

Kijk op Exoten

Jaargang 12 (2), nummer 45

Juni 2024

Bekerplant > pag. 8



Flamenco-platworm > pag. 2



Olijfwilgbladvlo > pag. 6



Gebogen kantmos > pag. 4



Wasbeer > pag. 16



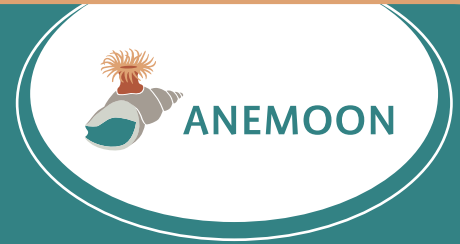
en verder...

<i>Ciborinia camelliae</i>	pag. 10
Slangenschimmel in Nederland	pag. 12
Rosse stekelstaart	pag. 14
Kaukasische dwerggrondel	pag. 18



Kijk op Exoten wordt vervaardigd in het kader van het Signaleringsproject exoten van de NVWA.

Flamenco-platworm kwam dansend ons land binnen



Rykel de Bruyne & Adriaan Gmelig Meyling, Stichting ANEMOON

In augustus 2023 zagen duikers exemplaren van een grote platworm die nog nooit eerder in onze Noordzee was waargenomen. Inmiddels heeft het dier zich van de Oosterschelde uitgebreid naar andere Zeeuwse wateren en werden ook al exemplaren bij wrakken in de Noordzee gezien. De flamenco-platworm is bezig met een gracieuze, onmiskenbare opmars.

Ontdekking en prijsvraag

Halverwege augustus 2023 kwamen bij Stichting ANEMOON meldingen en beelden binnen van een onbekende wormachtige. Plat als een pannenkoek, maar langgerekt-ovaal 'met de kleur van een plakje cervelaatworst' (bruin met spikkels). Het gaat om een zeer grote platworm. In artikelen en een prijsvraag op Nature Today werd het publiek gevraagd mee te denken over een passende Nederlandse naam. Uit de aanzienlijke respons werd de huidige naam gekozen, gebaseerd op de golvende randen en de sierlijk dansende voortbeweging van het dier. Deze doen denken aan de jurk van een Spaanse flamenco-danseres.

Identiteit en herkomst

De ware identiteit van deze platworm is op dit moment nog niet opgehelderd. Aanvankelijk werd aangenomen dat het de soort *Pseudoceros maximum* betrof, beschreven van nabij Napels. Het verspreidingsgebied van die soort omvat de Middellandse Zee en oostelijke Atlantische Oceaan. Maar dit is niet via DNA-onderzoek vastgesteld. Het is echter ook goed mogelijk dat we te maken hebben met een geheel andere soort, afkomstig van elders. Gedacht wordt daarbij aan een soort uit het genus *Phrikoceros*. Aangenomen wordt, mede vanwege het nieuw optreden en nog ontbreken in buurlanden, dat het een exoot is. Deze is dan vermoedelijk via menselijk handelen in ons land terecht gekomen. Import van larven in ballastwater van schepen is een optie, evenals aanvoer/doorvoer met of via materiaal van de schelpdierenkweek.

Herkenning

Langgerekt-ovale, zeer platte dieren. Duikers geven uit onze wateren fikse afmetingen op, tot een lengte van 15 cm en een breedte van meer dan 5 cm. Het lichaamsoppervlak lijkt glad, maar is bedekt met minuscule trilharen (onzichtbaar met het blote oog). Over het midden loopt een centrale richel, gevormd door de slokdarm. De voorrand aan de kopzijde loopt iets naar binnen; hier staan twee kleine sensorische koptentakels. De randen zijn golvend geplooid. De kleur is lichtbruin, geelbruin of beige, soms meer paarsbruin. Steeds met onregelmatige lichtere vlekjes. De randen zijn vaak lichter, ook de onderkant is lichter. De plooi over het midden is vaak donkerder. De dieren kunnen met de trilharen sierlijk en relatief snel over het substraat glijden, maar zich ook met golvende bewegingen zwemmend verplaatsen.

Vrijzwemmend 'dansend' exemplaar, nabij Plompe Toren (8 oktober 2023). (Foto: Marion Haarsma)





Flamenco-platworm in de Oosterschelde nabij de Zeelandbrug, kruipend over de zeebodem (18 augustus 2023).
(Foto: Marion Haarsma)

Ecologie en verspreiding

De flamenco-platworm is zowel op rotsen als zandbodems aangetroffen. Ze voeden zich via een uitstulpbare zuigslurf (*proboscis*). Het voedsel zou kunnen bestaan uit mosdiertjes en andere kleine dieren. Ook zakpijpen lijken te worden aangevreten. Vrijwel alle platwormen zijn hermafrodit. Omdat een vaginale holte ontbreekt, vindt onderhuidse bevruchting plaats via een mannelijke stilet. Dat is een harde stekel die overal in het lichaam van een vrouwtje kan worden ingebracht. De zaadcellen migreren vervolgens door het lichaam op zoek naar eieren. Bevruchte eieren worden op het substraat afgezet. Kenmerkend voor platwormen is het grote regeneratievermogen. Bij veel soorten kan uit een stukje lichaam een nieuw individu ontstaan.

Verspreiding en trends in Nederland

De eerste waarnemingen stammen uit de zomer van 2023 uit de Oosterschelde bij de Zeelandbrug. Gelijktijdig en snel daarna volgden diverse andere duikplaatsen, waaronder bij Wemeldinge, Plompe Toren en Putti's Place. De soort vestigde zich al snel ook in het Grevelingenmeer. Ook uit de open Noordzee zijn inmiddels waarnemingen bekend; bijvoorbeeld bij een scheepswrak op 30 meter diepte (melding van Renate Olie). Aanvankelijk ging het om waarnemingen op relatief grotere diepte, tussen 14 en 30 meter. Tegenwoordig worden echter ook al exemplaren aangetroffen bij het stenen keren bij laagwater.

Vragen voor de toekomst

Hoe de uitbreiding van deze grote platworm verder gaat, is vanzelfsprekend een kwestie van afwachten. We hebben te maken met een zich snel verspreidende soort die nog geen jaar in ons land bekend is. Volgt het Waddengebied? Wat is de impact op langere termijn? Gezien de snelle uitbreiding mag worden aangenomen dat de dieren het hier naar hun zin hebben.

Verder lezen

Bruyne, R.H. de, A.W. Gmelig Meyling & B. Oonk, 2023. Brainstormen over platwormen. Natuurbericht Stichting ANEMOON.

Nature Today, 15 oktober 2023. [klik hier](#)

Stichting ANEMOON, Soorteninformatie: Flamenco-platworm (*Pseudoceros maximum*). [klik hier](#)



Gebogen kantmos duikt op in de Nederlandse natuur

Henk-Jan van der Kolk, Bryologische en Lichenologische WerkGroep

BLWG

Er zijn maar een paar soorten exotische mossen die in Nederlandse natuurgebieden voorkomen. Recent is er in De Wieden een voor Nederland nieuwe exotische soort gevonden: gebogen kantmos (*Lophocolea bispinosa*). Waar komt deze soort vandaan en kan het in de toekomst inheemse soorten gaan verdringen?

Portret van een nieuwkomer

Gebogen kantmos is een klein bebladerd levermos dat zich van andere kantmossen onderscheidt door de gekromde tweetoppige blaadjes. Op het eerste gezicht lijkt dit mos daardoor eigenlijk meer op gewoon maanmos (*Cephalozia bicuspidata*), maar bij die soort ontbreken onderblaadjes. Net als andere kantmossen heeft ook gebogen kantmos een aromatische mossige geur. De kruipende stengeltjes vormen een onsamenhangend matje. Gebogen kantmos komt oorspronkelijk voor in Zuidoost-Australië en Nieuw-Zeeland. Hier komt het voor in veel verschillende biotopen, van zeeniveau tot ongeveer 1600 meter hoogte, en zowel in als buiten het bos. In bossen groeit gebogen kantmos vaak op sterk verrot hout of op houtsnippers. Buiten het bos groeit het meestal op de grond op vochtige standplaatsen, bijvoorbeeld op drassige plekken of langs de waterkant.

Gebogen kantmos in Nederland en Europa

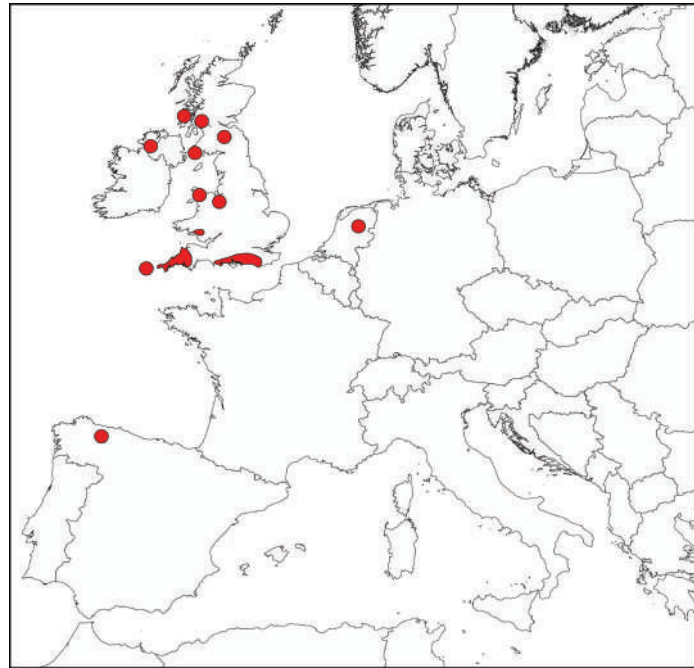
Het eerste exemplaar van gebogen kantmos in Nederland werd gevonden in een veenmosrietland in De Wieden. Het milieu, een vochtige kalkarme groeiplaats, past goed bij de soort. De oorsprong van de Nederlandse groeiplaats ligt waarschijnlijk in Engeland. Daar komt gebogen kantmos al tientallen jaren voor en in het zuiden is de soort plaatselijk ingeburgerd. Het mos groeit in Engeland op kalkarme, zandige, venige of lemige grond, bijvoorbeeld op paadjes. Vermoedelijk is de soort in Engeland op twee plaatsen onafhankelijk geïntroduceerd, in de jaren '60 op de Scilly-eilanden en in de jaren '70 op het eiland Colonsay. Pas in de laatste 30 jaar heeft het zich verder uitgebreid. Het vermoeden is dat gebogen kantmos, net als andere exotische mossen, is aangevoerd met planten en bomen voor botanische tuinen of voor de tuinbouw. Buiten Groot-Brittannië is er in Europa alleen één vondst bekend in Spanje.



Gebogen kantmos. (Foto: Henk Siebel)



Gebogen kantmos. (Foto: Henk Siebel)



Verspreiding van gebogen kantmos in Europa.

Exotische en invasieve mossen in de Nederlandse natuur

Gaaf kantmos (*Lophocolea semiteres*), geelsteeltje (*Orthodontium lineare*) en grijs kronkelsteeltje (*Campylopus introflexus*) zijn exotische mossen die al langer in de Nederlandse natuur voorkomen en ondertussen duidelijk zijn ingeburgerd. Grijs kronkelsteeltje (*Campylopus introflexus*) is verreweg het meest schadelijk, doordat het grote aaneengesloten verstikkende matten vormt in stuifzanden.

Niet geheel toevallig komen deze drie soorten (hoewel weider verspreid over het zuidelijk halfrond) ook voor in Australië en Nieuw-Zeeland. Delen van deze regio op het zuidelijk halfrond hebben een gematigd zeeklimaat dat vergelijkbaar is met Nederland. In Engeland zijn er nog meer exotische mossen bekend die oorspronkelijk uit deze regio komen, zoals bijvoorbeeld *Calyptrochaeta apiculata* en *Hennediella macrophylla*. Het is dus mogelijk dat in de toekomst meer exotische mossen ook Nederland weten te bereiken.

Risico's gebogen kantmos

Het is waarschijnlijk dat gebogen kantmos zich in de loop van de tijd op meer plekken in Nederland gaat vestigen. Omdat de soort in het oorspronkelijke verspreidingsgebied en in Engeland in allerlei milieus groeit, zal de soort niet beperkt blijven tot veenmosrietland, maar waarschijnlijk ook andere vochtige kalkarme plekken koloniseren. Gebogen kantmos is een kleine mossoort die weinig concurrentiekrachtig is. Het vormt meestal dunne losse matten en geen verstikkende mostapijten. Naar verwachting zal deze soort dan ook niet invasief worden en niet of nauwelijks andere soorten verdringen. De komende tijd zal moeten blijken of de soort zich in Nederland kan handhaven en in hoeverre het andere gebieden kan koloniseren.

Verder lezen

Aptroot, A., 2023. Gebogen kantmos, *Lophocolea bispinosa*, een nieuw exotisch levermos in Nederland.

Buxbaumiella 127: 44-45.



Olijfwilgbladvlo op olijfwilg in Nederland

Kees den Bieman & Rick Buesink, EIS Kenniscentrum Insecten



Olijfwilgen worden door heel Nederland aangeplant en zijn vaak in grote aantallen in heggen en hagen te vinden. De goed herkenbare olijfwilgbladvlo leeft enkel van deze planten en is sinds 2005 uit Nederland bekend.

Herkomst

De olijfwilgbladvlo (*Cacopsylla fulguralis*), ook wel bekend onder de Nederlandse naam 'eleagnusbladvlo' is waarschijnlijk met de waardplant meegelift naar Europa. Olijfwilgen (*Elaeagnus spp.*) komen oorspronkelijk voor in Midden- en Oost-Azië. Vanwege de dof-zilveren glans en witte bloemen wordt de plant ook wel 'zilverbess' genoemd. Sommige olijfwilgsoorten zijn winterhard en wintergroen, bestand tegen zoute wind, en hebben weinig water nodig en daarom worden deze soorten veel aangeplant. De olijfwilgbladvlo is bekend van verschillende olijfwilgsoorten: *Elaeagnus glabra*, *E. macrophylla*, *E. cuprea* en *E. oldhamii*. In Europa wordt vooral de Nederlandse kruising *E. x ebbingei* (*E. macrophylla* en *E. pungens*) aangeplant, vooral als heester in gemeentegroen en tuinen.

Oorspronkelijk komt de olijfwilgbladvlo uit Oost-Azië: Japan, China, Taiwan, Korea, het Verre Oosten van Rusland en de Filipijnen. Sinds 1999 is de soort in Europa (Frankrijk) aangetroffen en ze is sinds 2005 ook uit Nederland bekend. Na 2014 wordt de soort in Nederland veel gevonden en is de verspreiding flink toegenomen. Momenteel komt deze bladvlo wijd verspreid door heel Nederland voor (zie Waarneming.nl). Het is te verwachten dat ze overal waar olijfwilg aangeplant is, zal gaan voorkomen.

Leefwijze

Bladvlooien leggen hun eieren in de bladstengels. Daaruit komen nimfen, die na enkele keren vervellen volwassen zijn. De volwassenen paren en leggen vervolgens weer eieren. Verwacht wordt dat de olijfwilgbladvlo in Nederland tenminste twee generaties per jaar telt, omdat in het najaar ook nimfen worden gezien. Adulten overwinteren en zijn dus het hele jaar te vinden, ook in het vroege voorjaar. Adulten vliegen goed en kunnen hierdoor ook buiten de waardplant en zelfs binnenshuis gevonden worden.



De nimfen en adulten prikken met hun monddelen gaatjes in de zeefvaten van de olijfwilg. Hier zuigen ze plantensap weg. Overtollig sap wordt weggespoten via de achterlijfspunt en kan op de onderliggende bladeren belanden. Deze zogenaamde honingdauw biedt een voedingsbodem voor schimmels, wat de bladeren en stengels een zwarte kleur kan geven (roetdauw). De zwarte laag blokkeert licht en belemmert fotosynthese door het blad.

Olijfwilgbladvlo oftewel Elaeagnusbladvlo (Cacopsylla fulguralis). (Foto: Rick Buesink)





Olijfwilg (*E. x ebbingei*) met de bladeren van onderen gefotografeerd. (Foto: Jinze Noordijk)



Boven: Verse vraatschade aan olijfwilgblaadjes (*E. x ebbingei*). (Foto: Jinze Noordijk) Onder: Olijfwilgbladvlo oftewel *Elaeagnusbladvlo* inparing, met typische vraatsporen. (Foto: Rick Buesink)

Herkenning

Bladvlooien lijken wel wat op kleine cicaden. Ze hebben stekende monddelen in de vorm van een kleine buis die aan de onderzijde van de puntige kop uitsteekt. De vleugels liggen dakvormig over het achterlijf. *Cacopsylla* is een groot genus met lastig te herkennen soorten, maar gelukkig is *Cacopsylla fulguralis* gemakkelijk te herkennen: het donkerbruine tot oranje vlekkenpatroon op de vleugels is karakteristiek en onmiskenbaar. Ook de vraatsporen zijn goed te herkennen, als kleine lichtbruine stipjes in het blad die met name aan de onderzijde goed zichtbaar zijn. Op termijn krult de bladrand naar boven om.

Bestrijding

Op locaties met veel olijfwilgbladvloien kunnen de olijfwilgen zwart worden door de roetdauw en dit kan als storend ervaren worden. Chemische bestrijding is af te raden. Bestrijding van de bladvlo met gaasvliegen is onderzocht en helpt hooguit deels. Gelukkig eet de bladvlo enkel uitheemse olijfwilgplanten. Het is daarom af te raden een monocultuur van olijfwilgen aan te planten, maar altijd verschillende struiken te mengen. Natuurlijk is het sowieso beter om inheemse alternatieven in heesters en hagen te gebruiken. Dit levert een grotere bijdrage aan de inheemse biodiversiteit en gaat overlast door de olijfwilgbladvlo tegen. Honingdauw is weg te spoelen van plantenbladeren met water en een tuinslang. Dit voorkomt schimmelgroei op de bladeren. Mogelijk perkt dit ook enigszins de populatiegroei van bladvlooien in. Enkel in het voorjaar (april-mei) is dit effectief, want later in het jaar zijn zoveel adulte bladvlooien aanwezig, dat de blaadjes snel weer vol zitten met honingdauw.



Winnen vleeseters terrein?

Baudewijn Odé, FLORON



Vleesetende planten horen van nature in de Nederlandse flora thuis. Daarvan is zonnedaauw een van de meest bekende soorten, die hier en daar een insectje snoept. Dit soort carnivoren kennen in andere werelddelen nog veel meer en ook heel spectaculaire vertegenwoordigers. Zo spectaculair dat er liefhebbers zijn die deze exotische planten in onze natuurgebieden uitplanten. Dat is minder onschuldig dan het lijkt.

Inheemse carnivoren

Buiten de welbekende drie soorten zonnedaauw kennen we op het land nog vetblad en als waterplant vier soorten blaasjeskruid in onze Nederlandse flora. Ze groeien vooral in minder voedselrijke natte natuurgebieden, waar ze zijn aangepast om extra voedingsstoffen uit de gevangen insecten te kunnen opnemen. Het ging lange tijd niet goed met veel van deze soorten, mede door de toename van stikstof in hun omgeving met als gevolg onder andere een toename van concurrerende grassen. Toch hebben beheerders van natuurterreinen met veel moeite manieren gevonden om de meeste van deze soorten weer vooruit te helpen. Ze hebben dat onder meer bereikt door te plaggen in de natte heide en aan venoevers. De droogte van de laatste jaren vormt weer een extra bedreiging voor deze vochtliefhebbers.

Liefde voor vleeseters

Net zoals er grote liefhebbers van orchideeën zijn, zijn er ook veel fans van vleesetende planten. En geef ze eens ongelijk, het zijn beide heel intrigerende groepen planten. De afgelopen decennia is echter gebleken dat er uitheemse vleesetende planten in natuurterreinen opduiken, overigens net als we dat ook met orchideeën hebben gezien. Het lijkt er zelfs op dat bewust is gekozen om planten uit te zetten op de meest geschikte groeiplaatsen, zodat ze het lang kunnen volhouden.

Bekerplant

De bekerplant (*Sarracenia purpurea*) is een vleesetende plant die groeit in hoogvenen. Het is een prachtige plant die oorspronkelijk uit Noord-Amerika komt, maar zich – vermoedelijk vooral via bewuste aanplant – in diverse Europese landen heeft kunnen vestigen. In Ierland en Zwitserland zijn voorbeelden bekend van hoogvenen waar de soort in grote dichtheden groeit, waardoor andere (inheemse) soorten worden weggeconcentreerd.



Bekerplant. (Foto: Adrie van Heerden)



Bekerplant. (Foto: Adrie van Heerden)

In Nederland zijn enkele vindplaatsen met kleine populaties bekend. De plant voedt zich met insecten die naar de rand van de beker worden gelokt door de vlezig gekleurde patronen en druppels nectar. De rand en de binnenkant van de beker zijn bedekt met gladde cellen, zodat een insect langzaam naar beneden glijdt waar het op de bodem van de beker verdrinkt in de verteringssappen van de plant.

Risico voor de toekomst

Op dit moment zou je zeggen dat de bekerplant in Nederland geen probleem veroorzaakt. De plant staat op een enkele plek al meer dan 20 jaar en breidt zich nauwelijks uit. Toch worden er ook al kiemplanten gezien. Exoten kunnen lange tijd een sluimerend bestaan hebben, maar zich toch opeens massaal uitbreiden. De aanwijzingen uit het nabije buitenland doen toch vrezen dat er een bedreiging voor onze venen is aangeplant. Daarom geldt altijd dat tuinplanten niet in de natuur moeten worden uitgeplant. Voor terreinbeheerders is het bovendien zinvol, om de nu vaak nog kleine groeiplekken te verwijderen.

Verder lezen

<https://gd.eppo.int/taxon/SRNPU>



Ciborinia camelliae; een exoot op een exoot

Inge Somhorst, Paddenstoelenonderzoek Nederland



Camellia's zijn wintergroene struiken die vroeg in het voorjaar grote, opvallend gekleurde bloemen vormen en om die reden erg geliefd zijn bij veel tuinliefhebbers. Een pathogene schimmel *Ciborinia camelliae* veroorzaakt bruine vlekken op de kroonbladeren en daarmee onaanzienlijke bloemen.

Recent is er melding gemaakt van een waarschijnlijke infectie met *Ciborinia camelliae* op een camellia in Andelst, door een lid van de internationale *Camellia*-vereniging ICS. Het ziektebeeld is opvallend: op de kroonbladeren ontstaan bruine vlekken maar de vorm van de bloem blijft behouden. Daarnaast is een ring van bleek mycelium aanwezig rondom de aanhechting van de kroon, die zichtbaar wordt na verwijdering van de kelkbladeren. Dit laatste is een belangrijk diagnostisch kenmerk, want bruine vlekken op kroonbladeren kunnen ook door andere oorzaken ontstaan. Rondom de aanhechting ontstaan na verloop van tijd donkere, harde structuren. Deze 'sclerotia' zijn variabel van vorm, ongeveer 1-2 cm lang en breed en enkele mm dik. Door middel van dit ruststadium kan de schimmel langere tijd in de bodem of in de strooisellaag overleven. Uit de sclerotia kunnen vruchtlichamen gevormd worden. De paddenstoeltjes hebben de vorm van lang gesteelde bekertjes of schoteltjes van 0,5 tot 2 cm doorsnee en zijn lichtbruin tot bruin (figuur 1).

Herkomst

Camellia's zijn afkomstig uit Azië. Ze worden al eeuwenlang in verschillende culturen gebruikt. Voor tuinen wordt er veel mee gekweekt en er zijn meer dan 20.000 hybriden geregistreerd. De schimmel *Ciborinia camelliae* is in 1919 uit Japan beschreven. Vanaf 1938 wordt hij in Amerika gevonden, waar hij vermoedelijk geïmporteerd is met plantmateriaal. Daar is hij nu wijd verspreid. In 1993 is de soort in Nieuw-Zeeland gevonden en eind vorige eeuw is ze voor het eerst in Europa vastgesteld in Engeland, Frankrijk, Zwitserland, Duitsland, Spanje en Portugal.



Bij een formele controle werd de soort in 2006 in Nederland aangetroffen in een park in Zuid-Holland. Daarop volgend onderzoek leverde vondsten op in Zuid-Holland, Noord-Holland en Overijssel, zowel in parken als particuliere tuinen, maar ook op enkele kwekerijen. Daarmee werd de soort voor Nederland gekwalificeerd als aanwezig en wijd verspreid. Een eerste poging van de schrijver om de soort te vinden bij een vrijwel uitgebloeide camellia in Beek (Gld) leverde een positief resultaat. Hierbij werd ook een sclerotium gevonden (figuur 2). Beide vondsten, op 11 april en 6 mei 2024 leverden geen vruchtlichamen op; deze kunnen vooral aan het begin van de bloeitijd gevonden worden.

Aangetaste camellia-bloemen met karakteristieke bleke ring van schimmelweefsel rondom de bloembasis. Andelst, 11 april 2024. (Foto: N. Röling)



Figuur 1. Vruchtlichamen van *Ciborinia camelliae*. (Foto: ©Grey Smith, CC BY 4.0 Deed | Attribution 4.0 International | Creative Commons)



Figuur 2. Aangetaste camellia-bloemen met karakteristieke bleke ring van schimmelweefsel rondom de bloembasis (links), en een gesclerotiseerd deel (middelste bloem), gevonden onder een camellia in een tuin in Beek (zie foto onder) op 6 mei 2024. (Foto's: I. Somhorst)

Cyclus

Een infectie begint als sporen vanuit het vruchtlichaam terecht komen op de kroonbladeren. De sporen kiemen en schimmeldraden groeien het celweefsel binnen. Deze vertakken zich en groeien uit tussen de cellen, maar dringen er niet in. 48 – 72 uur na infectie verschijnen bruine vlekken, eerst klein, dan groter en tenslotte kan de hele bloem bruin worden. 15-30 dagen na infectie worden sclerotia gevormd (figuur 2). Bij het afvallen van de bloem komen deze op de bodem terecht en overleven daar. In de periode dat de camellia in het volgende jaar weer in bloei komt (februari-april) worden bij voldoende vochtige omstandigheden vanuit de sclerotia, op de grond onder de camellia, vruchtlichamen gevormd en komen sporen vrij, waarmee de cyclus rond is. Sclerotia kunnen tenminste vijf jaar in de bodem overleven en meerdere jaren achtereen vruchtlichamen vormen.

Impact en bestrijding

Ciborinia camelliae vormt geen bedreiging voor inheemse soorten en brengt ook de plant zelf geen schade toe. Wel kan deze schimmel de populariteit van camellia's en daarmee de handel erin schade toebrengen. Er zijn geen chemische of biologische bestrijdingsmethoden, maar het verwijderen en afvoeren van bloemen en bloemresten helpt infectie en verspreiding tegen te gaan, doordat de cyclus onderbroken wordt. Indien bij export een controle op deze aantasting verplicht zou worden, zou dat kunnen helpen voorkomen dat besmette planten in het handelsverkeer komen.



Ontdekking slangenschimmel bij ringslangen in Nederland



Tariq Stark, Wouter Beukema, Maarten Gilbert, Edo Goverse & Richard Struijk (RAVON), An Martel, Frank Pasmans & Elin Verbrugghe (UGent)

RAVON en de Universiteit Gent (B) doen sinds 2017 onderzoek naar de schimmel *Ophidiomyces ophidiicola*. Deze schimmel kan een huidziekte veroorzaken bij slangen, soms met dodelijke gevolgen. Na zeven jaar zoeken is de schimmel aangetroffen in de Nederlandse natuur.

Verspreiding en symptomen

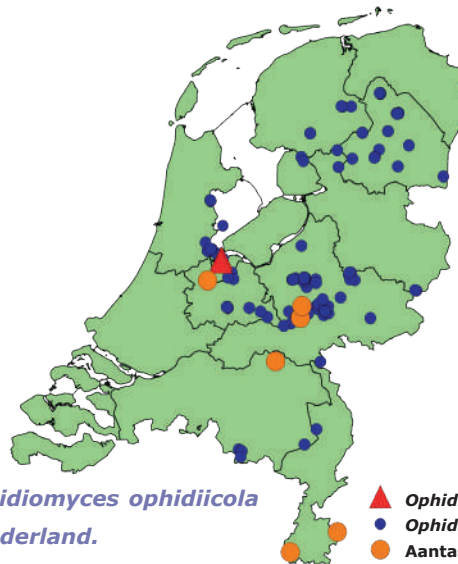
De schimmel *Ophidiomyces ophidiicola* veroorzaakt de huidziekte ophidiomycose (ook wel 'snake fungal disease') bij slangen. De schimmel is bij 62 wilde slangensoorten op drie continenten aangetroffen en ook bij diverse gehouden en (wilde) slangen in de handel. De schimmel wordt geassocieerd met dalende populaties van diverse Noord-Amerikaanse slangensoorten. Ze wordt alleen aangetroffen bij slangen. Het veroorzaakt een huidziekte die beperkt kan blijven tot kleine zweren op de huid, maar ook kan uitgroeien tot een dodelijke infectie. Slangen met een zware infectie zijn vaak sloom, zonnen bovengemiddeld veel en vertonen daarbij verminderd vluchtgedrag. Dit maakt de dieren tevens kwetsbaar voor predatie. Een infectie is te herkennen aan afwijkend gekleurde/gevormde schubben, gelige tot bruine korsten, zweren, zwelling van de huid, onderhuidse knobbeltjes en een verhoogde frequentie van vervelling. Op vervellingen is de infectie te herkennen aan kleine littekentjes. Het is ook mogelijk dat de schimmel aanwezig is op een gastheer, zonder zichtbare symptomen. *O. ophidiicola* lijkt vooral voor te komen bij soorten van vochtige habitats.

De slangenschimmel in Nederland

Alhoewel gevallen van ophidiomycose de laatste twee decennia in Noord-Amerika talrijk zijn, werden er in Europa nog maar enkele meldingen gerapporteerd. *O. ophidiicola* was nog niet bekend uit de Benelux. Tussen 2017 en 2023 zijn vervellingen, karkassen en huidswabs van 284 wilde en in gevangenschap gehouden slangen, behorende tot 22 soorten, in Nederland getest op de aanwezigheid van de schimmel. Twee vervellingen van wilde ringslangen (*Natrix helvetica*) uit Noord-Holland testten positief op de aanwezigheid van de schimmel, alhoewel beide vervellingen geen zichtbare, voor de ziekte karakteristieke afwijkingen vertoonden. Op vervellingen kunnen kleine zweren echter makkelijk gemist worden. Deze ontdekking betreft de eerste beschrijving van *O. ophidiicola* in Nederland. Het artikel dat deze ontdekking beschrijft is gepubliceerd in het Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift.



Karakteristieke aantasting van de huid bij een Nederlandse ringslang. Toch werd bij dit exemplaar geen slangenschimmel aangetoond. (Foto's: Tariq Stark en Richard Struijk)



Monsterlocaties voor *Ophidiomyces ophidiicola* onder wilde slangen in Nederland.

- ▲ *Ophidiomyces ophidiicola* vastgesteld (n=2)
- *Ophidiomyces ophidiicola* niet vastgesteld (n=249)
- Aantastingen van de huid die kunnen wijzen op *Ophidiomyces ophidiicola*; maar deze individuen testten negatief (n=6)

Verschillende varianten

Van deze schimmel zijn drie verschillende varianten beschreven; Variant I, II en III. In Europa zijn in het wild in ieder geval twee verschillende varianten aanwezig (Variant I en II). In Noord-Amerika is alleen Variant II bekend. Variant III is vooralsnog alleen aangetroffen bij slangen in Zuidoost-Azië en in gevangenschap. Welke varianten (mogelijk) exotisch zijn voor Nederland of Europa, is nog niet duidelijk. Veel is ook nog onduidelijk over het verschil tussen de varianten, zoals ziekteverwekkend potentieel, wisselwerking tussen de varianten en klimatologische voorkeur. In gehouden dieren en in de handel is het bekend dat meerdere varianten aanwezig zijn. Met welke varianten we in Nederland te maken hebben, is vooralsnog onbekend. Verspreiding van nieuwe varianten in de Nederlands natuur, door uitgezette of ontsnapte slangen, is een reëel risico.

Vervolgonderzoek

De huidige verspreiding in Noord-Holland en aangrenzend Utrecht, maar ook de mate van voorkomen (prevalentie) van de schimmel in de populatie waar de positieve monsters zijn aangetroffen, is nog niet bekend. Dit is essentiële informatie om te achterhalen in welk epidemiologisch stadium de verspreiding van het pathogeen zich bevindt, wat noodzakelijk is om mogelijke vervolgstappen te formuleren. Tevens wordt getracht te bepalen welke varianten in Nederland aanwezig zijn en wat de impact op de lichaamsconditie van individuele slangen is. In 2024 is er een onderzoek gestart om op deze vragen antwoorden te krijgen. Daarnaast zijn meldingen uit andere delen van het land ook zeer welkom. Voorkom verspreiding van amfibie- en reptielziektes door het RAVON hygiëneprotocol te hanteren.

Oproep: geef waarnemingen door

Heeft u een dode slang gevonden of een slang gezien met verdachte symptomen, al dan niet gecombineerd met afwijkend gedrag? Maakt u dan alstublieft goede foto's (inclusief goede detailopnames van de getroffen lichaamsdelen), noteer de exacte datum en locatie en neem contact op met Tariq Stark van RAVON. Heeft u een vervellingshuidje gevonden (ook zonder enige zichtbare afwijking)? Wilt u die dan per stuk, droog en donker bij kamertemperatuur in een papieren envelop (niet in een plastic zakje) bewaren en onder vermelding van naam, locatie en datum sturen naar RAVON, t.a.v. Tariq Stark, Postbus 1413, 6501 BK Nijmegen.

Woord van dank

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de Van der Hucht de Beukelaar Stichting, de European Snake Society en Stichting Herpetofauna worden bedankt voor hun financiële steun aan deze studie.

Verder lezen

Stark, T., W. Beukema, M. Gilbert, E. Goverse, A. Spitzen-van der Sluijs, R. Struijk, E. Verbrugghe, F. Pasmans & A. Martel, 2024. Detection of *Ophidiomyces ophidiicola* in wild barred grass snakes (*Natrix helvetica*) in the Netherlands. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 93(2): 79–84. doi: <https://doi.org/10.21825/vdt.90405>
<https://www.ravon.nl/ziektes>



Rosse stekelstaart in Nederland in 2023

André van Kleunen, Sovon Vogelonderzoek Nederland



De rosse stekelstaart is een eendensoort die inheems is in Noord-Amerika. De vogels die in Europa in het wild worden gezien hebben waarschijnlijk allemaal betrekking op (nazaten van) vogels uit watervogelcollecties. De soort staat op de Unielijst van invasieve exoten vanwege het risico op hybridisatie met de in Zuid-Europa inheemse en op wereldschaal bedreigde witkopeend. Om het voorkomen van de soort in Nederland te volgen voert Sovon Vogelonderzoek Nederland elke winter in het kader van het NEM Exoten (gefinancierd door het ministerie van LNV) een landelijke telling uit.

Wintertelling 2023

In december 2023 verrichtte Sovon voor de zevende keer een landelijke telling van de rosse stekelstaart. Er werden 75 exemplaren geteld verspreid over elf gebieden (figuur 1). Dit beeld is vergelijkbaar met dat van eerdere tellingen, maar op meerdere plekken werden lagere aantallen aangetroffen dan in de voorgaande twee winters (december 2021 en 2022). Dat was het duidelijkst waarneembaar bij het belangrijkste overwinteringsgebied voor de soort, de Loenderveense Plas in het Vechtplassengebied (toen 74-84, nu 57). Ook op twee andere vaste overwinteringsgebieden werden lagere aantallen geteld: in de waterrijke gebieden bij Zoetermeer (toen 9-18, nu 4) en het Markiezaatsmeer (toen 11-12, nu 7).

Het totale resultaat van de landelijke telling van 2023 lag circa 32% lager dan de aantallen in 2021 en 2022, toen respectievelijk 112 en 108 rosse stekelstaarten werden geteld.

Broedvogels in 2023

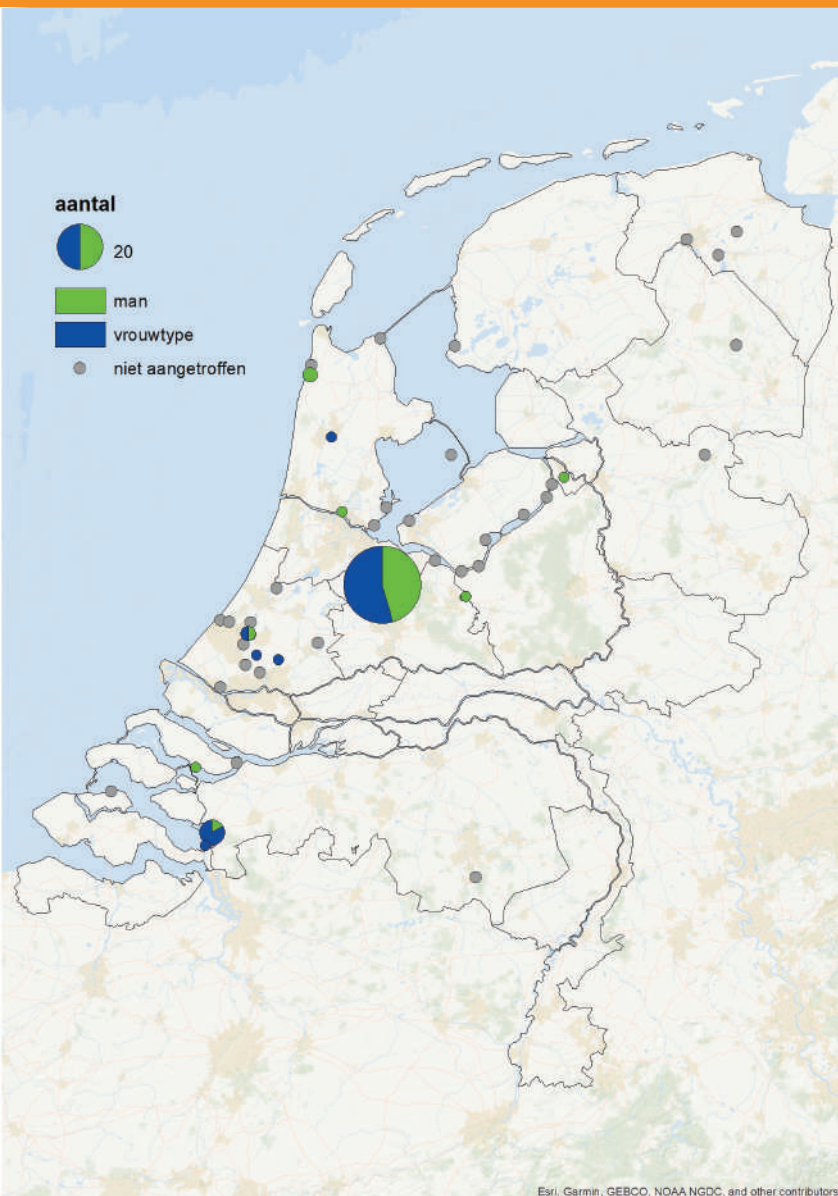
Sinds 1975 zijn broedgevallen van de rosse stekelstaart bekend uit Nederland. De meest recente schatting bedraagt 15-30 broedparen (2013-2015). Vermoedelijk geldt dit nog steeds; uit 2023 zijn 14 broedterritoria gemeld, terwijl niet alle kansrijke plekken zijn onderzocht. Meerjarig bezette broedlocaties liggen in de omgeving van Zoetermeer (vijf territoria gemeld in 2023) en op de Randmeren (twee territoria gemeld in 2023). Opvallend is dat er bij Zoetermeer weliswaar een winterconcentratie is, maar dat dat niet bekend is van de Randmeren. Andersom zijn er geen broedgevallen bekend van de Loenderveense Plas, terwijl hier de grootste aantallen overwinteren.

Einde populatiegroei?

De aantalstrend van deze soort is nog altijd positief. Dat geldt zowel voor de trend op basis van watervogeltellingen (pleisterende vogels) als broedvogeltellingen.

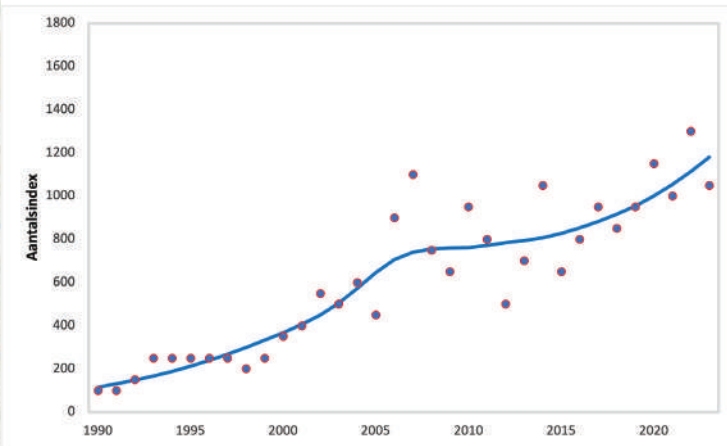
Groepje rosse stekelstaarten op de Loenderveense Plas, het voornaamste overwinteringsgebied voor deze soort in Nederland. (Foto: Roy Slaterus)





Figuur 1. Verspreiding van de rosse stekelstaart in Nederland op basis van de landelijke telling in december 2023. De grootte van de bol geeft het aantal weer, zie de legenda. Vrouwtype kan ook betrekking hebben op jonge mannetjes, die een kleed hebben dat op het vrouwtjeskleed lijkt.

Figuur 2. Broedvogeltrend rosse stekelstaart in Nederland. Op de y-as staat de aantalsindex, dus geen aantallen broedparen!



De broedvogeltrend laat voor 2023 een wat lagere aantalsindex zijn dan in 2022 (figuur 2). Dit sluit aan bij het beeld van de wintertelling van eind 2023. Of dit een aantalsfluctuatie is of het begin van een andere trend is onduidelijk. Zo ook of er sprake is van een verband met eventuele beheermaatregelen of afschot.

Zelf meedoen aan een watervogeltelling?

Met het Meetnet Watervogels verzamelen we gegevens over de aantallen en verspreiding van watervogels buiten de broedtijd. Wil je meehelpen, kijk dan op:

<https://www.sovon.nl/tellen/telprojecten/watervogeltelling>

Waarnemingen doorgeven

Waarnemingen die betrekking hebben op broedterritoria kunt u doorgeven aan Sovon via:

<https://www.sovon.nl/tellen/telprojecten/meldingen-zeldzame-broedvogels>

Overige waarnemingen kunt u doorgeven op [Telmee.nl](https://www.telme.nl) of [Waarneming.nl](https://www.waarneming.nl).

Verder lezen

Landelijke telling van de rosse stekelstaart in 2023: [klik hier](#)



De wasbeer en soortspecifieke meldpunten

Vincent Elders, Zoogdierverseniging



Sinds het begin van de 20e eeuw is de wasbeer (*Procyon lotor*) vanuit Noord-Amerika geïntroduceerd in Europa. De wasbeer wordt sinds 1960 ook in Nederland waargenomen, met een duidelijk zwaartepunt in Limburg. Net als andere exotische zoogdieren is ook de wasbeer in de eerste fase van verschijnen moeilijk te monitoren door de lage dichtheden en de voornamelijk nachtelijke leefwijze. Sinds 2019 probeert de zoogdierverseniging (met Provincie Limburg en de NDFF) beter zicht te krijgen op de Nederlandse populatie door middel van het wasberenmeldpunt. Ondertussen is de waarde van het meldpunt goed te merken, omdat het veel meer waarnemingen oplevert dan het NEM Meetprogramma Exoten en websites als telmee.nl en waarneming.nl.

De wasbeer

Wasberen zijn opportunistische, omnivore roofdieren met een nachtelijke leefwijze. Ze vervullen een vergelijkbare rol in het ecosysteem als inheemse soorten als vos, das en boom-/steenmarter. Het voorkeurs habitat in natuurlijke omgeving is loof- en gemengd bos in de buurt van water. Deze zeer adaptieve soort heeft zich echter ook aangepast aan leven in de buurt van mensen. In stedelijk gebied is de soort zo succesvol, dat de dichtheden hier 40 maal hoger kunnen liggen dan in bosgebieden. In bosgebieden worden dichtheden waargenomen tot acht individuen/km², op het platteland vijf individuen/km², maar in steden en dorpen kunnen de dichtheden oplopen tot enige tientallen individuen/km². In steden en dorpen benutten wasberen voornamelijk voedsel afkomstig van mensen (vuilniszakken, GFT-bakken, composthoopen, etc.). In een meer natuurlijke omgeving is het dieet zeer divers en verschilt het sterk, afhankelijk van de omgeving en het aanbod. In Noord-Amerika staan ze bekend als nestrovers van grondbroedende vogels, maar ook planten, insecten, amfibieën, reptielen, kleine zoogdieren, eieren en vogels staan op het menu.

Wasberen in Nederland

De wasbeer is in 1960 voor het eerst in Nederland waargenomen. Sinds ongeveer 2015 is er in Limburg sprake van populatievorming, met een zwaartepunt rondom Maastricht en Sittard. De Sittardse populatie bleek na genetisch onderzoek voort te komen uit een lokale introductie, terwijl eerder werd aangenomen dat alle wasberen uit Duitse of Belgische populaties afkomstig waren. De wasberen rondom Maastricht en in het Geuldal lijken overigens wel van Belgische origine, al moet dat nog genetisch worden bevestigd.



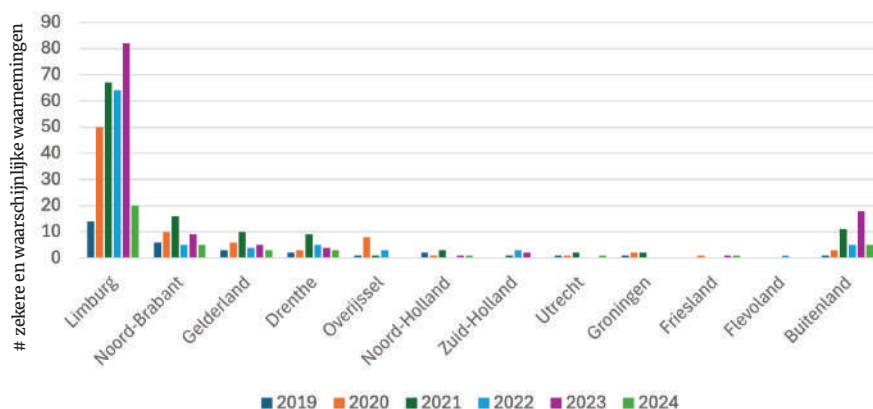
Globaal verspreidt de wasbeer zich vanuit het zuidoosten van Nederland richting het noordwesten. Er zijn tegenwoordig waarnemingen bekend uit alle provincies. Na Limburg worden de meeste waarnemingen gedaan in Noord-Brabant, Gelderland, Drenthe en Overijssel (figuur 2). Dit is ook te zien in de geografische verspreiding van de waarnemingen uit het wasberenmeldpunt.

Wasbeer. (Bron: Wikimedia commons)

• Wasbeer vanaf 2019



Figuur 1. Waarnemingen van wasbeer uit de periode 2019-2024. (Bron: NDFF/Zoogdiervereniging)



Figuur 2. Het aantal waarnemingen beoordeeld als zeker of waarschijnlijk binnengekomen bij het wasberenmeldpunt uitgesplitst per jaar. De meting in 2019 liep van september tot het eind van het jaar, uit 2024 zijn de data tot eind april meegenomen. De categorie Buitenland omvat ontvangen waarnemingen uit aangrenzend België en Duitsland.

Soortspecifieke meldpunten

Sinds het lanceren van het wasberenmeldpunt in 2019 zijn er 887 meldingen binnengekomen. Het meldpunt bestaat uit een eenvoudig invulformulier dat voor iedereen toegankelijk is zonder eerst een account aan te hoeven maken. Binnengekomen meldingen worden door de Zoogdiervereniging gevalideerd. De meldingen worden beoordeeld en ingedeeld in een van vijf categorieën: niet te beoordelen, onjuist, mogelijk, waarschijnlijk of zeker. De categorie zeker is gereserveerd voor waarnemingen waarbij bewijsmateriaal wordt geleverd. Het lukt echter veel waarnemers niet om een foto of filmpje te maken. Na validatie bleven 498 zekere en waarschijnlijke waarnemingen over. De spreiding hiervan over de provincies is te zien in figuur 2.

Ter vergelijking: bij [Waarneming.nl](https://www.waarneming.nl) zijn in dezelfde periode (2019-2024) 153 goedgekeurde waarnemingen binnengekomen. De toegevoegde waarde van het meldpunt zit vermoedelijk in het aanspreken van een nieuwe groep waarnemers die niet actief zijn op een digitaal platform voor natuurwaarnemingen. Het meldpunt is soortspecifiek, waardoor de website snel wordt gevonden wanneer iemand op wasbeer zoekt in een zoekmachine en is laagdrempelig genoeg om snel een melding te kunnen doen. Hierdoor wordt een grote groep 'nieuwe' waarnemers bereikt en is er een actueel beeld van de aanwezigheid van wasberen in Nederland.

Wil jij ook een exotisch zoogdier melden? Bezoek dan een van onze meldpunten: [wasberenmeldpunt](#), [meldpunt exotische eekhoorns](#), [muntjakmeldpunt](#).

Verder lezen

Stope, M.B., 2023. The raccoon (*Procyon lotor*) as a neozoon in Europe. *Animals* 13(2): 273.



Kaukasische dwerggrondel: klein van stuk, maar niet te onderschatten

Annika van Dam, Sportvisserij Nederland



De Kaukasische dwerggrondel (*Knipowitschia caucasica*) is in 2020 voor het eerst aangetroffen in Nederland en heeft zich sindsdien snel verder door het land verspreid. Een overzicht van de actuele stand van zaken.

Herkomst

De Kaukasische dwerggrondel is in 2019 voor het eerst aangetroffen in de Rijn in Duitsland, waarna deze in 2020 voor het eerst in Nederland is gevonden. Deze grondelsoort komt oorspronkelijk voor in het Ponto-Kaspische gebied rondom de Zwarte Zee. Mogelijk heeft deze dwerggrondel zich verspreid via het Main-Donaukanaal; het kanaal dat een verbinding vormt tussen de stroomgebieden van de Rijn en Donau. Daarnaast kan de dwerggrondel meegelift zijn met ballastwater, dat gebruikt wordt om schepen stabiliteit te geven.

Herkenning

De Kaukasische dwerggrondel is een kleine grondelsoort uit de familie van de grondels (Gobiidae). Ze zijn te herkennen aan de stompe kop, een zeer korte neus, schubloze hals en ogen die hoog in de kop zijn geplaatst. De buikvinnen zijn aaneengegroeid tot een zuigschijf die gebruikt wordt om zich vast te hechten aan de ondergrond. In de paaitijd hebben vrouwtjes een heldergele buik. Mannetjes hebben op de flanken vier tot acht donkere banden. Buiten de paaitijd hebben zowel de vrouwtjes als mannetjes donkere, onregelmatig verspreide vlekjes op de flanken. Zowel mannetjes als vrouwtjes worden niet groter dan vijf centimeter.

Voortplanting en leefomgeving

Vanaf het tweede levensjaar is de Kaukasische dwerggrondel paairijp (vanaf een lengte van 2 cm). De vrouwtjes zetten meerdere keren per jaar eitjes af. Dat doen ze bij voorkeur op hard substraat zoals stenen en schelpen. De mannetjes bewaken de eitjes totdat deze uitkomen. De uitgekomen larven verspreiden zich stroomafwaarts naar voedselrijke gebieden met voldoende schuilgelegenheid. De Kaukasische dwerggrondel kan in zowel zoet, brak als zout water leven. Ze leven bij voorkeur in ondiep water, op stenige bodems of op zand.



Kaukasische dwerggrondel. (Foto: Jelger Herder, RAVON)



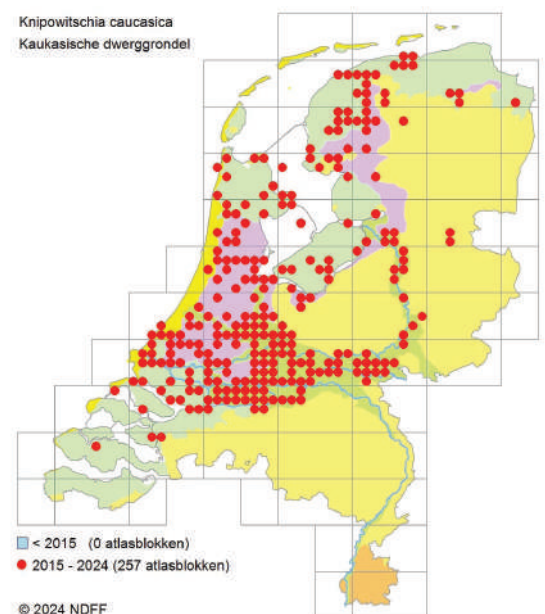
Kaukasische dwerggrondel. (Foto: Jelger Herder, RAVON)

Waarnemingen

Sinds de eerste Nederlandse vondst in 2020 is de verspreiding van deze grondelsoort snel gegaan. Sindsdien is Sportvisserij Nederland deze exoot op diverse plaatsen tegengekomen. Zo werd ze aangetroffen bij vismonitoring op de Marker Wadden (2021 en 2022). Bij visserijkundige onderzoeken in stadswateren en plassen zijn veel Kaukasische dwerggrondels gevangen in veen- en kleigebieden (februari/maart 2023 en november 2023 - maart 2024). Tijdens deze visserijkundige onderzoeken zijn ze niet op de hogere zandgronden gevangen. In het voorjaar van 2024 is de soort ook aangetroffen in de Waal, tijdens ankerkuilvisserij voor het project 'De Rijn Verbindt'.

Deze waarnemingen passen in het beeld van Verspreidingsatlas.nl (Nationale Databank Flora en Fauna). Opvallend is dat naast deze snelle verspreiding door het hele land, deze veelzijdige dwerggrondel wordt gevangen in diverse typen wateren. Zowel in grote rivieren zoals de Waal, als in kleinere en afgesloten wateren zoals stadswateren en plassen, onder heel uiteenlopende waterkwaliteiten. Dit past wel bij de korte voortplantingscyclus en brede tolerantie voor zoutgehalten.

De invloed van deze exoot op inheemse soorten en ecosystemen is nog niet helder. Het is in ieder geval duidelijk dat deze dwerggrondel zich in rap tempo wijd verspreid heeft in Nederland. Vang je er eentje? Geef dan je waarneming door op www.waarneming.nl.



*Verspreiding van de Kaukasische dwerggrondel in Nederland. Bodemtypen: paars = veen, groen = klei, geel = zand, oranje = löss.
(Bron: Verspreidingsatlas.nl (NDDF))*

Verder lezen

Zie voor meer informatie het Nederlands Soortenregister: [klik hier](http://www.soortenregister.nl)



Exoten

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.

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](https://www.waarneming.nl), [Telmeel.nl](https://www.telmeel.nl), [Verspreidingsatlas.nl](https://www.verspreidingsatlas.nl) en [Mijnvismaat.nl](https://www.mijnvismaat.nl).

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

- voor Android-toestellen ObsMapp, MijnVISmaat, NDFF Invoer, VERA 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).



Partners



Colofon

Eindredactie Jeroen van Delft, RAVON

Lay-out & Vormgeving Kris Joosten, RAVON

Foto's achterzijde v.l.n.r.

Marion Haarsma, Noel Aarts, Inge van Westen, Marjon Kunst, Ruud Beringen, Harvey van Diek en Kars Veling

Nieuwsbrief digitaal ontvangen?

Meld u aan via www.ravon.nl/nieuwsbriefexoten