

# Kijk op exoten

nummer 7, januari 2014

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.



## Voorwoord

Het jaar 2014 is alweer een flink eind op stoom. Ik weet niet hoe het jullie vergaat, maar aan het begin van een nieuw jaar mijmer ik vaak wat het nieuwe jaar gaat brengen. Ik denk dan meestal na over dingen in de privésfeer: hoe zal het gaan met mijn gezin, onze gezondheid? Zo ook dit jaar. Maar nu betrapte ik mij erop dat ik ook nadacht over mijn werk in 2014. Ik mijmerde over 'regels' en de 'EU', tja...

Het zal een deel van jullie ongetwijfeld ontgaan zijn, maar in het najaar van 2013 heeft de Europese Commissie een voorstel gepresenteerd voor EU-exotenregelgeving. Op EU-niveau was er nog niets geregeld voor invasieve exoten die schade toebrengen in en aan de natuur. Dit gaat nu dus waarschijnlijk veranderen. De verwachting is dat voor de zomer van 2014 een 'exotenverordening' zal zijn goedgekeurd door de Raad van Ministers en het Europees Parle-

ment. Iedereen die in zijn werk te maken heeft met exoten gaat wel iets merken van deze regelgeving. De EU-regelgeving zal de import en handel, het bezit en uitzetten verbieden voor een flink aantal 'exoten van EU-belang'. Verder zal voor deze exoten een bestrijdingsplicht gelden zodra deze worden aangetroffen. Veel hangt natuurlijk af van welke exoten het stempel 'van EU-belang' krijgen. Het komende jaar zal dit duidelijk gaan worden.

Vroegtijdige signalering van deze exoten krijgt de komende jaren prioriteit. Wat dat betreft is het goed dat wij in Nederland al een goed signaleringsnetwerk hebben met duizenden vrijwilligers. Wij zullen hierin blijven investeren.

Wiebe Lammers

Team Invasieve Exoten (NVWA)

## Inhoud

Reuzenhooiwagen	2	Gele wratspons	8
Rode schorpioenmier	3	Mandarijneend	10
Update tijgerblauwtje	4	Zwarte amaniet	11
Knorrepos	5	Ongelijkbladig vederkruid	12
Update Italiaanse kamsalamander	6	Exotische korstmossen	13
Update brulkikker	7	Amerikaanse rode eekhoorn	14



## Hoe komt de reuzenhooiwagen in Noordwest-Europa?

Bert Vierbergen, Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, Nationaal Referentie Centrum & Hay Wijnhoven, EIS-Nederland

### Herkenning

De reuzenhooiwagen (*Leibobunum* sp.) is een dier met uitzonderlijk lange poten. Deze poten kunnen 80 tot 90 mm lang worden en dragen een ongedeelde lichaam van slechts 4,0 tot 6,4 mm lengte. Dit lichaam is vrijwel zwart van kleur, maar vooral bij het vrouwelijke dier zijn er gewoonlijk vuilwitte tot lichtbruine vlekken te zien.

### Verspreiding

In 2004 werd de reuzenhooiwagen voor het eerst in Europa gevonden: enkele dieren op een dijk in de omgeving van Nijmegen. Een jaar later zaten er honderden exemplaren in deze omgeving op muren van een oude steenfabriek. Vanaf 2006 volgden vondsten in Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk, Frankrijk en Engeland. Deze opmars gaat wel zo snel dat gedacht moet worden aan aanvoer door de mens. Waar de soort vandaan komt bleef echter onbekend. Een zoektocht naar de herkomst werd vanaf de eerste waarnemingen al in gang gezet.

### Herkomst

Tal van specialisten in en buiten Europa werden benaderd, maar dit bleef zonder resultaat. In Nederland werd in 2008 door het VARA-radioprogramma 'Vroege Vogels' een reportage aan de reuzenhooiwagen gewijd, waarna een persbericht naar de media uitging. Reacties op het persbericht hebben verschillende nieuwe Nederlandse vindplaatsen opgeleverd, waarvan een deel via de website [Waarneming.nl](http://Waarneming.nl) gepubliceerd is. Ook kwam een reactie van een houthandel in Noord-Holland. Dit bedrijf had in het jaar 2000 een partij hout uit Marokko geïmporteerd, waarin volgens de directeur honderden hooiwagens zaten, die tijdens het uitpakken ontsnapten. Na onderzoek bleek de reuzenhooiwagen inderdaad op het bedrijf (nog) aanwezig. Op grond van de kennis over het geslacht (*Leibobunum*), waartoe de reuzenhooiwagen behoort, lijkt de soort uit Spanje of Marokko te komen. Tijdens verzamelreizen naar beide landen werd een zeer nauwe verwant van de reuzenhooiwagen in Zuid-Spanje verzameld. Deze Spaanse soort komt morfologisch goed met de reuzenhooiwagen overeen, maar genetisch zijn er duidelijke verschillen gevonden. Of het daadwerkelijk om dezelfde soort gaat is dus nog steeds niet zeker.



Reuzenhooiwagens in Beuningen (Foto: Wietse den Hartog) en detail mannelijk dier. (Foto: Bert Vierbergen)

Op 20 september 2013 ontdekten twee inspecteurs van de Nederlandse voedsel- en Warenautoriteit grote hooiwagens aan de onderzijde van houten kratten met sierstenen uit China. De kratten waren ongeveer een uur hiervoor uit een afgesloten zeecontainer gehaald, die per boot en vrachtwagen naar het bedrijf was vervoerd. Door morfologisch en moleculair onderzoek bleek dit de reuzenhooiwagen te zijn. Een paar dagen later vond een derde inspecteur onder andere kratten met sierstenen op dit bedrijf ook een klein aantal reuzenhooiwagens.

Recent werd een enkel exemplaar in een douaneloods op de Maasvlakte gevonden, waardoor de verbinding met de internationale scheepvaart sterker werd. De vondsten in Noordwest-Europa wijzen op versleping via de Rijn tot in Zwitserland, getuige bijvoorbeeld het wijdverspreide voorkomen in het Duitse Ruhrgebied. Het gros van de bedrijven dat vanuit China aan Europese afnemers sierstenen verkoopt bevindt zich in het zuidoosten van China, maar ook in China is de reuzenhooiwagen niet bekend. Scheepvaartverkeer is wereldwijd en daardoor is het moeilijk te achterhalen waar de reuzenhooiwagen vandaan komt. Vanuit Spanje kan door aanpassing aan een stedelijke omgeving ontsnapping uit het gebied van oorsprong plaats hebben gevonden. Het is niet ondenkbaar dat de reuzenhooiwagen inmiddels wereldwijd verspreid is, maar in nog veel landen onopgemerkt voorkomt. Chinese specialisten zijn erop gewezen dat het dier waarschijnlijk ook in hun land voorkomt.

Volwassen hooiwagens kunnen lange tijd zonder voedsel en zijn bovendien kannibalistisch. Het overleven van een lange tocht per boot in een dichte container kan

hierdoor niet uitgesloten worden. Hooiwagens zijn vrijwel omnivoor en leven zowel van plantaardig als dierlijk (ook levend!) materiaal. Goede jagers, zoals we die van de echte spinnen kennen, zijn het echter niet. Voor de mens is de reuzenhooiwagen ongevaarlijk, maar andere dieren (zoals inheemse hooiwagens) kunnen mogelijk verdrongen worden. Zo is er een Mediterrane hooiwagen uit Italië, die na introductie in Centraal-Europa twee inheemse

soorten geheel of vrijwel geheel heeft verdrongen. Het is afwachten of de reuzenhooiwagen de komende jaren verder gaat uitbreiden, of zoals ook wel gebeurt, door toenemende predatie, ziektes e.d. langzaam weer gaat verdwijnen. Vooral de mate van predatie is onzeker door de vele natuurlijke vijanden (vooral vogels, echte spinnen en roofinsecten).

#### Meer informatie

An unidentified harvestman *Leiobunum* sp. alarmingly invading Europe (Arachnida: Opiliones).

[http://www.arages.de/aramit/pdf/Heft\\_34/AM34\\_27\\_38.pdf](http://www.arages.de/aramit/pdf/Heft_34/AM34_27_38.pdf)

De invasieve hooiwagen *Leiobunum* sp. A in Nederland (Arachnida: Opiliones).

[http://www.eis-nederland.nl/pdfs/Wijnhoven\\_2011.pdf](http://www.eis-nederland.nl/pdfs/Wijnhoven_2011.pdf)

## Rode schorpioenmieren – met vakantiegangers mee naar Nederland

*Jinze Noordijk, EIS-Nederland*

De rode schorpioenmier (*Crematogaster scutellaris*) kan algemeen voorkomen in vakantielanden aan de Middellandse Zee. De mier maakt zijn nesten in bomen, dood hout of muren in de natuur, maar zeker ook in of bij bebouwing. Zulke cultuurvolgers laten zich natuurlijk gemakkelijk verslepen. Vroeger gebeurde dat bijvoorbeeld met het transport van kurk, een product dat tegenwoordig niet veel meer wordt verhandeld.

#### Verspreiding

In 1993 werd een vestiging in een huis in Zoetermeer ontdekt. De mieren werden ook in de tuin gevonden waar ze de bladluizen op tuinplanten bezochten en hun zoete uitscheiding aten. Deze kolonie was met een caravan uit Spanje ingevoerd. Ook een kolonie die in 2011 in Rheden is waargenomen is waarschijnlijk met vakantiespullen in ons land terecht gekomen. In de omgeving van Mook is de rode schorpioenmier aanwezig sinds 2003. Het betreft een uit gevangenschap ontsnapte kolonie die groeiende is en zich gesplitst heeft in meerdere satellietnesten. In een tuin in Amsterdam is een kolonie aanwezig die voor het eerst in 2010 werd opgemerkt.

#### Herkenning

De rode schorpioenmier dankt zijn naam aan de rode kop en het achterlijf dat bij verstoring omhoog wordt gehouden net zoals schorpioenen doen. De werksters zijn tussen de 2,9 en 5,2 mm lang. Het achterlijf is hartvormig en zit aan de bovenzijde vast aan de dunnere knopen.



Rode schorpioenmier. (Foto: Erin Prado, [www.antweb.org](http://www.antweb.org))

Rode schorpioenmieren kunnen zeer grote kolonies vormen die tientallen jaren kunnen blijven bestaan. Ze zijn agressief en verdedigen hun voedselbronnen fel. Het is dus typisch een soort die veel invloed kan hebben op andere diersoorten. Inheemse mierensoorten zullen naar verwachting het onderspit delven als deze mier zich vestigt en er is zelfs waargenomen dat groepen schorpioenmieren jonge vogels uit nesten opeten.

#### Waakzaamheid geboden

Aangezien enkele kolonies zich in Nederland weten te handhaven, is voorzichtigheid geboden. In Mook is zelfs al gezien dat er nieuwe koninginnen werden geproduceerd, maar er zijn nog geen bruidsvluchten waargenomen. Door de opwarming van het klimaat, kan de soort mogelijk in de toekomst toch nieuwe kolonies voortbrengen vanuit de bestaande. Reden genoeg om de nu aanwezige kolonies in Nederland en nieuwe introducties goed in de gaten te houden!

## Update tijgerblauwtje 2013

*Kars Veling, De Vlinderstichting*

Ook in het afgelopen jaar is het tijgerblauwtje weer in Nederland gezien. De waarnemingen hadden allemaal betrekking op 'vrij' vliegende vlinders en niet om rupsenvondsten in peultjes of een blauwtje dat in een supermarkt rondvliegt. De eerste werd gefotografeerd op 5 augustus in Koningslust en de dag erna werd een tijgerblauwtje gezien in Steyl, vlak ten zuiden van Venlo. Op 11 september was er een vlinder in de Botanische Tuin in Utrecht. Grappig is dat op diezelfde locatie al vaker tijgerblauwtjes zijn gezien een aantal jaren geleden. Mogelijk dat deze vlinder toch is meegekomen met plantmateriaal. De laatste waarneming in 2013 en direct ook een echt late was op 31 oktober op de Brunsummerheide.

In de voorgaande jaren werden er één of twee vlinders per jaar gezien en als we de waarnemingen vanaf 2010 bekijken valt op dat ze allemaal in het zuiden van ons land zijn aangetroffen. Dat is een aanwijzing dat ze wellicht op eigen kracht ons land hebben bereikt. Het zijn goede vliegers en met aanhoudend mooi weer en zuidenwind is dit blauwtje in staat om ons land te bereiken.



*Verspreiding tijgerblauwtje (Bron: NDFV/Vlinderstichting)*



*Tijgerblauwtje. (Foto: Kars Veling)*

## Bijzondere vangst op het Noordzeekanaal

Het Noordzeekanaal kent een gevarieerde visstand met zowel zoet- als zoutwatersoorten. Via een sluiscomplex staat het Noordzeekanaal namelijk in verbinding met de zee. De onderste waterlaag is zout, omdat deze een grotere dichtheid kent dan zoet water. Het zoete water drijft daardoor op de zoute laag. Regelmatig tref je zoutwatervissen in de vaargeul aan en in de oeverzone zwemmen zoetwatervissen zoals snoekbaars en brasem. In de zomer en het najaar is het een superstek voor tong en af en toe vang je een paling. Sinds de laatste jaren komt de zwartbekgrondel hier ook regelmatig voor en als je goed kijkt zie je vaak harders van formaat zwemmen. Zeebaars zit er ook veel en zelfs in de koudere jaargetijden maak je kans op kleine zeebaars. In de winter vang je er wijting, bot, gul en steenbolk.

Op 26 oktober meldde Jan van Tienderen via het vangstenregistratieplatform [www.MijnVISmaat.nl](http://www.MijnVISmaat.nl) een wel heel bijzondere vis. Het ging om een knorrepos (*Micropogonias undulatus*). Deze uitheemse zoutwatervis komt oorspronkelijk voor langs de Atlantische kust van Noord-Amerika waar hij Atlantic croaker wordt genoemd vanwege het knorrende geluid dat de vis maakt. In 2004 werd de soort voor het eerst in Nederland aangetroffen, in ditzelfde Noordzeekanaal. In Oostende (B) werd hij al in 1998 gesignaleerd. In het Noordzeekanaal zijn vanaf 2004 verschillende exemplaren gevangen en ook in de Waddenzee is een exemplaar gevangen, maar het was al een hele tijd stil rond de knorrepos, totdat Jan zijn vis meldde. Waarschijnlijk is de soort hier terecht gekomen door eitjes die in ballastwater van schepen naar Nederland vervoerd zijn. Hoeveel knorreposen er momenteel in Nederland zwemmen weet niemand. Waarnemingen zijn in elk geval van harte welkom.

Martin Melchers stadsecoloog van Amsterdam vertelt over de knorrepos in een filmpje op [www.zie.nl](http://www.zie.nl)  
Voor meer bijzondere hengselvangsten zie [www.bijzonderevangsten.nl](http://www.bijzonderevangsten.nl)

*Pieter Beelen, Sportvisserij Nederland*



*De gevangen knorrepos (Foto: Jan van Tienderen) in het Noordzeekanaal (Foto: Sportvisserij Nederland)*



## Update Italiaanse kamsalamander 2013

Jeroen van Delft, RAVON

In Kijk op Exoten nummer 1 is over de Italiaanse kamsalamander (*Triturus carnifex*) bericht. Deze soort lijkt sterk op onze inheemse kamsalamander (*Triturus cristatus*) en kan concurreren en hybridiseren met de vrij zeldzame inheemse soort. Sinds Kijk op Exoten 1 is er het nodige gebeurd rondom deze soort.

In 2011 en 2012 is door onderzoek van RAVON en van Bureau Natuurbalans-Limes Divergens in opdracht van Team Invasieve Exoten gebleken, dat de Italiaanse kamsalamander veel ruimer verspreid is dan we dachten. Vanaf 1997 is de soort in meer dan 30 wateren aangetroffen in het gebied tussen Vierhouten, Schaveren, Apeldoorn en Nieuw-Milligen. Uit genetisch onderzoek van Naturalis Biodiversity Center en RAVON in opdracht van het Team Invasieve Exoten, blijkt de verspreiding nog wat ruimer dan gedacht. Bovendien blijkt er op aanzienlijke schaal vermenging van genetisch materiaal tussen inheemse en Italiaanse kamsalamanders op te treden.

Dit is een zeer ongewenste ontwikkeling. Het is dan ook belangrijk om kamsalamanders op de Veluwe aandachtig te bekijken en waarnemingen door te geven. Maak van afwijkende dieren altijd foto's van de boven-, zij- en onderkant! Door het genetisch onderzoek is duidelijk geworden dat hybriden niet altijd goed te herkennen zijn, maar laten we in elk geval zoveel mogelijk informatie over afwijkende exemplaren verzamelen. Een herkenningkaart van de inheemse en Italiaanse kamsalamander is te downloaden op [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl).

Om onderzoek naar de verspreiding van de Italiaanse kamsalamander verder te vereenvoudigen, hebben SPYGEN en RAVON in 2013 een goede eDNA-primer ontwikkeld. Nu kan de aanwezigheid van deze soort dus aan de hand van een watermonster worden aangetoond (zie: [www.environmental-dna.nl](http://www.environmental-dna.nl)). Om te onderzoeken of we de rand van het verspreidingsgebied inmiddels in beeld hebben, zijn 56 watermonsters van net buiten de tot nu toe bekende rand van het verspreidingsgebied geanalyseerd. De resultaten worden momenteel uitgewerkt. Deze informatie wordt gebruikt om eventueel vervolgonderzoek en bestrijdingsacties zo efficiënt mogelijk uit te kunnen voeren.



Foto boven: Italiaanse kamsalamanders in waterfase (Foto: Jelger Herder) en foto rechts: in landfase (Foto: Sergé Bogaerts). De gele rugstreep is heel karakteristiek.

## Update brulkikker 2013

Jeroen van Delft, RAVON

In Kijk op Exoten nummer 4 kwam de Amerikaanse brulkikker (*Lithobates catesbeianus*) aan bod. Deze grote kikker zorgt buiten zijn natuurlijke verspreidingsgebied namelijk voor veel problemen via predatie, concurrentie, de overdracht van ziekten op inheemse amfibieën en voor geluids-overlast. Ze prijkt op de lijst met '100 ergste invasieve exoten ter wereld'.

### Verspreiding

Vanaf 2010 houdt RAVON met vrijwilligers de soort nauwlettend in de gaten. Op enkele plekken in Noord-Brabant (Breda, Reusel, Bergeijk) dreigt de soort namelijk vanuit Vlaanderen ons land binnen te komen. RAVON houdt nu met vrijwilligers, rattenvangers en terreinbeheerders én met de inzet van eDNA de situatie in de gaten.

In 2013 werden door de vrijwilligers tientallen bezoeken aan de Brabantse gebieden gebracht, waarbij niets verdachts werd opgemerkt. Ook de 30 eDNA-monsters uit deze drie gebieden waren negatief.

### Bestrijding in Baarlo

In 2010 werd er door RAVON voor het eerst sinds 20 jaar voortplanting van de Amerikaanse brulkikker in Nederland vastgesteld in twee vijvers in Baarlo. In een van de vijvers is de soort door RAVON succesvol bestreden. In de andere vijver (Uitvoering door Bureau Natuurbalans-

Limes Divergens) loopt de bestrijdingsactie nog. In deze vijver zijn inmiddels grote aantallen dieren verwijderd.

Op twee locaties in Baarlo, waar in 2012 nog dieren zijn gevonden, is dit jaar niets aangetroffen. Er was echter gedurende korte tijd één brulkikker aanwezig bij een particuliere vijver, waar de soort ook in 1994 al kortdurend aanwezig was. De eDNA-monsters die dit jaar in Baarlo zijn genomen, waaronder ook alle voornoemde locaties, waren negatief. Dit wijst erop dat de soort het moeilijk begint te krijgen in Baarlo. Maar naar alle waarschijnlijkheid zijn er nog altijd lage aantallen dieren aanwezig en is het dus zeker zinvol de bestrijding en monitoring voort te zetten.

### Herkenningkaart

De Amerikaanse brulkikker kan op grond van meerdere kenmerken van de inheemse groene kikker onderscheiden worden. Een herkenningkaart voor de Amerikaanse brulkikker is te downloaden op [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl).

### Geef waarnemingen snel door

Met name in Limburg en Noord-Brabant vragen we om uw oplettendheid in het veld, om nieuwe vestigingen snel te signaleren. Geef uw waarnemingen per ommegaande door aan RAVON ([kantoor@ravon.nl](mailto:kantoor@ravon.nl)), liefst vergezeld van een foto of geluidsopname (met uw GSM).

Via de volgende link vindt u meer informatie om een bijdrage te kunnen leveren, evenals opnames van de karakteristieke geluiden van brulkikkers:

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl) > Soorten > Amfibieën > Brulkikker



Amerikaanse brulkikker.

In tegenstelling tot de inheemse groene kikkers, ontbreken bij de brulkikker de ruglijsten.

(Foto: Jelger Herder)

## De Gele wratspons: een Chinese puzzel

Godfried van Moorsel, Stichting ANEMOON / ecosub

In 2006 beschreven Perez et al. een nieuwe spons van de Bretonse zuidkust onder de naam *Celtodoryx girardae*. Vijf jaar daarna bleek dat deze soort, die sinds 2002 ook in Nederland voorkomt, al in 1935 was beschreven uit de Grote Oceaan. Na taxonomisch gepuzzel staat de 'gele wratspons', die in de Oosterschelde matrasachtige afmetingen kan bereiken, nu bekend onder de naam *Celtodoryx ciocalyptoides* (Burton, 1935).

### Uiterlijk en leefwijze

De soort is meestal lichtgeel, met een onregelmatig oppervlak. Kleine exemplaren hebben vertakte halfdoorzichtige geaderde flapjes, grotere een wratachtig oppervlak. De enigszins gelijkende broodspons is dofgeel, met een gladder, steviger oppervlak en meestal regelmatige 'schoorsteentjes'. De soort groeit op hard substraat, grote exemplaren (tot 25 m<sup>2</sup>) vooral bij sterke getijdenstroming.

### Verspreiding in West-Europa

Buiten Bretagne en de Oosterschelde wordt de gele wratspons (nog) niet gemeld, niet van de Britse Eilanden en ook niet van de Waddenzee (Gittenberger *et al.*, 2012). Gezien de oorsprong (Pacific) gaat het met zekerheid om een exoot, die waarschijnlijk in Zuid-Bretagne geïntroduceerd is met Japanse oesters *Crassostrea gigas*, waarna de Oosterschelde volgde.

### Nederlandse waarnemingen

Leeft zeker vanaf 2002 in de Oosterschelde (De Kluijver, 2006). Een destijds bij Tholen gevonden exemplaar was gezien de grootte waarschijnlijk al vóór 2002 aanwezig (med. P. v. Bragt). Vanaf 2006 ontvangt Stichting ANEMOON jaarlijkse meldingen: Goese Sas, Wemeldinge en Anna Friso (2006), Tholen (2007), Zeelandbrug en Sint Annaland (2008). De soort neemt met name toe in de kom van de Oosterschelde. Wanneer de soort verder toeneemt zal dit



Gele wratspons. (Foto: Peter van Bragt)





*Detail gele wratspons. (Foto: Peter van Bragt)*

tot gevolg hebben dat er voor inheemse bodembewoners minder leefruimte overblijft, of dat sommige mogelijk verdwijnen.

De soort lijkt in Europa groter te worden dan in Azië. Henkel & Janussen (2011) suggereren dat exemplaren in China klein blijven door lage wintertemperaturen, maar die vinden we ook in de Oosterschelde. Supra-normale ontwikkeling zien we vaker bij plotseling opduikende exoten. Mogelijk spelen gebrek aan concurrentie en/of parasieten een rol.



*Detail klein exemplaar gele wratspons met flapjes. (Foto: Godfried van Moorsel)*

#### Literatuur

De Kluijver, M.J., 2006. Non-indigenous species in the Oosterschelde. p. 37-43 & 67-93 in Wijsman, J.W.M. & A.C. Smaal. Risk analysis of mussel transfer. Wageningen IMARES, report C044/06: 103p.

Gittenberger, A., M. Rensing, N. Schrieken & H. Stegenga, 2012. Waddenzee-inventarisatie van aan hard substraat gerelateerde organismen met de focus op exoten, zomer 2011. Concept. GiMaRIS rapp 2012.01 i.o.v. de Producentenorganisatie van de Nederlandse Mosselcultuur.

Henkel, D. & D. Janussen, 2011. Redescription and new records of *Celtodoryx ciocalyptoides* (Demospongiae: Poecilosclerida) – A sponge invader in the North-East Atlantic Ocean of Asian origin? *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 91(2): 347-355.

Perez, T., B. Perrin, S. Carteron, J. Vacelet & N. Boury-Esnault, 2006. *Celtodoryx girardae* gen. nov. sp. nov., a new sponge species (Poecilosclerida: Demospongiae) invading the Gulf of Morbihan (North East Atlantic, France). *Cahier de Biologie Marine* 47, 205–214.



*Detail groot exemplaar gele wratspons met wrattjes. (Foto: Godfried van Moorsel)*

## Mandarijneend

*Frank Majoor, Sovon Vogelonderzoek Nederland*

De mandarijneend (*Aix galericulata*) is een echte bosvogel en broedt in boomholten. Hij komt oorspronkelijk alleen voor in ZO-Rusland, China en Japan. Vanwege zijn mooie uiterlijk wordt deze soort al eeuwen lang gehouden in waterwildcollecties. Ontsnapte vogels vestigden zich als "vrije" broedvogels als eerste in Engeland (eind 18de eeuw) en vervolgens ook in Nederland (eind 20ste eeuw). In zijn oorspronkelijke broedgebied is deze soort sterk achteruit gegaan en circa 30% van de wereldpopulatie leeft nu in Engeland, Schotland en Nederland.

### Ringonderzoek

In 1997 ben ik gestart met ringonderzoek aan deze soort in de omgeving van Arnhem. In eerste instantie zijn ze alleen geringd met een metalen ring van Vogeltrekstation Arnhem. Maar vanaf december 2010 worden ook kleurringen gebruikt. De gebruikte kleurringen zijn geel met zwarte inscriptie bestaande uit twee letters (van beneden naar boven te lezen).

Het studiegebied beslaat Arnhem, Velp, Rozendaal, Warnsborn, Wolfheze en Oosterbeek. Stef Waasdorp heeft in de periode 1999 t/m 2005 de mandarijneenden intensief geteld en afgelezen. In het studiegebied zijn in deze periode maximaal zo'n 100 exemplaren geteld. In de loop der jaren is een groot deel van deze populatie geringd. De vogels worden gelokt door het voeren van brood. Daarbij worden de ringen afgelezen met de telescoop.



*Groep 4 Villapark, Velp december 2010 (Foto: Roy Verhoef)*



*Geringde mandarijneenden, Velp 2010 (Foto: Roy Verhoef)*

Het aantal mandarijneenden lijkt in de loop der jaren wat af te nemen. De reden is nog niet bekend, wel weten we dat de reproductie lager is en dat er boomkarters in het studiegebied aanwezig zijn. Mogelijk dat de populatie deels in stand wordt gehouden door nieuw ontsnapte vogels. De grootste aantallen zijn bij strenge vorst aanwezig in park Sonsbeek te Arnhem en bij de Vijverlaan in Velp. In de nazomer zitten de meeste mandarijneenden in Burgers Zoo, Wolfheze en Warnsborn. In het broedseizoen broeden de vogels in een veel groter gebied, grofweg langs de hele Veluwezoom.

### Terugmeldingen

De mandarijneend is van nature een lange afstandstrekker. Binnen Europa zijn er verschillende grensoverschrijdende meldingen. De verste binnen Europa bekende melding is van een mandarijneend die van Engeland naar Rusland is gevlogen. Maar de Arnhemse populatie is behoorlijk honkvast. Er is zelfs geen uitwisseling bekend met de Apeldoornse populatie. Tot nu toe heb ik één lange afstands melding van een eerste kalenderjaar man geringd op 10-8-2005 te Velp (Gld). Deze werd op 8-9-2013 teruggemeld uit Svorksjoen, Sor-Trondelag in Noorwegen. Dit is 1259 kilometer van de ringplek!

### Doorgeven waarnemingen

Gekleurde mandarijneenden kun je doorgeven aan [frank.majoor@sovon.nl](mailto:frank.majoor@sovon.nl). Losse waarnemingen doorgeven via [telmee.nl](http://telmee.nl) of [waarneming.nl](http://waarneming.nl). Broedende mandarijneenden kunnen worden doorgegeven via het LSB-zeldzame soorten project van Sovon, zie [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

## Zwarte amaniet

*Menno Boomsluiter, Nederlandse Mycologische Vereniging*

De zwarte amaniet (*Amanita inopinata*) werd pas in 1987 officieel beschreven aan de hand van vondsten in Engeland uit de tachtiger jaren van de vorige eeuw. De onverwachte (*inopinata*), zoals deze amaniet werd genoemd, bleef mycologen de daaropvolgende decennia verbazen.

### Herkenning

Ze is moeilijk te verwisselen met een andere soort. Het is een grote paddenstoel met het voorkomen van een vliegenzwam, maar dan met een grijs-zwarte hoed met grijze vlokken erop. Verder heeft de zwarte amaniet crèmekleurige lamellen met een roze zweem in tegenstelling tot de witte lamellen van de vliegenzwam.

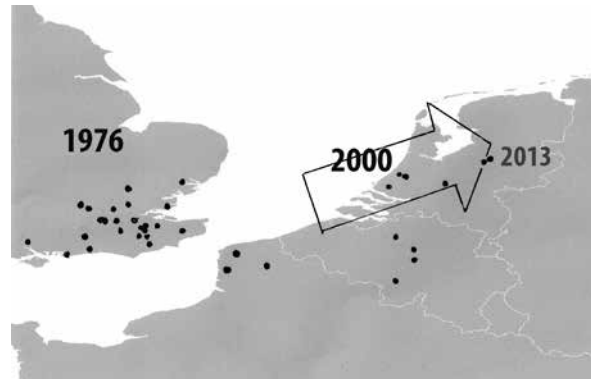
### Verspreiding

Na een Engelse publicatie in 2000 bleek dat deze soort reeds in 1964 en 1972 in Nieuw-Zeeland gevonden was. Dit leidde tot de voorlopige conclusie dat ze hoogstwaarschijnlijk uit Nieuw-Zeeland afkomstig was. Na 1972 is de soort daar echter nog slechts enkele malen gevonden, maar nooit in een natuurlijke omgeving. Ook uit Engeland kwam een vindplaats boven water die dateerde van voor de beschrijving van de soort en wel uit 1976. Een eerste vondst uit Australië nabij Melbourne aan de rand van stedelijke bebouwing was opnieuw niet in een natuurlijke omgeving. De zwarte amaniet wordt voorlopig beschouwd als een cryptische soort: een soort waarvan de herkomst niet duidelijk is.

Intussen breidde het aantal vindplaatsen in Engeland zich uit en stak de zwarte amaniet de Noordzee en het Kanaal



Zwarte amaniet. (Foto: Menno Boomsluiter)



Vindplaatsen en richting van de uitbreiding in Nederland.

(Bron: NDFV / NMV)

over (zie kaartje). In Nederland werd ze voor het eerst in 2000 gevonden, in 2003 in Noord-Frankrijk en in 2008 in België. Sinds haar ontdekking is ze enkele tientallen malen in het zuiden van Engeland gevonden. Een recente studie toont aan dat deze areaaluitbreiding niet toevallig is maar de heersende windrichting volgt. De verwachting volgens deze studie is dan ook dat ze zich in noordoostelijke richting zal blijven uitbreiden.

Vrijwel alle soorten van het geslacht *Amanita*, waar ook de vliegenzwam toe behoort, leven in symbiose met verschillende soorten bomen. De zwarte amaniet doet dat echter niet en wordt op de meest uiteenlopende plekken gevonden. Zowel bij loofbomen, zoals paardenkastanje en gewone es, als bij diverse coniferen waaronder taxus. En soms zijn er helemaal geen bomen in de buurt.

Het komt regelmatig voor dat soorten paddenstoelen door toedoen van de mens in Nederland terecht komen. De meeste hiervan zijn onopvallend en worden slecht gemonitord door gebrek aan geld en specialisten. De zwarte amaniet is een grote, opvallende en duidelijk herkenbare soort die zich aantoonbaar uitgebreid heeft gedurende de afgelopen decennia. Ze heeft zich niet alleen geografisch uitgebreid, maar wordt binnen dit gebied zelf ook steeds vaker gevonden. Van negatieve invloeden is nog geen bewijs bekend. Elders in de wereld, onder andere in Nieuw-Zeeland, blijkt een andere amaniet, de daar uitheemse vliegenzwam, een negatieve invloed te hebben op de plaatselijke mycoflora, door een sterkere concurrentiepositie. Op Europees niveau wordt de zwarte amaniet dan ook gezien als invasief (DAISIE 2014). Er zijn dus genoeg redenen om deze amaniet de komende jaren nauwkeurig te blijven volgen.

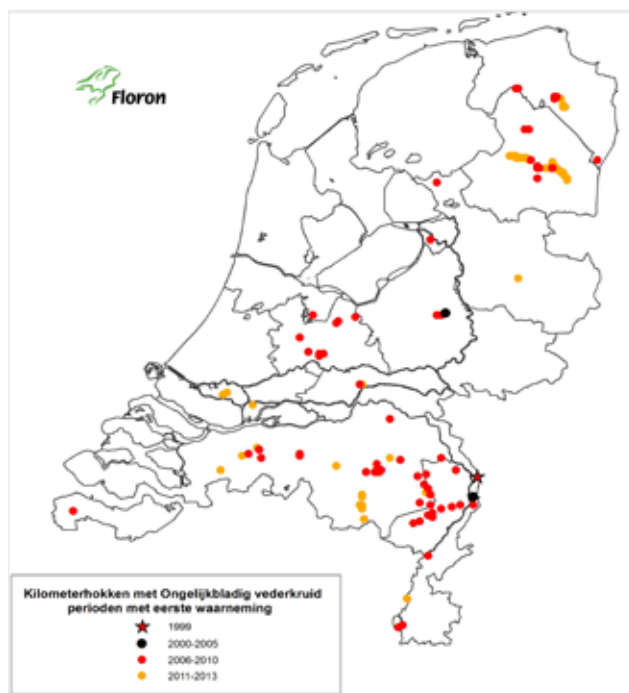
## Ongelijkbladig vederkruid, opmars naar het westen

Ruud Beringen, FLORON

Ongelijkbladig vederkruid (*Myriophyllum heterophyllum*) is een in het zuidoosten van de Verenigde Staten inheemse waterplant. De plant is al rond 1900 als aquarium- en vijverplant in Europa geïmporteerd. De eerste gedocumenteerde meldingen van verwildering binnen Europa dateren van de jaren veertig van de vorige eeuw uit het oosten van Duitsland. De eerste gedocumenteerde vondst uit Nederland dateert van 1999 toen de plant in het oosten van Limburg vlakbij de Duitse grens werd gevonden. Inmiddels heeft de soort zich op veel plaatsen in het oosten, midden en zuiden van Nederland weten te vestigen.

### Snelle opmars in Nederland

In 1999 werd ongelijkbladig vederkruid voor het eerst in Nederland ontdekt in een als visvijver in gebruik zijnde grindput ten noordoosten van Arcen. Enkele jaren later (2001) werd de soort aangetroffen in een visvijver in de omgeving van Venlo en in 2004 werd een groeiplaats gemeld in de bebouwde kom van Apeldoorn. Na 2005 werd duidelijk dat de soort massaal aanwezig was op verschillende trajecten in de kanalen op de grens van Limburg en



Figuur 1. Meldingen (kilometerhokken) van ongelijkbladig vederkruid uit verschillende perioden. (Bron: NDFE, Waarneming.nl en Waterschappen)



Figuur 2. Bloeiende stengel van ongelijkbladig vederkruid. (Foto: Wim van der Ven)

Noord-Brabant en op enkele plekken in de Maas in Limburg. Aanvankelijk was het niet duidelijk welke vederkruidsoort er in deze omgeving zo talrijk aanwezig was. In deze wateren met een vrij constant peil kwamen de planten niet tot bloei en niet bloeiende vederkruiden zijn lastig op naam te brengen. Pas nadat het gelukt was om een plant in een tuinvijver in bloei te trekken, werd het duidelijk dat het hier ongelijkbladig vederkruid betrof. In Drenthe vormt het Oranjekanaal een waar bolwerk. Rond 2010 is ongelijkbladig vederkruid nagenoeg over de gehele lengte van dit kanaal waargenomen. Recent is de soort ook gemeld uit het stroomgebied van de Dommel. Op Friesland en Noord-Holland na, zijn nu uit alle provincies waarnemingen bekend (figuur 1).

### Woekeraar

Ongelijkbladig vederkruid kan in allerlei uiteenlopende, stilstaande of zwak stromende, zoete wateren worden aangetroffen. Ze heeft een voorkeur voor heldere, enigszins zure wateren, met een ruim aanbod van stikstof in de vorm van  $\text{NH}_4^+$ . Onder "gunstige" omstandigheden is het een zeer competitieve soort, die na verloop van tijd massavegetaties vormt en andere ondergedoken waterplanten verdringt. In een gemiddelde Nederlandse winter blijft de plant groen. Hierdoor heeft ze in het voorjaar een voor-sprong op waterplanten die 's winters afsterven en in het voorjaar weer helemaal vanuit hun wortels of winterknoppen moeten uitlopen. De dichte vegetaties belemmeren de doorstroming in watergangen en veroorzaken hinder bij recreatieve activiteiten als varen, zwemmen en vissen. Nieuwe vestigingen ontstaan doordat afgebroken stengel-

fragmenten met de waterstroming, met boten of met wadvogels worden meegevoerd.

### Herkenning

In bloei onderscheidt ongelijkbladig vederkruid zich van de inheemse vederkruiden door de vorm van de schutbladen, door de rode stempels en door het bezit van maar 4 meeldraden. De schutbladen zijn alle ongedeeld en hebben een getande (onderin) tot kamvormig gezaagde (bovenin) bladrand (figuur 2). De schutbladen lijken totaal niet op de onderwaterbladen (figuur 3), vandaar de naam ongelijkbladig vederkruid. Niet bloeiende vederkruiden zijn lastig van elkaar te onderscheiden omdat veel kenmerken overlap vertonen. Ongelijkbladig vederkruid is te herkennen aan een combinatie van kenmerken:

- De ca. 5 cm lange bladeren staan in kransen van 4 tot 5. Bij oudere stengeldelen staan de bladeren niet altijd op gelijke hoogte ingeplant
- De kransen van bladeren staan dicht op elkaar; de afstand tussen de bladkransen bedraagt ca. een kwart van de bladlengte.
- De bladeren zijn veerdelig, met 7-11 draadvormige, tot 20 mm lange bladslippen. De bladslippen zijn meestal net niet tegenoverstaand. De eindstandige bladslippen worden van de basis naar de top geleidelijk smaller.
- In het groeizoen contrasteert het lichte groen van de jonge bladeren aan de stengeltoppen opvallend met de donkergroene oudere bladeren.

## Overleven exotische korstmossen op aangeplante bomen?

Laurens Sparrius, BLWG

De afgelopen jaren is er steeds meer aandacht geweest voor het zoeken naar aangevoerde en ontsnapte planten en dieren. Bij mossen en korstmossen gebeurt dat op beperkte schaal, bijvoorbeeld in sedummatten op groene daken, en op uit het buitenland geïmporteerde bomen en stenen. In het najaar van 2013 is bij wijze van experiment gekeken wat de overleving van korstmossen op geïmporteerde bomen en stenen is. In Monster, Zeewolde en Amsterdam werden vijf jaar geleden zeer zeldzame of zelfs niet-inheemse korstmossen gevonden op vrij recent aangeplante bomen. Van deze plekken was exact bekend op hoeveel bomen de soort aanwezig was. Niet-inheemse soorten bleken flink af te nemen, terwijl aangevoerde soorten die van nature wel in Nederland voorkomen, vaak nog wel aanwezig zijn. Zo komt klein boomzonnetje (*Caloplaca cerinella*) opvallend vaak voor op geïmporteerde bomen en nam niet af. Deze soort komt door heel Nederland zeldzaam in het wild voor,



Figuur 3. Ondergedoken vegetatieve stengels van ongelijkbladig vederkruid. (Foto: Johan van Valkenburg, <http://www.q-bank.eu/>).

De eerste vondsten in geïsoleerde visvijvers doen vermoeden dat de planten door “liefhebbers” zijn uitgezet. De plant wordt mogelijk nog onder de foutieve naam Oosters vederkruid (*Myriophyllum scabratum*) verkocht. Inmiddels lijkt het er op dat de plant in staat is om zich ook zonder de hulp van de mens te verspreiden. Om de opmars van de soort te volgen is het van belang dat waarnemingen worden doorgegeven via [Telmee.nl](http://www.telmee.nl) of [Waarneming.nl](http://www.waarneming.nl).

### Meer lezen:

<http://www.verspreidingsatlas.nl/5500#>

<http://www.q-bank.eu/Plants/>



Bomen met deels aangevoerde korstmossen in Enschede. (Foto: Laurens Sparrius)

### Meer lezen:

L.B. Sparrius, A. Aptroot, H.J. Timmerman & W.J. Toetenel (2014) De overleving van aangevoerde korstmossen. *Buxbaumia* 99: 25-31

## Amerikaanse rode eekhoorn

Vilmar Dijkstra, Zoogdiervereniging

Hoewel al vaker aandacht is besteed aan uitheemse eekhoorns, willen we toch nog een keer aandacht schenken aan de Amerikaanse rode eekhoorn (of Hudson's eekhoorn, *Tamiasciurus hudsonicus*). De soort wordt namelijk relatief veel als huisdier gehouden en dat is terug te zien aan het aantal meldingen in het wild (figuur 1 en 2).

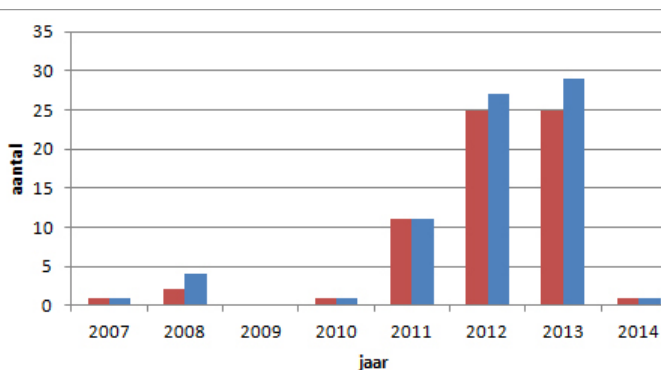
### Verspreiding

Deze eekhoorn wordt verspreid over Nederland gemeld, zelfs op Texel. Na de eerste melding in 2007 bleef het nog relatief rustig, maar na 2010 is het aantal meldingen behoorlijk toegenomen. Meestal wordt slechts één exemplaar gemeld, maar in toenemende mate worden twee dieren tegelijk gezien. In 2008 werden bij Exloo zelfs drie exemplaren gemeld, maar helaas hebben we niet duidelijk kunnen krijgen of het hier werkelijk om de Amerikaanse rode eekhoorn gaat. In 2012 werden twee individuen gemeld bij Duiven en bij Alkmaar. In 2013 wederom twee individuen bij Alkmaar, maar ook bij Bussum en Rijen. Als het daarbij gaat om een paartje, dan is het een kwestie van tijd, voordat er meer dieren zullen rondspringen.

Figuur 1. Locaties van meldingen van Amerikaanse rode eekhoorn (*Tamiasciurus hudsonicus*) in Nederland, in de periode 2007 – 16 januari 2014 (groen; gevalideerde waarnemingen, zwart; ongevalideerde waarnemingen).



Figuur 2. Het aantal meldingen en exemplaren van de Amerikaanse rode eekhoorn (*Tamiasciurus hudsonicus*) in Nederland in de periode 2007 – 16 januari 2014



### Invloed handel via Marktplaats

Om een beeld te krijgen van het aantal dieren dat wordt verhandeld, is gekeken wat er in de eerste helft van januari 2014 op Marktplaats werd aangeboden.

De peildatum is 16 januari 2014 en het is niet bekend hoeveel aanbod in januari al na een afgesloten deal van Marktplaats is verwijderd, maar gezien de korte periode zal dat niet veel zijn.

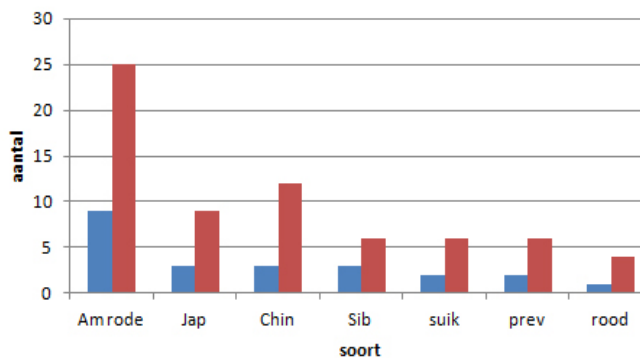
Alleen al in de eerste 16 dagen van dit jaar werden 23 aanbiedingen gedaan van uitheemse eekhoorns, verdeeld over 7 soorten (figuur 3). Opvallend daarbij is dat de Amerikaanse rode eekhoorn met 9 aanbiedingen fier bovenaan staat. Dat beeld blijft zo, als gekeken wordt naar het aantal aangeboden dieren.



Amerikaanse rode eekhoorn. (Foto: Pim Julsing, [waarneming.nl](http://waarneming.nl))

Figuur 3. Het aantal aanbiedingen (blauw) en het aantal aangeboden individuen van uitheemse eekhoorns (rood), weergegeven per soort, op Marktplaats, in de periode 1 januari 2014 – 16 januari 2014 (peildatum 16 januari)

Am rode=Amerikaanse rode eekhoorn; Jap=Japanse eekhoorn;  
Chin=Chinese boomeekhoorn; Sib=Siberische grondeekhoorn;  
suik=suikereekhoorn; prev=prevosteekhoorn;  
rood=roodstaart eekhoorn.



### Positieflijst

Vorig jaar is er voor zoogdieren een positieflijst gepresenteerd. Op de lijst van soorten die zonder voorbehoud gehouden mogen worden staan geen eekhoorns.

Op de lijst van soorten die onder bepaalde voorwaarden gehouden mogen worden, staan nog acht eekhoornsoorten: Chinese boomeekhoorn (*Tamias swinhoei*), Thaise dwergstreepeekhoorn (*Tamias mccllellandii*), prevost eekhoorn (*Callosciurus prevostii*), zwartneusklappereekhoorn (*Callosciurus notatus*), Finlayson klappereekhoorn (*Callosciurus finlaysonii*), grote gevlekte boomeekhoorn (*Sciurus variegatoides*), Afrikaanse grondeekhoorn (*Xerus erythropus*) en Richardson grondeekhoorn (*Spermophilus richardsonii*). Alle andere soorten mogen niet meer gehouden en verhandeld worden.

Dit is een hele vooruitgang in de bescherming van onze inheemse eekhoorn. Voor eigenaren van verboden soorten zal waarschijnlijk een overgangsregeling in werking treden. Eigenaren mogen de dieren behouden die ze op dat moment hebben, als ze deze laten steriliseren.

Aanvankelijk was het de bedoeling dat de positieflijst op 1 januari 2014 in werking zou treden. Nu is de streefdatum 1 juli 2014. We verwachten dat het in werking treden van de positieflijst een toename van waarnemingen in het wild tot gevolg zal hebben. Het is namelijk niet ondenkbaar dat een deel van de eigenaren hun dieren loslaat om ervan af te zijn.

### Oproep

We roepen daarom iedereen op om alert te zijn op de mogelijkheid dat er vanaf de tweede helft van 2014 mogelijk meer uitheemse eekhoorns op gaan duiken.

Geef uw waarnemingen door op [Telmee.nl](http://Telmee.nl) of [Waarneming.nl](http://Waarneming.nl)

## Exoten melden

Het is van groot belang dat waarnemingen van exoten worden gemeld, 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 dat uw waarnemingen terecht komen in de Nationale Databank Flora en Fauna, zodat ze goed gebruikt kunnen worden.



Mijn VISmaat



Waarneming



## 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](http://www.ravon.nl/nieuwsbriefexoten)

Stichting RAVON

Postbus 1413

6501 BK Nijmegen

024-7410600

[kantoor@ravon.nl](mailto:kantoor@ravon.nl)

De volgende nieuwsbrief Kijk op Exoten zal in april 2014 verschijnen.