navolging op al gedane onderzoeken in het buitenland. Het onderzoek naar de effectiviteit van de bladvlo en schimmel wordt in de periode 2019 – 2021 uitgevoerd in het laboratorium en op een aantal locaties in het veld. Interesse om bij te dragen aan het onderzoek? Nieuwe partners zijn van harte welkom!

Exotische duizendknoop

De exotische plaagsoort duizendknoop is een plantensoort die van oorsprong afkomstig is uit Azië. Tussen 1829 en 1841 werd deze soort in Nederland ingevoerd als tuinplant. Eigenlijk gaat dit artikel over een groep exotische duizendknoopsoorten. Er bestaan ook inheemse soorten duizendknoop, maar als we hier duizendknoop schrijven, dan bedoelen we de groep Aziatische duizendknopen.

Duizendknoop heeft door de zeer snelle groei een groot negatief effect op de aanwezige natuur. Andere soorten worden overwoekerd en verdrongen. Duizendknoop is zeer invasief en verspreidt zich makkelijk in bermen, tuinen en natuurgebieden. Dit leidt onder meer tot negatieve effecten op verkeersveiligheid en biodiversiteit en hoge kosten voor groenonderhoud. Daarnaast kan de plant door de enorme groeikracht van de wortelstokken economische schade veroorzaken aan bijvoorbeeld verhardingen, rioleringen en funderingen. Ook kan duizendknoop zorgen voor onveilige situaties bijvoorbeeld doordat de stabiliteit van dijken en taluds langs watergangen wordt verminderd of langs wegen het zicht ontnemen. Deze vormen van schade kunnen hoge kosten met zich meebrengen. Uit praktijkproeven die onder andere door Probos zijn uitgevoerd, blijkt dat duizendknoop erg lastig te bestrijden is.

Onderzoek biologische bestrijding

Er zijn veel verschillende methoden beschikbaar om duizendknoop te beheersen of bestrijden. Dé methode om overall effectief te bestrijden, is nog niet gevonden. Biologische bestrijding waarbij gebruik gemaakt wordt van een natuurlijke vijand (vaak een insect, bacterie of schimmel) kan een aanvulling zijn op het arsenaal van methoden.

Het onafhankelijke instituut CABI heeft afgelopen jaren in het Verenigd Koninkrijk veel tijd en middelen besteed aan de selectie van een aantal biologische bestrijdingsmethoden die in Europa toe te passen zijn. Deze zijn grondig onderzocht naar hun exclusieve **specificiteit** ten aanzien van de waardplant de Japanse duizendknoop. Twee daarvan zijn kansrijk. De ene is de bladvlo *Aphalara itadori* en de andere is de schimmel *Mycosphaerella polygوني-cuspidati*.

Schimmel

De schimmel is in Engeland getest op effectiviteit en voor Nederland is er ook een eerste studie door CABI uitgevoerd in opdracht van de NVWA. De schimmel lijkt inderdaad een potentiële effectieve bestrijder van de Japanse duizendknoop, maar er moeten nog studies in kassen en daarna veldstudies worden uitgevoerd om de effectiviteit ook onder natuurlijke omstandigheden te testen. Omdat de schimmel zich niet kan voortplanten, zal het net als een chemisch bestrijdingsmiddel bij herhaling moeten worden toegepast. De verwachte effectiviteit is vergelijkbaar met die van chemisch bestrijdingsmiddelen.

Bladvlo

De bladvlo is een natuurlijke vijand die sap uit de Japanse duizendknoop en nauw verwante soorten zuigt. CABI demonstreerde dat de bladvlo in het laboratorium al bij lage dichtheid in het laboratorium gepotte Japanse duizendknopen in de groei remt en bij hoge dichtheid zelfs kan doen stoppen met groeien. In Engeland zijn risicoanalyses zowel in het laboratorium als in het veld



De bladvlo *Aphalara itadori*



Effect van het toepassen van de schimmel na 3,5 weken



Experimentele opzet in Engeland voor het testen van de effectiviteit van de schimmel

uitgevoerd, waaruit blijkt dat er geen risico's zijn voor niet-waardplanten of voor andere insecten. CABI heeft in Engeland, in opdracht van NVWA, ook potproeven uitgevoerd op Nederlands plantenmateriaal. Het is echter nog onduidelijk hoeveel schade de bladvlo in het Nederlandse klimaat kan toebrengen aan duizendknoop. Daarvoor worden nu stappen gezet om een veldexperiment te kunnen gaan doen waaruit moet blijken of de bladvlo ook buiten het lab voldoende effectief is om Japanse duizendknoop onder controle te krijgen.

Risicoanalyse

Het uitzetten van een natuurlijke vijand kan onomkeerbaar zijn. Daarom zijn de risicoanalyses en toelatingsprocedures voor biologische bestrijding bijzonder streng. Getoetst wordt of de biologische bestrijder specifiek leeft van de beoogde waardsoort, of de biologische bestrijder kruist of concurreert met organismen die van origine in het openbaar groen voorkomen en of er andere effecten op de inheemse biodiversiteit te verwachten zijn. Alleen indien de autoriteiten deze methode veilig vinden, zal men akkoord gaan met de toepassing hiervan. Inmiddels heeft het College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden (Ctgb) toestemming verleend voor het onderzoek met de schimmel en is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) gevraagd goedkeuring te verlenen voor het werk met de bladvlo.

Oproep

Een groot deel van de financiering van het onderzoek wordt al gedekt door bijdragen van Meerdere waterschappen, Rijkswaterstaat, Prorail, Gemeente Amsterdam en Gemeente Den Haag. Maar nieuwe partners zijn van harte welkom! Neem voor meer informatie contact op met José Vos (jvos@dommel.nl) of Flora Rosenbrand (frosenbrand@weterskipfryslan.nl) van de Werkgroep Plaagsoorten van de Unie van Waterschappen.

Tekst: Joyce Penninkhof, stichting Probos, Foto's: CABI



De linker plant is minder gegroeid na 26 dagen blootstelling aan de bladvlo. Rechts is de controle plant.

Uitheimse rivierkreeften in het watersysteem

De Commissie Watersystemen heeft op 13 september jl. gesproken over de problematiek van uitheimse rivierkreeften. Diverse waterschappen hebben aangegeven het van belang te vinden om vervolgonderzoek te doen. Er wordt daarbij vooral aandacht gevraagd voor de effecten die de kreeften hebben op de waterkwaliteit, ecologie en de doorwerking naar het stedelijk gebied. Daarnaast vraagt de commissie een concreet tijdspad. Vraag is ook welke KRW-maatregelen beter uitgesteld kunnen worden, omdat deze door de rivierkreeften teniet worden gedaan.

Uitheimse rivierkreeften veroorzaken tal van problemen

De problemen die rivierkreeften veroorzaken worden hierna in het kort besproken. Rivierkreeften veroorzaken schade aan de onderwatervegetatie doordat ze deze opeten, maar ook door knip-, loop-, en graafactiviteiten. Dit gaat gepaard met opwerveling van slib waardoor het doorzicht en daarmee de biodiversiteit sterk afneemt en de ecologie wordt aangetast. Hierdoor kunnen KRW-doelen flink onder druk komen te staan. Graafgedrag van kreeften kan leiden tot extra baggeraanswas. En als er gebaggerd wordt, dan is er een aanzienlijke kans dat met de bagger kreeften meekomen. Op deze wijze

kunnen de kreeften onbedoeld verplaatst worden naar een andere plek, wat onwenselijk is als op die plaats diezelfde kreeftensoorten niet voorkomen. Het graafgedrag van kreeften kan ook een negatieve invloed hebben op de waterveiligheid en op de stabiliteit van oevers en kades. Bij het uitoefenen van beheertaken ontstaan problemen door aanwezigheid van kreeften.

Waterschappen hebben geen taak als het gaat om beheer van de kreeftenpopulatie en amper zeggenschap (alleen bij visrechten).

Handelingsperspectief

Los van maatregelen tegen reeds gevestigde soorten is het voorkomen dat soorten het land binnen komen een belangrijk middel. Er zijn ruim 600 soorten rivierkreeften uit de rest van de wereld bekend, waarvan een aantal in potentie veel kans heeft om zich te vestigen. Aanbevolen wordt om een generieke verbodsjijst voor alle kreeften die niet uit onze ecoregio komen, op te stellen. Waterbeheerders, provincies en LNV kunnen hierbij de handen ineenslaan.

Er zijn verschillende maatregelen bekend die apart of in combinatie kunnen worden uitgevoerd. Deze kunnen als volgt worden gecategoriseerd:

- niets doen;
- mechanische bestrijding: wegvangen, vallen plaatsen, etc.;
- fysieke bestrijding: elektrocuteren, plaatsing van barrières, sterilisatie van mannetjes, etc.;
- biologische bestrijding: introductie van ziektes, predatoren, etc.;
- chemische bestrijding: aanbrengen van biociden, pesticiden, feromonen, etc.;
- systeemmaatregelen: droogleggen, ecosysteem robuust maken, water dempen, etc..

De conclusie uit onderzoeken is al jarenlang dat er niet één maatregel voldoende effectief is om het probleem met rivierkreeften op grote schaal op te lossen. Men stelt nu de hoop op een combinatie van maatregelen. Veel genoemd is een combinatie van actief wegvangen met het uitzetten van predatoren om de laatste, kleinere kreeften niet opnieuw uit te laten groeien tot schadelijke dichtheden. Het helpt daarbij om de inrichting van ecosystemen robuust te maken. Eliminatie van uitheimse rivierkreeften in de open Nederlandse watersystemen is in de praktijk niet realiseerbaar. Een verkeerde opzet van de bevissing kan de groei en omvang van een kreeftenpopulatie zelfs (tijdelijk) stimuleren doordat selectief grote (dominante) kreeften worden weggevangen. In overzichtelijke geïsoleerde systemen heeft beheervisserij waarschijnlijk wel potentie.

Het creëren van 'meer robuuste ecosystemen' (systeemmaatregelen) wordt in diverse rapporten genoemd als kansrijk perspectief. Onder robuust wordt hier verstaan: een helder, plantenrijk systeem met natuurlijke predatie dat niet makkelijk omslaat naar een troebele en door algen gedomineerde toestand.



Rivierkreeften graven holen in de oevers
Foto Waterschap Brabantse Delta

“De conclusie uit onderzoeken is al jarenlang dat er niet één maatregel voldoende effectief is om het probleem met rivierkreeften op grote schaal op te lossen. Men stelt nu de hoop op een combinatie van maatregelen.”



In een polder ten westen van Haastrecht: in 10 dagen 178 rode Amerikaanse rivierkreeften in een vangkooi voor muskusratten
Foto: Bas Booij, Muskusrattenbeheer West en Midden Nederland

“Verlaging van het waterpeil is een trigger voor rivierkreeften om te gaan graven. Daarom zou het aanpassen van het waterpeil in de risico-periode mogelijk kunnen bijdragen aan een vermindering van schade.”

Verlaging van het waterpeil is een trigger voor rivierkreeften om te gaan graven. Daarom zou het (tijdelijk) aanpassen van het waterpeil in de risicoperiode (augustus t/m oktober) mogelijk kunnen bijdragen aan een vermindering van schade. Het waterpeil is vastgelegd in het peilbesluit. Reguleren van het waterpeil voor rivierkreeften is tot op heden ongebruikelijk.

Graafschade zou daarnaast verminderd kunnen worden door robuuste inrichting van kades, oevers en keringen. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld flauwer laten verlopen van oevers, gebruik van stortsteen in plaats van grond, aanplant van bepaalde begroeiing.

In de [Samenvatting literatuurstudies uitheemse rivierkreeften](#), die opgesteld is in opdracht van Stowa, wordt ingegaan op de recent verworven kennis van rivierkreeften in Nederland. In dit rapport zijn drie eerder uitgevoerde literatuurstudies over het voorkomen van uitheemse rivierkreeften in Nederland samengevat. Ook is geïnventariseerd welke kennis nog ontbreekt die nodig is om maatregelen te kunnen gaan nemen tegen de op veel plekken sterk toegenomen kreeftenpopulatie en de negatieve effecten die dit veroorzaakt.

In de notitie “Uitheemse rivierkreeften in het watersysteem | Problemen en handelings-perspectieven voor waterbeheerders” is de actuele stand van zaken weergegeven. Het document is opgesteld door de UvW en Stowa in samenwerking met veel waterschappers. Het document is te vinden in de vergaderstukken van de CWS van 14 september bij agendapunt 5 onder de naam [CWS 19-33b.pdf](#).

Van het ‘Verkennd onderzoek rode Amerikaanse rivierkreeft’ met als opdrachtgevers: STOWA, Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen, Waternet, Schieland en de Krimpenerwaard, Stichtse Rijnlanden, Fryslân, Rivierenland, Rijnland, De Dommel, Delfland en de VBNE vinden nu de laatste analyses plaats. Hierna wordt het rapport opgesteld, dat volgend jaar uitkomt.

Tekst: Dolf Moerkens, UvW); Mark van Kruijning, UvW en Tessa van der Wijngaart, Stowa

Protocol voorkomen van verspreiding van duizendknoop

Aziatische duizendknoten bezorgen veel terreineigenaren en overheden hoofdbrekens. De negatieve impact van deze soorten wordt breed erkend en er is behoefte aan een uniform gedragen strategie om duizendknoten te bestrijden en verdere verspreiding te voorkomen. Aequator Groen & Ruimte, Stichting Probos en Geofoxx Milieu Expertise hebben een landelijk toepasbaar en breed gedragen protocol ontwikkeld met onder meer handreikingen en richtlijnen voor bewustwording, beheersing en voorkomen van verspreiding van Aziatische duizendknoten.

Aziatische duizendknoten (*Fallopia* spp., waaronder Japanse duizendknoop) behoren tot de invasieve exoten en verspreiden zich gemakkelijk in stedelijk groen, tuinen, oevers, dijken en natuurgebieden. Dit leidt onder meer tot negatieve effecten op biodiversiteit en natuurdoelstellingen, verkeer- en waterveiligheid, waarde van (bouw)grond, schade aan constructies en extra kosten bij groenbeheer en grondwerk. Door het vroege uitlopen, de snelle groei en de vorming van een nagenoeg gesloten bladerdek wordt de overige vegetatie geheel overgroeid en op den duur verdrongen. Er ontstaat een monocultuur. Naast een bedreiging voor de biodiversiteit, zijn economische belangen en de gezondheid in het geding. Zo kan Aziatische duizendknoop bijvoorbeeld wortelen in kunstwerken, monumenten en dijken, wat de civiel-technische stabiliteit kan beïnvloeden. Monocultuur van duizendknoop leidt tot kale plekken op dijken in de winter. Dit geeft risico op erosie van het talud van een dijk en vergroot het over-stromingsrisico.

Diverse partijen, waaronder waterschappen, gemeenten en provincies hebben werkwijzen en richtlijnen opgesteld om Aziatische duizendknoten te bestrijden en om verdere verspreiding te voorkomen. Deze handvatten werden separaat ontwikkeld waarbij elke partij het wiel opnieuw moest uitvinden. Dit leidt tot versnippering van beleid, terwijl juist een uniforme aanpak houvast biedt aan uitvoerende partijen. Daarom hebben Aequator Groen & Ruimte, Geofoxx Milieu Expertise en Stichting Probos een landelijk protocol ontwikkeld.

Tijdens de ontwikkeling hebben diverse partijen, waaronder een aantal waterschappen, meegelezen en de auteurs van feedback en input voorzien. Dit om ervoor te zorgen dat het protocol “bottom up” tot stand kwam, praktisch toepasbaar is voor alle partijen die er mee gaan werken en om draagvlak te creëren. Dat draagvlak is nodig omdat voorkomen van verspreiding alleen werkt als alle partijen meedoen. In het najaar van 2019 zal aan allerlei partijen gevraagd worden of ze volgens het protocol gaan werken. Hiervan wordt een lijst opgesteld die wordt neergelegd bij de provincies om het draagvlak achter het protocol duidelijk te maken. Hopelijk beweegt dit de provincies om het protocol als beleid aan te wijzen.

Het protocol is online als module vrij toegankelijk via www.bestrijdingduizendknoop.nl. Er zijn totaal 15 losse infobladen ontwikkeld over onder andere het herkennen van de soort, omgaan met maaisel en voor specifieke situaties zoals oevers, keringen en dijken. Via de website kan makkelijk doorgelinkt worden naar voor de gebruikers relevante infobladen.

Tekst: Jelle Faber, Aequator Groen & Ruimte en Joyce Penninkhof, Stichting Probos

Foto's: Jelle Faber, Aequator Groen & Ruimte



Japanse duizendknoop langs een oever.



Japanse duizendknoop naast een fietspad.

Prikbord



NATIONALE DATABANK
FLORA EN FAUNA

DE MEEST COMPLETE DATABANK VAN NEDERLAND.

De NDFF bundelt, uniformeert en valideert natuurgegevens in Nederland. De gegevens brengen in beeld wat er bekend is over de verspreiding van planten- en diersoorten. Er zijn ruim 150 miljoen waarnemingen in de NDFF opgeslagen.



RIVIERKREEFT

Kennisplatform rivierkreeft "logo"

Registratie van exotische waarnemingen is belangrijk!

Om een goed beeld te krijgen van de exotenproblematiek is het erg belangrijk dat de waarnemingen van invasieve exoten centraal verzameld worden. De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) voorziet in deze behoefte. De NDFF bundelt, uniformeert en valideert natuurgegevens in Nederland. Deze data worden onder andere gebruikt voor het maken van verspreidingskaarten.

Gezien de Europese en landelijke ontwikkelingen is het van groot belang dat de waarnemingen van exoten goed geregistreerd worden. Op basis van de waarnemingen kan de landelijke bestrijdingsstrategie van een soort worden bepaald. Als een soort bijvoorbeeld maar op één enkele plek voorkomt, dan is de inspanning om de soort te elimineren eerder de moeite dan als een soort wijdverspreid in Nederland voorkomt. De data dienen daarnaast voor de rapportage aan de Europese Commissie die oordeelt over de inspanning voor het beheer van exoten. Daarom is er in samenwerking met de NDFF een speciale exoten-app ontwikkeld: snApp de exoot. In snApp de exoot kunnen alle waarnemingen van exoten geplaatst worden; dit zijn meer soorten dan alleen de soorten die op de Unielijst staan. Het grote voordeel van de app is dat de waarneming (na goedkeuring) direct in de NDFF terecht komt.

Wanneer een organisatie waarnemingen van exoten op een andere wijze verzamelt, is het nog steeds van belang dat deze data beschikbaar komen in de NDFF. Overleg in zo'n geval met de NDFF hoe de data ingevoerd kunnen worden in de NDFF. Meer info vindt je op www.ndff.nl en www.snappdeexoot.nl.

Aankondiging eindsymposium rivierkreeft

De afgelopen twee jaar zijn binnen het Kennisplatform Rivierkreeft, bestaande uit de Good Fish Foundation, netVISwerk en Wageningen Environmental Research, verschillende onderzoeken uitgevoerd en kennisdagen georganiseerd met betrekking tot invasieve rivierkreeften in Nederland.

Op 11 december 2019 organiseren we een eindbijeenkomst. Wij nodigen alle geïnteresseerden, maar met name waterbeheerders uit om tijdens deze eindbijeenkomst deel te nemen aan de discussie over oplossingsrichtingen. Verder wordt er een toelichting gegeven over de activiteiten binnen het project Kennisplatform Rivierkreeft van de afgelopen twee jaar.

De bijeenkomst vindt plaats op woensdag 11 december in Wageningen, van 13:00-17:00. Voor aanmeldingen en het volledige programma kunt u mailen naar irene@goodfish.guide.



Europese Unie, Europees Fonds voor
Maritieme Zaken en Visserij



Nieuwsbrief Werkgroep Plaagsoorten

Deze nieuwsbrief is een uitgave van de Werkgroep Plaagsoorten, een onderdeel van het waterschapsplatform Watersysteemonderhoud.

De nieuwsbrief verschijnt tweemaal per jaar: in het voorjaar en in het najaar.

De nieuwsbrief geeft informatie over plaagsoorten, -bestrijding, -beleid en netwerk-activiteiten

Aanmelden:

Aanmelden kan door een mail te sturen naar: wergroepplaagsoorten@gmail.com met als onderwerp 'Aanmelden nieuwsbrief'.

OPROEP

De Werkgroep Plaagsoorten ontvangt graag ervaringen van waterbeheerders met preventie en bestrijden van plaagsoorten in en rond het water.

Mooie praktijkvoorbeelden? Stuur een mail naar: wergroepplaagsoorten@gmail.com

Verschenen

Praktijktest verwijderen duizendknoop met grondzuiger

De provincie Gelderland blijft zoeken naar mogelijke bestrijdingsmethoden voor de duizendknoop. Een van de mogelijke methoden die de provincie graag wil testen is het verwijderen van duizendknoop met een grondzuiger. Lees meer op [de site van probos](#).

Vruchtvorming bij Hemelboom of Japanse duizendknoop gezien?

FLORON roept op om bij waarnemingen van Hemelboom en Japanse duizendknopen door te geven of er vruchten zijn gevormd. Zie voor meer informatie: naturetoday.com.

Rivierkreeftvisserij in Nederland: perspectief vanuit de Nederlandse kreeftenvissers.

Een rapportage van de Good Fish Foundation. Deze is te vinden op rivierkreeft.nl.

Het effect van uitheemse rivierkreeften, andere grazers en biobouwers op de ontwikkeling van jonge verlanding

Het kennisnetwerk OBN heeft een bureauonderzoek naar het effect van uitheemse rivierkreeften, andere grazers en biobouwers op de ontwikkeling van jonge verlanding met een doorkijk naar Potentiële maatregelen gepubliceerd. Deze is te vinden op natuurkennis.nl.

Aa en Maas bestrijdt Japanse duizendknoop met stroom

Bij de aanpak van de Japanse duizendknoop heeft waterschap Aa en Maas een nieuw wapen in de strijd gegooid. De exotische woekerplant wordt op de Maasdijk bestreden met elektriciteit. Het waterschap hoopt dat hiermee de plant in drie jaar is verdwenen. Lees meer op [h2o](#).

Verskillende bestrijdingsmethoden voor Japanse Duizendknoop

De Japanse Duizendknoop bezorgt gemeenten en Waterschap Aa en Maas veel extra werk. Opvallend is dat zowel het Waterschap als de diverse gemeenten heel verschillend omgaan met de bestrijding van de plant. Lees meer op [dtv nieuws](#).

Natuurlijke bestrijding eikenprocessierups ook tweede jaar zeer succesvol

Tijdens het landelijke processierupssymposium voor professionals op 25 september worden de resultaten toegelicht. Lees meer over de resultaten op [naturetoday](http://naturetoday.com).

Bestrijden exotische planten kost waterschappen tonnen. (En het is dweilen met de kraan open)

Voor particulieren is de Japanse duizendknoop een ware hel in de tuin, voor de waterschappen is dat de Grote Waternavel en andere exotische waterplanten. Aan bestrijding van deze snel groeiers zijn de waterschappen tonnen per jaar kwijt. Lees meer op [destentor](#).

Exotische aquariumplant opgeruimd uit Utrechts water

In de Middelwatering vlakbij Leidsche Rijn is een exotische waterplant verwijderd. Het gaat om de zogenoemde Smalle theeplant. Deze plant staat op de exotelijst van de Europese Unie. Tot op dit moment was niet bekend dat de plant in Nederland voorkomt. Lees meer op [naturetoday](http://naturetoday.com).

Subsidie bestrijding en beheersing invasieve exoten

Met het openstellen van deze subsidieregeling, verwachten we schade aan de biodiversiteit door bepaalde (inmiddels wijd verspreide) invasieve exoten effectief terug te kunnen dringen. Lees meer op [provincie-utrecht](http://provincie-utrecht.nl)

DNA verklapt duizendknoop of knolcyperus

Aziatische duizendknopen en knolcyperus bezorgen veel terreineigenaren en overheden hoofdbreken. Maar ook akkerbouwers zijn er wars van. Nieuwe biotechnologie maakt het mogelijk om grond snel te testen via DNA. Een doorbraak. Lees meer op [nieuweoogst](http://nieuweoogst.nl).

