Kijk op Exoten

Jaargang 10 (4), nummer 39

Mei 2022

Parkieten > pag. 14



Vals essenvlieskelkje > pag. 10



Amerikaanse nerts > pag. 18



Wapenvliegen > pag. 06



Exotische wormen > pag. 20



en verder...

Brakwaterpoliep pag. 02

Peruviaans korstmos pag. 04

Pennsylvaanse es pag. 08

Uitheemse karpers pag. 12

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

De brakwaterpoliep is een taaie rakker

Adriaan Gmelig Meyling, Stichting ANEMOON

De brakwaterpoliep komt al in ons land voor sinds 1874. Hoewel de naam anders doet vermoeden en veel waarnemingen uit brak water stammen, leeft de soort ook in zoet water. Duikers zien en melden steeds vaker kolonies. Maar is er inderdaad sprake van een toename? En wat is de impact van deze exoot?

Uiteenlopende vormen

De geelbruine kolonies van de brakwaterpoliep (*Cordylophora caspia*) hebben knotsvormige poliepen, soms langgerekt, met 12-15 tentakels die over de hele poliep ingeplant staan. De kolonies kunnen uiteenlopende vormen aannemen. Van sterk vertakte, bijna 10 centimeter hoge struikjes, tot kruipende, weinig vertakte en slechts enkele millimeters hoge kolonies. Vanwege deze verschillen in uiterlijk, de grote verschillen in biotoop waar deze dieren voorkomen, maar ook vanwege vrij recent vastgestelde verschillen in erfelijk materiaal tussen diverse populaties, is het steeds aannemelijker dat het niet om één soort gaat maar om een complex van meerdere soorten. Zolang de wetenschap nog geen overeenstemming heeft bereikt over de status van deze verschillende variëteiten, beschouwt Stichting ANEMOON de brakwaterpoliep als één soort.

Wereldveroveraar

Het oorspronkelijke leefgebied van de brakwaterpoliep omvat de Zwarte Zee en de Kaspische Zee. Van daaruit heeft de soort zich, hoogstwaarschijnlijk vastgehecht aan scheepsrompen, verspreid naar West-Europa. De soort heeft de West-Europese zoete wateren en de Oostzee via drie verschillende routes weten te bereiken vanuit het Ponto-Kaspische gebied (Bij de Vaate *et al.*, 2002). In alle drie de gevallen had de bouw van sluizen en kanalen een gunstige invloed op de verdere verspreiding. De eerste waarneming buiten het oorspronkelijke leefgebied werd gedaan aan de Zweedse kust in 1814, waarna deze poliep zich in groten getale in de Oostzee vestigde. In 1870 kwamen er voor het eerst meldingen uit Noord-Amerika (Schuylkill-rivier, Pennsylvania), waarna uitbreiding volgde naar grote delen van de Verenigde Staten, inclusief de oost- en westkust, de Grote Meren en Hawaï. Tegen 1946 waren grote delen van de wereld veroverd: van Europa, Noord- en Zuid-Amerika en Azië, tot Nieuw-Zeeland.



Kleine poliep in een klein landje

In 1874 werd de brakwaterpoliep voor het eerst uit Nederland gemeld. Een gestage uitbreiding volgde. Experts noemen het voorkomen vanaf 1964 algemeen en inmiddels zijn uit al onze provincies waarnemingen bekend. Daarbij gaat het vooral om gebieden waar zoutinvloeden in het verleden een rol hebben gespeeld of dat nog steeds doen. Voorbeelden zijn het Noordzeekanaal, de Amsterdamse havens, de Kop van Noord-Holland, het gebied achter de Hondsbossche zeewering, het Goesse Meer, de havens van Harlingen en de binnenwateren van Texel. Opvallend genoeg zijn er echter ook veel waarnemingen uit echt zoete meren en kanalen, zoals de Vinkeveense plassen (zie foto). Helemaal sluitend is de Nederlandse naam dus niet. De laatste jaren melden sportduikers de brakwaterpoliep steeds vaker.

Figuur 1. Brakwaterpoliep in de Vinkeveense plassen. (Foto: Marion Haarsma)



Figuur 2. Brakwaterpoliep in de Vinkeveense plassen. (Foto: Marion Haarsma)

Of het daarbij om een echte toename gaat is momenteel nog onduidelijk. Interesse voor ook het kleinere zoete en brakke onderwaterleven neemt bij duikers immers eveneens toe.

Weinig kieskeurig

Veel aan een harde ondergrond gebonden invasieve exoten hebben een vrijzwemmend larvenstadium, hetgeen de verovering van nieuwe gebieden aanzienlijk vereenvoudigt. Dit is ook bij de brakwaterpoliep het geval. Dat er in dit geval geen medusestadium is en er dus geen kleine afgesnoerde kwalletjes bij de verspreiding helpen, staat de verspreiding niet in de weg. De in het water aanwezige larven kunnen zich op allerlei substraten vestigen, van scheepsrompen, stenen kades, pieren en andere bouwsels, tot boomstammen en drijvende planten. Nadat de uitbreiding over de wereld vooral via scheepsrompen plaatsvond, hielpen en helpen stromingen en diverse drijvende en in het water zwevende substraten bij de verdere verspreiding ongetwijfeld ook mee. De poliepen overleven in allerlei aquatische biotopen. Hoewel ze bij voorkeur in zwak brak en zoet water leven, kunnen ze ook hogere zoutconcentraties en zelfs puur zeewater verdragen. Rijkelijk floreren is er dan overigens niet bij. Hoewel ze in de winter deels afsterven, zijn kolonies in staat zich snel weer vanuit een ruststadium te regenereren. Zoet of zout, minder of zeer sterk bewogen of verontreinigd water, of vrijwel volledige wintersterfte, het lijkt ze nauwelijks te deren.

Impact

Brakwaterpoliepen kunnen in grote dichtheden voorkomen en dan voor problemen zorgen. In het Antwerpse havengebied is het de meest voorkomende aangroeisoort die ook de inlaten van koelwaterinstallaties kan verstoppen. In deze toevoerleidingen is een constante toevoer van zuurstof en voedsel aanwezig en slechts een beperkte predatiedruk. Dit zorgt voor een aantrekkelijke omgeving. Hoewel de leidingen geregeld met chloor gereinigd worden, weten de poliepen keer op keer te regenereren. Ook biociden om de groei en de voortplanting onder controle te houden worden toegepast, maar om effectief te zijn zonder de lozingsnormen te overschrijden, moeten die vaak worden toegepast. Als gevolg komen er onvermijdelijk biociden in het oppervlaktewater terecht. Een meer milieuvriendelijke methode is het doorspoelen van de leidingen met heet water. Maar ook dit is maar korte tijd effectief en vaak is daarnaast ook nog kostbare mechanische reiniging nodig. Hoewel begroeiing van inlaten ook uit Nederland bekend is (onder meer vroeger bij de Amsterdamse Hemwegcentrale), zorgt dit tot op heden niet voor echte problemen. In hoeverre deze taaie exoot ruimte inneemt en voedsel uit het water wegkaapt van onze inheemse fauna, is een heel andere vraag, die nog niet goed is onderzocht.

Verder lezen

Bij de Vaate, A., K. Jazdzewski, H.A.M. Ketelaars, S. Gollasch & G. van der Velde, 2002. Geographical patterns in range extension of Ponto-Caspian macroinvertebrate species in Europe. Can. J. Fish. Aquat. Sci./J. Can. Sci. Halieut. Aquat. 59(7): 1159-1174.

Vervoort, W. & M.A. Faasse, 2009. Overzicht van de Nederlandse Leptolida (=Hydroida) (Cnidaria: Hydrozoa). Nederlandse Faunistische Mededelingen 32: 1-207.

Peruviaanse korstmossen al meer dan tien jaar in Nederland

Henk-Jan van der Kolk, Bryologische en Lichenologische Werkgroep

Regelmatig worden er korstmossen aangevoerd met stenen uit het buitenland. Veel aangevoerde korstmossen sterven na hun aankomst in Nederland al snel af. Sommige korstmossen kunnen wel in het Nederlandse klimaat overleven en kunnen dan jarenlang aanwezig blijven op de stenen waarmee ze zijn aangevoerd. Op de stenen van het Internationaal monument voor het onbekende kind op de Veluwe werden in 2009 zeven adventieve soorten korstmossen aangetroffen die niet eerder in Nederland waren vastgesteld. Hoe vergaat het deze adventieve korstmossen nu en kunnen ze zich verder verspreiden?

Internationaal monument voor het onbekende kind

Het Internationaal monument voor het onbekende kind ligt in een heideveld op de Veluwe bij Rozendaal. Het monument is nog onvoltooid, maar moet uiteindelijk uit 35 grote stenen bestaan die afkomstig zijn uit landen over de hele wereld. Het monument is in 2004 officieel geopend toen er negen stenen lagen. In 2009 werden de korstmossen op het monument voor het eerst bekeken, het aantal keien was toen al uitgegroeid tot 14. Tegenwoordig bestaat het monument uit 17 grote stenen. De stenen zijn zowel kalkhoudend als zuur, het monument bevat onder andere een granieten kei uit Peru, een basaltpilaar uit IJsland en een groot brok kalksteen uit Frankrijk.

Peruviaanse korstmossen en mossen

In 2009 werden er door André Aptroot zeven adventieve soorten korstmossen nieuw voor Nederland gevonden. Deze soorten werden gevonden op een granieten kei uit Peru en op een basaltblok uit IJsland. Veel andere stenen waren min of meer schoon aangevoerd, of bevatten korstmossen die direct zijn afgestorven. De meeste nieuwe adventieve soorten werden maar op één steen gevonden, maar twee soorten hadden zich in 2009 al verder verspreid. Het Peruviaans schildmos (*Xanthoparmelia microspora*) en het bruin stippelschildmos (*Punctelia stictica*) zaten niet alleen op de oorspronkelijke steen uit Peru, maar allebei ook al op drie andere stenen. Behalve korstmossen zijn er ook diverse mossen met de stenen aangevoerd die nergens anders in Nederland voorkomen, waaronder het andesgranietmos (*Braunia plicata*) en gevouwen muisjesmos (*Grimmia longirostris*), beide op de steen uit Peru, en het rotssterretje (*Tortula inermis*), op de steen uit Israël.

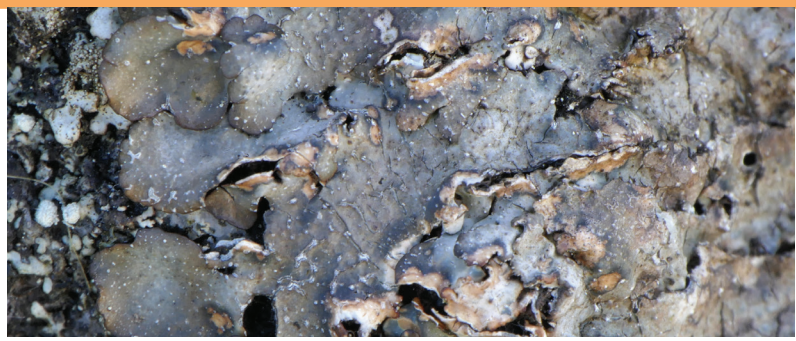


De keien van het Internationaal monument voor het onbekende kind, gefotografeerd in 2022 vanuit het zuidoosten. (Foto: Henk-Jan van der Kolk)

Veel adventieve korstmossen overleven

In 2022 werden de korstmossen op de stenen van het monument opnieuw onder de loep genomen. Vrijwel alle adventieve soorten korstmossen waren nog aanwezig en in goede conditie. Alleen glashaarschubje (*Agonimia opuntiella*, in 2009 maar heel weinig aanwezig), bruine zeepkorst (*Placopsis fuscidula*) en berijpte stuifmeelkorst (*Thelocarpon olivaceum*, kortlevende pionier) konden niet worden teruggevonden. Het goudsteenschubje (*Acarospora chrysops*) heeft zich met twee kleine exemplaren gevestigd op een tweede steen. Het Peruviaans schildmos en het bruin stippelschildmos hebben zich niet verder uitgebreid en zijn zelfs van enkele stenen verdwenen.





Peruviaans schildmos (links) en Bruin stippelschildmos (rechts). (Foto's:Henk-Jan van der Kolk)

Tabel 1. Het aantal stenen waarop (een selectie van) aangevoerde soorten voorkwam in 2009 en 2022 op het Internationaal monument voor het onbekende kind (adventieve soorten in tabel met kleur gemarkeerd).

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Status Nederland	2009	2022
Acarospora chrysops	Goudsteenschubje	adventief, niet inheems	1	2
Agonimia opuntiella	Glashaarschubje	adventief, niet inheems	1	
Aspicilia cinerea	Dijkdambordje	zeer zeldzaam, inheems	1	1
Caloplaca brouardii	Amerikaanse citroenkorst	adventief, niet inheems	1	1
Fuscidea cyathoides	Granietsuikerkorst	zeer zeldzaam, inheems	1	1
Fuscidea mollis	Grote suikerkorst	adventief, niet inheems	1	1
Placopsis fuscidula	Bruine zeepkorst	adventief, niet inheems	1	
Placopsis gelida / lambii	Kleine / Grote zeepkorst	zeer zeldzaam, inheems	1	1
Punctelia stictica	Bruin stippelschildmos	adventief, niet inheems	4	3
Rhizocarpon geographicum	Gewoon landkaartmos	zeldzaam, inheems	1	1
Rhizocarpon lecanorinum	Klein landkaartmos	zeer zeldzaam, inheems	1	1
Thelocarpon olivaceum	Berijpte stuifmeelkorst	zeer zeldzaam, inheems	1	
Xanthoparmelia conspersa	Granietschildmos	vrij zeldzaam, inheems	1	7
Xanthoparmelia microspora	Peruviaans schildmos	adventief, niet inheems	4	2
Xanthoparmelia mougeotii	Zonnetjesschildmos	zeldzaam, inheems	2	10
Umbilicaria polyphylla	Glad navelmos	verdwenen, inheems		1

Opvallend is dat het bruin stippelschildmos niet meer groeit op de steen uit Peru, waarmee deze soort vermoedelijk was aangevoerd. De aangevoerde schildmossen die in Nederland oorspronkelijk inheems zijn doen het duidelijk beter: Het granietschildmos (*Xanthoparmelia conspersa*) en het zonnetjesschildmos (*Xanthoparmelia mougeotii*) zitten nu op veel meer stenen in vergelijking met 2022.

Verdere verspreiding mogelijk?

Hoewel de op het monument aangevoerde korstmossen nu al zo'n 15 jaar stand houden en soms zelfs iets uitbreiden, lijkt de kans vooralsnog klein dat ze zich verder over Nederland kunnen verspreiden. Op het monument zijn de adventieve soorten stabiel of vertonen een kleine voor- of achteruitgang, en in de wijde omgeving van het monument liggen er weinig keien waarnaar de soorten zich kunnen verspreiden. In veel woonwijken, stadscentra en langs wegen worden tegenwoordig sierkeien neergelegd, die soms met korstmossen en al uit het buitenland komen. Een voorbeeld is een nieuwbouwwijk in Soest waar met granieten keien onder andere granietkringkorst (*Pertusaria leucosora*) is aangevoerd. Ook op stenen op dijken bestaat het vermoeden dat sommige korstmossen oorspronkelijk zijn aangevoerd, zoals de heldere schotelkorst (*Lecanora subaurea*) die in Nederland alleen op horizontale basaltblokken op de Ramspol voorkomt. Het loont de moeite om het Internationaal monument voor het onbekende kind en andere locaties met aangevoerde stenen in de toekomst te blijven volgen.

Verder lezen

Aptroot, A., 2009. Nieuwe en zeldzame korstmossen en mossen aangevoerd met stenen voor kunstwerk. Buxbaumiella 84: 36-40.

Aptroot, A., 2010. Nog meer nieuwe en zeldzame korstmossen aangevoerd met stenen. Buxbaumiella 85: 42-49

Over het vreemdelingenlegioen *van wapenvliegen*

Theo Zeegers, EIS Kenniscentrum Insecten

Wapenvliegen vormen een vliegenfamilie van grote diversiteit, zowel in uiterlijk als in levenswijze van de larven. De volwassen vliegen zijn te herkennen aan de sterk naar voren verschoven vleugeladering en de aanwezigheid van drie voetkussentjes per tars. De larven leven aquatisch, semi-aquatisch of terrestrisch onder schors of in rottend organisch materiaal (plantenresten, composthopen). Veel inheemse soorten vertonen een negatieve trend. Recentelijk zijn drie exotische soorten in onze omgeving waargenomen.

Exotische wapenvliegen

De drie exotische wapenvliegen hebben gemeen dat de larven terrestrisch leven van organisch materiaal. Ze verschillen sterk in oorsprong en mate van inburgering. Het betreft de volgende drie soorten:

- Zwarte soldaatvlieg (*Hermetia illucens*);
- Tuinwapenvlieg (*Exaireta spinigera*);
- Een niet op naam gebracht *Merosargus*-soort.



Zwarte soldaatvlieg van voren. (Foto: J.T. Smit)

Zwarte soldaatvlieg

De zwarte soldaatvlieg komt oorspronkelijk uit Midden- en Zuid-Amerika, maar is al een eeuw ingeburgerd in Zuid-Europa. Het is een overwegend zwarte soort met opvallend lange antenne. Het achterlijf is zwart met vooraan een paar witgele vlekjes. De poten zijn zwart met opvallend witte tarsen. Anders dan bij andere wapenvliegen met lange antennes, staan er geen doorns op de achterrand van het schildje. In levende dieren heeft het oog een opvallend patroon van banden. De mannetjes en vrouwtjes zijn sterk gelijkend: anders dan bij andere wapenvliegen zijn ook bij het mannetje de ogen op de kruin breed gescheiden. De larven leven van allerlei organisch materiaal. Zij worden op grote schaal gekweekt als eiwitbron en veevoer. De vondsten in Nederland stammen ongetwijfeld van deze kweken. De beide waarnemingen in het vrije veld zijn namelijk gedaan binnen een straal van enkele kilometers van een van de grootste commerciële kwekers in Nederland. Door de klimaatopwarming wordt het voor deze vliegen gemakkelijker zich buiten te vestigen. Of de soort zich al zelfstandig in ons land voortplant, is onduidelijk, maar verwacht mag worden dat dat wel gaat gebeuren.



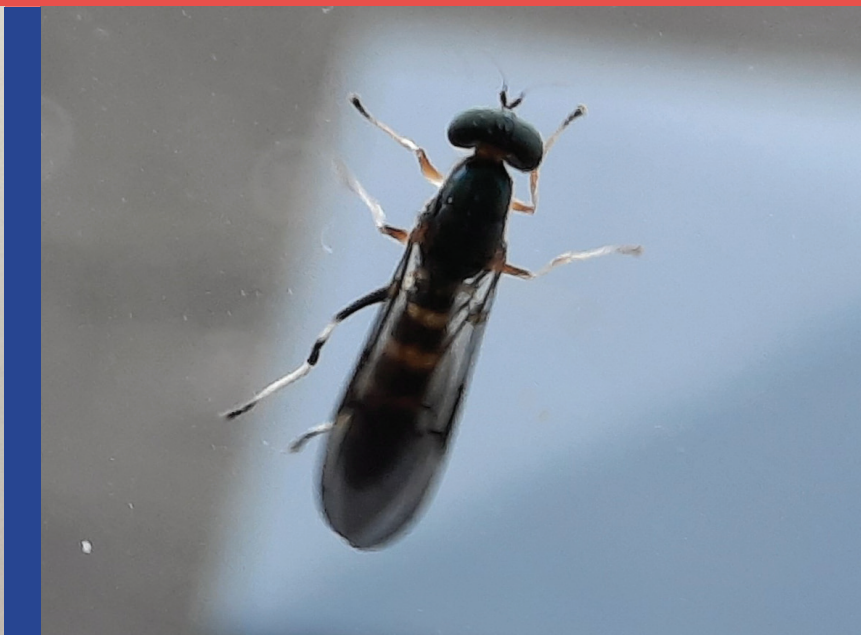
Tuinwapenvlieg

De tuinwapenvlieg komt oorspronkelijk uit Australië en is sinds 2013 ingeburgerd in Vlaanderen. Het is een slanke soort met iets verlengde antenne, opvallend lange poten met dikke achterdij en opvallend gevlekte vleugels. Op de achterrand van het schildje staan vier doorns. De achterdij en achterscheen zijn zwart met opvallend witte basis. Hierdoor doet de soort denken aan een bladloper (*Xylota*).

Zwarte soldaatvlieg. (Foto: F. Vassen)



Tuinwapenvlieg. (Foto: A. Haes)



Merosargus, exemplaar van Dinteloord. (Foto: L. Aandeweg)

De larven leven in composthopen, waar ook de larven van herfst-metaalwapenvlieg (*Sargus bipunctatus*) leven. Anders dan andere wapenvliegen, heeft de tuinwapenvlieg twee generaties per jaar en kan zodoende zowel heel vroeg als heel laat in het jaar waargenomen worden. De tuinwapenvlieg is grootschalig ingeburgerd in Vlaanderen ten westen van de lijn Antwerpen – Brussel en is ook gevonden in Belgisch Limburg. Zij is nog niet gemeld uit Nederland, maar is bij Zeeuws-Vlaanderen vrijwel op de grens waargenomen. Vondsten in Zeeuws-Vlaanderen zijn een kwestie van – korte – tijd.

Merosargus-soort

Merosargus is een soortenrijk geslacht uit Zuid-Amerika. Onlangs werd een foto van een *Merosargus* uit Dinteloord gepubliceerd op Waarneming.nl. Net als bij de tuinwapenvlieg betreft het een slanke soort met zwart-witte poten. In tegenstelling tot de tuinwapenvlieg heeft *Merosargus* een antenne met een duidelijke sprietborstel en ontbreken de doorns op het schildje. Het is denkbaar dat de soort als larve geïntroduceerd is met de orchidee *Dendrobium nobile*, die ook in ons land in kassen gekweekt wordt. De kans bestaat dat deze soort zich via potplanten verder kan verspreiden, maar een vestiging buiten lijkt vooralsnog onaannemelijk.

Conclusie

Vliegensoorten waarvan de larven zich voeden met een breed scala aan organisch materiaal, hebben een verhoogd risico om met menselijk handelen versleept te worden. Ook soorten met larven die kunnen leven in potplanten van kwekerijen, kunnen zich soms snel via de handel verspreiden. Eerder maakte het tuingitje (*Cheilosia caerulescens*) al dankbaar gebruik van deze route. De casus tuinwapenvlieg toont dat dergelijke exotische soorten zich soms ook in het wild kunnen vestigen.

Melden

Vondsten van wapenvliegen kunnen worden gemeld bij EIS Kenniscentrum Insecten of via de website Waarneming.nl.

Pennsylvaanse es

Ruud Beringen, FLORON

Essen (*Fraxinus*-soorten) hebben het de laatste decennia moeilijk. In Europa worden ze sinds 1995 aangetast door een schimmel: het vals essenvlieskelkje (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*), de veroorzaker van essentaksterfte. In oostelijk Noord-Amerika worden de bomen sinds 2002 op grote schaal aangetast door de Aziatische essenprachtkever (*Agrilus planipennis*). Zowel de schimmel als de kever zijn afkomstig uit oostelijk Azië en onopzettelijk ingevoerd. De in Amerika inheemse Pennsylvaanse es (*Fraxinus pennsylvanica*) heeft daar zwaar te lijden onder de Aziatische essenprachtkever, maar weet zich in steeds meer Europese landen te vestigen. Zal deze soort zich ook in Nederland blijvend weten te vestigen?

Oorspronkelijk areaal

F. pennsylvanica (Green ash, Red ash) is oorspronkelijk inheems in oostelijk Noord-Amerika. Van alle Amerikaanse essen is deze soort het wijdst verspreid. Deze es komt voor ten oosten van de Rocky Mountains, zowel in het zuiden van Canada als in een groot deel van de Verenigde Staten. Binnen dit grote areaal vertoont de soort een grote variatie in beharing en blad- en vruchtkenmerken. *F. pennsylvanica* is een belangrijke boom in rivierbegeleidende bossen, maar is uitermate gevoelig gebleken voor aantasting met de Aziatische essenprachtkever. Deze kever is waarschijnlijk in de jaren 90 in het hout van pallets of kratten vanuit Azië ingevoerd in de haven van Detroit. De larven vreten gangen in het spinthout en bij aangetaste bomen leidt dit na enkele jaren tot nagenoeg 100% mortaliteit. Nadat de eerste aantastingen in 2002 waren gesignaleerd, heeft de kever zich inmiddels over meer dan 30 Amerikaanse staten verspreid. Tengevolge van deze aantasting wordt *F. pennsylvanica* nu volgens de IUCN-criteria ingeschaald als een 'Critically endangered species'.

Voorkomen in Europa en Nederland

F. pennsylvanica is rond 1783 in Europa ingevoerd en werd aanvankelijk vooral als laanboom en in parken en tuinen aangeplant. In Centraal-Europa, werd deze boom vanaf het midden van de 19e eeuw, op standplaatsen die te nat waren voor de inheemse es (*F. excelsior*), ook voor houtproductie aangeplant, met name in Duitsland. De eerste verwilderingen werden in 1896 gesignaleerd langs de middenloop van de Elbe en in 1963 langs de Donau in Beieren. De laatste decennia heeft *F. pennsylvanica* zich in Centraal- en Oost-Europa ontpopt als één van de zich snelst verspreidende houtige exoten. Bolwerken zijn de middenloop van de Elbe en de benedenloop van de Donau. Verder is de soort ingeburgerd langs verschillende zijrivieren van de Donau, onder andere de Tisza en de Morava. In het Rijndal komt ze voor langs de middenloop ten zuiden van Mainz en in de Franse Elzas. In België zijn verwilderde jonge bomen voor het eerst in 2008 waargenomen langs de oevers van de Schelde en de Leie. De eerste meldingen van spontane opslag in Nederland dateren uit 2018, toen er op enkele plekken langs de Grensmaas jonge bomen werden gevonden.



Opslag van Fraxinus pennsylvanica langs het Kempisch Kanaal bij Mol (België), 11-9-2013. (Foto: Rutger Barendse, Saxifraga)

Impact

In Oostenrijk, Tsjechië, Polen en Hongarije wordt *F. pennsylvanica* inmiddels als een invasieve exoot beschouwd. Jonge bomen kunnen al na zeven jaar



Blad van Fraxinus pennsylvanica (links) en Fraxinus excelsior (rechts). (Foto links: Keith Kanoti, Maine Forest Service, USA, Wikimedia CC BY 3.0; Foto rechts:Rutger Barendse, Saxifraga)



Eindknoppen van Fraxinus excelsior (links) en Fraxinus pennsylvanica (rechts). (Foto: Ruud Beringen)

vrucht zetten en volwassen bomen produceren grote aantallen vruchten. De vruchten worden door de wind, maar vanwege hun grote drijfvermogen, vooral door stromend water verspreid. De kieming wordt aanzienlijk bevorderd nadat de vruchten enige tijd met water in contact zijn geweest. Kieming en vestiging op droge standplaatsen treedt nagenoeg niet op. Vanwege de hoge lichtbehoefte vestigt *F. pennsylvanica* zich vooral op open plekken in de onderste zone van rivierbegeleidende hardooibossen. Veelal zijn die open plekken ontstaan door het afsterven van iepen (*Ulmus*) ten gevolge van de iepziekte (*Ophiostoma ulmi*). Ook vestigen de bomen zich in rivierbegeleidende ruigten en pioniermilieus. Eenmaal gevestigd kan *F. pennsylvanica* zich vegetatief vermeerderen door wortelopslag. Na vestiging veranderd de vegetatiesamenstelling, doordat de oorspronkelijk inheemse soorten worden weggeconcurreerd. De soort is lastig te bestrijden; na kappen lopen de stobben weer uit en na ringen groeien er weer nieuwe scheuten vanuit de stambasis.

Herkenning

Essen zijn te herkennen aan de oneven geveerde, tegenoverstaande bladen. *F. excelsior*, *F. pennsylvanica* en de in Nederland (frequenter dan *F. pennsylvanica*) aangeplante *F. americana* onderscheiden zich door de kenmerken in ondertaande tabel.

	F. excelsior	***F. pennsylvanica***	***F. americana***
aantal deelblaadjes	9-13	5-7	7-9
deelblaadjes	zittend	kort gesteeld	gesteeld
bladonderkant	lichtgroen	lichtgroen	witachtig, door kleine wasachtige papillen
beharing twijgen en blad	kaal	meestal zacht behaard	kaal
eindknoppen	zwart, groot, breed	bruin, spits	bruin
bladlitteken	schildvormig, bovenzijde nagenoeg vlak	schildvormig, bovenzijde nagenoeg vlak	sikkel- of hoefijzervormig met omhoog gebogen, spits toelopende uiteinden
vrucht	over hele lengte gevleugeld	over > 1/3 van de lengte gevleugeld (maar niet over de hele lengte)	over < 1/3 van de lengte gevleugeld
herfstkleur	geel	fel geel	paars tot roodbruin

Geef waarnemingen door

Zowel *F. pennsylvanica* als *F. americana* zijn tweehuizig. De meeste cultivars van deze soorten die worden aangeplant zijn mannelijke bomen die geen vruchten produceren. Ongewenste verspreiding vanuit aangeplante bomen zal waarschijnlijk beperkt blijven. Pogingen om *F. pennsylvanica* te kruisen met *F. excelsior* zijn tot nu toe nooit gelukt. De kans op vorming van hybriden is dus uiterst gering. *F. pennsylvanica* blijkt echter minder gevoelig te zijn voor essentaksterfte dan onze inheemse essen. Meer vestigingen zijn mogelijk te verwachten.

Verder lezen

Aziatische essenprachtkever https://natuurtijdschriften.nl/pub/630003/Exoten2014002003001.pdf

Essentaksterfte https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=28968

Vals essenvlieskelkje zorgt voor kaalslag onder essen

Kees van Vliet, Nederlandse Mycologische Vereniging

Sinds 2009 worden onze essen in snel tempo aangetast door de essentaksterfte. Vooral de gewone inheemse es (*Fraxinus excelsior*) is zeer vatbaar. Dit wordt veroorzaakt door een minuscule schimmelsoort uit Oost-Azië, het vals essenvlieskelkje (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*)[1]. Naar verwachting zal minder dan 10% van de essen in bossen, lanen en parken de komst van deze invasieve exoot overleven. Dit leidt tot hoge kosten in het bos- en bomenbeheer en is ook in ecologisch en landschappelijk opzicht een verarming.

[1] De gangbare naam in de internationale literatuur is nu Hymenoscyphus fraxineus, maar deze naam wordt in Nederland nog niet algemeen gebruikt.

De paddenstoel en de aantasting

De symptomen van essentaksterfte werden in de jaren 1990 voor het eerst waargenomen in Polen en Litouwen. De ziekte heeft zich snel over heel Europa verspreid. De veroorzaker werd in 2006 beschreven als *Chalara fraxinea*. Dit bleek later de ongeslachtelijke vorm te zijn van *Hymenoscyphus pseudoalbidus*. Deze geslachtelijke vorm werd in 2012 voor het eerst ook in Nederland vastgesteld. Het vals essenvlieskelkje is op het oog niet te onderscheiden van het inheemse essenvlieskelkje (*Hymenoscyphus albidus*), dat saprotroof leeft op afgevallen bladstelen van de es. Voor determinatie geven de symptomen van de aantasting enig houvast, maar alleen DNA-onderzoek geeft zekerheid.

De aantasting begint bij het blad en groeit via de stelen door naar de twijgen. Daar wordt de sapstroom verstoord door aantasting van bast en cambium, waarna het blad verdort en de twijg bruin verkleurt en afsterft. In de bast van aangetaste takken ontstaan langgerekte afgestorven plekken. Steeds meer delen van de kroon sterven af en uiteindelijk de gehele boom. Secundaire aantasting door honingzwammen (*Armillaria* spp.) kan het sterfteproces versnellen.



Vruchtlichaam vals essenvlieskelkje.
(Foto: Menno Boomsluiter)

De ziekte verspreidt zich door de lucht via de sporen van de kleine witte paddenstoeltjes die in de zomer ontstaan op de afgevallen geïnfecteerde bladstelen. Als gezond blad wordt geïnfecteerd door de sporen, is dat het begin van een nieuwe cyclus. Jonge takken en zaailingen worden als eerste aangetast. Oudere bomen zijn iets minder vatbaar en kunnen soms deels herstellen. Er is geen behandeling bekend om de bomen te beschermen of genezen.

Uit onderzoek is gebleken dat 1-2% van de essen in een populatie zaailingen minder vatbaar is voor de essentaksterfte. Door selectie en vermeerdering van kansrijke genotypen hoopt men een geschikte genenbron te vormen waaruit weer een gezonde populatie kan ontstaan.



Aantasting essentaksterfte (Foto: Jonas Barandun, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons)

De boom en de gevolgen

De gewone es is een robuuste boomsoort die inheems is in Europa. Hij groeit op relatief voedselrijke en vochtige bodems en vormt dus een waardevolle aanvulling op het bomenpalet, dat gedomineerd wordt door soorten die vooral op de arme en droge groeiplaatsen voorkomen. In 2014 was er nog ruim 13.000 ha essenbos in ons land, grotendeels geplant in de tweede helft van de vorige eeuw. Destijds is de es veel gebruikt ter vervanging van de iep die door iepenziekte het veld moest ruimen. Driekwart van de essen is aangeplant in gelijkjarige opstanden, vaak gemengd met andere loofboomsoorten. Ruim 5.000 ha is in beheer bij Staatsbosbeheer en 4.300 ha bij decentrale overheden (bossen en wegbeplantingen). De snelle opmars van de essentaksterfte plaatst hen voor grote problemen.

Uit een inventarisatie van Staatsbosbeheer blijkt dat 85% van hun essenbossen zwaar tot matig is aangetast. Met het oog op de veiligheid worden aangetaste bomen langs wegen en paden gekapt. Gezonde, mogelijk resistente bomen worden gespaard. Herplant vindt plaats met gewone esdoorn, zwarte els en inlandse eik, gemengd met diverse inheemse loofboomsoorten. De kosten voor kappen, afvoeren en herplanten worden geschat op 10-20 miljoen euro voor de terreinen van Staatsbosbeheer.

Naast de economische schade zijn er ook ecologische gevolgen. Op basis van Deens onderzoek wordt verwacht dat het inheemse en onschadelijke essenvlieskelkje volledig verdrongen zal worden door de invasieve exoot vals essenvlieskelkje. Daarnaast zal het verdwijnen van de es in veel gebieden negatieve gevolgen hebben voor de biodiversiteit. Door de relatieve openheid van de kroon en de goede verteerbaarheid van het strooisel bieden essenbossen een goed biotoop voor allerlei bosplanten. Essenhakhoutbossen, die zeer vatbaar zijn voor aantasting, staan bij uitstek bekend om hun hoge biodiversiteit. Uit Brits onderzoek blijkt dat meer dan 100 soorten organismen (sterk) afhankelijk zijn van de es voor hun levenscyclus. Ook in landschappelijk opzicht is het verdwijnen van de es als karakteristieke soort in bossen, dorpsbosjes, parken, lanen en wegbeplantingen een verlies.

Een klein lichtpuntje bij dit alles is dat de aftakelende essenbossen blijkbaar een goed substraat vormen voor verrassende soorten padenstoelen die hier voorheen niet of zeer zelden voorkwamen. Dat pleit ervoor de natuur een kans te geven en aangetaste essen niet overal op te ruimen.

Verder lezen

10 vragen over essentaksterfte (WUR)

https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/plant-research/Open-teelten/bomen-fruit/10-vragen-over-Essentaksterfte.htm

Praktijkadvies Essentaksterfte (VBNE) https://www.vbne.nl/productdetails/praktijkadvies-essentaksterfte

Vals essenvlieskelkje https://www.verspreidingsatlas.nl/0622460

Inheemse en uitheemse karperachtigen herkennen

Frank Spikmans, RAVON

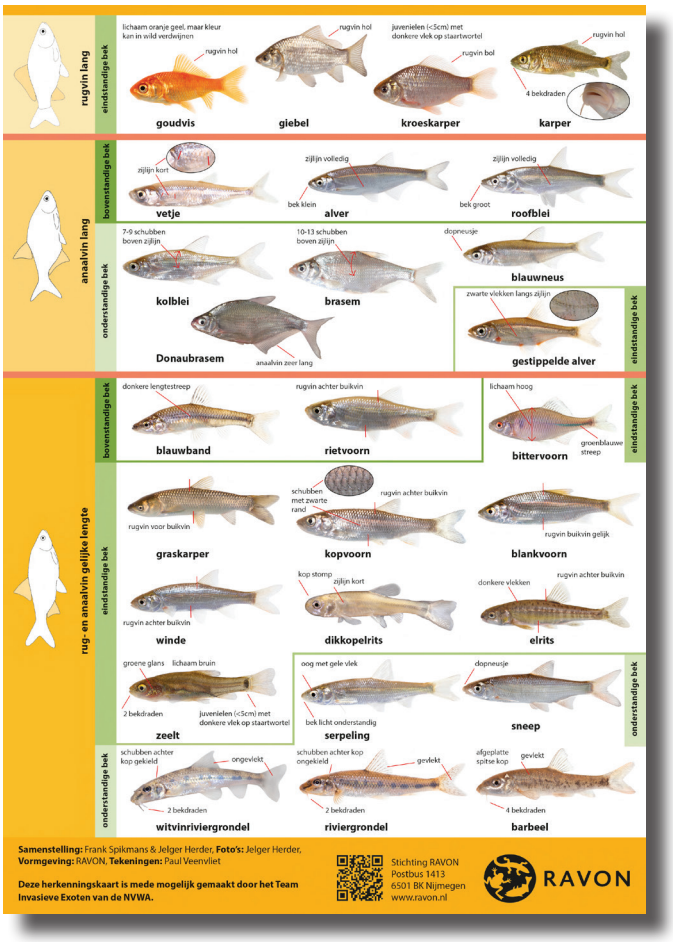
Bij de herkenning van vissen geven de karperachtigen steevast de meeste uitdaging. Nog lastiger wordt het wanneer het gaat om jonge exemplaren, zoals bij veel veldonderzoeken juist het geval is. In Nederland komen meer dan 25 soorten uit de karperfamilie voor, waaronder meer dan tien exotische soorten.

Herkenningskaart

Om deze exoten te herkennen, maakten we een herkenningskaart waarop de belangrijkste in het veld bruikbare kenmerken van alle in Nederland voorkomende karperachtigen zijn opgenomen. Duidelijke tekeningen en foto's ondersteunen de determinatie. Dikker papier met een speciale waterafstotende coating maakt de kaart ook geschikt voor in het veld. Deze herkenningskaart helpt de betrouwbaarheid en kwaliteit van de gegevens die verzameld worden te vergroten en is ook bedoeld om het veldonderzoek naar exotische vissen te stimuleren.

De herkenningskaart wordt meegestuurd met de juni-nummers van het RAVON-tijdschrift en de nieuwsbrief Schubben & slijm. Daarnaast zal deze tijdens lezingendagen beschikbaar zijn in onze stand. De herkenningskaart is, zoals onze andere herkenningskaarten, ook te downloaden via www.ravon.nl/Herkenningskaarten.

Achterkant herkenningskaart.





Determineren van jonge karperachtigen is een echte uitdaging. School rietvoorns. (Foto: Jelger Herder)

Voorkant herkenningskaart.

Herkenning karperachtigen

RAVON

Karperachtigen (Cyprinidae) zijn lastig uit elkaar te houden, zeker als ze nog jong zijn (<10 cm). Deze herkenningskaart helpt je bij de determinatie. Kijk altijd naar een combinatie van kenmerken: lengte en stand van de vinnen, stand van de bek, aantal schubben, aanwezigheid van bekdraden en kleuren. Maak een foto, bij voorkeur in een cuvet, dan beschadig je de vis niet. Gebruik de foto om kenmerken te controleren.



Gebruik de RAVON-gids 'Herkenning zoetwatervissen' om het onderscheid met andere families te maken.

exoot
ingeburgerde exoot

rugvin t.o.v. anaalvin	stand bek	aantal bekdraden	aantal schubben op zijlijn	lengte max. (cm)	onderscheidend kenmerk	soort	
rugvin langer dan anaalvin	eindstandig	0	27-32	53	rugvin hol, vinnen soms langer, lichaam oranje-geel	goudvis	exoot
		0	27-32	57	rugvin hol, lijkt sterk op goudvis	giebel	exoot
		0	33-36	46	rugvin bol	kroeskarper	
		4	33-40	108	rugvin hol	karper	exoot
anaalvin langer dan rugvin	bovenstandig	0	44-50	9	zijlijn kort	vetje	
		0	46-54	20	zijlijn volledig, bek klein	alver	
		0	65-76	87	zijlijn volledig, bek groot	roofblei	exoot
	eindstandig	0	44-54	12	zijlijn met aan weerszijden zwarte vlekjes	gestippelde alver	
	onderstandig	0	40-50	48	schubben groter dan bij brasem, 7-9 boven zijlijn	kolblei	
		0	51-60	77	schubben kleiner dan bij kolblei, 10-13 boven zijlijn	brasem	
		0	53-61	48	dopneusje	blauwneus	exoot
		0	47-54	41	anaalvin zeer lang	Donaubrasem	exoot
rug- en anaalvin even lang	bovenstandig	0	35-38	11	donkere lengtestreep	blauwband	exoot
		0	40-43	48	rugvin achter buikvin	rietvoorn	
	eindstandig	0	32-40	9	lichaam hoog, blauwgroene streep op staart	bittervoorn	
		0	38-45	112	rugvin voor buikvin	graskarper	exoot
		0	42-46	59	rugvin achter buikvin, zwartomrande schubben	kopvoorn	
		0	39-48	51	rugvin gelijk met buikvin	blankvoorn	
		0	55-61	67	rugvin achter buikvin	winde	
		0	41-54	5	kop stomp, zijlijn kort	dikkopelrits	exoot
		0	80-110	12	rugvin achter buikvin, flanken met donkere vlekken	elrits	
		2	95-100	65	lichaam bruin, kieuwdeksel groen glanzend	zeelt	
	onderstandig	0	48-55	32	bek licht onderstandig, oog met gele vlek	serpeling	
		0	56-61	57	dopneusje	sneep	
		2	39-43	19	schubben achter op kop gekield, vinnen ongevlekt	witvinriviergrondel	exoot
		2	40-45	19	schubben achter op kop ongekield, vinnen gevlekt	riviergrondel	
		4	55-65	94	afgeplatte kop met spitse snuit, lichaam gevlekt	barbeel	

Verder lezen?

Soortteksten karperachtigen inclusief exoten https://www.ravon.nl/vissen

Parkieten in Nederland: recente forse populatietoename

Paul van Els, Sovon Vogelonderzoek Nederland

Naast de met enige regelmaat in Nederland ontsnappende valkparkieten (*Nymphicus hollandicus*) en grasparkieten (*Melopsittacus undulatus*) zijn er in ons land ook drie soorten parkieten die zich inmiddels al meerdere jaren met succes handhaven en voortplanten. In de winter van 2021/22 vond voor het eerst in jaren weer een landelijke populatiecensus van de zich in het wild voortplantende parkieten van Nederland plaats.

Halsbandparkiet: kleurrijk succesverhaal in de Randstad

Het eerste broedgeval van de halsbandparkiet (*Psittacula krameri*) dateert uit 1968 en vond plaats in Den Haag. Sindsdien is de soort op verschillende plaatsen ontsnapt en heeft enkele onafhankelijke vestigingen gevormd, die vooral in de Randstad inmiddels grotendeels aan elkaar zijn gegroeid.

Het succes van de soort in Nederland komt wellicht doordat deze vooral afstamt van de weinig koudegevoelige Indiase ondersoort *borealis*. In ons land (en omringende landen) blijft de soort duidelijk beperkt tot sterk verstedelijkt gebied. Dat wordt nog eens extra duidelijk in de winter, wanneer de soort slaapplaatsen vormt, opvallend vaak in bomenrijen langs vaarten. Slaapplaatsen zijn ideaal om de populatie goed in beeld te brengen, niet alleen doordat vogels op enkele plekken in groten getale samenkomen, maar ook doordat vogels in kleine groepjes de slaapplaats binnenvallen, wat het tellen vergemakkelijkt.

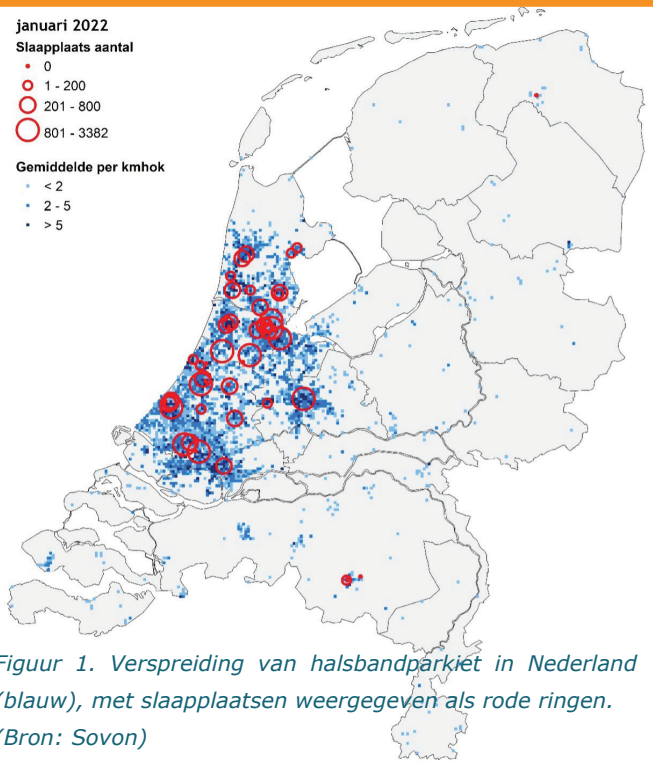
De verspreiding van de soort (figuur 1) blijft grotendeels beperkt tot de Randstad en enkele kleine kernen daarbuiten, zoals Coevorden en Eindhoven-Veldhoven. Waarnemingen uit andere gebieden betreffen vooral incidentele ontsnappingen. Er zijn binnen de verspreiding ruim 70 slaapplaatsen geteld door meer dan 100 waarnemers, met een landelijk totaal van circa 21.500 halsbandparkieten. De grootste slaapplaatsen liggen nog steeds in de traditionele bolwerken Den Haag, Amsterdam en de regio Rotterdam. In toenemende mate zijn er echter ook grote slaapplaatsen te vinden in bijvoorbeeld de Kop van Noord-Holland en Utrecht. De aantallen zijn sinds de laatste simultaantelling, in 2014/15, landelijk bijna verdubbeld. Deze toename komt grotendeels op het conto van nieuw veroverde stedelijke kernen (figuur 2).



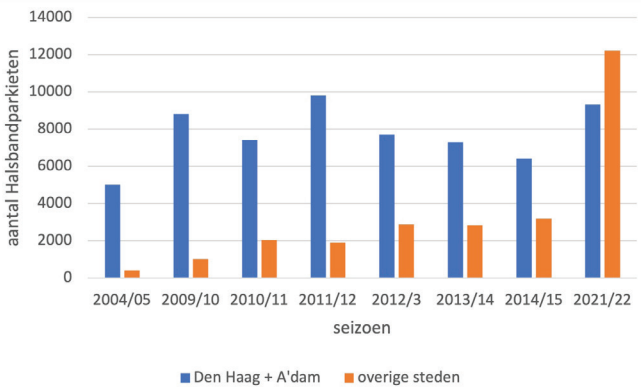
Grote Alexanderparkiet en monniksparkiet: contrasterende beelden

De verspreiding van de grote Alexanderparkiet (*Psittacula alexandri*), is grotendeels beperkt tot Amsterdam en Haarlem. Dit was bij de laatste simultaantelling in 2014/15 ook al zo, dus van geografische uitbreiding is geen sprake. Heel anders is dat met de populatie van de soort, die verviervoudigd is sinds die tijd. Het is mogelijk dat de soort succesvol concurreert met de halsbandparkiet. In Nederland is het aantal grote Alexanderparkieten toegenomen van 145 in 2014/15 naar 582 in 2021/22.

Slaapplaats Grote Alexanderparkiet, Oosterpark Amsterdam, 17 december 2021. (Foto: Harvey van Diek)



Figuur 1. Verspreiding van halsbandparkiet in Nederland (blauw), met slaapplaatsen weergegeven als rode ringen. (Bron: Sovon)



Figuur 2. Aantal halsbandparkieten bij simultaantellingen: een gestage toename is zichtbaar, welke vooral toe te schrijven is aan het voorkomen buiten de oude kerngebieden Den Haag en Amsterdam. (Bron: Sovon)

De monniksparkiet (*Myiopsittaca monachus*) komt van nature voor in Argentinië en omstreken, vooral in open gebieden en bouwt takkennesten. In Nederland is de soort op twee afzonderlijke plekken gevestigd: rond Apeldoorn vlogen in de winter van 2021/22 18 exemplaren rond (terwijl er in 2014/15 nog 27 exemplaren rondvlogen) en rond Ouddorp zijn 25 vogels aanwezig (in 2013/14 nog 40 exemplaren).

Toekomst van parkieten in Nederland

Het lijkt erop dat de halsbandparkiet en de grote Alexanderparkiet niet alleen aanwezig zullen blijven, maar zonder ingrijpen ook in aantal zullen blijven toenemen, vooral naarmate verstedelijking toeneemt. Bovendien zijn er ook nog eens verschillende nieuwe, onafhankelijke ontsnappingen geweest, waardoor bijvoorbeeld ook de Brabantse steden bevolkt lijken te worden door halsbandparkieten. Ook het opwarmende klimaat zal de parkieten niet tegenzitten.

Toch lijken er ook beperkende factoren te zijn. De parkieten hebben nestholtes nodig, waar een natuurlijke limiet aan zit. Bosgebieden als de Utrechtse Heuvelrug bieden mogelijk wel voldoende nestgelegenheid in de vorm van boomholtes, maar zijn niet geschikt als foerageergebied en lijken een barrière te vormen voor de verspreiding van de soort. De parkieten lijken in Nederland voor een deel afhankelijk te zijn van voedertafels, waar ze zich tegoed doen aan pinda's en zaden. Dit kan ook de stedelijke verspreiding verklaren. Onduidelijk is waarom het de monniksparkiet niet voor de wind gaat; waarschijnlijk speelt een gebrek aan bijvoedering op de vestigingsplekken een rol.

Hoewel bekend is dat de parkieten schade kunnen toebrengen aan de landbouw – grote zorg van bijvoorbeeld fruittelers – is in Nederland nog geen sprake van grootschalige schade. De takkennesten van monniksparkiet veroorzaken in veel landen schade aan elektriciteitspalen, maar door het geringe aantal parkieten en het ontbreken van bovengrondse elektriciteitsleidingen, is dit in Nederland niet van toepassing. Concurrentie om nestholen met inheemse vogel- of zoogdiersoorten door parkieten is ook nog niet bewezen, evenmin als ziekteverspreiding. Meer studies zijn noodzakelijk om de Nederlandse situatie beter in beeld te brengen.

Verder lezen

Herkenning parkieten: https://www.sovon.nl/nl/content/herkenning-exoten-parkieten

Vlinders kweken

Kars Veling, De Vlinderstichting

Prachtig om te zien hoe de kinderen van groep 3 van de 'Groene Hoek' aandachtig bezig zijn om de tissues te vervangen. Heel voorzichtig worden de rupsen met een lepeltje en een kwastje apart gezet en dan kan de verschoning beginnen. Ze kweken koolwitjes in de klas. Ze kregen een week geleden per post een enveloppe met daarin eitjes, rupsen en poppen van het groot koolwitje. Ze hadden al een bak klaarstaan en ze wisten al precies wat ze moesten doen om te zorgen dat ze straks, als de vlinders uit de pop zijn, feestelijk en met de ouders erbij, de vlinders los kunnen laten in de schooltuin, waar volop bloeiende planten staan.

Van alle tijden

Schoolkinderen vinden het kweken van vlinders enorm boeiend en spannend, maar niet alleen kinderen. Al eeuwenlang worden er eitjes en rupsen verzameld en thuis, vaak in een speciaal daarvoor ingerichte kamer, zorgvuldig opgekweekt tot vlinder. Het loslaten was meestal niet aan de orde, want de verse en net uitgekomen vlinders werden vaak opgeprikt en kwamen in de verzameling terecht. Soms, als er veel vlinders waren uitgekomen, werden deze ook wel losgelaten. Het opkweken van rupsen tot vlinder was vroeger ook van belang om te weten te komen om welke soort het ging. Inmiddels hebben we erg veel schitterende literatuur en is er ook op internet enorm veel informatie te vinden, dus nu wordt om die reden niet veel meer gekweekt.

Vraag en aanbod

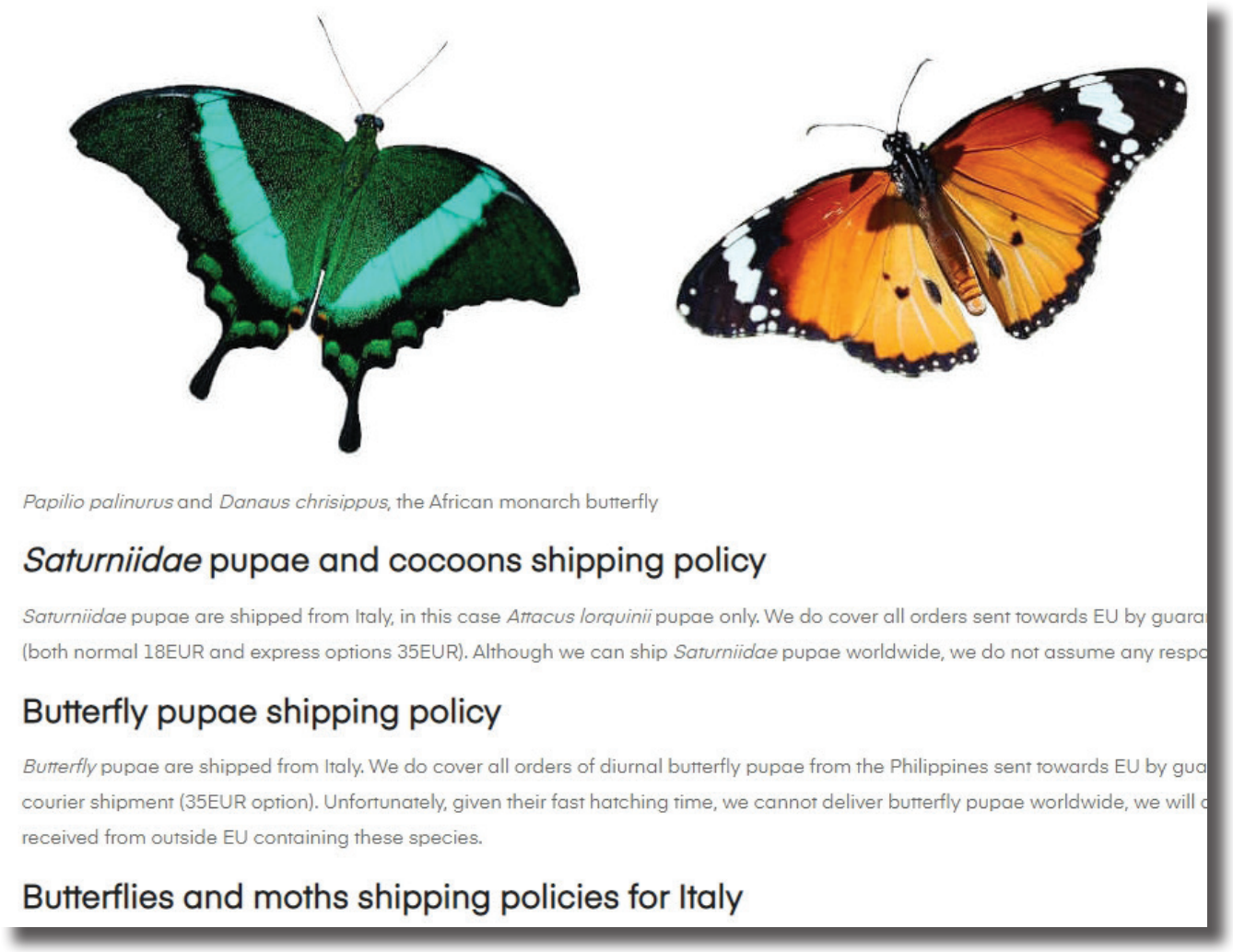
Vroeger ging het dus eigenlijk alleen om inheemse en zelf verzamelde soorten, maar in de twintigste eeuw werd er ook regelmatig materiaal uit het buitenland besteld en hier opgekweekt. Ook deze werden vaak als vlinder opgeprikt en kwamen dus niet in onze Nederlandse natuur, maar uiteraard ontsnapte er wel eens een, maar tot problemen heeft dat, voor zover we weten, nooit geleid.



Kind in de klas, met een kweekbak voor inheemse koolwitjes. (Foto: De Vlinderstichting)

Internationale aanvoer

Ook nu worden er nog steeds eitjes en poppen uit het buitenland hier opgekweekt, maar ook recent hebben we nooit aanwijzingen gehad dat soorten zich hierdoor in Nederland vestigen of verbreiden. Het meeste materiaal komt uit Azië en Zuid-Amerika en de waardplanten van die vlinders, waarop de rupsen zijn gespecialiseerd, zijn hier niet of nauwelijks aanwezig. Vlinders leven ook maar kort en veel van die soorten kunnen hier de winter niet overleven. Het kweken van vlinders door particulieren lijkt dan ook geen bron van (invasieve) exoten.



Advertentie voor de internationale verzending van vlinderpoppen om op te kweken. (Foto: De Vlinderstichting)

Verder lezen

Koolwitjes in de klas https://www.vlinderstichting.nl/koolwitjes-in-de-klas/

Vaarwel Amerikaanse nerts, welkom Europese nerts!

Maurice La Haye, Zoogdiervereniging

Het was jaren geleden een doorbraak: het houden van Amerikaanse nertsen (*Neovison vison*) (figuur 1) voor de productie van bont zou in 2024 verboden worden. De wereldwijde uitbraak van Sars-CoV-2, het virus dat bij mensen Covid-19 veroorzaakt, had echter een onverwachts effect. Amerikaanse nertsen bleken extreem gevoelig te zijn voor het virus en in Nederland raakten ze op tientallen farms in met name Noord-Brabant en Limburg besmet. Het Ministerie van LNV heeft daarop besloten om alle nertsenfarms in Nederland versneld te sluiten om te voorkomen dat er nieuwe virusvarianten, die mogelijk gevaarlijk zouden kunnen zijn voor mensen, op deze farms zouden ontstaan. In de loop van 2020 zijn alle nertsen in Nederlandse farms gedood, waarmee een einde gekomen is aan het commercieel houden van Amerikaanse nertsen in Nederland.

Door sluiting nertsenfarms geen ontsnapte Amerikaanse nertsen meer

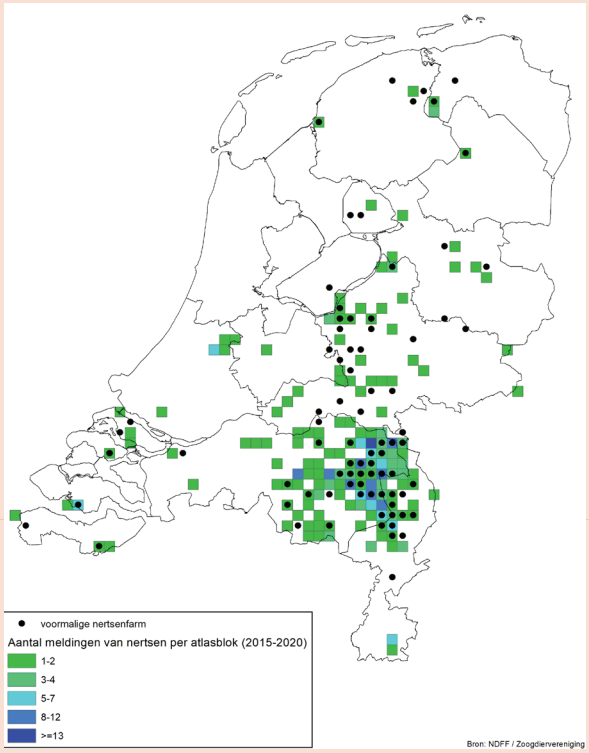
Een onbedoeld positief effect van het sluiten van de nertsenfarms is dat er daardoor geen Amerikaanse nertsen meer ontsnappen en in het wild in Nederland terecht komen. Al eerder is aangetoond dat de meeste Amerikaanse nertsen in het wild direct afkomstig zijn uit farms en dat de meeste meldingen van Amerikaanse nertsen in de buurt van nertsenfarms werden gedaan. Dat is in 2021 nogmaals bevestigd, door te kijken naar het verband tussen de ligging van farms en het aantal gevalideerde meldingen van Amerikaanse nertsen per uurhok (5x5 km) in de periode 2015-2020 (figuur 2). Uit de kaart blijkt opnieuw een overduidelijk verband tussen de aanwezigheid van een (voormalige) nertsenfarm en de aanwezigheid van meldingen van deze soort in het wild. Ook de berekende afstand van een melding tot de dichtstbijzijnde farm, laat zien dat 90% van de meldingen binnen tien kilometer van een farm wordt gedaan en bovendien is een deel van de meldingen op grotere afstand, afkomstig van reeds eerder gesloten farms. Op basis van gegevens uit de NDFF blijkt bovendien dat in 2021 het absolute aantal gevalideerde meldingen met circa 90% is afgenomen tot minder dan tien meldingen ten opzichte van eerdere jaren met gemiddeld circa 100 meldingen.

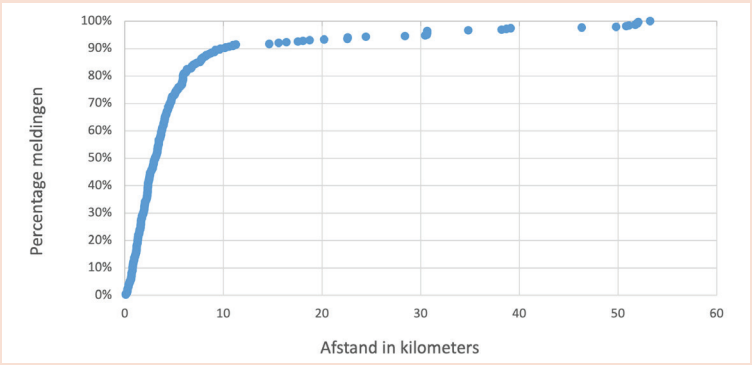


Recent zijn er nog slechts enkele meldingen van nertsen in Noord-Brabant, de Gelderse Vallei en Zeeuws-Vlaanderen. Meldingen langs de oostgrens van Nederland en uit Zuid-Limburg hebben zeer waarschijnlijk betrekking op ontsnapte nertsen van Duitse farms.

Geconcludeerd kan worden dat de Amerikaanse nerts in Nederland op het punt van verdwijnen staat, wat voor de inheemse biodiversiteit positief nieuws betekent. Vermoedelijk heeft de intensieve bestrijding van de muskusrat (*Ondatra zibethicus*) hierin ook een rol gespeeld, omdat de Amerikaanse nerts regelmatig als onbedoelde bijvangst in de vangmiddelen terecht kwam.

Figuur 1. Amerikaanse nerts. (Foto: Ton Hermans)





Figuur 2. Meldingen van Amerikaanse nerts in de periode 2015-2020 (links) en de afstand van de waarnemingen tot de dichtst-bijzijnde nertsenfokkerij (rechts).



Figuur 3: Deze Europese nerts werd per toeval gevangen in een beekdal in Limburg. Het dier bleek ontsnapt uit een dierenpark in Duitsland. Het laat zien dat Nederland kansen biedt voor deze soort. (Foto: Dick Bekker)

Ruimte voor de Europese nerts

Met het sluiten van de nertsenfarms in Nederland lijkt het erop dat deze exotische predator definitief uit de Nederlandse natuur gaat verdwijnen. Daarmee komt er ook weer, letterlijk, ruimte voor de inheemse Europese nerts (*Mustela lutreola*) (figuur 3). Op Europese schaal heeft de Europese nerts de status van 'Ernstig bedreigd' en wilde populaties zijn enkel nog aanwezig in Zuid- en Oost-Europa. Eén van de belangrijkste bedreigingen voor de Europese nerts is de Amerikaanse nerts, die letterlijk de Europese nerts wegconcurreert en verdringt in optimaal moerashabitat en in rivier- en beekdalen. Door het verdwijnen van deze Amerikaanse concurrent ontstaat een unieke mogelijkheid om de Europese nerts te helpen.

Een verkennende studie naar de mogelijkheden voor herintroductie van deze soort in Nederland, laat zien dat Nederland in potentie geschikt lijkt: de concurrentie is vrijwel verdwenen, moerasnatuur is in hoge mate aanwezig en voedsel (in de vorm van exotische rivierkreeften) is er eveneens in overvloed. Bovendien wordt de komende jaren de bestrijding van de muskusrat aangepast, met als doel de soort 'terug te dringen tot aan de landsgrenzen'. Dat betekent dat in het binnenland het aantal vangmiddelen significant zal worden verlaagd, al dan niet in combinatie met 'slimme vangmiddelen' die alleen dicht gaan als de doelsoort in de val loopt (https://lifemica.nl/research-innovaties/smart-life-traps/). Daarmee zal het aantal onbedoelde bijvangsten van de muskusrattenbestrijding de komende jaren sterk gaan dalen. Wat de Zoogdiervereniging betreft is het dan ook: 'Vaarwel Amerikaanse nerts, welkom Europese nerts'.

Verder lezen

Lange, P., 2022. A feasibility study on the reintroduction of the European Mink (Mustela lutreola) in the Netherlands. Afstudeerverslag, Msc Biology, University of Amsterdam, in opdracht van de Zoogdiervereniging.

Onderzoek naar mogelijk gebruik exotische wormen binnen de zeesportvisserij

Willie van Emmerik, Sportvisserij Nederland

In Europa is een toename geconstateerd van de import van mariene wormen van andere continenten. Deze soorten worden gebruikt als aas in de zeesportvisserij. Reden voor de import is onder andere een toename van de temperatuur, waardoor inheemse soorten het slechter doen, terwijl de vraag hoog is. Bij het gebruik van exotische soorten zijn er onder meer risico's op introductie en vestiging in de natuur én op insleep van ziektes.

Sportvisserij Nederland heeft vorig jaar het initiatief genomen om onderzoek te doen naar mogelijk gebruik van exotische soorten als aas in de Nederlandse zeesportvisserij. Over het algemeen gebruiken zeesportvissers zagers en pieren als aas om te vissen op zeebaars of platvis. Zij kunnen aas op verschillende manieren verkrijgen, namelijk door het zelf steken van wormen in het wad, ze kunnen het kopen in winkels of bestellen via internet. De wormen die gekocht worden kunnen gekweekt zijn (bijvoorbeeld zagers uit Zeeland), of commercieel geoogst worden (mechanische pierenvisserij in de Waddenzee). Via internet kunnen ook wormen uit het buitenland besteld worden. In Frankrijk is bijvoorbeeld Normandie Appats een grote en bekende leverancier.

Tijdens het onderzoek door stagiair Lorenzo Maal van HAS Den Bosch (onder begeleiding van Willie van Emmerik, Sportvisserij Nederland) zijn er enquêtes in het veld onder zeesportvissers op de Maasvlakte gehouden en daarnaast onder zeehengelsportwinkeliers over het gebruik van exotisch levend aas. Daarnaast is levend aas besteld via internet (bij het Franse Normandie Appats en bij twee Nederlandse webwinkels) en is onderzocht of het hierbij om exotische wormen ging. De uitkomsten hiervan zijn in de drie tabellen weergegeven.

Uit de enquête onder zeesportvissers is niet gebleken dat zij met exotisch levend aas vissen. Uit de enquête onder zeehengelsportwinkeliers kwam niet naar voren dat exotische levend aas wordt verkocht. Bij bestellen via internet werd één exoot aangetroffen en een soort waarvan de status onduidelijk is. Bij bestellen via internet is er een risico op de import van exotische soorten.



Pieren als aas voor de zeesportvisserij.
(Foto: Het Visblad/Sander Boer)

Het natuurbeleid in Nederland is gericht op het terugdringen van het zelf pieren steken in N2000-gebieden en er is een uitsterfbeleid voor de mechanische pierenvisserij (terwijl onderzoek uitwees dat deze visserij duurzaam is). Bij het kweken van zagers ondervindt men problemen met de toenemende hitte in de zomers. Het is de vraag of er voldoende levend aas beschikbaar blijft bij een gelijkblijvende vraag. Zo niet, dan bestaat de kans dat men (juist) via internet gaat bestellen met het risico op de insleep van exoten.

Tabel 1. Enquête onder zeesportvissers op de Maasvlakte (n=161)

Gebruik levend aas	81%
Gebruik exotisch aas	0%
Meest gebruikte soorten	Zagers en pieren
Meest beviste soorten	Zeebaars en platvis
Aantal maal zeevissen per jaar	21x
Aantal maal vissen Maasvlakte per jaar	9x
Aas over na vissen	90%
Wat doe je met overtollig aas na vissen?	In het water achterlaten van levend aas (49%)

Tabel 2. Enquête onder zeehengelsportwinkels in Nederland (47 winkels benaderd, respons 13)

Verkoop levend zeeaas	92%
Online bestellen mogelijk	46%
Meest verkochte soorten	Zagers en pieren
Soorten verkregen van Nederlandse bodem	91%
Soorten uit het buitenland	Strandzagers en Franse tap (inheems)
Land van herkomst buitenlands aas	Frankrijk
Problemen levering zeeaas in hete zomers	64%
Alternatieve leverancier benaderd bij problemen levering	18%
Bekend met Normandie Appats	27%
Afname aas van Normandie Appats	0%

Tabel 3. Uitkomsten determinatie via internet bestelde wormen (door Bureau Waardenburg)

Handelsnaam / bron	Nederlandse naam	Soort	Exoot
Napa DD / Normandie Appats Napa Dur Rouce / Normandie Appats Napa Dur Verte / Normandie Appats	Strandzager, Veelkleurige zeeduizendpoot	*Hediste diversicolor*	Nee
Napa americain / Normandie Appats	Bloedworm	*Glycera dibranchiata*	Ja
Napa Ver Noir / Normandie Appats	Zeepier, Franse tap	*Arenicola marina*	Nee
Napa Rag / Normandie Appats	Zager, Steekzager, Kweekzager	*Alitta virens*	Ingeburgerd*
Napa Bibi / Normandie Appats	Pindaworm	*Sipunculus nudus*	Mogelijk**
M. Brouwers Hengelsport	Zager, Steekzager, Kweekzager	*Alitta virens*	Ingeburgerd*
zagers-zeepieren.nl	Witje, zandzager	*Nephtys hombergii*	Nee
zagers-zeepieren.nl	Strandzager, Veelkleurige zeeduizendpoot	*Hediste diversicolor*	Nee

* Alitta virens is van oorsprong uitheems, maar wordt inmiddels als ingeburgerd beschouwd.

** Sipunculus nudus kan zowel exoot als inheems zijn, er zijn 5 cryptische ondersoorten.

Aanbevelingen

- Plaats de exotische wormensoorten op de Unielijst, zodat het mogelijk wordt de distributie van deze soorten via wetgeving te beperken.
- Heroverweeg het uitsterfbeleid van de mechanische pierenvisserij en het terugdringen van het zelf pieren steken.
- Geef voorlichting aan sportvissers over het niet achterlaten van overgebleven aas in het water en het risico van het bestellen van levend zeeaas via internet.

Verder lezen

Maal, L., 2021. Het gebruik van exotische mariene wormen binnen de Nederlandse zeesportvisserij. Stagerapport HAS Den Bosch/ Sportvisserij Nederland.

Tempelman, D. & D.B. Kruijt, 2021. Determinaties wormen Sportvisserij Nederland. Rapportnummer 20-199. Bureau Waardenburg.

Van Emmerik, W.A.M., L. Maal & D. Vertegaal, 2021. Onderzoek signaleert risico's van exotisch zeeaas. Visionair 62: 9-11.

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, Telmee.nl, Verspreidingsatlas.nl en Mijnvismaat.nl.

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

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

Waarneming.nl MijnVISmaat TELMEE.NL





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**

Partners

ANEMOON
BLWG
Kenniscentrum insecten en andere ongewervelden EIS
FLORON
NMV
RAVON
Sovon
De Vlinderstichting
Zoogdier vereniging
SOORTENNL
KNNV vereniging voor veldbiologie
Sportvisserij Nederland









