

Kijk op exoten

nummer 29, februari 2020

Met exoten worden uitheemse soorten aangeduid die Nederland niet op eigen kracht kunnen bereiken, maar door menselijk handelen (transport, infrastructuur) hier in de natuur terecht zijn gekomen of dat in de nabije toekomst dreigen te doen. Soorten die Nederland op eigen kracht bereiken vanuit hun natuurlijke verspreidingsgebied, bijvoorbeeld door klimaatverandering, zijn geen exoten. Exoten leiden in de meeste gevallen niet tot grote problemen; slechts een beperkt aantal vertoont invasief gedrag door een explosieve ontwikkeling na vestiging. Invasieve exoten kunnen een bedreiging vormen voor de inheemse biodiversiteit, volksgezondheid of veiligheid.



ANEMOON

BLWG



RAVON



Zoogdiervereniging

Inhoud

Paarse buisjesspons	2
Grijs kronkelsteeltje	4
Halsbandparkiet	5
Exotische schorskever	8
Nieuwe morieljes	10
Exotische schildpadden	12
Amerikaanse rode eekhoorn	14
Aziatische veldkers	16
Grootkopkarper	18



Exoten melden

Het is van groot belang waarnemingen van exoten te melden, zodat er in onderzoek, beleid en beheer rekening mee gehouden kan worden. Gebruik hiervoor de invoerportals Waarneming.nl, Telmee.nl en Mijnvismaat.nl.

Ook de bijbehorende apps zijn erg handig omdat je in het veld meteen kunt melden:

- voor Android-toestellen Obsmapp, MijnVISmaat, NDFF Invoer, NOVA en snApp de Exoot;
- voor iPhone-toestellen iObs, NDFF Invoer, MijnVISmaat en snApp de Exoot.

Deze portals en apps werken nauw samen en zorgen ervoor dat uw waarnemingen terecht komen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Vóórkomen van de paarse buisjesspons vertoont golfpatronen

Adriaan Gmelig Meyling, Stichting ANEMOON

De paarse buisjesspons werd in 1977 voor het eerst opgemerkt. Deze soort was nooit in de literatuur of collecties vermeld. Een vreemde nieuwe soort voor de wetenschap dus. En daarop werd ook de nieuwe wetenschappelijke naam *Haliclona (Soestella) xena* De Weerd, 1986 gebaseerd. 'Xena' is afgeleid van het Griekse 'xenos' wat 'vreemd' of 'buitenstaander' betekent.

De paarse buisjesspons leeft in zout en brak water. De spons vormt op hard substraat een brede korst met meerdere vrij brede buizen, die tot ruim 10 centimeter hoog worden en een diameter hebben van 1 tot 2 centimeter. Bij uitgegroeide kolonies zijn de uitstroomopeningen vaak verbreed, waardoor het hele organisme wat plomp overkomt (zie foto). Kolonies worden in diameter doorgaans niet veel groter dan 20 centimeter. Op twee tot drie meter diepte zijn ze meestal paars. Dieper varieert de kleur van lichtpaars tot geelbruin. Deze spons voelt zacht aan en breekt snel af.

Verwarring

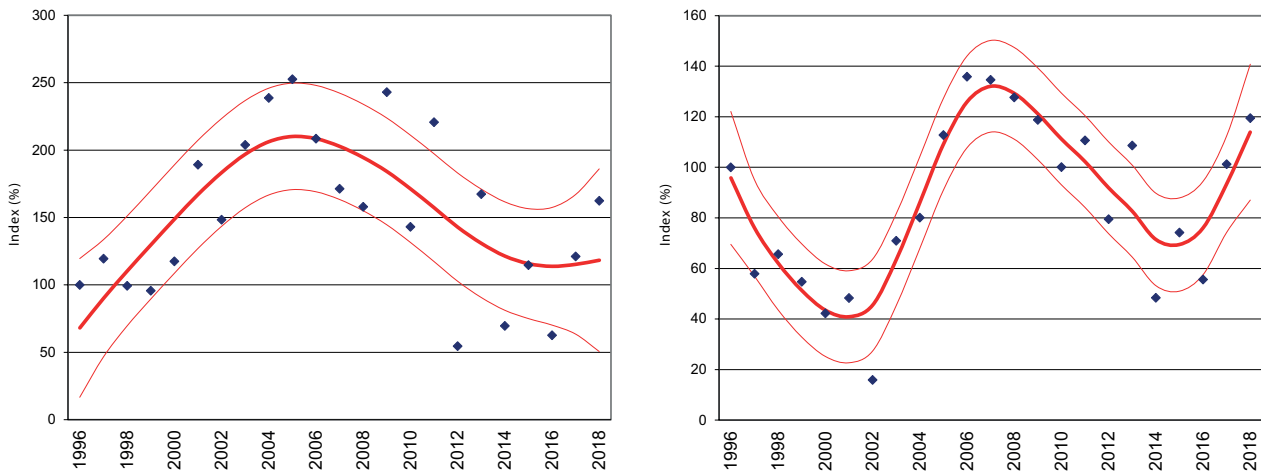
De paarse buisjesspons is te verwarren met de Amerikaanse buisjesspons (*Chalinula loosanoffi*). Deze laatste soort vormt echter los van elkaar staande kleine bruine buisjes. Verwarring met de witte buisjesspons (*Leucosolenia variabilis*) is ook mogelijk, maar minder waarschijnlijk. De buizen van die soort zijn veel dunner en verlopen grilliger; minder in één richting omhoog en hebben overal ongeveer de zelfde breedte, zonder verdikking aan de uiteinden.

Verspreiding

Het oorspronkelijke verspreidingsgebied van de paarse buisjesspons is nog steeds niet bekend. Toch gaat het vrijwel zeker om een exoot en men vermoedt dat de soort is meegekomen met geïmporteerde oesters die in de Oosterschelde zijn uitgezet. In de Nederlandse sponzencollecties van Naturalis zijn uit de periode vóór 1977 geen paarse buisjessponzen opgenomen. In Nederland werd de paarse buisjesspons voor het eerst op 24 november 1977 verzameld. Pas in 1986 werd de soort, na lang speurwerk in de literatuur, uiteindelijk beschreven als nieuwe soort voor de wetenschap. Na de eerste vondst in 1977 nam het aantal meldingen zeer snel toe. De soort behoort nu tot de meest algemene sponzen van de Zeeuwse Delta.



Paarse buisjesspons.
(Foto: Marion Haarsma)



Trend van het voorkomen in respectievelijk de Oosterschelde en het Grevelingenmeer in de periode van 1996 t/m 2018.

De donkerblauwe stippen geven de geïndexeerde jaarwaarden voor het voorkomen ten opzichte van het basisjaar in 1996. Het voorkomen is gebaseerd op de gemiddelde abundantie waargenomen door MOO-waarnemers, waarbij gecorrigeerd is voor onevenredige verdelingen van de waarnemersinspanning over jaren, maanden en locaties. De middelste lijn geeft de trendlijn berekend met TrendSpotter gebaseerd op de geïndexeerde gemiddelde abundanties. Het gebied tussen de bovenste en onderste lijn geeft het betrouwbaarheidsinterval van 95% om de trendlijn. Zie voor methode Bron: Loos, L.M. van der & A.W. Gmeliq Meyling, 2019. Het Duiken Gebruiken 4. Gegevensanalyse van het Monitoringproject Onderwater Oever (MOO). Fauna-onderzoek met sportduikers in Oosterschelde en Grevelingenmeer. Periode 1994 t/m 2018. Stichting ANEMOON.

Net als relatief veel andere mariene exoten, komt ook deze soort veel minder algemeen voor in de Waddenzee en wordt de soort slechts incidenteel in de Noordzee aangetroffen.

Trend

De paarse buisjesspons is sinds 1996 betrokken bij het Monitoring Project Onderwater Oever (MOO). Bij dit project worden door biologisch onderlegde sportduikers, op systematische wijze waarnemingen gedaan. Uit de gegevens van dit project komt naar voren dat er sinds 1996 geen sprake meer is van een verdere sterke toename. De voorkomens van de populaties zijn sindsdien aan een golfpatroon onderhevig. Deze patronen verlopen in het Grevelingenmeer duidelijk anders dan in de Oosterschelde (zie grafieken). Het is nog niet duidelijk welke oorzaken aan deze patronen ten grondslag liggen.

Impact

De paarse buisjesspons behoort tot de minder onaangename exoten. Kolonies blijven beperkt in omvang. Daardoor is hun invloed op andere sponzen en sessiele organismen beperkt, al zal er ongetwijfeld wel enige concurrentie zijn. Ook ziet het er niet naar uit dat het voorkomen grote negatieve invloed heeft op de mossel- en oestercultuur. Voor veel duikers hebben de roze tot paarse kleur en de plompe vorm van deze soort iets aantrekkelijks, al gaat het misschien wat te ver deze zachte vreemdeling te beschouwen als knuffelspons.

Zie voor verspreiding: <https://www.verspreidingsatlas.nl/S132883#>

Invasief mos woekert voort in stuifzanden

Laurens Sparrius, BLWG

De oppervlakte van het mos grijs kronkelsteeltje is tussen 2007 en 2018 met 50% toegenomen, laat onderzoek in drie grote Veluwse zandverstuivingen zien. Op verzoek van de Provincie Gelderland voerden onderzoekers van BLWG en WUR karteringen uit om verbossing en vermossing in kaart te brengen.

De exoot grijs kronkelsteeltje (*Campylopus introflexus*) komt van oorsprong uit Australië en Nieuw-Zeeland en bereikte Nederland in de jaren '60. Daarna breidde de soort zich zeer snel uit. Het meest vinden we de soort nu in stuifzanden en vers geplagde heide, waar weinig beschaduwing van grassen en bomen is. De soort vormt kussens van circa 2 cm dik en is vooral een bedreiging voor kleine soorten korstmossen zoals beermossen, die even hoog worden maar minder concurrentiekrachtig zijn. Eerder toonde onderzoek al aan dat grijs kronkelsteeltje profiteert van stikstofdepositie, terwijl de groei van inheemse korstmossen door stikstof wordt geremd: ze blijven letterlijk kleiner en vestigen zich minder vaak.

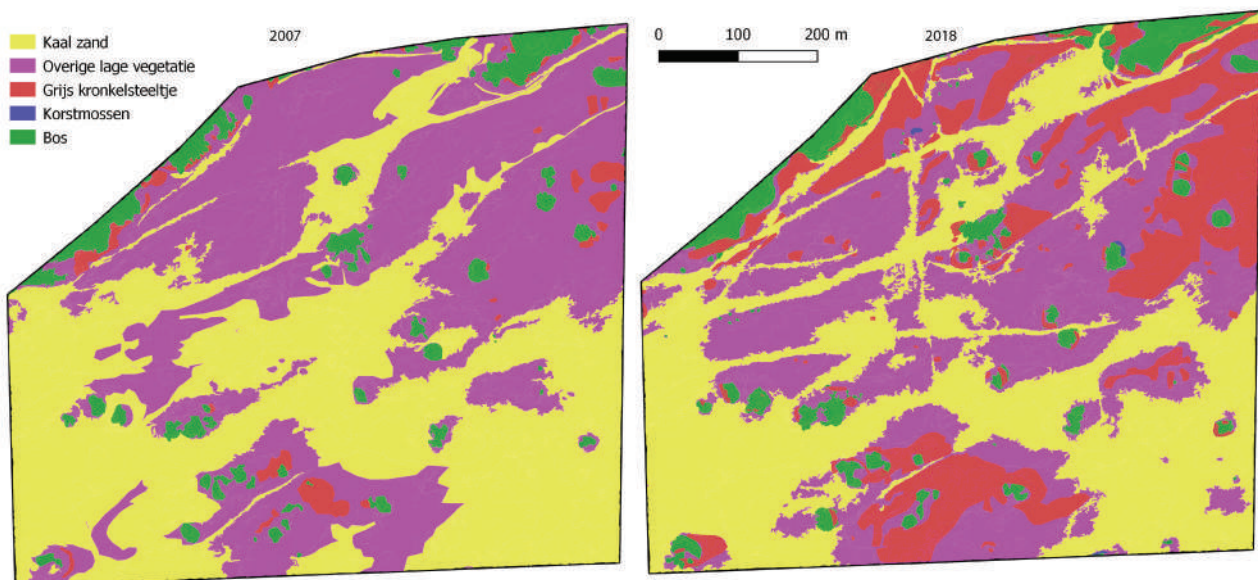
Op de afbeelding is het westelijk deel van het Kootwijkerzand te zien, waar het landschap gedomineerd wordt door stuivend zand en mostapijten van het inheemse ruig haarmos (paars). In 2018 is veel van het ruig haarmos vervangen door dikke tapijten van grijs kronkelsteeltje (rood).

Verder lezen

<https://www.blwg.nl/mossen/onderzoek/rapporten/BLWGRapport23.pdf>

Sparrius, L.B. & M.J.P.M. Riksen, 2019. Evaluatie van elf jaar stuifzandbeheer op de Veluwe 2007-2018.

BLWG-rapport 23: 1-128.



Update halsbandparkiet - verdere uitbreiding?

André van Kleunen, Sovon Vogelonderzoek Nederland

Halsbandparkieten komen met enige regelmaat langs in allerlei media, zo ook in Kijk op Exoten. Aandachtig volgen we de opkomst en uitbreiding van deze soort in Nederland. Drie jaar geleden constateerden we een uitbreiding van de verspreiding van deze soort aan de randen van de Randstad en het mogelijke begin van vestigingen elders. Hoe staat het er nu voor? Tijd voor een update.

Aantalstoename ondanks wat haperingen

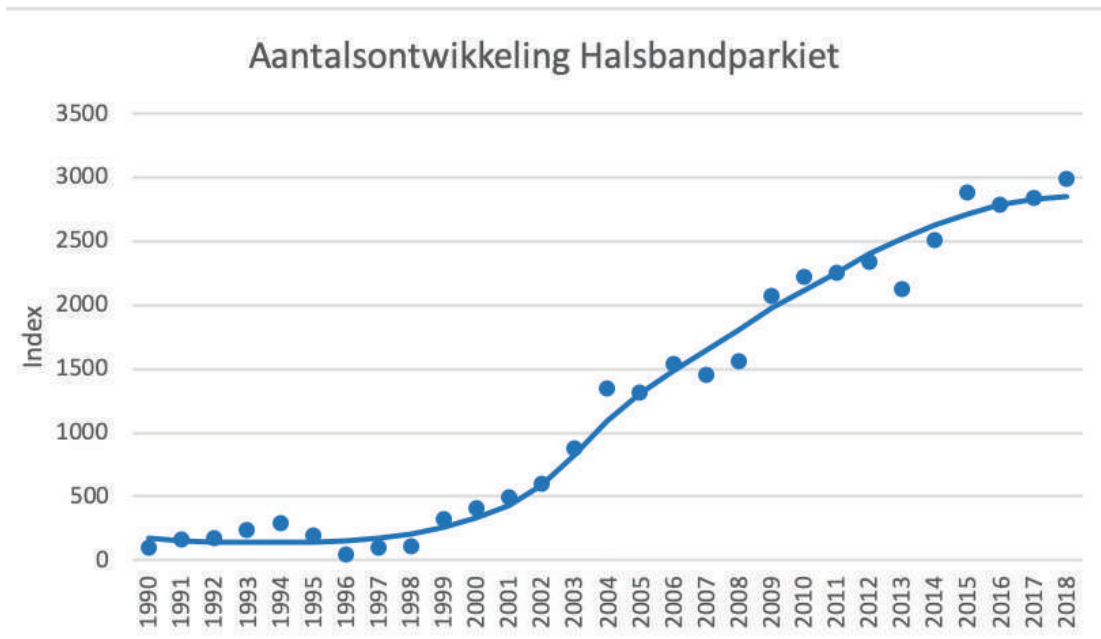
Begin jaren 2000 nam het aantal halsbandparkieten met zo'n 20% per jaar toe. De laatste 12 jaar is de groeisnelheid wat verminderd naar 6% per jaar. De groei stagneerde na 2015 tijdelijk, ondanks zachte winters. Echter in 2018 werd toch een recordindex bereikt. De soort neemt dus in aantal toe, maar minder hard dan in het verleden is voorspeld. In de risicoanalyse van de halsbandparkiet uit 2010 werd een broedpopulatie van 10.000-20.000 paar voor rond 2020 realistisch geacht. Dat aantal is nog niet gehaald. De broedpopulatie omvatte 2.000-2.300 paar in 2013-2015. Op basis van de meetnettrend is het aannemelijk dat de huidige populatie zo'n 2.500 broedpaar omvat.



Halsbandparkieten (twee vrouwtjes) Sloterpark Amsterdam. (Foto: Harvey van Diek)

Gestage uitbreiding rondom de Randstad

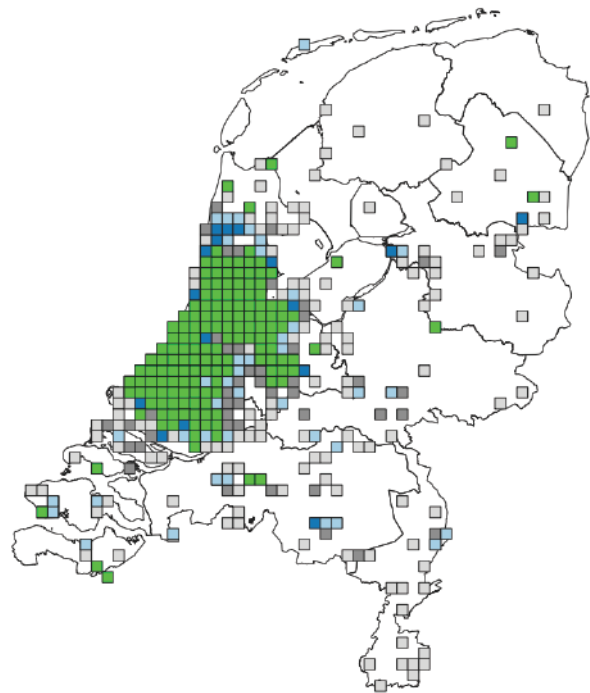
De halsbandparkiet is al jaren een normale verschijning in de steden in het westen van het land. Vanuit vermoedelijk afzonderlijke vestigingskernen in Den Haag, Rotterdam, Amsterdam en Haarlem is een aaneengesloten verspreidingsgebied ontstaan in het westen van het land, zoals te zien is in de Sovon Vogelatlas 2013-2015. Sindsdien heeft geen landsdekkend onderzoek meer plaatsgevonden naar de verspreiding van deze soort, maar de vele losse waarnemingen doorgegeven op Waarneming.nl en Telmee.nl kunnen een indruk geven van de verspreiding sindsdien.



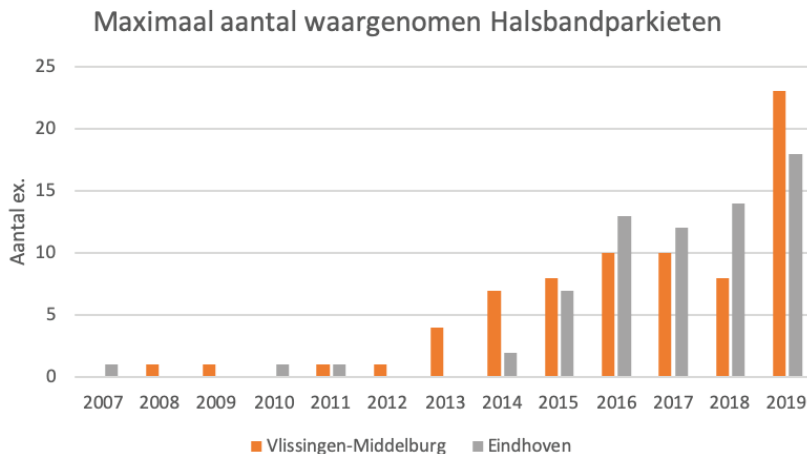
Geïndexeerde aantalsontwikkeling van de Halsbandparkiet als broedvogel in Nederland. Bron: NEM (Sovon, CBS, provincies)

Waarnemingen van waarschijnlijke en zekere broedgevallen en waarnemingen van mogelijke broedgevallen (vogels aanwezig in het broedseizoen) zijn geselecteerd en toegekend aan atlasblokken (5x5 km). Op basis hiervan is de broedverspreiding in de laatste drie jaren (2017-2019) met zo'n 20% toegenomen ten opzichte van 2013-2015.

Zoals op het kaartje is te zien blijft de soort zich uitbreiden. Aan de randen van de aaneengesloten verspreiding in de Randstad en omstreken is er op veel plaatsen een bezet atlasblok bij gekomen. In Noord-Holland is de noordwaartse uitbreiding zelfs harder gegaan met zo'n 15-20 km. De omgeving van Alkmaar is definitief gekoloniseerd. Er bevindt zich daar al een slaapplek met meer dan 200 vogels. Verder zijn inmiddels de eerste broedterritoria in de omgeving van Almere vastgesteld en op de Utrechtse Heuvelrug rukt de soort oostwaarts op, inmiddels tot in Driebergen.



Verspreidingsverandering halsbandparkiet op atlasblokschaal (5x5 km). In groen is de broedverspreiding weergegeven voor 2013-2015 uit de Broedvogelatlas van Sovon. De blauwe blokken betreffen nieuw bezette atlasblokken in 2017-2019 op basis van losse waarnemingen (NDFE - Waarneming.nl). In de donkerblauwe blokken is waarschijnlijk of zeker gebreed, in de lichtblauwe mogelijk. In de grijze blokken is de halsbandparkiet waargenomen in 2017-2019 (lichtgrijs één jaar, donkergrijs meerdere jaren), maar zijn geen waarnemingen die wijzen op broedterritoria.



Maximaal aantal waargenomen halsbandparkieten in Vlissingen-Middelburg en Eindhoven. (Bron: NDFD waarneming.nl)

En hoe gaat het in de rest van Nederland?

Vergeleken met Nijlganzen en Canadese ganzen – soorten die Nederland eveneens rond de jaren zeventig koloniseerden en inmiddels in het hele land voorkomen – blijft de uitbreiding van de halsbandparkiet sterk achter. Het dispersievermogen van deze soort lijkt relatief klein te zijn. Toch is het niet uitgesloten dat ze grote afstanden afleggen. Intrigerend is de terugmelding van een in november 2011 in Brussel geringde halsbandparkiet in Amsterdam in maart 2012, dat zou een afstand van 170 km zijn (VogeltrekAtlas.nl). Het verspreidingskaartje laat veel waarnemingen zien buiten de Randstad, waarbij de vraag is waar die dieren vandaan komen. Buiten de broedverspreiding (vooral in de Randstad en omstreken) is de halsbandparkiet waargenomen in 205 atlasblokken in 2017-2019, waarvan in 75 in meer dan één jaar. De soort is in alle provincies vastgesteld. In de zuidelijke helft van het land is de halsbandparkiet eigenlijk in alle grotere steden al waargenomen. Naar het noorden toe is dat minder het geval. Zo ontbreken recente waarnemingen uit Groningen, Leeuwarden, Assen, Enschede, Apeldoorn en Den Helder.

Buiten de bekende broedverspreiding in en rondom de Randstad zijn in de meeste gevallen één of enkele halsbandparkieten per atlasblok gemeld. Er zijn enkele uitzonderingen. Inmiddels zijn er sterke aanwijzingen voor de ontwikkeling van populaties in de stedelijke regio's Vlissingen-Middelburg en Eindhoven-Veldhoven en wellicht ook in Coevorden. In Vlissingen-Middelburg wordt de soort sinds 2011 jaarlijks waargenomen in toenemende aantallen; in 2019 zijn er maximaal 23 exemplaren gemeld.

In Eindhoven wordt de soort sinds 2014 jaarlijks waargenomen, zijn de aantallen toegenomen en is in 2019 al een groep van 18 exemplaren gezien. In 2016 is er een bezet nest vastgesteld in Veldhoven. In Coevorden worden sinds 2017 halsbandparkieten waargenomen. In 2019 zijn er tien exemplaren gerapporteerd.

Halsbandparkieten tellen

De uitbreiding van de halsbandparkiet is een interessant fenomeen. We willen deze graag goed blijven volgen en daarbij hebben we uw hulp nodig. We volgen de aantalsontwikkeling met het Broedvogelmonitoringproject en het Meetnet Urbane Soorten. Via deze links kunt u zien hoe u daaraan mee kunt doen: <https://www.sovon.nl/nl/BMP> en <https://www.sovon.nl/nl/MUS>

De verspreiding van deze soort en ook patronen in de talrijkheid per seizoen volgen we via de LiveAtlas (voortzetting van de VogelAtlas van Nederland): <https://www.sovon.nl/nl/liveatlas>

We zijn ook geïnteresseerd in meldingen van concrete broedgevallen, vooral buiten de Randstad. Die kunt u hier doorgeven: <https://www.sovon.nl/nl/content/losse-meldingen-broedvogels>

Ten slotte kunt u losse meldingen van halsbandparkieten doorgeven via [Telmeel.nl](https://www.telmeel.nl) en [Waarneming.nl](https://www.waarneming.nl).

Xylosandrus crassiusculus, een oprukkende exotische schorskever

Ed Colijn, EIS Kenniscentrum Insecten

Tijdens de jaarlijkse monitoring van houtgerelateerde kevers op bedrijfslocaties werd in 2017 de schorskever *Xylosandrus crassiusculus* aangetroffen. Eerder was deze soort bij importcontroles al enkele malen onderschept door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit.

Verspreiding

Het oorspronkelijke verspreidingsgebied van *Xylosandrus crassiusculus* ligt in (sub)tropisch Azië. De soort is vandaar onbedoeld geëxporteerd naar de centrale delen van Afrika, Madagascar, Seychellen, Mauritius, Israël, Hawaii, Samoa, Palau, Nieuw-Caledonië, Australië, Nieuw-Zeeland, Nieuw-Guinea, Verenigde Staten, Canada, Costa Rica, Guatemala, Panama, Frans Guinea, Argentinië, Uruguay en Brazilië.

In 2003 werd de soort voor het eerst in Europa aangetroffen in Italië. Inmiddels heeft *Xylosandrus crassiusculus* zich vanuit daar uitgebreid naar Frankrijk, Slovenië en Spanje. In Italië is de soort inmiddels gevestigd en lijkt uitroeiing niet meer mogelijk; in Frankrijk loopt een bestrijdingsprogramma; in Spanje zijn de aangetaste bomen vernietigd; en in Slovenië zijn vallen geplaatst om het voorkomen te monitoren. De drie recente vondsten in Nederland werden gedaan op zogenaamde risicolocaties, veelal bedrijven waar veel verpakkingshout wordt geïmporteerd. Het betreft hier zeer waarschijnlijk ontsnapte exemplaren uit geïmporteerd hout en geen uitbreiding vanuit Zuid-Europa.

Herkenning

Het genus *Xylosandrus* behoort tot de subfamilie schorskevers (Scolytinae) en omvat wereldwijd circa 40 soorten die inheems zijn in (sub)tropische gebieden. Vier soorten uit dit genus zijn recent onbedoeld in Europa geïntroduceerd te weten *Xylosandrus germanus*, *X. morigerus*, *X. compactus* en *X. crassiusculus*. Eerstgenoemde bereikte in 1998 ook Nederland en heeft zich hier inmiddels gevestigd. *Xylosandrus morigerus* is incidenteel geïmporteerd in Nederland maar heeft zich (nog) niet gevestigd. Andere soorten zijn nog niet uit Nederland bekend. Schorskevers zijn in het algemeen klein en erg lastig te determineren.

Mannetjes van het genus *Xylosandrus* kunnen niet vliegen en zijn zeldzaam. Ze worden heel weinig gevonden. Vrouwtjes van *X. crassiusculus* zijn 2,1-2,9 mm groot. Ze zijn cilindrisch van vorm. De kop is vanaf de bovenkant niet te zien. Deze ligt verscholen onder het halsschild. De kevers zijn roodbruin

met de achterste helft van de dekschilden geleidelijk overgaand naar donkerbruin. De mannetjes zijn circa 1,5 mm en veel kleiner dan de vrouwtjes. Een hulp bij de herkenning zijn de typische boormeelstaafjes die uit aangetaste bomen steken. Bij de aanleg van de boorgangen persen de kevers namelijk boormeel naar buiten, waardoor het lijkt alsof er tandenstokers in de boom geprikt zijn (zie foto).



Xylosandrus crassiusculus. (Foto: Luke Tembrock, Museum Collections: Coleoptera, USDA APHIS PPQ, Bugwood.org)



Boormeelstaafjes. (Foto: Laura Lazarus, North Carolina Division of Forest Resources, Bugwood.org)

Schade en vestigingskansen in Nederland

Xylosandrus crassiusculus behoort tot de zogenaamde ambrosiakevers. De larven van deze soorten leven onder schors maar voeden zich daar niet met het hout, maar met een specifieke ambrosiaschimmel waarvan de vrouwtjes de sporen bij zich dragen en die ze zelf enten in de broedkamers. De vrouwtjes vreten eerst een gang in takken of de stam van jonge, verzwakte of oude beschadigde bomen of vers gekapt hout. In deze gang worden de schimmel geënt en de eitjes gelegd. Na het uitkomen van de eitjes voeden de larven zich met de ambrosiaschimmel. De vrouwtjes blijven gedurende de hele ontwikkeling bij de larven. De ontwikkeling tot volwassen kever varieert in het oorspronkelijke verspreidingsgebied van 6 weken tot 3 maanden. In de Verenigde Staten is een ontwikkelingstijd vastgesteld van 48-62 dagen. Gegevens over de ontwikkeling in Europa zijn nog niet bekend.

Xylosandrus crassiusculus is zeer polyfaag. De soort is bekend van meer dan 100 verschillende genera en soorten bomen waaronder (fruit)bomen en sierbomen en -heesters uit de genera *Acacia*, els *Alnus*, kastanje *Castanea*, *Hibiscus*, *Lagestroemia*, *Magnolia*, appel *Malus*, populier *Populus*, kers *Prunus*, eik *Quercus*, wilg *Salix* en lijsterbes *Sorbus*. *Xylosandrus crassiusculus* komt waarschijnlijk niet voor in naaldhout. In Europa is de soort tot nu toe alleen met zekerheid aangetroffen op de Johannesbroodboom *Ceratonia siliqua*.

Xylosandrus crassiusculus veroorzaakt de grootste schade op boomkwekerijen. In de Verenigde Staten zijn elk jaar uitbraken die leiden tot aanzienlijke sterfte onder jonge boompjes. In Europa is nog geen sterfte gemeld. In natuurlijke omgeving wordt hoofdzakelijk vers geveld hout geïnfecteerd. Volwassen bomen worden alleen geïnfecteerd na beschadigingen aan de schors.

De door de kevers geënte ambrosiaschimmels kunnen verkleuringen aan hout veroorzaken waarmee het hout onbruikbaar wordt voor gebruik als bouw materiaal. Het is nog onduidelijk of deze soort ook in Nederland schade zal kunnen veroorzaken. Dit zal deels afhangen van het feit of *X. crassiusculus* in staat zal zijn te overleven in ons klimaat. In de Verenigde Staten zijn beduidend minder infectiegevallen gemeld uit het noorden dan uit de warmere, zuidelijke staten. Zowel de economische, sociale als natuurlijke gevolgen van eventuele vestiging van *X. crassiusculus* worden daarom in Nederland als beperkt ingeschat.

Meer informatie:

https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=183506

Nieuwe morieljes in Nederland

Kees van Vliet & Gerard Koopmanschap, NMV

Morieljes zijn bijzondere schimmels. Ze hebben een steel en een soort hoed maar het zijn geen 'gewone' paddenstoelen. Moriелjes behoren tot de zakjeszwammen (ascomyceten) en zijn dus verwant aan de kluifzwammen – die er wel wat op lijken – en de bekerzwammen (die er totaal niet op lijken). Totdat je in het Basisboek Paddenstoelen leest dat je morieljes ook kunt zien als een verzameling bekertjes op een gezamenlijke hoed en een steel. Als je het zo bekijkt dan wordt die verwantschap een stuk begrijpelijker.

Morieljes zijn bijna allemaal voorjaarspaddenstoelen: je vindt ze vanaf half maart tot eind mei. De meeste soorten hebben kalkhoudende grond nodig, dus bij ons komen ze vooral voor in de duinstreek, in Zuid-Limburg, in de Flevopolders en langs de rivieren. Ze zijn vaak saprotroof en groeien bij loofbomen, vooral es en iep. Sommige soorten leven in symbiose met bomen.

In Nederland en Vlaanderen waren lange tijd drie soorten morieljes bekend, maar er zijn recent nieuwe soorten bij gekomen. Door moleculair onderzoek is vastgesteld dat de gewone morielje (*Morchella esculenta*) meer soorten omvat. Een daarvan is *Morchella vulgaris*, die door onze Vlaamse collega's de treffende naam hersenkronkelmorielje heeft gekregen. Hij is in 2018 als nieuw voor ons land beschreven, maar kwam hier waarschijnlijk al veel langer voor. Daarnaast kunnen nog drie andere soorten in Nederland voorkomen: *Morchella americana*, *Morchella eohespera* en *Morchella rufobrunnea*.

Nieuwe soorten zijn niet altijd exoten. Vooral bij schimmels is vaak lastig vast te stellen of ze door menselijk toedoen of op natuurlijke wijze hier gekomen zijn, of dat ze er al lang waren, maar niet herkend zijn als afzonderlijke soort. De nieuwe morieljes zijn voor zover bekend niet schadelijk en gedragen zich niet invasief. Toch is het belangrijk om de verspreiding van nieuwe soorten te blijven volgen en te kijken wat de ecologische effecten zijn.

Herkenning en voorkomen

NB De verschillen tussen de soorten zijn deels goed zichtbaar maar soms heel subtiel. De kenmerken zijn variabel en soms overlappend tussen de soorten.

Gewone morielje (*Morchella esculenta*) is vrij zeldzaam in het duingebied maar algemener in de kleipolders, het rivierenland en Zuid-Limburg. De soort komt vaak voor bij es, iep en populier. De hoed is bleekgeel of okerkeurig tot donkerbruin, nooit grijs. Alle holtes zijn volledig omsloten zoals in een honingraat. De ribben zijn regelmatig en kunnen een orangerode tint of vlekjes krijgen. De steel is wit of zeer lichtgeel en verkleurt nauwelijks bij aanraking. De steelbasis is licht verdikt en geplooid.



Gewone morielje. (Foto: Gerard Koopmanschap)



Hersenkronkelmorielje. (Foto: Gerard Koopmanschap)

Hersenkronkelmorielje (*Morchella vulgaris*) is een **nieuwe soort** voor ons land. Deze is vrij algemeen in het duingebied, met name in Zuid-Kennemerland, onder es, iep en meidoorn. De hoed is kegelvormig of conisch en de holten zijn grillig gevormd, meestal niet omsloten (labyrintachtig), vooral bij jonge exemplaren. De ribben zijn vrij breed, donkergrijs, vaak met kleine oranje korstjes. De steelbasis is sterk verdikt en vaak sterk gegroefd.

Morchella americana is ook **nieuw** voor Nederland. De soort is inheems in Noord-Amerika maar komt vrij recent ook voor in Europa. Een theorie is dat hij hier geïmporteerd is met plantmateriaal van populieren. Maar het is ook mogelijk dat de minuscule sporen via sterke luchtstromingen Europa hebben bereikt. Er zijn nog te weinig gegevens om dit vast te stellen. Bij ons lijkt het een typische soort voor rivieroeveren (veel waarnemingen langs de IJssel), vaak bij populier. Het is een vrij kleine soort die verder wel lijkt op beide soorten hierboven. De holtes zijn altijd omsloten, meer langgerekt dan rond en vrij grillig. Oranje korstjes ontbreken.

Kapjesmorielje (*Morchella semilibera*) en **Kegelmorielje** (*Morchella importuna*) zijn bekende soorten voor ons land. Ze behoren tot de groep van donkere morieljes. Ze komen vaker voor in tuinen of parken dan in het bos. Tot deze groep behoort ook *Morchella eohespera* die in 2016 voor het eerst als soort is beschreven. Deze kan ook voorkomen in Nederland maar er is nog geen betrouwbare waarneming bekend.

Morchella rufobrunnea is de laatste **nieuwe soort** voor ons land. Het is een mediterrane soort die in het najaar van 2019 is waargenomen in een tuin in Hilversum. Het is de meest noordelijke maar ook de vroegste vondst ooit van deze soort. Normaal vormt hij vruchtlichamen in de winter. Hij groeit in stedelijk gebied, op verstoorde grond en op houtsnippers. De ribben zijn zilverachtig wit tot roodbruin. De hoed is direct verbonden aan de steel die donker berijpt is.

Waarnemingen doorgeven

Het onderzoek naar de verspreiding van (exotische) morieljes in Nederland gaat door. Uw hulp daarbij wordt zeer op prijs gesteld. Voor de nieuwe soorten is het beeld van verspreiding en ecologie nog beperkt. En er zijn potentiële nieuwe soorten die hier nog niet ontdekt zijn, zoals *Morchella dunensis* en *Morchella deliciosa*.

Hou dus vooral in het voorjaar uw ogen open voor morieljes en geef bijzondere waarnemingen door via gkoopmanschap@gmail.com, bij voorkeur met foto en gegevens over het biotoop. Meer informatie over de herkenning van morieljes: zie het komende artikel van Gerard Koopmanschap in Coolia 63 (2) 2020.



Morchella americana. (Foto: Gerard Koopmanschap)



Morchella rufobrunnea. (Foto: Gerard Koopmanschap)

Exotische schildpadden

Reproductie, nieuwe soorten en monitoringsprogramma

Richard P.J.H. Struijk & Naomi Lambrixx, RAVON

Het afgelopen decennium zijn met enige regelmaat meldingen gemaakt van eierleggende lettersierschildpadden. Hoewel dit waarschijnlijk al vele decennia het geval is, was hiervoor in het verleden waarschijnlijk weinig aandacht. Afgelopen twee jaar kwamen – mogelijk vanwege het extra warme weer – opvallend veel waarnemingen van ei-afzettingen aan het licht.

Voortplanting

Decennialang zijn lettersierschildpadden (*Trachemys scripta ssp.*) met miljoenen in kweekfarms in de Verenigde Staten (tegenwoordig ook in China) gekweekt en als huisdier naar onder andere Europa geëxporteerd. Vanwege de hoge incubatietemperatuur en temperatuurafhankelijke geslachtsbepaling, werd door sommigen verondersteld dat er hoofdzakelijk vrouwtjes zijn geproduceerd. Dit zou de bevruchting in de vrije natuur van losgelaten dieren al een lastige opgave maken. Daarnaast zijn de Nederlandse zomers niet lang en warm genoeg om de eieren volledig te laten ontwikkelen, waardoor voortplanting in Nederland zeer onwaarschijnlijk is. Tot dusver zijn er dan ook nog geen bewijzen voor succesvolle voortplanting.

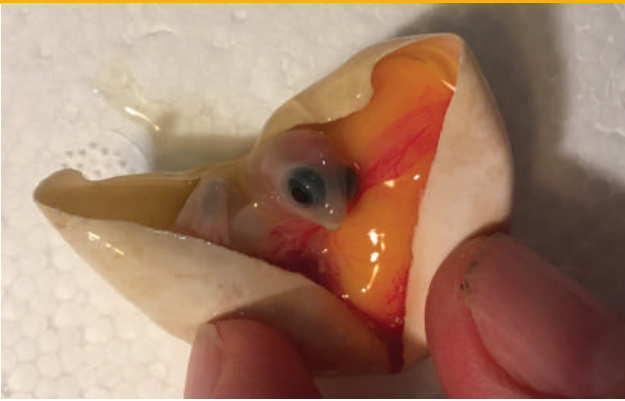
In 2019 heeft RAVON een aantal eilegels gevolgd, om te onderzoeken of er ei-ontwikkeling optreedt. In december van dat jaar is een deel van deze legfels opgegraven. De resultaten tonen aan dat geen eieren waren uitgekomen, maar dat in drie legfels één of meerdere dode embryo's aanwezig waren. Aangezien de embryo's nog klein waren en de dooierzak in alle gevallen nog groot, kan worden geconcludeerd dat zij slechts gedeeltelijk waren ontwikkeld en nog een extra periode van voldoende warmte nodig hadden. Het is hiermee zeer waarschijnlijk dat bevruchting in het wild mogelijk is. De optie van uitgezette drachtige schildpadden of spermaopslag (kan bij sommige schildpadden zelfs gedurende enkele jaren), valt echter niet helemaal uit te sluiten.

Nieuwe soorten

Hoewel bij exotische schildpadden verreweg de meeste aandacht uitgaat naar de lettersierschildpad, zijn er talloze waarnemingen van diverse andere soorten bekend. In 2019 werden weer twee nieuwe soorten aan de Nederlandse soortenlijst toegevoegd, namelijk de Chinese weekschildpad (*Pelodiscus sinensis*) en de Chinese streepnekschildpad (*Mauremys sinensis*). Van beide soorten is, voor zover bekend, één exemplaar gezien.



Roodwangschildpad bij het graven van een nestkuil; hier zijn later 11 eieren in afgezet. (Foto: P. de Bruin)



Embryo van lettersierschildpad (ondersoort onbekend) uit een legsel van 14 eieren met een bevruchtingspercentage van 100%. (Foto: R. Struijk).

Beide soorten komen voor in Zuidoost-Azië en worden daar in commerciële kweekfarms in grote aantallen gekweekt. Met name de Chinese weekschildpad wordt voor consumptie gefokt, maar beide soorten waren eenvoudig verkrijgbaar in de Europese handel hoewel de verkrijgbaarheid inmiddels veel beperkter is. Het is onbekend of de dieren al langer ter plaatse zijn of recent zijn uitgezet.

Meetnet lettersierschildpad

De lettersierschildpad is opgenomen op de Unielijst van de EU-exotenverordening. Ook de drie ondersoorten worden daarin expliciet genoemd. Daarmee is de aanvoer van deze soort in de EU beëindigd. Vanwege het aanvullende kweekverbod en de thans nog onmogelijk geachte succesvolle voortplanting, valt hierdoor in Nederland een afname van lettersierschildpadden te verwachten. Om te onderzoeken of dit ook het geval is, is in 2019 door RAVON het Meetnet Lettersierschildpadden opgestart. Dit valt onder het Meetprogramma Reptielen dat onderdeel is van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). De insteek is om op een groot aantal locaties volgens een gestandaardiseerde methode het aantal lettersierschildpadden te tellen. Het is de eerste exotische reptielensoort binnen het Meetprogramma Reptielen. In 2019 hebben in totaal 11 vrijwilligers meegeteld in 17 verschillende kilometerhokken. Het maximum aantal schildpadden dat op één locatie werd geteld is 19.

Hulp gezocht

Om een groot aantal locaties te kunnen monitoren, zoeken wij vrijwilligers die geïnteresseerd zijn om mee te helpen bij het onderzoek. De monitoring houdt in, dat jaarlijks vier telrondes worden uitgevoerd op één of meerdere vaste locaties. Lijkt het je leuk om mee te helpen, geef het dan aan ons door! Ook als je een locatie weet waar tenminste drie lettersierschildpadden voorkomen in een geïsoleerd water, horen we het graag. Voor aanmelden of meer informatie, stuur een e-mail naar: n.lambrixx@ravon.nl



Eerste waarneming van een Chinese weekschildpad in Nederland; het betreft een volwassen exemplaar. (Foto: H. Reumers)

Amerikaanse rode eekhoorn in Rotterdam

Vilmar Dijkstra & Ellen van Norren, Zoogdiervereniging

De Amerikaanse rode eekhoorn komt van oorsprong voor in grote delen van Canada en Noord-Amerika. De soort wordt in Nederland relatief veel gehouden in gevangenschap. Geregeld worden dieren in het wild waargenomen. Er is nog geen sprake van een vestiging. Wel is in 2019 in het Kralingse Bos (Rotterdam) een dood zingend vrouwtje aangetroffen, wat het eerste geval lijkt van (poging tot) voortplanting in Nederland. Het dier is opgenomen in de collectie van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam.

Herkenning

De Amerikaanse rode eekhoorn (*Tamiasciurus hudsonicus*) is goed herkenbaar aan zijn kleine postuur (kopromplengte 16-23 cm, staartlengte 9-16 cm, gewicht 200-280 gr). Beide seksen zijn wat betreft kleur gelijk. Doordat het dier zijn vacht twee keer per jaar ruit, zijn de witte oogring en de bruinrode staart de enige constanten in de kleur. De Amerikaanse rode eekhoorn is erg luidruchtig en wordt ook wel blaffende eekhoorn genoemd. Indringers worden scheldend weggejaagd. De Amerikaanse rode eekhoorn is met name overdag actief, ook in de winter. Hij eet bij voorkeur zaden en noten, maar om te overleven eet hij een groot assortiment aan plantaardig en dierlijk voedsel.

Leefgebied en verspreiding

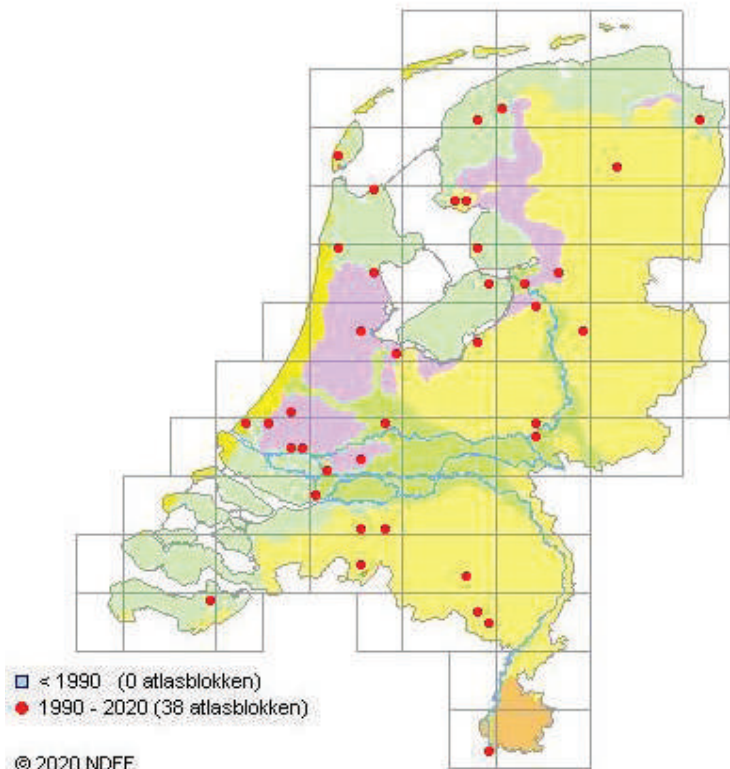
De Amerikaanse rode eekhoorn komt van oorsprong voor in grote delen van Canada en delen van Noord-Amerika. De voorkeurshabitat is naaldbos, tweede keus is gemengd bos. Maar hij weet zich ook goed aan te passen aan andere habitats. Hij leeft bij voorkeur alleen en heeft een territorium met name om zijn voedselvoorraad veilig te stellen. Het diertje mag dan klein zijn, maar door zijn felheid doet hij niet onder voor grotere eekhoornsoorten zoals de grijze eekhoorn.



Amerikaanse rode eekhoorn. (Foto: Marjon Kunst)

De Amerikaanse rode eekhoorn gebruikt bij voorkeur een boomholte of een zelf gemaakte bol van twijgen en bladeren tussen de takken als verblijfplaats, maar bij gebrek aan beter kan een holte in een stapel houtblokken of stenen, of een hol onder de sneeuw ook als verblijfplaats dienen.

Sinds 1990 worden verspreid over Nederland sporadisch Amerikaanse rode eekhoorns gemeld (zie figuur). In zes Rotterdamse stadsparken worden Amerikaanse rode eekhoorns gemeld. In 2019 werd in het Kralingse Bos op een fietspad een dode Amerikaanse rode eekhoorn gevonden met aangezogen tepels. Dat betekent dat zij jongen had gekregen. Dit was de eerste melding van een poging tot voortplanting van Amerikaanse rode eekhoorn in Nederland.



Waarnemingen van de Amerikaanse rode eekhoorn sinds 1990.
(Bron: [Verspreidingsatlas.nl/NDFF](https://www.verspreidingsatlas.nl/))

Bedreiging voor de inheemse rode eekhoorn?

De Amerikaanse rode eekhoorn wordt in verhouding met andere exotische eekhoorns relatief veel gehouden en verhandeld in Nederland. De dieren ontsnappen^{*)} of eigenaren laten een dier (expres) ontsnappen. Het uitzetten van dieren is zonder ontheffing overigens strafbaar. Klimaat, leefgebied en voedsel in Nederland zijn vergelijkbaar met delen van Amerika en Canada waar de soort leeft. Hierdoor is het denkbaar dat de soort zich ook kan vestigen in Nederland. Het is onbekend wat de gevolgen zullen zijn van vestiging van de Amerikaanse rode eekhoorn voor de Europese rode eekhoorn en andere inheemse diersoorten. Gevaren bij vestiging, evenals incidenteel ontsnappen, kunnen zijn: ziekte-overdracht en concurrentie. Vooralsnog betreffen de meeste meldingen van Amerikaanse rode eekhoorns solitaire dieren, maar waakzaamheid is geboden nu een zogend vrouwtje is waargenomen.

Vroegtijdige signalering en wegvangen van ontsnapte/uitgezette Amerikaanse rode eekhoorns is belangrijk om de inheemse rode eekhoorn te beschermen. Het voorkómen dat een vestiging plaatsvindt, is bovendien verstandig om het kostbare verwijderen van een gevestigde populatie te voorkomen. Meld daarom waarnemingen van de Amerikaanse rode eekhoorn bij [Telmee.nl](https://www.telmeel.nl/) of [Waarneming.nl](https://www.waarneming.nl/) of direct bij de Zoogdiervereniging (info@zoogdiervereniging.nl), liefst met foto.

^{*)} Zie: <https://www.lc.nl/friesland/Rechter-voortvluchtige-eekhoorn-Boefke-mag-in-Leeuwarder-Bos-leven-23471051.html>.

Voorjaar: veldkersentijd

Ruud Beringen, FLORON

Aziatische veldkers

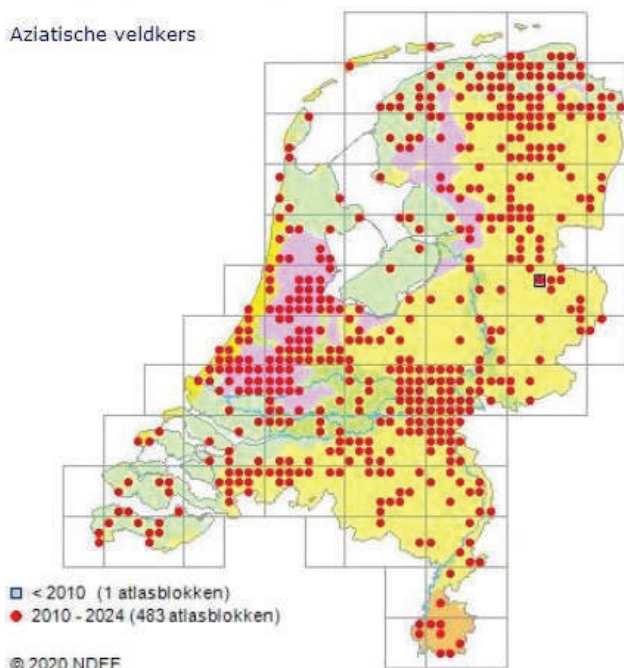
Vanaf eind vorige eeuw werd er in verschillende Europese landen een tot dan onbekende veldkerssoort aangetroffen. De soort leek op een tussenvorm tussen kleine veldkers (*Cardamine hirsuta*) en bosveldkers (*Cardamine flexuosa*). De ware identiteit van de soort was aanvankelijk onduidelijk. Eerst werd de soort, vanwege de vermeende Aziatische herkomst, aangeduid als een Aziatische vorm van bosveldkers: "Asian *Cardamine flexuosa*". Rond 2006 werd duidelijk dat de chromosoomgetallen van deze Aziatische en de Europese bosveldkers verschilden en dat het twee verschillende soorten waren. De Europese bosveldkers (*Cardamine flexuosa*) is tetraploïd ($2n=32$), maar deze "Asian *Cardamine flexuosa*" had een veel hoger genoomgewicht en was octoploïd ($2n=64$). Aanvankelijk werd deze Aziatische soort aangeduid met *Cardamine hamiltonii*, totdat in 2016 bleek dat deze soort al in 1819 door een Deense botanicus was beschreven onder de naam *Cardamine occulta*.

Verspreiding

Door de gelijkenis met andere *Cardamine*-soorten en omdat de soort aanvankelijk niet in de determinatiesleutels voorkwam, heeft het enige tijd geduurd voordat de werkelijke verspreiding van Aziatische veldkers duidelijk werd. Buiten het oorspronkelijke verspreidingsgebied in Zuidoost-Azië is de soort inmiddels bekend uit Europa, de Verenigde Staten, Canada, Mexico en Australië. In nagenoeg alle Midden- en Zuid-Europese landen is de soort tussen 1993 en 2014 vastgesteld. Hiermee is het de *Cardamine*-soort met wereldwijd de grootste verspreiding. In Nederland is de soort voor het eerst in 2009 herkend¹. Na enige aandacht in de media in februari 2014 (*Nature Today*²) nam het aantal waarnemingen in 2014 spectaculair toe. De soort is in Nederland tot nu toe in totaal in 934 kilometerhokken waargenomen. Gezien het vermogen om zich wereldwijd te verspreiden, zou de Aziatische veldkers als invasief aangemerkt kunnen worden, maar gezien de bescheiden afmetingen en de korte levensduur (1-jarig) is de impact beperkt en is het hoogstens een lastig onkruid.

Cardamine occulta Hornem.

Aziatische veldkers



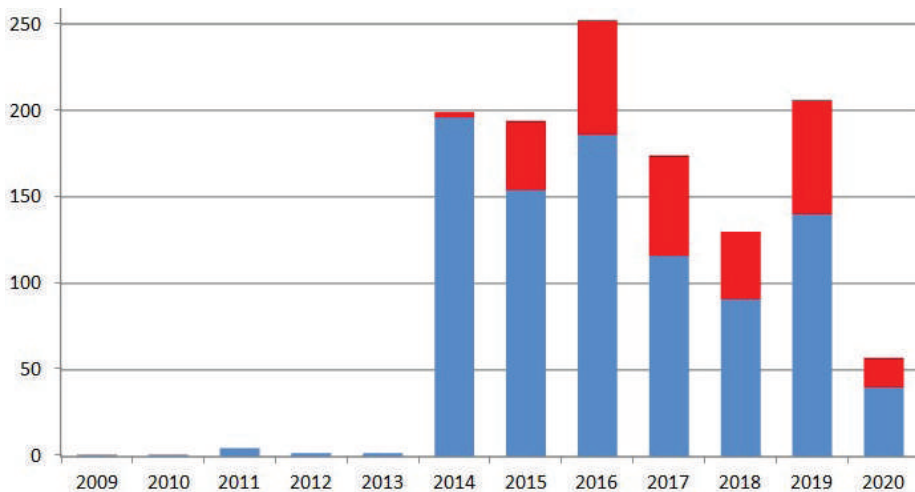
Verspreiding van Aziatische veldkers in Nederland.
(Bron: Verspreidingsatlas.nl/NDFP)



Habitus bloeiende Aziatische veldkers met de karakteristieke kenmerken; geen rozet met wortelbladen; bovenkant van de stengelbladen kaal, deelblaadjes van de stengelbladen min of meer drielobbig. (Foto: Hanneke Waller)

¹ Zie: <https://waarneming.nl/observation/81937941/>

² Zie: <https://www.naturetoday.com/nl/nl/nature-reports/message/?msg=19547>



Aantal kilometerhokken met waarnemingen van Aziatische veldkiers in Nederland per jaar; blauw = nieuwe km-hokken, rood = bekende km-hokken. (Bron: NDDF) (Foto: Hanneke Waller) N.B. Al volop waarnemingen in 2020!

“Man made” habitats

In Nederland worden als groeiplaatsen van Aziatische veldkiers opgegeven: plantenbakken, bloempotten, kerkhoven, tuincentra, boomspiegels, groenstroken, moestuinen, bloemperken, tussen het plaveisel en tussen het grind. Over het algemeen zijn dit dus sterk door de mens beïnvloede, kunstmatige biotopen. Dit is vergelijkbaar met groeiplaatsen in andere Europese landen. In Italië is de soort ook in rijstvelden aangetroffen; in Duitsland en Oostenrijk langs de oevers van meren. In Nederland worden er pas vanaf 2014 spontane vestigingen in min of meer natuurlijke biotopen op droogvallende oevers langs rivieren, leemputten en poelen waargenomen. De aard van de groeiplaatsen doet sterk vermoeden dat de belangrijkste verspreidingsroutes binnen Europa aanvankelijk via de sierteelt hebben gelopen. De planten en/of de zaden zijn als verstekeling met de verhandelde potplanten verspreid. De soort is mogelijk ooit als verstekeling bij de import van planten (bonsai-boompjes) vanuit Azië in Europa terecht gekomen. Opmerkelijk is dat de soort ook in Azië in hoofdzaak in “man-made” habitats, zoals rijstvelden, voorkomt. Onderzoek heeft aangetoond dat de Aziatische veldkiers vrij recent ontstaan is uit hybridisatie tussen twee Aziatische *Cardamine*-soorten die wel aan natuurlijke habitats zijn gebonden. De Aziatische veldkiers is een hybride die zich blijkbaar alleen in verstoorte biotopen kan vestigen en handhaven.

Dubbelgangers

Eenbloemige veldkiers (*Cardamine corymbosa*) is een andere exotische veldkiers die al vanaf 2000 in Nederland wordt waargenomen. Deze uit Nieuw-Zeeland afkomstige, op kleine veldkiers (*Cardamine hirsuta*) lijkende soort, wordt eveneens via de sierteelt verspreid en kan in dezelfde biotopen als Aziatische veldkiers worden aangetroffen. Deze soort verspreidt zich aanmerkelijk minder snel dan de Aziatische veldkiers en is tot nu toe in Nederland in 158 kilometerhokken waargenomen. Sinds kort is er nog een derde, uit Zuidoost-Europa, afkomstige exotische veldkiers opgedoken: *Cardamine graeca*. In Nederland is deze soort in 2014 waargenomen op een begraafplaats in Schiermonnikoog³. Recent is de soort ook in België in Genk en Gent op begraafplaatsen gevonden. De Aziatische veldkiers en de éénbloemige veldkiers zijn opgenomen in de sleutels van de Nieuwe Heukels' Flora. Handig zijn ook de sleutels op Waarneming.nl:

Voor Aziatische veldkiers: <https://forum.waarneming.nl/smf/index.php?topic=384755.msg2069152#msg2069152>

Voor *Cardamine graeca*: <https://forum.waarneming.nl/smf/index.php?topic=384755.msg2311530#msg2311530>

Voorjaar: kleine veldkersentijd

Alle exotische veldkiers zijn vroege bloeiers. De Aziatische veldkiers is zelfs in januari bloeiend aan te treffen. De piek van de bloeitijd ligt in februari-maart. De éénbloemige veldkiers bloeit wat later; de piek ligt in maart-april. Let de komende tijd dus op de kleine veldkiers en geef je waarnemingen door op één van de portals. Twijfel je over je determinatie, verzamel materiaal en stuur het op naar: Naturalis Biodiversity Center afd. Nederlandse flora, Postbus 9517, 2300 RA Leiden.

³ Zie: <https://www.verspreidingsatlas.nl/waarneming/1237697>

Grootkopkarper gevangen

Willie van Emmerik, Sportvisserij Nederland

Eind januari werd op MijnVismaat de vangst van een zeer grote grootkopkarper gemeld: 127 cm lang en meer dan 30 kilo zwaar. De vis werd gevangen door Danny Racké op een onbekende locatie. Deze soort wordt heel incidenteel gevangen in Nederland.

De grootkopkarper (*Hypophthalmichthys nobilis*) wordt gekenmerkt door zijn zware bouw, donker gemarmerd gevlekte tekening en grote, schubloze kop met grote kieuwdeksels. De kleine ogen zijn heel laag in de kop geplaatst (onder de bek). De vis kan tot circa 150 cm lang worden. Ze eten dierlijk en plantaardig plankton.

De grootkopkarper komt van oorsprong uit China. De soort is, net als de zilverkarper, indertijd naar Oost-Europa gehaald om in vijvers te kweken en daarna zijn ze in meren en rivieren uitgezet. Voor zover bekend is de soort nooit in Nederland uitgezet. Mogelijk zijn ze hier gekomen door verspreiding vanuit de Rijn of doordat ze soms meekomen met uitzetting van vissen.

Omdat de grootkopkarper zeer specifieke omstandigheden nodig heeft voor de paai en de ontwikkeling van de nakomelingen, is het erg onwaarschijnlijk dat in onze regio geslaagde voortplanting plaatsvindt.



Colofon

Eindredactie

Jeroen van Delft, Stichting RAVON

Lay-out & Vormgeving

Kris Joosten, Stichting RAVON

Nieuwsbrief digitaal ontvangen?

Meld u hiervoor aan via www.ravon.nl/nieuwsbriefexoten