

Kijk op exoten

nummer 22, januari 2018

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.



Inhoud

Japanse hulst	2	Russische rattenslang	8
Snipperpaddenstoelen	3	Japanse kever	10
Stadsduiven	4	Grijze eekhoorn	12
Amerikaanse zwaardschede	6		



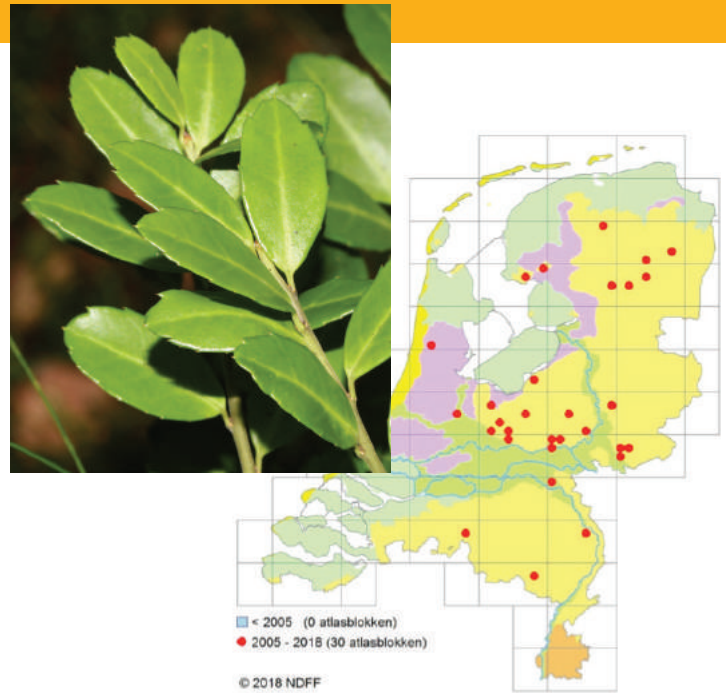
"Japanse hulst", een goed alternatief voor Buxus?

Ruud Beringen & Edwin Dijkhuis, FLORON

Buxus (*Buxus sempervirens*) is een populaire heester. Ze is winterhard en goed bestand tegen snoeien en wordt daarom veel toegepast in tuinen. De populariteit van deze heester is echter tanende. Dit heeft ermee te maken dat de struik in toenemende mate wordt aangetast door allerlei ziekten. Zo heeft buxus sinds eind jaren 90 van de vorige eeuw te lijden van verschillende schimmels onder andere *Cylindrocladium buxicola* (buxustaksterfte). Vanaf 2006 is er bovendien sprake van aantasting door de, oorspronkelijk uit Azië (Japan, Korea en China) afkomstige, buxusmot (zie: Kijk op exoten 13). Vanwege deze aantastingen zijn kwekers op zoek gegaan naar wintergroene heesters die geen last hebben van deze ziekten en die zich net als buxus in allerlei vormen laten snoeien. De populairste en de meest op buxus lijkende vervanger is *Ilex crenata*. Deze soort heeft nog geen officiële Nederlandse naam, maar wordt in de handel aangeduid met "Japanse hulst" (soms met "Chinese hulst"). De soort lijkt overigens totaal niet op onze inheemse hulst (*Ilex aquifolium*). De Engelse namen "Box-leaved Holly" en "Boxleaf Holly" zijn treffender en refereren aan de sterke gelijkenis met buxus (= Box). *Ilex crenata* wordt ook als "kant-en-klaar" gesnoeid Bonsai-boompje uit Japan geïmporteerd.

Verschillen *Ilex crenata* en buxus

Ilex crenata is een altijdgroene struik of kleine boom die enkele meters hoog kan worden. Het oorspronkelijke verspreidingsgebied omvat het oosten van China, Taiwan, Korea en Japan. Binnen dit verspreidingsgebied komt de soort in verschillende variëteiten voor. *Ilex crenata* heeft net als buxus stevige, donkergroene, kort gesteelde blaadjes, die ongeveer 1,5-3 cm lang en 0,6-2 cm breed zijn. *Ilex crenata* is van buxus te onderscheiden doordat de blaadjes naar de top enigszins gekarteld-gezaagd zijn (buxus is gaafrandig) en door de verspreide bladstand (tegenoverstaand bij buxus). De tanden zijn bij sommige variëteiten lastig te zien (loup!). De bladen van *I. crenata* hebben meestal een kort stekelpuntje; de bladen van buxus zijn stomp of uitgerand (ingedeukt). Een ander verschil is dat de meeste variëteiten van *Ilex crenata* tweehuizig zijn (planten alleen met ♂ of ♀ bloemen), buxus struiken zijn éénuizig (♂ en ♀ bloemen aan dezelfde plant). *Ilex crenata* vormt kleine besjes (±6 mm in doorsnee) die bij rijpheid zwart zijn en door vogels gegeten worden. Buxus vormt doosvruchten met droge zaden die door mieren verspreid worden.



Tak van Japanse hulst uit het Holtingerveld (Drenthe). Verspreide bladstand en naar de top gekarteld-gezaagde bladranden (Foto: Edwin de Weerd), en verspreiding 2005-2018. (Bron: NDFF/FLORON)

Waarnemingen *Ilex crenata*

Sinds 2009 wordt melding gemaakt van verwildering van *Ilex crenata* in Nederland. Een verband met de toegenomen aanplant als alternatief voor buxus lijkt voor de hand te liggen. Momenteel is de soort gemeld uit 36 kilometerhokken. Het is niet altijd duidelijk of de planten zich spontaan vanuit tuinen verspreiden of als tuinafval gedumpt worden. Op sommige groeiplaatsen groeit de soort echter samen met andere, vaak uit tuinen verwilderende, besdragende soorten als hulst en laurierkers. Dit maakt het aannemelijk dat het hier gaat om spontane vestigingen uit zaden die door besetende vogels verspreid worden.

Invasief?

Of we met deze vervanger van buxus een nieuwe invasieve exoot hebben binnengehaald blijft een vraag. De soort levert tot nu toe in weinig landen problemen op. Alleen in enkele Amerikaanse staten wordt de soort als (potentieel) invasief beschouwd. Het is een goede zaak om de verdere verspreiding van de soort hier in de gaten te houden. Als altijdgroene soort is *Ilex crenata* ook in de winter goed te herkennen. Dus let de komende maanden op en geef je waarnemingen van deze en andere verwilderende wintergroene struiken, liefst met vermelding van biotoop, door via de app NOVA of Waarneming.nl.

Achteruitgang snipperpaddenstoelen door veranderd gebruik houtsnippers

Menno Boomsluiter, NMV

Op snipperhopen worden in Nederland een flink aantal soorten paddenstoelen van exotische oorsprong gevonden. Het pionierskarakter van de snipperhopen, samen met de vaak hoge (tot 70°C) temperaturen in deze hopen, maken het tot een habitat waar warmtebehoefte soorten uit verre streken zich goed bij voelen. Eén van deze soorten, de geaderde leemhoed, is zelfs als nieuwe soort voor de wetenschap in Nederland van snipperhopen beschreven.

In Kijk op Exoten nummer 1 in juni 2012 werd de geaderde leemhoed beschreven en aangegeven dat er duidelijke aanwijzingen waren dat deze soort andere soorten binnen dezelfde habitat verdrong. Dit nummer is te downloaden op www.ravon.nl/nieuwsbriefexoten. Tijd om de groep snipperpaddenstoelen opnieuw onder de loop te nemen.

Er is gekeken naar de ontwikkeling van vijf soorten die vrijwel uitsluitend gevonden worden op houtsnippers en snipperhopen. Het gaat om de blauwplaatstropharia, geaderde leemhoed, houtsnipperstropharia, oranje-rode stropharia en de fluweelleemhoed. De eerste vier soorten kunnen worden beschouwd als exoten waarvan er drie (blauwplaatstropharia, houtsnipperstropharia, oranje-rode stropharia) oorspronkelijk afkomstig zijn uit Australië.

Allereerst is gekeken of en hoe de verhoudingen tussen de soorten onderling over de afgelopen 25 jaar zijn veranderd. Deze veranderingen zijn zichtbaar gemaakt in de grafiek, waarbij de soorten onderling worden vergeleken. Pas na 2003 verschijnt de geaderde leemhoed en neemt vooral het percentage van de houtsnipperstropharia en de inheemse fluweelleemhoed af. In de laatste balk is te zien dat de oranje-rode stropharia zich herstelt terwijl de geaderde leemhoed een neerwaartse trend laat zien. Vooral door de opkomst van het versnipperen van snoeihout in de

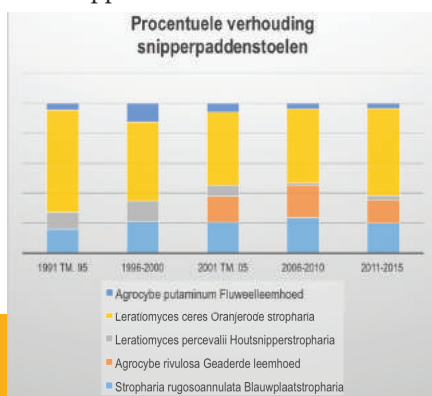
negentiger jaren zijn de snipperpaddenstoelen in die periode sterk toegenomen. Maar in 2015 waren alle bovengenoemde soorten in minder kilometerhokken aanwezig dan in 1990. Ook de geaderde leemhoed, die pas in 2003 op het toneel verscheen, was in 2015 op een dieptepunt.

Deze neergang lijkt omgekeerd evenredig te verlopen aan de opkomst van het gebruik van snippers als energiehout. In 1995 wordt in de derde energienota alleen gesproken over biomassa en grote plannen voor de op dat moment nog verre toekomst. Op 31 december 2017 gaf het woord energiehout echter wel 30.400 resultaten op internet. Energiehout is big business geworden. Er wordt meer dan ooit gesnipperd, maar de hopen blijven maar kort liggen en geven de snipperpaddenstoelen weinig kans. Snippers zijn geld en zo maar laten liggen, iets wat vroeger een grote bloei van allerlei soorten gaf en een successie waarbij de ene soort de andere opvolgde, is er niet meer bij.

Met name het afgelopen jaar worden steeds meer vraagtekens geplaatst bij het gebruik van houtsnippers. Is het verbranden van hout wel zo duurzaam? Er wordt gesteld dat gebruik van houtsnippers voor energie geen klimaatwinst geeft en een aantasting van de biodiversiteit, omdat het hout wordt onttrokken aan het (bos)ecosysteem.

Al met al interessant genoeg om de ontwikkelingen in snippergebruik van paddenstoelen en mensen de komende jaren te blijven volgen

Komt u snipperpaddenstoelen tegen meld deze dan, voorzien van een foto en locatie, aan exoten@mycologen.nl



Oranje-rode stropharia. (Foto: Menno Boomsluiter)

Afnemende aantallen stadsduiven

André van Kleunen, Sovon Vogelonderzoek Nederland

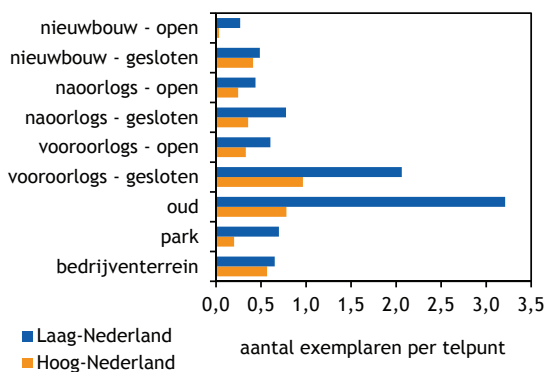
Stadsduif en rotsduif

De stadsduif is een gedomesticeerde soort, een aparte categorie van vogelxoten. Hij stamt namelijk af van de rotsduif. Het zou vooral gaan om nakomelingen van vogels die vroeger gehouden werden in tillen voor de consumptie en mest en veel minder om postduiven en sierduiven. De rotsduif is overigens niet inheems in Nederland; de soort bewoont gebieden met rotsige kliffen, ook in delen van Europa. Over de huidige populatiestatus van de rotsduif is verrassend weinig bekend. Er is op uitgebreide schaal vermenging met stadsduiven opgetreden, en vermoed wordt dat er alleen nog oorspronkelijke rotsduivenpopulaties resteren op afgelegen eilanden in Noord-Europa en delen van Azië, ver weg van stadsduivenpopulaties.

Voorkomen en veranderingen

Het voorkomen van de stadsduif hangt samen met de aanwezigheid van voedsel en nestgelegenheid. Daarom bewoont hij vrijwel uitsluitend steden (afval, zaad) en lokaal industrieterreinen (veevoeroverslag). Grote gebouwen met gaten, nissen en richels zijn geschikt om te broeden.

De verspreiding beslaat ongeveer een derde van het Nederlandse landoppervlak, maar dit beeld is wellicht een overschatting door verwarring met postduiven en ontsnapte tamme duiven.



Aantal stadsduiven per MUS-telpunt in verschillende typen stedelijk gebied. (Bron: Sovon)



Stadsduiven. (Foto: Harvey van Diek)

Hoge dichtheden zijn voorbehouden aan de grotere steden, waarbij de hoogste aantallen zijn vastgesteld in de oude en vooroorlogse wijken. In de jaren 2000 zijn tellingen uitgevoerd in diverse grote steden. Voor Groningen werd in 2005 het aantal op ruim 4.000 vogels geschat, voor Amsterdam in 2000-2001 op 15.000 vogels en voor Rotterdam in 2010 op maximaal 9.000 vogels. In een kleine stad als Zutphen werden in 2002 309 stadsduiven geteld en in 2006 233 duiven. Het plaatsen van twee duiventillen daar, leidde er toe dat de stadsduiven zich daar concentreerden en de overlast - uitwerpselen en verstopte dakgoten - afnam. Aantallen worden daar gereguleerd door de eieren te vervangen door kalkeieren.

Stadsduiven hebben jarenlang weinig aandacht gehad in vogeltellingen. Daar is sinds de komst in 2007 van het op stadsvogels gerichte meetnet MUS verandering in gekomen en sindsdien kunnen we de aantalsontwikkeling beter volgen. De aantallen stadsduiven nemen af, wat enigszins verrassend is gezien de voortschrijdende verstedelijking van Nederland. De meest aannemelijke verklaring hiervoor is de afname van het voedselaanbod. Vanwege overlast ontmoedigen of verbieden tegenwoordig diverse gemeenten het voeren van duiven. Daarnaast is de beschikbaarheid van gemorst veevoer bij de overslag op industrieterreinen afgenomen. Mogelijk zorgt de komst van roofvogels in stedelijk gebied, met name de slechtvalk ook voor enige regulering. Ook kunnen koude winters en bestrijdingsacties hun tol eisen onder de stadsduiven.

Als voedsel niet beperkend is, komt de soort er echter doorgaans weer snel bovenop. Stadsduiven kunnen namelijk het hele jaar broeden en wel tot acht legsels produceren. Bovendien zijn duiven van elders in staat om de gaten in een populatie op te vullen.

Als nader naar de aantalsontwikkeling wordt gekeken, dan valt op dat de afname in Hoog-Nederland veel harder is gegaan (halvering!) dan in Laag-Nederland. De oorzaak hiervan is onduidelijk.

Herkenning

De stadsduif zit qua formaat tussen de grotere postduif en de kleinere rotsduif in en kent veel meer variatie in de kleuren van het verenkleed. Het onderscheid tussen stads- en postduiven is soms lastig, maar het gedrag biedt aanknopingspunten. Postduiven in stedelijk gebied vliegen vaak continu in compacte formaties en komen doorgaans alleen aan de grond op of nabij de duiventil. Tijdens wedstrijdvluchten (april-september) vliegen ze strak en vrij hoog door, vaak in noordelijke richtingen. Vogels die de weg kwijtraken (let op ringen!), zoeken de nabijheid van de mens op. Postduiven zijn soms in gemengde groepen (bijv. met hout- of holenduiven) te vinden op akkers of weilanden ver buiten steden of dorpen. Stadsduiven zijn bijna altijd gebonden aan grote gebouwen. Voor het voedsel maken ze gebruik van menselijk afval, maar ze zijn niet, zoals de postduif, afhankelijk van het voeren door de mens.

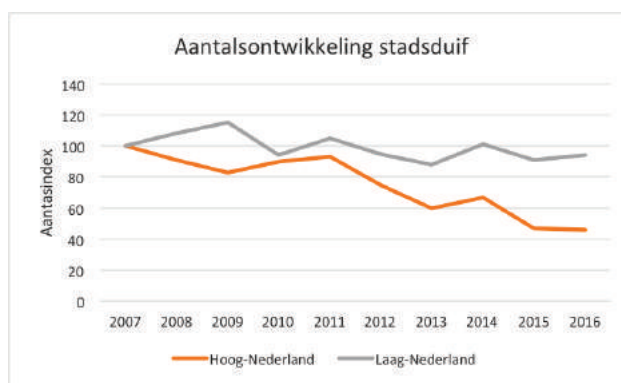
Tellen?

MUS is een eenvoudig, laagdrempelige telmethode om de aantalsontwikkelingen van stadsvogels, inclusief de stadsduif, te volgen. Drie keer in het broedseizoen moeten, op een acht tot twaalf punten, de vogels worden geteld. Via deze link kunt u zien waar er bij u in de buurt nog tellers worden gezocht:

<http://portal.sovon.nl/portal/vacant/map/9>

Algemene informatie over MUS:

<https://www.sovon.nl/nl/MUS>



Aantal stadsduiven per MUS-telpunt in verschillende typen stedelijk gebied. (Bron: Sovon)

Meer weten?

Recente verspreiding en dichtheden van de stadsduif in Nederland:

<http://www.vogelatlas.nl/atlas/soorten/soort/6658>

Een uitgebreid artikel over het voorkomen van de ontwikkelingen de stadsduif in de stad Groningen:

<https://www.sovon.nl/nl/publicaties/voorkomen-van-stadsduiven-de-stad-groningen-0>

Toename zwaardschedes in het kustgebied: is dat positief?

Adriaan Gmelig Meyling & Inge van Lente, ANEMOON

Gebaseerd op onderzoek van Wageningen Marine Research, verscheen op 3 januari jl. op de website van het Haarlems Dagblad een artikel met de titel 'Schelpenexplosie in kustwateren'. Het artikel bericht enthousiast over enorme hoeveelheden zwaardschedes voor de Nederlandse kust. Toch had Stichting ANEMOON in het artikel graag meer nuance gezien. Anders dan bij andere eveneens toegenomen schelpdieren, waaronder de halfgeknotte strandschelp, gaat het bij de massaal aangetroffen 'scheermessen of mesheften', namelijk uitsluitend om de Amerikaanse zwaardschede. En dat is een exoot...

Herkenning

De wetenschappelijke naam van de Amerikaanse zwaardschede is onlangs gewijzigd in *Ensis leei*. Deze vervangende naam is ingevoerd door M. Huber in 2015, omdat de tot dan toe gebruikte naam *E. directus* vanwege de regels voor de taxonomie niet meer gebruikt mag worden. Hetzelfde geldt voor de vroeger wel gebruikte naam *E. americanus*. Gelukkig is de Nederlandse naam hetzelfde gebleven. De Amerikaanse zwaardschede is een mariene tweekleppige die tot 19 cm lang kan worden. De soort heeft twee op elkaar passende schelpen (een doublet). Doubletten van zwaardschedes en de verwante tafelmesheften zijn langgerekt en ruim zes maal zo lang als breed. (zwaardschedes zijn altijd gebogen, tafelmesheften vrijwel recht). De opperhuid, het dunne laagje dat de schelp overdekt, is lichtbruin tot bruingroen. De schelp

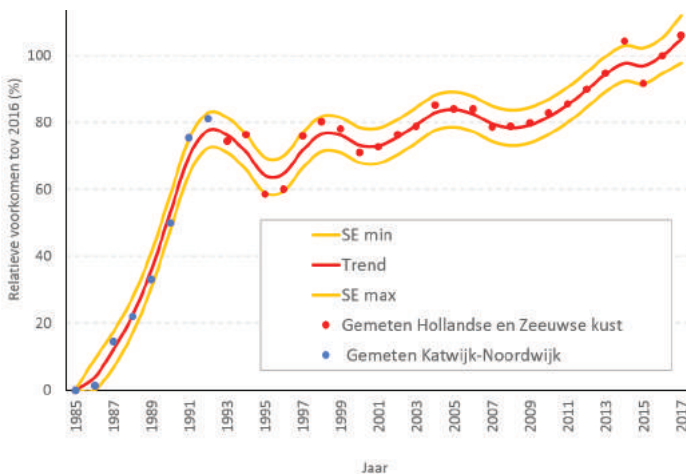
daaronder heeft een patroon van lichtroze tot bruinpaarse bandjes die door de opperhuid zichtbaar zijn. De tussen de schelpen levende dieren hebben aan de ene kant een lange, uitstulpbare voet, waarmee ze graven en zich in de bodem verankeren en aan de andere kant twee zeer korte buisjes (siphonen) waarmee ze water rondpompen, waaruit ze voedsel filteren. De instroomopening heeft fijne uitstulpingen rond de rand, de uitstroomopening niet. Zwaardschedes leven rechtstandig ingegraven in de bodem.

Oorsprong en uitbreiding

De Amerikaanse zwaardschede bewoonde oorspronkelijk alleen de oostkust van Amerika. In 1979 werd de soort voor het eerst waargenomen in de Duitse bocht voor de Elbemonding. Larven zijn daar vermoedelijk terechtgekomen door lozing van ballastwater van schepen. Van daaruit begon een opmars naar Denemarken en Nederland. De eerste strandwaarnemingen in Nederland werden in 1982 gedaan op Schiermonnikoog. Later dat jaar werden ze ook bij Den Helder aangetroffen en in 1985 werd IJmuiden bereikt. In 1986 werd de soort voor het eerst op het strand van Katwijk-Noordwijk aangetroffen. Vanaf dat jaar zien we dat de soort langs de Nederlandse Noordzeekust spectaculair toeneemt, een toename waaraan nog steeds geen einde lijkt te zijn gekomen. Als enige uit deze familie bevolken de dieren inmiddels behalve de Noordzee ook de slikgebieden van De Waddenzee en Zeeland.



Amerikaanse zwaardschedes op het strand van IJmuiden. (Foto: Frank Perk)



Toename van de Amerikaanse zwaardschede voor de kust gebaseerd op aangespoelde aantallen geteld op trajecten van het Strandaanspoelsel Monitoring Project (SMP). (Foto: Sylvia van Leeuwen)

Voor- en nadelen

In een vorig artikel in Kijk op Exoten konden door ANEMOON (ook) de positieve kanten van het voorkomen van de exotische Japanse oester in het Nederlandse ecosysteem worden belicht. Voor de Amerikaanse zwaardscheden zijn die positieve kanten er beduidend minder. Omdat ze onder het bodemoppervlak leven, vormen ze, in tegenstelling tot oesters, geen hechtsubstraat voor andere organismen. Alleen als ze jong zijn, worden ze gemakkelijk gevangen en gegeten door zeevogels en grote vissen. Grotere zwaardschedes zitten meestal te diep om gemakkelijk gevangen te kunnen worden. Oudere Amerikaanse zwaardschedes zijn eigenlijk alleen nog interessant voor de gespecialiseerde *Ensis*-visserij, uitgevoerd door een beperkt aantal vissersboten die de dieren met onder andere waterstralen de bodem uitspuiten. 95 procent van deze Nederlandse vangst komt op Franse, Portugese en Spaanse borden terecht, in rijk gevulde paella's en andere mediterrane gerechten.

Hoewel de Amerikaanse zwaardschede inmiddels een van de meest dominante tweekleppigen is, weten we tot op heden niet exact wat de directe impact van deze soort op onze inheemse soorten is. Er zijn wel sterke aanwijzingen dat de soort vanwege de massaliteit en grote filtercapaciteit, ten minste deels verantwoordelijk is voor de afname van bepaalde andere tweekleppigen uit het nabije kustgebied, waaronder verwante inheemse soorten als de grote zwaardschede (*Ensis magnus*), het kleine tafelmesheft

(*Ensis minor*) en de kleine zwaardschede (*Ensis ensis*) (met name de kustvorm *phaxoides*). Maar ook de afname van andere tweekleppigen en andere bodemdieren in de nabije kustzone is mogelijk toe te schrijven aan de enorm toegenomen Amerikaanse zwaardschede. Voorbeelden zijn de grote strandschelp (*Macra stultorum*) en het goudkammetje (*Lagis koreni*), een zandkokerbouwende borstelworm.

Het belangrijkste nadeel van de massale aanwezigheid van *Ensis leei* voor de kust, lijkt te liggen in de hierdoor toegenomen hoge filtercapaciteit. Wanneer er zo massaal Amerikaanse zwaardschedes voorkomen dat ze bijna letterlijk tegen elkaar aanliggen, wordt de kans groter dat larven van andere bodemsoorten in de instroomopeningen van Amerikaanse zwaardschede verdwijnen. Anders gezegd: de kans dat larven van meerdere inheemse bodemdieren zich veilig op een stukje bodem kunnen settelen is door deze exoot afgenomen. De Noordzee is gelukkig groot en met name verder uit de kust zijn er nog genoeg beschikbare plaatsen waar deze exoot niet massaal voorkomt, maar in de nabije kustzone is het leven complexer geworden...

Enthousiasme over toenames van weekdiersoorten is prima en goed nieuws voor met name schelpenvissers, maar bij exoten is er vaak ook een keerzijde om iets minder enthousiast over te zijn.

Verder lezen

<https://www.haarlemsdagblad.nl/nieuws/schelpenexplosie-kustwateren>

<http://www.anemoon.org/flora-en-fauna/soorteninformatie/soorten/articletype/articleview/articleid/33>

<http://www.anemoon.org/projecten/strand-smp-kor/aanspoelsel-smp>

De Russische rattenslang, hoe zit het daar mee?

Richard P.J.H. Struijk, RAVON

In 1994 zijn meerdere Russische rattenslangen (*Elaphe schrenckii*) uitgezet in Eelde. Twaalf jaar later haalde de aanwezigheid van de soort de landelijke media. Waarnemingen in tuinen leidden tot commotie in het Drentse dorp. Na het inschakelen van slangenexpert Walter Getreuer van ReptielenZOO “SERPO” door de gemeente, keerde de rust snel terug. In 2012 kwam de soort weer onder de aandacht bij de verschijning van de risicoanalyse. Op basis van de ISEIA score is het ecologische risico van de soort als matig bestempeld (ISEIA categorie B1). Echter, gericht onderzoek naar de soort in Nederland had tot dusver nooit plaatsgevonden en conclusies berustten derhalve logischerwijs op expert judgement en informatie uit het natuurlijk verspreidingsgebied in Oost-Azië. Van 2014 t/m 2016 is vanuit RAVON, in opdracht van Team Invasieve Exoten van de NVWA, intensief onderzoek uitgevoerd naar de verspreiding en ecologie van deze slangensoort.

Beschrijving

De Russische rattenslang wordt maximaal 250 cm lang, maar doorgaans niet langer dan 170 cm. Daarmee wordt de soort aanzienlijk langer dan de grootste inheemse slang (ringslang, maximaal circa 120 cm). De kleur is variabel, zowel in Eelde als in het natuurlijk verspreidingsgebied. Zij varieert van een zwarte basiskleur met (helder) geel tot bruine zadels tot egaal grijsbruine en toffee-kleurige exemplaren, al dan niet met enige zadeling.



Van nature leeft de soort in Zuidoost-Rusland, Noordoost-China, oostelijk Mongolië en het Koreaanse schiereiland. Het is een wurgslang en dus niet giftig.

Verspreiding

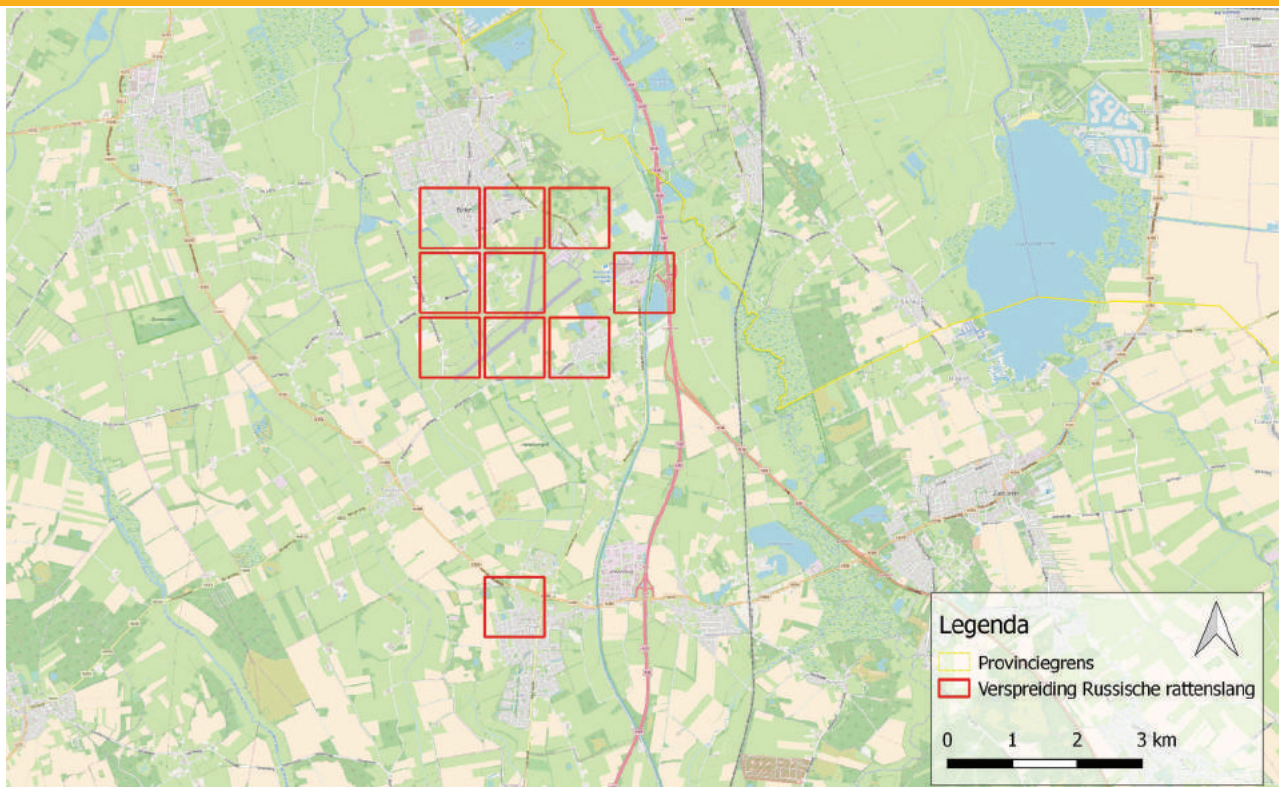
De Russische rattenslang is tot 2017 in 10 kilometerhokken geregistreerd. Ruim 97% van alle waarnemingen is gedaan binnen één kilometer afstand tot de initiële uitzetlocatie en bijna 60% binnen 250 meter daar vandaan. De maximale vastgestelde afstand – een waarneming in Vries – bevindt zich op meer dan 5 kilometer afstand en vormt een uitzondering. Toch wordt niet uitgesloten dat dit exemplaar daar op eigen kracht terecht is gekomen. Verspreid door Nederland zijn in tenminste vijf provincies Russische rattenslangen waargenomen. Buiten Drenthe lijken dit echter incidenten en op betreffende locaties is niet vaker dan eenmaal een exemplaar gemeld.

Ecologie

Het kleinschalige landschap ten westen en noordwesten van Groningen Airport Eelde vormt een geschikte habitat voor de soort. Kleinschalige landschapselementen zijn volop aanwezig in de vorm van houtwallen, hagen, struwelen, bosschages, walstructuren, ‘rommelhoekjes’, poelen, composthopen, houtrillen en diverse vervallen schuren en verlaten kleine kwekerijen. De meeste dieren worden aangetroffen in tuinen, houtwallen en ruigtevegetaties. Bijzonder in trek lijken composthopen.



Zwarte en bruine variant van de Russische rattenslang in Eelde. (Foto's: Rémon ter Harmsel)



Verspreiding van de Russische rattenslang op kilometerhok-niveau t/m 2016. (Bron: RAVON)

Menselijke bebouwing wordt niet geschuwd en waarnemingen in kassen, schuren, in dakgoten en onder dakbedekking zijn bekend.

Voortplanting

Langdurige aanwezigheid van de soort en vondsten van jonge Russische rattenslangen, duiden al op succesvolle voortplanting. Pas in 2014 zijn echter de eerste eilegels gevonden. Deze bevonden zich in verschillende composthoven. Een daarvan wordt ook door de ringslang gebruikt als eiafzetplaats. Er zijn geen aanwijzingen dat dit gecombineerde gebruik van composthoven een negatief effect heeft op de inheemse ringslang. Vermoedelijk zijn eiafzetplaatsen niet limiterend en verschilt de eiafzetperiode van beide soorten. Uitkomstpercentages bij de Russische rattenslang variëren per jaar en legsel, maar kunnen 100% zijn.

De Russische rattenslang voedt zich in zijn natuurlijk verspreidingsgebied hoofdzakelijk met kleine zoogdieren (knaagdieren), vogels en hun eieren en amfibieën. Het dieet in Nederland is onbekend. Een aantal verzamelde maai- en verkeersslachtoffers wacht nog op analyse van de maag- en darminhoud.

Het is duidelijk dat de Russische rattenslang zich succesvol heeft gevestigd in Eelde en omgeving. De verspreiding is in de afgelopen 20 jaar toegenomen en de meeste bewoners van Eelde lijken aan zijn aanwezigheid te zijn gewend. Welk dieet de soort er in Eelde op nahoudt is onbekend; op basis van aanwezige haren in de ontlasting kan momenteel slechts worden geconcludeerd dat tenminste 'zoogdieren' op het menu staan. Voedselkeuze kan een risico vormen voor de prooi soort zelf, maar ook voor voedselconcurrenten. De soort is niet opgenomen op de 'List of Invasive Alien Species of Union concern'.

Verder lezen

Koppel, S. van de., N. van Kessel, B.H.J.M. Crombaghs, W. Getreuer & H.J.R. Lenders, 2012. Risk analysis of the Russian rat snake (*Elaphe schrenckii*) in The Netherlands. *Natuurbalans-Limes Divergens BV*.

Struijk, R.P.J.H. & R.A. van Leeningen, 2016. Verspreiding en habitatgebruik van de Russische rattenslang (*Elaphe schrenckii*) in Eelde e.o.. Stichting RAVON, Nijmegen: 28 pp. (in press.).

De Japanse kever, een nieuwe invasieve Europese exoot

Ed Colijn, EIS Kenniscentrum Insecten

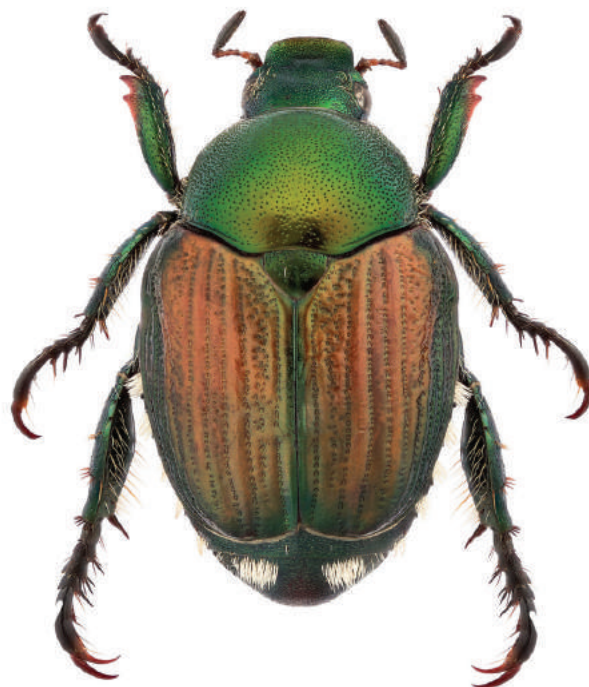
In 2014 werd in Noord-Italië een eerste populatie voor het Europese vasteland van de Japanse kever (*Popillia japonica*) ontdekt. Deze ontdekking werd in juli 2017 gevolgd door de vangst van achttien exemplaren in een aangrenzend deel van Zwitserland. Alhoewel men de soort tracht te bestrijden, is deze exoot in ieder geval nog aanwezig in Italië. Gezien eerdere ervaringen in Amerika en de Azoren zal de Japanse kever zich waarschijnlijk eerder uitbreiden, dan dat deze zal worden uitgeroeid.

Verspreiding

De Japanse kever kent een lange geschiedenis als invasieve exoot. De van oorsprong uit Japan afkomstige bladsprietkever werd in 1916 voor het eerst buiten het oorspronkelijke areaal aangetroffen in een kas in New Jersey, Verenigde Staten. De kevers waren daar vermoedelijk al vijf jaar eerder als larve uit Japan geïmporteerd met potplanten.

De enorme economische, ecologische en maatschappelijke schade die daarvan het gevolg was in de Verenigde Staten en ver over haar grenzen wordt samengevat in een recent artikel van Frank (2016). Bij de bestrijdingscampagne werd veelvuldig gebruik gemaakt van loodarsenaat wat er onder andere toe leidde dat via geëxporteerd fruit ook Europeanen vergiftigd werden. De campagne tegen de Japanse kever zou Rachel Carson later inspireren tot het schrijven van haar klassieker 'Silent Spring'.

In de jaren 1950 werden naar aanleiding van kevervondsten in Amerikaanse vliegtuigen, waaronder minimaal één in Schotland, maatregelen genomen om de komst van de Japanse kever naar Europa te voorkomen. In Nederland werden onder andere importrestricties ingesteld en op diverse risicolocaties vallen opgehangen. Toch wist in het begin van de jaren 1970 de soort zich vanuit de Verenigde Staten via een plaatselijke Amerikaanse luchtmachtbasis op het eiland Terceira in de Azoren te vestigen. Daar heeft de Japanse kever zich inmiddels op vrijwel alle eilanden van de archipel gevestigd. Recent volgde dus de vestiging in Noord-Italië.



De Japanse kever (*Popillia-japonica*).

(Foto: Theodoor-Heijerman)

Ook deze populatie is waarschijnlijk met het vliegtuig binnengekomen.

Herkenning

Popillia japonica behoort tot de bladsprietkevers (Scarabaeidae), een familie die onder andere wordt gekenmerkt door het bezit van lamelvormige laatste sprietleden. De volwassen kevers zijn 8 tot 12 mm lang en lijken sterk op de in Nederland zeer algemene rozenkever (*Phyllopertha horticola*) en de minder algemene *Anomala dubia*. De kop en het lichaam zijn donker metalliek groen, de dekschilden bruin met in een meer of mindere mate groen gekleurde dekschildnaad en zijranden. In bovenaanzicht zijn aan beide zijdes van het achterlijf vijf opvallende toefjes wit haar te zien die doorlopen over de onderzijde van het lichaam. Ook op het laatste achterlijfsegment is een paar van deze toefjes te vinden. De dekschilden zijn korter dan het achterlijf.

De rozenkever en *Anomala dubia* zijn redelijk eenvoudig te onderscheiden van de Japanse kever doordat bij hen de karakteristieke witte toefjes haar ontbreken. De

rozenkever is ook duidelijk behaard, maar deze beharing is grijs tot geelbruin en bestaat niet uit losse toefjes. De onderscheiding van andere (eventueel geïmporteerde) soorten uit het geslacht *Popillia* is zeer lastig. Het geslacht omvat circa 300 soorten, is nooit volledig gereviseerd en er zijn geen goede sleutels beschikbaar. Het determineren van de larven (engerlingen) is specialistenwerk.

Schade en vestigingskansen in Nederland

De Japanse kever stond in Japan tot voor kort niet bekend als een soort die veel schade aanrichtte. Door de uitbreiding van grazige terreinen, waaronder golfbanen, is dat veranderd. Sinds 1976 zijn er lokaal plaaguitbraken, maar de soort is in het natuurlijk areaal niet de meest schadelijke bladsprietkever. In Amerika ligt dat duidelijk anders. Na de enorme schade die de soort bij de introductie veroorzaakte, wordt hij in de oostelijke staten van Amerika nog steeds beschouwd als het meest schadelijke insect voor graslanden, kwekerijen en de flora in natuurgebieden. En ook boomgaarden, tuinen en akkers kunnen worden aangetast.

De schade wordt veroorzaakt door zowel de larven die van plantenwortels leven als de volwassen kevers die zich voeden met blad, bloemen en vruchten. De larven veroorzaken voornamelijk schade in graslanden met inbegrip van golfbanen. De imago's zijn zeer polyfaag. Uit de Verenigde Staten is bekend dat ze van meer dan 300 soorten planten uit 79 families eten. Door deze brede voedselkeuze en omdat ze in grote groepen leven, kunnen ze aanzienlijke schade aanrichten in allerlei landschappen.

Van de uitbraken in de Azoren en Italië is inmiddels geleerd dat de kevers in Europa ook een ruime voedselkeuze kennen. Hier staan onder andere esdoorn, asperge, centaurie, hazelaar, spirea, soja, hibiscus, hop, appel, rupsklaver, teunisbloem, wingerd, boon, plataan, populier, prunus, eik, robinia, roos, braam, zuring, wilg, linde, klaver, iep, brandnetel, druif en mais op het menu. In Italië lopen met name kwekerijen met zoete kers en perzik de grootste schade op.

Het klimaat in het oorspronkelijke Japanse areaal is min of meer vergelijkbaar met dat in Nederland. De Japanse kever zou zich hier volgens een recente Engelse analyse dan ook prima kunnen vestigen. Daarbij zal de ontwikkeling in het zuiden van het land waarschijnlijk éénjarig en in het noorden tweejarig zijn. De kans dat de Japanse kever ook in Nederland opduikt is niet onwaarschijnlijk. Er wordt druk heen en weer gereden en gevlogen binnen het grenzenloze Europa en er zijn diverse importen van andere uitheemse levende have bekend.

Melden

Voor deze EU-quarantainesoort geldt dat een waarneming direct gemeld moet worden aan de NVWA (via "contact" op www.nvwa.nl, info@nvwa.nl of tel: 0900-0388). Indien mogelijk, probeer de waargenomen kever te vangen en de kever daarna direct opsturen naar het Nationaal Referentie Centrum, NVWA, Geertjesweg 15, 6706 EA Wageningen. Als vangen niet mogelijk is, kan in ieder geval geprobeerd worden een foto te maken om die samen met de exacte locatieaanduiding van de vindplaats door te geven. Een melding kan eventueel ook worden doorgegeven via EIS Kenniscentrum Insecten (eis@naturalis.nl). EIS neemt dan direct contact op met NVWA.

Verder lezen

Meer informatie over de Japanse kever is te vinden via:
<https://www.nederlandsesoorten.nl>

Uitheemse grijze eekhoorn in Perugia (Italië)

Roos Kuiters, Vilmar Dijkstra & Sander Bouwens,
De Zoogdierverseniging

De grijze eekhoorn (*Sciurus carolinensis*) is een bijzonder invasieve en goed bestudeerde exotische soort in Europa, die is opgenomen op de Unielijst van invasieve exoten. Door (onbedoelde) introducties vanuit de Verenigde Staten, waar hij oorspronkelijk vandaan komt, is hij in verschillende landen in Europa terecht gekomen zoals in Engeland, Ierland, Schotland en Italië. Deze soort vormt een bedreiging voor de inheemse rode eekhoorn (*Sciurus vulgaris*). Op veel plaatsen wordt de grijze eekhoorn daarom actief bestreden.

Grijze eekhoorn

De grijze eekhoorn kan in allerlei bostypen voorkomen maar heeft een voorkeur voor loofbossen en parkachtige bossen. Ze foerageren voornamelijk op de grond, waar ze op zoek gaan naar noten en zaden. Het is een dier met een opportunistisch karakter dat gebruik maakt van allerlei voedselbronnen als maïs, vruchten, bloemen, paddenstoelen en boombast. Incidenteel worden insecten en vogeleieren gegeten. Hij staat ook bekend om het plunderen van voedselvoorraden van de rode eekhoorn

en struint vuilnisbakken en vogelvoederplaatsen af. De grootte van het leefgebied is afhankelijk van landschapstype en voedselaanbod en bedraagt in loofbos 5 tot 12 ha. Leefwijze en sociale structuur van de soort lijken op die van de rode eekhoorn, maar grijze eekhoorns zijn socialer en leven dichter op elkaar, meestal in familieverband. Nesten bouwt hij in boomkronen, boomholtes of in zolderruimtes en die lijken op die van de rode eekhoorn, maar zijn over het algemeen iets bladerrijker. Na 10-12 maanden zijn de dieren geslachtetrijp en vindt voortplanting plaats in de periode eind januari – eerste helft juni. Volwassen vrouwtjes produceren meestal twee nesten van gemiddeld 3 jongen. In de winter kunnen jongen uit een eerdere worp van dat jaar terugkeren en gezamenlijk in een nest de winter doorbrengen. Deze uitheemse soort vormt een bedreiging voor de inheemse rode eekhoorn. Naast het feit dat de grijze eekhoorn een voedselconcurrent is en voorraden van de rode eekhoorn steelt, kan de soort ook een virus (parapokkenvirus) bij zich dragen, waar hijzelf niet ziek van wordt, maar dat dodelijk is voor de rode eekhoorn. Meer weten over de risico's van de grijze eekhoorn? Kijk hier:

<http://www.zoogdierwinkel.nl/node/202>.



Figuur 1 Grijze eekhoorn (Foto: Sandro Bertolino)

Perugia (Italië)

Net als in het Verenigd Koninkrijk probeert ook Italië deze soort intensief te bestrijden. Sinds 2014 is het LIFE+ Project – LIFE U-SAVEREDS gelanceerd met als doel om de inheemse rode eekhoorn en diversiteit van bossen te beschermen en de grijze eekhoorns weg te vangen. Eén van de belangrijkste doelen van dit LIFE-project is het creëren van draagvlak bij het algemeen publiek voor de bestrijding. In 2015 bleek de grijze eekhoornpopulatie te bestaan uit circa 1.500 individuen. Het dier kwam verspreid voor in een gebied van 50 km² dat bestaat uit stedelijke parken en private terreinen in het centrum en de nabije omgeving van de stad Perugia. Het vangen van de grijze eekhoorns bleek relatief eenvoudig in de openbare parken, maar verliep moeizaam op privéterreinen. De 566 lokale landeigenaren moesten namelijk persoonlijk toestemming geven voor het wegvangen op hun terrein. De voorlopige stand van zaken is dat in de zomer van 2017 slechts 52% van de geschatte populatie grijze eekhoorns van 2015 is weggevangen. Voor een succesvolle bestrijding moeten echter alle dieren gevangen worden, anders zal de populatie weer snel toenemen naar het oude niveau.

Weten hoe men deze kwestie heeft aangepakt? Kijk op: <https://www.europeansquirrelinitiative.org/newsletter/>

Calabrische zwarte eekhoorn

Recentelijk is een nieuwe endemische eekhoornsoort voor Zuid-Italië onderscheiden, namelijk de Calabrische zwarte eekhoorn (*Sciurus meridionalis*). Deze boomeekhoorn werd tot voor kort gezien als een ondersoort van de rode eekhoorn maar verschilt dusdanig in morfologie en genetica, dat sprake is van een aparte soort. De status van deze soort is nog onbekend, maar aan de hand van gegevens over kolonisatie van nieuwe gebieden kan worden aangenomen dat de populatie stabiel is. Aangezien het verspreidingsgebied van de Calabrische zwarte eekhoorn zich tot op heden beperkt tot Zuid-Italië, ondervindt de soort geen concurrentie van de grijze eekhoorn.

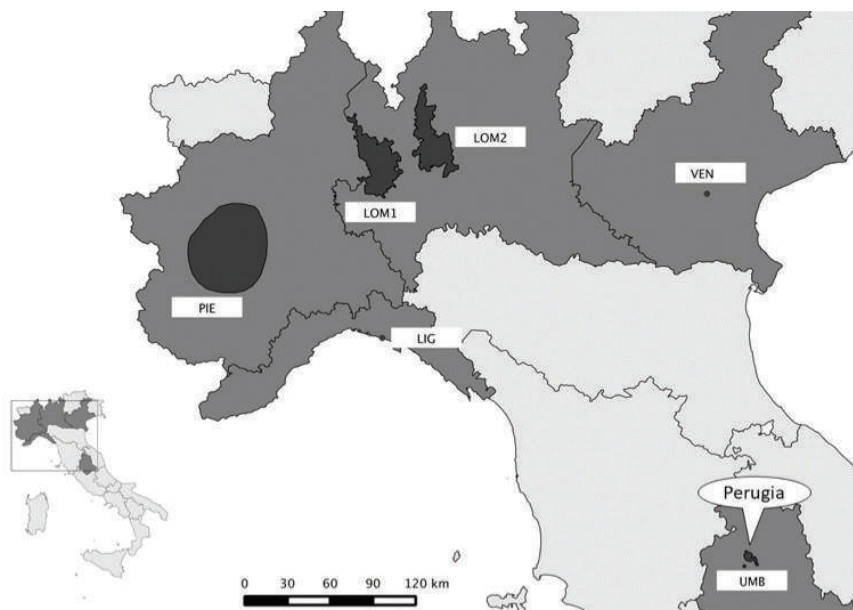
Nederland

Tot op heden heeft zich gelukkig nog geen populatie grijze eekhoorns gevestigd in Nederland. Wel zijn er incidenteel meldingen van uit gevangenschap ontsnapte exemplaren. Doorgaans gaat het daarbij echter om grijs getinte inheemse rode eekhoorns. De kans op vestiging in Nederland is sterk afgenomen, omdat deze soort inmiddels niet meer gehouden en verhandeld mag worden. Mensen die grijze eekhoorns al in bezit hadden mogen deze behouden, maar er niet meer mee fokken. Zo moet de populatie die gehouden wordt vanzelf uitsterven.

Melden

Het blijft echter zaak om de ogen goed open te houden. Mocht u dus een grijze eekhoorn spotten, meld het dan op:

Telmee.nl of Waarneming.nl.



Figuur 2 Verspreiding grijze eekhoorn in Italië. (Bron: Shuttleworth et al., 2015)

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 zoveel mogelijk de invoerportals Waarneming.nl, Telmee.nl en MijnVismaat.nl.

De portals van Waarneming.nl en Telmee.nl werken nauw samen en zorgen ervoor dat uw waarnemingen terecht komen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).



Mijn VISmaat



Waarneming.nl



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

Stichting RAVON

Postbus 1413

6501 BK Nijmegen

024-7410600

kantoor@ravon.nl

De volgende nieuwsbrief Kijk op Exoten zal april 2018 verschijnen.