

Natuurhistorisch 11 Maandblad



De Negendoornige wintersteenvlieg
in Limburg

Een explosie van Duits viltkruid

Eerste vondsten van de
Geelrandkromsprietwants in Nederland



Bankzitter

Ton Lenders

Als de put vol is komt de zon eraan

Alle negatieve kritiek van milieu- en consumentenorganisaties ten spijt blijven de supermarkten het slechte voorbeeld geven. Met duurzaamheid wordt onbeschaamd reclame gemaakt, terwijl in wezen het productieproces niet verandert en steeds opnieuw wegen worden gezocht om de klant te misleiden. Dat geldt ook voor veel megastores die met een uitgekookte marketing grote bevolkingsgroepen weten te beïnvloeden. Dat mocht ikzelf recent meemaken in Ullared, Midden-Zweden, waar het kooplustige volk van heinde en ver afkomt op Gekås, een soort outletcentrum waar niet alleen meer dan 100.000

producten te krijgen zijn, maar vooral tegen belachelijk lage prijzen. De lege boodschappenwagentjes staan met duizendtallen klaar, de volle opgestapelde karren komen met een frequentie van ongeveer één per seconde de winkel uit. Zo kan het zijn dat, hoewel ik echt niet van plan was iets te kopen, toch met een vol mandje naar buiten kwam. Het treft dus vertegenwoordigers van alle lagen van onze samenleving.

We zijn niet ver meer af van de resultaten van een Amerikaans rattenexperiment. In dat geval werden humane breinorganoïden getransplanteerd naar de

hersenen van pasgeboren ratten. Breinorganoïden zijn het resultaat van uitgegroeide stamcellen waarvan de ontwikkeling in het laboratorium stopt bij een mini-breintje dat zich niet verder kan ontwikkelen. Door zo'n breinorganoïde te transplanteren naar ratten kan dat wel en is aangetoond dat het menselijke breintje zelfs contact kan maken met buurneuronen van de rat. Als het op de juiste wijze wordt gestimuleerd blijkt het gedrag van die rat te kunnen aansturen. Zo veroorzaakt het aanraken van de snorharen van de rat activiteit in het breintje waardoor de dieren ongecontroleerd aan een tuitje gaan likken. Dit leert, zoals blijkt uit het bijgaande commentaar in het Nature-artikel, veel over de mogelijkheden om de ontwikkeling van menselijke hersenen diepgaander te kunnen bestuderen. Persoonlijk denk ik dat de moderne beeldbepalende 'marketeers' deze weg al lang hebben ontdekt. Door gerichte marketing hebben zij ons al veel langer doen kwijlen bij het zien van de meest onnozele en irrationele producten.

Op een of andere manier voel ik me dan toch weer een beetje aangetrokken tot de complotdenkers. Zou het niet kunnen zijn dat de 'marketeers' de omgekeerde weg hebben bewandeld en mensen stiekem hebben getransplanteerd met breinorganoïden van ratten? Dat verklaart in elk geval het rattengedrag van veel mensen en hun niet te stillen honger naar massaal en meer. Ben ik te pessimistisch of keren we ooit nog eens spontaan terug naar de nodige soberheid?

Betekenis: Na een slechte periode komen ook weer betere tijden.

Foto: Ton Lenders,
Groningen (NL) - 2020





De Negendoornige wintersteenvlieg (*Taeniopteryx schoenemundi*) in Limburg

POPULATIE-ONTWIKKELING IN ZIJBEKEN OP DE RECHTER MAASOEVER

Lesley Bezemer, Wageningen University, Aquatic Ecology and Water Quality Management Group, postbus 47, 6700 AA Wageningen, e-mail: lesleybezemer@hotmail.com

Dorine Dekkers, Wageningen University, Aquatic Ecology and Water Quality Management Group, e-mail: dorine.dekkers@wur.nl

Maya Daumal, Maastricht University, Faculty of Science and Engineering, postbus 616, 6200 MD Maastricht, e-mail: m.daumal@maastrichtuniversity.nl

Harry Tolkamp, Tolkamp Advies, Kasteel Kessenichstraat 15, 6043 XZ Roermond, e-mail: harry.tolkamp@gmail.com

Edwin Peeters, Wageningen University, Aquatic Ecology and Water Quality Management Group, e-mail: edwin.peeters@wur.nl

FIGUUR 1

Een adult (imago) van de Negendoornige wintersteenvlieg (*Taeniopteryx schoenemundi*) (foto: L. Bezemer).

Op 18 maart 2010 werd de Negendoornige wintersteenvlieg (*Taeniopteryx schoenemundi*) [figuur 1] voor het eerst in Nederland waargenomen. Bram Koese vond een adult mannetje langs de Roer bij Sint-Odiliënberg. Sindsdien komt de soort voor op verschillende plekken langs het Nederlandse traject van deze rivier (KOESE *et al.*, 2014). Recent is het aantal waarnemingen in de Roer flink gegroeid en is de soort ook in andere rivieren gevonden (TOLKAMP & DRUKKER, 2020). Er zijn dus duidelijke indicaties dat uitbreiding naar andere stroomgebieden plaatsvindt. Een goede reden om systematisch te zoeken naar deze soort.

DE NEGENDOORNIGE WINTERSTEENVLIEG

Het genus *Taeniopteryx* (wintersteenvliegen) is als nimf [figuur 2] gemakkelijk te herkennen aan de witte, draadvormige kieuwen onder het lijf en de duidelijke doorns op de achterlijfsegmenten (KOESE *et al.*, 2014). Voor de Negendoornige wintersteenvlieg gaat het om negen opstaande doorns op de bovenzijde van de achterlijfsegmenten. Het andere deel van de Nederlandse naam slaat op de vliegperiode van de adulten. De eerste exemplaren vliegen al in januari. De piek van de vliegtijd is halverwege februari (bron: Waarneming.nl, geraadpleegd 7 april 2023). De soort wordt in Duitsland en Oost-Europa gevonden van de bovenloop van hooglandbeken tot aan de middenloop van grotere laaglandrivieren en alle snelstromende watertypen daartussen. Nimfen zijn aangetroffen op grind, grote stenen, aquatische mossen, waterplanten, hout en ondergedompelde



FIGUUR 2
Een nimf van de
Negendoornige winter-
steenvlieg (*Taeniopteryx
schoenemundi*) (foto:
L. Bezemer).

TABEL 1
Vondsten van de
Negendoornige winter-
steenvlieg vóór 2023
(waarnemingen door
Harry Tolkamp met
de EPT Studiegroep,
met uitzondering van
4 november 2020 en
24 februari 2021 door
Maya Daumal).

Datum	Vondst		Rivier	Vindplaats
	nimf	adult		
3/4/2018	1		Roer	Grens
2/26/2019		2	Roer	Vlodrop
2/26/2019		4	Roer	Vlodrop brug
1/18/2020	3		Swalm	Wielier
1/18/2020			Roer	Vlodrop
2/25/2020	1		Swalm	Hoesterweg
11/4/2020	1		Geul	Monding (Voulwames)
2/18/2020	1	6	Roer	Vlodrop
2/21/2020		2	Roer	ECl vistrap
3/3/2020		3	Roer	ECl vistrap
3/20/2020		1	Roer	Hambeek
3/22/2020		2	Roer	ECl vistrap
3/22/2020		1	Roer	Hambeek
3/27/2020		1	Roer	Vlodrop brug
4/10/2020		1	Roer	Hambeek
4/11/2020		2	Roer	Hambeek
4/10/2020		1	Roer	ECl vistrap
1/5/2021	64		Roer	ECl vistrap
1/19/2021			Swalm	Groenewoud
2/11/2021		1	Roer	ECl vistrap
2/21/2021	10	3	Roer	ECl vistrap
2/24/2021	1	2	Geul	Monding (Voulwames)
3/2/2021		5	Geul	Monding (Voulwames)

oeverplanten (TYUFEKCHIEVA & STOYANOVA, 2013; GOERTZEN & HOETMER, 2022; LORENZ & ENTING, 2022; MAYER, 2022).

Adulten van de Negendoornige wintersteenvlieg volgen al vliegend de waterstroom waar zij als nimf zijn opgegroeid. Ze vliegen maar zelden verder dan enkele tientallen meters (ELBERSEN & HIGLER, 2002). De dispersie van deze soort is over het algemeen dus beperkt tot het stroomgebied waarin ze voorkomen, dat maakt de vondsten van exemplaren in de Swalm en vooral de Geul bijzonder omdat er geen waarnemingen bekend waren uit de stroomgebieden van de Swalm en de Geul in Duitsland respectievelijk België.

VERSPREIDING

In Nederland is de verspreiding tot op heden beperkt tot 11 kilometerhokken in Zuid- en Midden-Limburg (bron: Waarneming.nl, geraadpleegd 7 april 2023; TOLKAMP & DRUKKER, 2020). De soort is bekend van de Roer en er is een aantal waarnemingen gedaan in de Swalm. Verder zijn er enkele waarnemingen afkomstig van de Geul. De vondst van een exemplaar uit de Waal ter hoogte van de Millingerwaard vormt een uitzondering op dit verspreidingsbeeld.

In dit onderzoek is hoofdzakelijk gekeken naar de nimfen. Deze waren bekend van vier kilometerhokken in Nederland, waarvan twee in de Swalm en twee in de Roer

(bron: Waarneming.nl, geraadpleegd 7 april 2023). Daarnaast hebben de auteurs nog een aantal nimfen waargenomen voorafgaand aan dit onderzoek [tabel 1]. Dit brengt het totaal aantal kilometerhokken met de soort voorafgaand aan dit onderzoek op twaalf, waarvan zeven met nimfen.

OPZOEK NAAR DE NIMF

Het onderzoek naar het voorkomen van nimfen was gericht op andere kansrijke locaties waar de Negendoornige wintersteenvlieg in het stroomgebied van de Maas in Limburg kan worden aangetroffen. De Swalm is de meest noordelijke vindplaats die is bezocht. In totaal zijn acht rivieren gelegen in zes stroomgebieden op de rechteroever van de Maas geïnventariseerd. Er zijn in totaal 60 locaties bezocht [tabel 2]. De inventarisaties vonden plaats tussen 9 januari en 9 februari 2023.

Alle bezochte waterlopen zijn in het Provinciaal Waterprogramma 2022–2027 geïnclassificeerd als een riviertype (R-type) conform de typologie zoals die wordt gebruikt voor de Kaderrichtlijn water (KRW) (STOWA, 2018; PROVINCIE LIMBURG, 2021). De hydrologische kenmerken opgenomen in onderstaande beschrijvingen zijn overgenomen uit het Meerjarenrapport Waterkwaliteit Limburgse oppervlaktewateren van Zuiveringschap Limburg (ZUIVERINGSCHAP LIMBURG, 2002). Gegevens over substraat en begroeiing zijn tijdens de veldbezoeken door de auteurs in beeld gebracht.

Swalm

De Swalm [figuur3a] wordt geïnclassificeerd als een snelstromende middenloop op zand (KRW-type R14). De beek heeft een lengte van 45 km en een gemiddelde afvoer van 1800 l/s. Binnen het stroomgebied van 275 km² stroomt de beek eerst door

bosgebied, dan door de bebouwing van Swalmen en tenslotte door weilanden. De Swalm mondt uit in een oude Maasarm en verliest daar zijn stroming. Aangetroffen substraten zijn zand, grind, hout, ondergedompelde oeverplanten, plantaafval en stortstenen.

Roer

De Roer [figuur 3b] wordt geclassificeerd als een snelstromend riviertje op kiezelhoudende bodem (KRW-type R15). De rivier heeft een lengte van 166 km en een gemiddelde afvoer van 20.000–25.000 l/s. De Roer ontspringt in de Belgische Hoge Venen, komt de Duitse grens over bij Monschau en neemt al snel diverse zijbeken op. In dit zeer neerslagrijke stroomgebied (tot wel 1300 mm per jaar in de Noord-Eifel) van 2340 km² liggen negen stuwmeren om het water vast te houden en te reguleren en om drinkwater te produceren. In het Nederlandse deel stroomt de rivier hoofdzakelijk door landbouwgebied. In het Duitse deel van het stroomgebied lozen meerdere rioolwaterzuiveringsinstallaties het effluent op de Roer. In Nederland lozen er enkele op de Worm, een zijbeek van de Roer. Aangetroffen substraten zijn grind, zand, stenen, hout en slib. Over het algemeen zijn er weinig waterplanten aanwezig en wordt de vegetatie gedomineerd door ondergedompelde oeverplanten.

Roode Beek (Meinweg)

De Roode Beek (Meinweg) [figuur 3c] of Rothenbach is een zijbeek van de Roer en wordt geclassificeerd als een snelstromende bovenloop op zand (KRW-type R13). Het stroomgebied heeft een oppervlak van 27 km². De beek heeft een lengte van 8,8 km en een afvoer van 65–400 l/s. De beek loopt in Nationaal Park De Meinweg grotendeels door bosgebied en voor het laatste deel door weilanden. Aangetroffen substraten in het bemonsterde gedeelte zijn fijn grind, zand, slib en boomwortels. Het

Stroomgebied	Rivier	Aantal locaties	Datum
Swalm	Swalm	7	1/9/2023
	Roer	14	1/11/2023
Roer	Roode Beek (Meinweg)	3	1/9/2023
	Worm	6	1/23/2023
Vlootbeek	Vlootbeek	7	2/9/2023
Geleenbeek	Geleenbeek	12	1/31/2023
Geul	Geul	8	1/23/2023
Voer	Voer	3	2/8/2023

benedenstroomse deel buiten het bos is begroeid met sterrenkroos (*Callitriche spec.*).

Worm

De Worm [figuur 4a] is een zijbeek van de Roer en wordt geclassificeerd als een snelstromende midden-/benedenloop op kalkhoudende bodem (KRW-type R18). De beek heeft een lengte van 53 km en een gemiddelde afvoer van 1500 l/s. Het stroomgebied van 356 km² begint in de uitlopers van de Eifel en omvat hoofdzakelijk stedelijk en landbouwgebied. Daardoor wordt er veel effluent van rioolwaterzuiveringen geloosd. Vooral de stad Aachen heeft een grote invloed op de rivier (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, MULNV NRW, 2021). Het substraat wordt gekenmerkt door grind, stortstenen, zand en hout. De beek is overvloedig begroeid met Aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*) en sterrenkroos. Op sommige plekken is ook Gewoon bronmos (*Fontinalis antipyretica*) aanwezig.

Vlootbeek

De Vlootbeek wordt geclassificeerd als een langzaam stromende midden-/benedenloop op zand (KRW-type R5). De beek heeft een lengte van 37 km en een afvoer van 0–700 l/s. De beek is duidelijk te verdelen in een boven- en benedenloop, met de scheiding bij de instroom van de Pepinusbeek. De bovenloop valt

TABEL 2

Overzicht van alle bezochte stroomgebieden, rivieren en het aantal locaties per rivier.

FIGUUR 3

Van links naar rechts: de Swalm bij buurtschap Wieler (a), de Roer tussen Vlodrop en Herkenbosch (b) en de Roode Beek (Meinweg) bij Etsberg (c) (foto's: L. Bezemer).





FIGUUR 4
Van links naar
rechts: de Worm bij
Eygelshoven (a), de
Geleenbeek bij Nuth (b)
en de monding van de
Geul bij Voulwames (c)
(foto's: L. Bezemer).

regelmatig droog en stroomt deels door bosgebied. In de bovenloop is de beek sterk genormaliseerd en zijn slib en oeverplanten dominant. In de benedenloop komen zand, fijn grind en hout voor als substraat. De beek is sterk begroeid met sterrenkroos en Liesgras (*Glyceria maxima*).

Geleenbeek

De Geleenbeek [figuur 4b] wordt geclassificeerd als een snelstromende midden-/benedenloop op kalkhoudende bodem (R18). De beek heeft een lengte van 39,5 km en een afvoer van 2100-2800 l/s. De beek loopt door het stroomgebied van 204 km² grotendeels genormaliseerd door stedelijk gebied. De Geleenbeek mondt uit in de Molenplas en sinds 2022 wordt een deel van het water langs de plas geleid met een parallel aan het Julianakanaal nieuw gegraven benedenloop (de Verlengde Oude Maas) om vismigratie van de Grensmaas naar de Geleenbeek te faciliteren. Deze twee kilometer lange vispassage mondt bij de Eilandbrug uit in de Oude Maas. De beek wordt gevoed door diverse heuvellandbeekjes en ontvangt het effluent van verschillende rioolwaterzuiveringen. De oevers zijn op de bezochte locaties vaak steil en rondom infrastructuur zijn stapelmuren van grote Ardenner grèsstenen gebruikt. Aangetroffen substraten zijn stortstenen, grind en slib. De gehele beek is sterk begroeid met Aarvederkruid, met hier en daar sterrenkroos, waterpest (*Elodea spec.*) en Gewoon bronmos.

Geul

De Geul [figuur 4c] wordt geclassificeerd als een snelstromende midden-/benedenloop op kalkhoudende bodem (KRW-type R18). De beek heeft een lengte van 58 km en een afvoer van 800-3500 l/s. Binnen het stroomgebied van 343 km² loopt de Geul grotendeels natuurlijk meanderend door landelijk gebied en

verschillende dorpen. De beek ontspringt in het oosten van Wallonië en ontwaterd een stroomgebied waar nog veel ongezuiverd afvalwater wordt geloosd. Ook het effluent van de rioolwaterzuivering bij Plombières wordt op de Geul geloosd. In de monding zijn grind, stenen, hout en slib dominant. Bij de monding is Gewoon bronmos aan stenen op de bodem de enige begroeiing. Verder stroomopwaarts zijn in de beek grote hoeveelheden Aarvederkruid aanwezig. Bovenstrooms van het Julianakanaal zijn geen waterplanten waargenomen.

Voer

De Voer wordt geclassificeerd als een snelstromende bovenloop op kalkhoudende bodem (KRW-type R17). De beek heeft een lengte van 12 km en een gemiddelde afvoer van 285 l/s. Het stroomgebied heeft een oppervlakte van 60 km². De beek stroomt voornamelijk door weidegebied en is in het Nederlandse deel grotendeels genormaliseerd. Het substraat bestaat voornamelijk uit stortstenen, grind en slib. De begroeiing in de waterloop wordt gedomineerd door Vlottende waterranonkel (*Ranunculus fluitans*) en Gewoon bronmos dat op de oevers groeit.

BEMONSTERINGSMETHODE

Op elke bemonsteringslocatie is een quickscan uitgevoerd, gefocust op het vinden van de nimfen van de Negendoornige wintersteenvlieg. De quickscan werd uitgevoerd door in vier substraten, over een lengte van 25 cm per substraat, met een standaard macrofaunanet (30 cm breed; 0,5 mm maaswijdte) een monster te nemen. Er is onderscheid gemaakt tussen substraten zoals vermeld in tabel 3.

Het selecteren van locaties is gedaan aan de hand van kilometerhokken. Maar ook de lengte en vooral de toegankelijkheid van de rivier waren belangrijke

limiterende factoren voor deze keuze. De Swalm en Worm zijn in elk kilometerhok waarin zij over Nederlandse bodem stromen bemonsterd. De Roer is vanaf Roermond tot aan de grens in zijn geheel bemonsterd. Uitzondering hierop vormt de Roer in Roermond vanwege problemen met de toegankelijkheid van de rivier. De Geul is bewust intensief rondom de monding bemonsterd, omdat eerdere waarnemingen van nimfen van één enkele locatie in de Geulmonding afkomstig zijn. De Roode Beek (Meinweg), Vlootbeek, Geleenbeek en Voer zijn minder intensief bemonsterd, vooral vanwege de ontoegankelijkheid van grote delen van deze waterlopen.

NIEUWEVONDSTEN

De zoektocht in 2023 heeft op 20 van de 60 bezochte locaties nimfen van de Negendoornige wintersteenvlieg opgeleverd [figuur 5]. In de Roer zijn ze gevonden op alle bezochte locaties. De nimfen werden gevonden op ondergedompelde oevervegetatie en plukken plantenaafval die achter takken of stenen in de stroming hingen. Op de meeste locaties werden slechts één of twee nimfen gevonden, maar op twee locaties werden er met één schep al meer dan vijf gevangen. Op beide locaties ging het om ondergedompelde oevervegetatie die vol in de stroming hing. In de Roode Beek (Meinweg) is één nimf gevonden in het deel buiten het bos. Dit gedeelte was begroeid met sterrenkroos, waarop de nimf is gevonden.

In de Worm is op drie verschillende locaties een nimf gevonden. Daarvan werd er één gevonden op sterrenkroos. De andere twee waren afkomstig van plukken Gewoon bronmos dat hier op grotere stenen groeide. In de Geul is op twee locaties een nimf gevonden, waarvan één in de monding op Gewoon bronmos dat groeide op grotere stenen. Hier werden ook meerdere adulten gevonden op een aan de oever gelegen boomstronk. De tweede vondst werd gedaan op ondergedompelde oevervegetatie, ongeveer een kilometer stroomopwaarts van de monding. In 2022 werden alleen nimfen in de monding gevonden, dus lijkt er sprake te zijn van stroomopwaartse migratie.

FIGUUR 5

Kaart van Limburg en de stroomgebieden van de bezochte rivieren. Groene hokken zijn locaties met waarnemingen van nimfen van de Negendoornige wintersteenvlieg (*Taeniopteryx schoenmundi*) uit 2023. Rode hokken zijn bezochte locaties zonder waarnemingen. Gearceerde hokken geven locaties aan waar waarnemingen van voor 2023 bekend zijn.

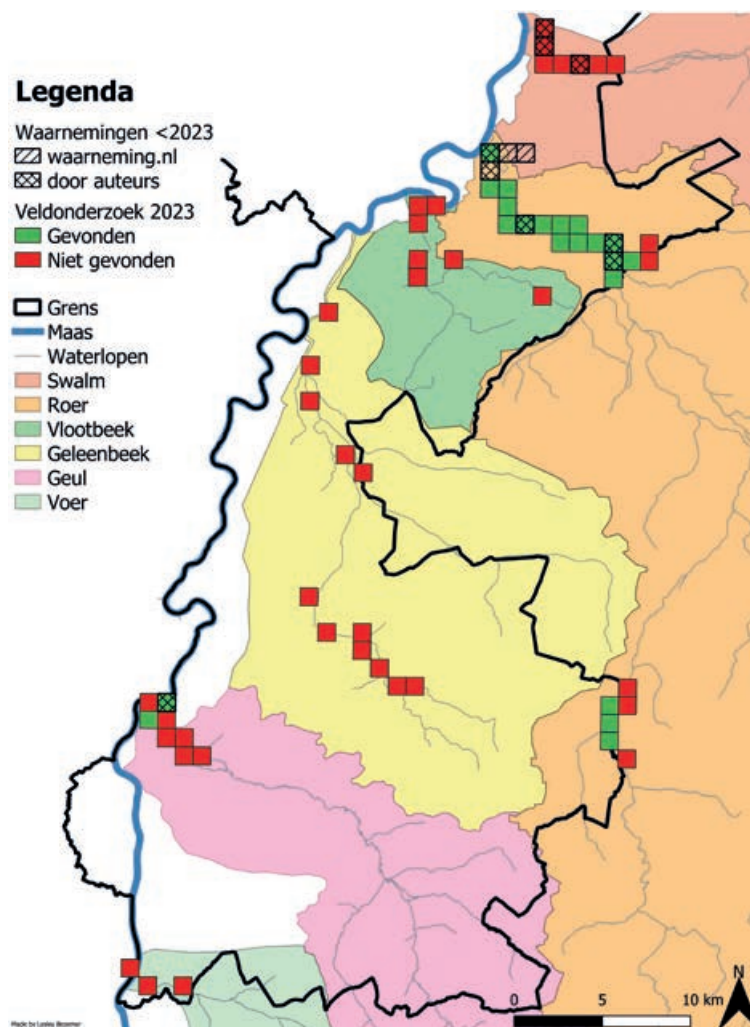
Substraat	Beschrijving
Stenen	Ingebrachte keien, tegels of bakstenen. Ook natuurlijke keien. Geen onderscheid maakt.
Grind	Stenen met een diameter van 0,5-10 cm.
Overige bodemsubstraten	Zand, silt en harde klei.
Rivierhout	Omgevallen bomen, grote stukken drijfhout, takken op de bodem, et cetera
Infrastructuur	Houten beschoeiingen, bezinkdelen van bruggen en betonnen wanden (vistrap, watermolens).
Waterplanten en aquatisch mos	Gevonden soorten: sterrenkroos (<i>Callitriche spec.</i>), Aarvederkruid (<i>Myriophyllum spicatum</i>), waterpest (<i>Elodea spec.</i>), Liesgras (<i>Glyceria maxima</i>), Gewoon bronmos (<i>Fontinalis antipyretica</i>).
Ondergedompelde oevervegetatie	Voornamelijk graspollen of afgestorven delen van planten die in het (stromende) water hingen.
Plantafval	Duidelijk herkenbare delen van planten of hele bladeren. Voornamelijk achter rivierhout of (wortels van) ondergedompelde vegetatie.

In de Swalm, Vlootbeek, Geleenbeek en Voer zijn tijdens dit onderzoek in 2023 geen nimfen, exuvia of adulten van de Negendoornige wintersteenvlieg gevonden.

VESTIGING NEGENDOORNIGE WINTERSTEENVLIEG

De vestiging en verspreiding van de Negendoornige wintersteenvlieg in Nederland is sinds 2010 relatief snel gegaan. Ongeveer tien jaar na de eerste

TABEL 3
Aangetroffen en bemonsterde substraten.





FIGUUR 6
Stapelmuur van
Ardener grèsstenen
op de vindplaats in
de Geleenbeek bij
Munstergeleen (foto:
H. Tolkamp).

waarneming is de soort nu gevonden op bijna 30 verschillende locaties verspreid over drie verschillende stroomgebieden in Zuid- en Midden-Limburg. Dezelfde trend is te zien in Duitsland waar de soort zich de laatste tien jaar ook uit lijkt te breiden. Zo melden HOHMANN & KLEINSTEUBER (2021) vonden van tientallen individuen in twee rivieren in Saksen-Anhalt, terwijl hier tijdens intensief veldonderzoek tien jaar geleden nog geen spoor van de soort te bekennen was. In Noordrijn-Westfalen werd in de Inde, een zijbeek van de Roer, in 2014 één eerste individu gevonden (SCHIFFELS & ENTING, 2015). Inmiddels zijn er vondsten van tientallen individuen verspreid over acht rivieren (LORENZ & ENTING, 2022). Deze relatief snelle uitbreidingen van de Negendoornige wintersteenvlieg hebben allemaal in de periode van 2010 tot 2022 plaatsgevonden.

Mogelijke oorzaken van deze uitbreidingen

De waterkwaliteit in Limburg is in de afgelopen 20 tot 30 jaar aanzienlijk vooruitgegaan (TOLKAMP, 2008). Vooral de hoeveelheden nutriënten en pesticiden zijn in vergelijking met de jaren '70 van de vorige eeuw flink gereduceerd. Dit is ook terug te zien in de aantallen en de diversiteit van macrofauna (VAN DER LEE *et al.*, 2022) en het vergroot de kans op de vestiging van gevoelige soorten zoals steenvliegen.

Er zijn twee mogelijke bronpopulaties van de soort die beide onafhankelijk Nederland kunnen hebben gekoloniseerd. Naast de al vermelde vondsten in de Roer is de soort ook al lange tijd aanwezig in de rivieren de Ourthe en de Lesse in België (LOCK *et al.*, 2010). Op dit moment lijkt het aannemelijk dat de populatie in het stroomgebied van de Roer via het Duitse deel van deze rivier naar Nederland is gekomen. De populatie in de Geul zou uit de Ourthe en de Lesse afkomstig kunnen zijn en kan via de Maas de Geul hebben bereikt. Vergelijkbaar heeft de verspreiding naar de Swalm waarschijnlijk vanuit de Roer plaatsgevonden.

Er is daarnaast een losse vondst van één adulte

wintersteenvlieg gedaan in de Geleenbeek in 2015 (bron: Waarneming.nl, geraadpleegd 7 april 2023). De exacte soort is nooit bevestigd, maar uitgaande van de meegeleverde foto, en het feit dat er geen andere soorten van deze familie in Nederland voorkomen, zou het om de Negendoornige wintersteenvlieg kunnen gaan. De vondst werd gedaan op een Ardener grès stapelsteen, die onderdeel is van een oeverversteving [figuur 6]. Deze stenen worden al tientallen jaren gebruikt voor dit doeleinde en zijn afkomstig uit een steengroeve aan de Ourthe in de Ardennen, waar de Negendoornige wintersteenvlieg ook voorkomt. In de Geleenbeek zijn deze stenen in 2015 en 2016 geplaatst, en het is dus een mogelijkheid dat dit exemplaar meegereisd is vanuit de Ardennen. Dezelfde stenen zijn ook toegepast in andere Limburgse beken en rivieren. Het is denkbaar dat dit heeft bijgedragen aan de verspreiding van de Negendoornige wintersteenvlieg.

Een andere mogelijkheid is verspreiding van adulten over langere afstanden. Adulten van steenvliegen kunnen ruim boven de watergang opvliegen en daardoor tot enkele kilometers met de wind meegevoerd worden (BRIERS *et al.*, 2004; DIDHAM *et al.*, 2012). Dit zou ook van toepassing kunnen zijn op de Negendoornige wintersteenvlieg, al zijn er geen observaties van dit gedrag bekend bij de auteurs. Verspreiding over lange afstanden zou ook gebeurd kunnen zijn door het meeliften van adulten op auto's of kleding. Om definitief uitsluitsel te geven over de afkomst van de verschillende Nederlandse populaties is genetisch onderzoek nodig. Een andere verklaring kan liggen in de periode van activiteit van de Negendoornige wintersteenvlieg. Doordat de nimfen pas vanaf eind september/oktober worden waargenomen en de adulten in januari/februari/maart vliegen, wordt de soort vrijwel niet gevonden in standaard bemonsteringen van de waterbeheerders. Dat is ook het geval in Duitsland waar nieuwe vondsten buiten de routinematige bemonsteringscyclus werden gevonden (LORENZ & ENTING, 2022). Het is dan ook zeker mogelijk dat de Negendoornige wintersteenvlieg al veel langer aanwezig is in het stroomgebied van de Maas en dat zij simpelweg over het hoofd werd gezien omdat het onderzoek niet in het juiste seizoen plaatsvond.

HABITATKENMERKEN

De nimfen van de Negendoornige wintersteenvlieg zijn tot nu toe in totaal vijf rivieren en beken in Nederland gevonden. Deze variëren sterk in hydrologische en ecologische kenmerken maar hebben een belangrijke overeenkomst, namelijk dat ze alle snelstromend zijn. Steenvliegen zijn schrapers, ze eten algen, diatomeeën, bacteriën en schimmels die op allerlei substraten groeien en die de nimfen er afschrapen. De snelle stroming lijkt erg belangrijk te



FIGUUR 7
Voorbeelden van substraten waarop nimfen zijn gevonden. Sterrenkroos (*Callitriche spec.*) in de Roode Beek (Meinweg) (a), ondergedompelde oevervegetatie in de Swalm (b) en Gewoon bronmos (*Fontinalis antipyretica*) in de Roer (c) (foto's: L. Bezemer, foto Roer uit: SCHIFFELS & ENTING, 2015).

zijn voor de Negendoornige wintersteenvlieg. In de eerste plaats omdat de substraten waarop ze grazen door de hoge stroomsnelheid schoon (slibvrij) worden gehouden. Daarnaast zorgt het voor een hoog zuurstofgehalte van het water.

In dit onderzoek zijn de nimfen van de Negendoornige wintersteenvlieg waargenomen op organisch materiaal dat vol in de stroming staat, hangt of drijft [figuur 7]. De exacte vorm hiervan lijkt daarin minder belangrijk. De nimfen zijn gevonden op sterrenkroos, Gewoon bronmos, ondergedompelde oevervegetatie en plukken plantenafval achter stenen of hout.

Een analyse van acht sinds 2010 gepubliceerde (weder-)vondsten van de Negendoornige wintersteenvlieg wijst op dezelfde habitatvoorkeuren. Ook hier zijn de nimfen steeds gevonden in snelstromende beken en rivieren (ANGERSBACH *et al.*, 2010; GOERTZEN & HOETMER, 2022). Als substraat wordt ondergedompelde oevervegetatie één keer genoemd (MAYER, 2022); waterplanten worden vier keer genoemd (TYUFEKCHIEVA & STOYANOVA, 2013; DRESCHER, 2018; GOERTZEN & HOETMER, 2022; MAYER, 2022). Slechts in één publicatie worden ook de soorten waterplanten, sterrenkroos en waterranonkel (*Ranunculus spec.*), genoemd (DRESCHER, 2018). Aquatisch mos wordt in alle publicaties genoemd (ANGERSBACH *et al.*, 2010; SCHIFFELS & ENTING, 2015; HOHMANN & KLEINSTEUBER, 2021; LORENZ & ENTING, 2022). Deze relatie wordt door LORENZ & ENTING (2022) sterk benadrukt, vooral mossorten uit het genus *Fontinalis* lijken favoriet. Deze mossen zijn ook tijdens dit onderzoek in alle bezochte Nederlandse rivieren en beken teruggevonden en vormen met name in de Geulmondning een belangrijk biotoop. Ook in de Worm en de Roer komen deze mossen veel voor, maar deze rivieren bevatten ook

veel ondergedompelde oevervegetatie, rivierhout en andere soorten waterplanten zoals sterrenkroos, Aarvederkruid en waterpest.

Het blijkt dus zowel uit buitenlandse als Nederlandse vondsten dat de Negendoornige wintersteenvlieg een duidelijke voorkeur heeft voor snelstromende wateren. Daarnaast is er een duidelijke voorkeur voor aquatische mossen en waterplanten zoals Gewoon bronmos, sterrenkroos en waterranonkel als substraat. Als deze habitat niet aanwezig zijn kunnen de nimfen ook op ondergedompelde oevervegetatie of plantafval worden gevonden, zolang deze maar in de stroming staan of hangen.

VERWACHTINGEN

De auteurs verwachten dat de uitbreiding van de Negendoornige wintersteenvlieg van de afgelopen tien jaar zich zal voortzetten. Interessante locaties voor verdere inventarisatie zijn aansluitende stroomgebieden op de rechter Maasoever zoals van de Niers of de bovenloop van de Geul. Maar ook beken op de westelijke oever van de Maas zijn kansrijk. In beide gevallen kan samenwerking met Belgische en Duitse onderzoekers met betrekking tot de buitenlandse delen van deze stroomgebieden interessante informatie opleveren over de Negendoornige wintersteenvlieg.

DANKWOORD

Wij danken Thijs Belgers voor zijn inzichten, behulpzaamheid en het vinden van locaties in de Roer; Barend van Maanen van Waterschap Limburg voor toestemming voor het betreden van alle watergangen en Willem Vergoossen voor het onvermoeibaar plaatsen van zijn waarnemingen op Waarneming.nl.

Summary

TAENIOPTERYX SCHOENEMUNDI IN THE PROVINCE OF LIMBURG, THE NETHERLANDS Population development in eastern tributaries of the river Meuse

The Winter stonefly *Taeniopteryx schoenemundi* has been recognised as a new species for the Netherlands and the Dutch province of Limburg, the first find of a single adult specimen having been recorded in 2010. The species is particularly recognisable in the nymphal stage, as it has nine abdominal segments each with a backwards pointing spine, as well as white filamentous gills under its body. Until 2020, the species was only known from one river in the Netherlands (the Roer). It has since been expanding its range and has been found in two other tributaries of the river Meuse, the Swalm and the Geul, as of January 2023. Between 9 January and 9 February 2023, 60 locations across eight streams within the Dutch Meuse catchment in Limburg were visited. A

quickscan survey, comprising four 25-centimetre scoops across different substrates with an 0.5 mm macroinvertebrate net, was conducted at each location. Nymphs were found at 20 locations, distributed over the Roer, Roode Beek (Meinweg nature reserve), Worm and Geul streams. This means that the range of the species in the Netherlands has expanded from one location in 2010 to 27 locations distributed over five streams in 2023. These streams are of very variable environmental and chemical quality, but all are categorised as fast-flowing. These findings are in line with reports on the species in Germany, which describe observations under similar conditions as well as a rapid and substantial expansion of its range in various catchments over the last 15 years.

Deze studie maakt deel uit van het Meerjarenprogramma Onderzoek van het Nationaal Park De Meinweg. Het doen van onderzoek door vrijwilligers wordt mede gesubsidieerd door de Provincie Limburg vanuit de subsidieverordening SILG, paragraafsoortenbeleid.



Literatuur

- ANGERSBACH, R., U. STEIN, & B. WOLF, 2010. Two new records for *Taeniopteryx schoenemundi* (Plecoptera, Insecta) in Hesse/Germany. *Lauterbornia* 51: 51-58.
- BRIERS, R. A., J. H. R. GEE, H. M. CARISS, & R. GEOGHEGAN, 2004. Inter-population dispersal by adult stoneflies detected by stable isotope enrichment. *Freshwater Biology* 49(4): 425-431.
- DIDHAM, R. K., T. J. BLAKELY, R. M. EWERS, T. R. HITCHINGS, J. B. WARD & M. J. WINTERBOURN, 2012. Horizontal and vertical structuring in the dispersal of adult aquatic insects in a fragmented landscape. *Fundamental and Applied Limnology* 180(1): 27-40.
- DRESCHER, D., 2018. Records of the Stonefly *Taeniopteryx schoenemundi* in the south of the federal state Lower Saxony. *Lauterbornia* 85: 101-107.
- ELBERSEN, J. W. H., & L. W. G. HIGLER, 2002. Dispersie en migratie van aquatische insecten in stromende en stilstaande wateren. *Alterra-rapport* 572. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- GAALEN, F. VAN, L. OSTÉ & E. VAN BOEKEL, 2020. Nationale analyse waterkwaliteit. Onderdeel van de Delta-aanpak Waterkwaliteit. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- GOERTZEN, D. & M. HOETMER, 2022. First record and distribution of *Taeniopteryx schoenemundi* in the catchment of the river Oker, and the river Leine, Lower Saxony and Saxony-Anhalt/Germany. *Lauterbornia* 88: 33-45.
- HOHMANN, N. & W. KLEINSTEUBER, 2021. *Taeniopteryx schoenemundi* - a new stonefly species for Saxony-Anhalt/Germany. *Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt* 29(2): 74-77.
- KOESE, B., B. VAN MAANEN & L. BOUMANS, 2014. De Negendoornige wintersteenvlieg: een nieuwe aanwinst voor de Roer en Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 103(8): 217-220.
- LEE, G. VAN DER, R. VERDONSCHOT & P. VERDONSCHOT, 2022. Tijdreeksanalyse van de macrofauna op langjarige meetpunten in stromende wateren, sloten en kanalen. *Stowa rapport* 2022-35. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), Amersfoort.
- LOCK, K., J. VAN DEN BOSSCHE & P. L. M. GOETHALS, 2010. Checklist of the Belgian stoneflies (Plecoptera). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie* 146(2): 115-122.
- LORENZ, A. W. & K. ENTING, 2022. Population trend of *Taeniopteryx schoenemundi* in North Rhine-Westphalia/Germany. *Lauterbornia* 88: 1-10.
- MAYER, J., 2022. Recent records of *Taeniopteryx schoenemundi* in Baden-Württemberg. *Lauterbornia* 88: 27-31.
- MULNV NRW, 2021. Steckbriefe der Planungseinheiten in den Nordrhein-Westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas - Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027 - Oberflächengewässer und Grundwasser Teileinzugsgebiet Maas/Maas Nord NRW. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW), Düsseldorf.
- PROVINCIE LIMBURG, 2021. Provinciaal Waterprogramma 2022-2027. Provincie Limburg, Roermond.
- SCHIFFELS, S. & K. ENTING, 2015. Rediscovery of *Taeniopteryx schoenemundi* in Northrhine-Westphalia/Germany. *Lauterbornia* 80: 115-119.
- STOWA, 2018. Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de kaderrichtlijn water 2021-2027. *Stowa rapport* 2018-49. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), Amersfoort.
- TOLKAMP, H. H., 2008. De Roer meanderde in 40 jaar van kolengruis naar Natura 2000. *Jaarboek Heemkunde Vereniging Roerstreek* 40: 53-72.
- TOLKAMP, H. H. & D. DRUKKER, 2020. Wintersteenvliegen door zacht weer nu ook echt in de winter. *Nature Today*. Geplaatst 29 januari 2020. Geraadpleegd op 7 april 2023. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=25828>.
- TYUFEKCHIEVA, V., H. KALCHEVA, Y. VIDINOVA & T. STOYANOVA, 2013. Distribution and ecology of *Taeniopterygidae* in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica* 65(1): 89-100.
- ZUIVERINGSCHAP LIMBURG, 2002. Meerjarenrapport waterkwaliteit Limburgse oppervlaktewateren 1992-1998. Zuiveringschap Limburg, Roermond.



Een explosie van Duits viltkruid (*Filago germanica*)

A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick, email: tlenders@live.nl

Eind juni 2023 werd op een braakliggend perceel in het buurtschap Waterschei nabij Melick (gemeente Roerdalen) een grote populatie van Duits viltkruid (*Filago germanica*) ontdekt [figuur 1]. Het aantal waarnemingen van deze soort neemt de laatste jaren sterk toe. Vanaf de eeuwwisseling is Duits viltkruid geen zeldzaamheid meer, het verschijnt op de meest onverwachte plekken en lijkt zich ook in Limburg behoorlijk uit te breiden. Het blijft echter de vraag hoe deze uitbreiding van standplaatsen te rijmen is met de beschreven weinig effectief lijkende verspreidingswijze.

BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

Begeleidende soorten

De populatie Duits viltkruid werd ontdekt op een perceel dat al meer dan tien jaar braak ligt. De eigenaresse ziet het als een belegging en heeft geen interesse om het aan een landbouwer te

verpachten. Aanvankelijk was het een weiland, later werd het ingezaaid met rogge, maar die werd niet geoogst waardoor deze graansoort ook in de volgende jaren aanwezig was. In 2023 was het perceel bijna volledig ingenomen door ruigtekruiden. De betreffende kavel is enigszins hellend waarbij het hoogste deel wordt bedekt door puur zand. De bodem van het lagere deel is licht leemhoudend. Langs beide lange zijden is een strook van 5–10 m ongeveer vijf jaar geleden bewerkt. Dit komt tot uiting in de vegetatie van de stroken waarin Engels raaigras (*Lolium perenne*) of Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*) over de volle lengte van de akker domineren. In het zandige deel groeien Heermoes (*Equisetum arvense*), Valse kamille (*Anthemis arvensis*), Gewone hoornbloem (*Cerastium fontanum*) en Bleke klaproos (*Papaver dubium*). In het iets lemige deel wordt het raaigras vergezeld door Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Kropaar (*Dactylis glomerata*), Gewoon biggenkruid (*Hypochaeris radicata*) en Duizendblad (*Achillea millefolium*).

Het onbewerkte middelste deel van het perceel wordt sterk gedomineerd door Jacobskruiskruid (*Scenecio jacobaea*) met daartussen Gestreepte witbol, Glanshaver (*Arrhenaterum elatius*) en enkele Akkerdistels (*Cirsium arvense*) en Speerdistels (*Cirsium vulgare*). Het Duits viltkruid groeide vooral in het hoger

FIGUUR 1

Een deel van de groeiplaats van Duits viltkruid (*Filago germanica*) op het zandige deel van het braakliggende perceel (foto: Ton Lenders).



FIGUUR 2

Het perceel met Duits viltkruid (*Filago germanica*) met a) het meer voedselrijke deel met Engels raaigras (*Lolium perenne*) en Jacobskruid (*Scenecio jacobaea*) en b) een mozaïekachtig vegetatiepatroon op de hogere zandkop met Gewoon langbaardgras (*Vulpia myuros*), Schapenzuring (*Rumex acetosella*) en Jacobskruid (foto's: Ton Lenders).

gelegen zandige deel. De plantengroei had daar een mozaïekstructuur. Gewoon langbaardgras (*Vulpia myuros*) werd hier afgewisseld met Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*), Veldbeemdgras (*Poa pratensis*) en Schapenzuring (*Rumex acetosella*). Verspreid daartussen stonden Jacobskruid, Canadese fijnstraal (*Conyza canadensis*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*) en Zachte dravik (*Bromus mollis*) [figuur 2]. Hoewel de inventarisatie van planten zich heeft beperkt tot de meest in het oog springende soorten

is een duidelijke overeenkomst zichtbaar met de vegetatieopnamen van standplaatsen van Duits viltkruid op andere Limburgse locaties (EENSHUISTRA, 2000; HERMANS, 2009). De begeleidende soorten zijn meestal algemeen voorkomende akker- en ruigtekruiden op zandbodems.

Aantal

De ontdekking van een groeiplaats van Duits viltkruid met een oppervlakte van ongeveer 25 m²

is zeker niet alledaags te noemen. Op het zandige deel van de braakliggende akker werden ongeveer 5.000 bloeistengels geteld. Het aantal bloeistengels per plant varieerde van 1-15 [figuur 3]. Als wordt uitgegaan van een gemiddelde van vijf bloeistengels per plant bestaat de populatie uit ongeveer 1000 planten. Waarschijnlijk zijn het er echter veel meer. Volgens WEEDA *et al.* (1991) is de plant wanneer ze in het voorjaar ontkiemt gewoonlijk niet vertakt aan de basis; dat treedt meestal op bij forse (overwinterende) exemplaren die al in het najaar zijn ontkiemd. Op de groeiplaats in de Waterschei waren de planten fors; de meeste bereikten een hoogte van 30-45 cm. Dit duidt erop dat de soort ook al in 2022 aanwezig was.

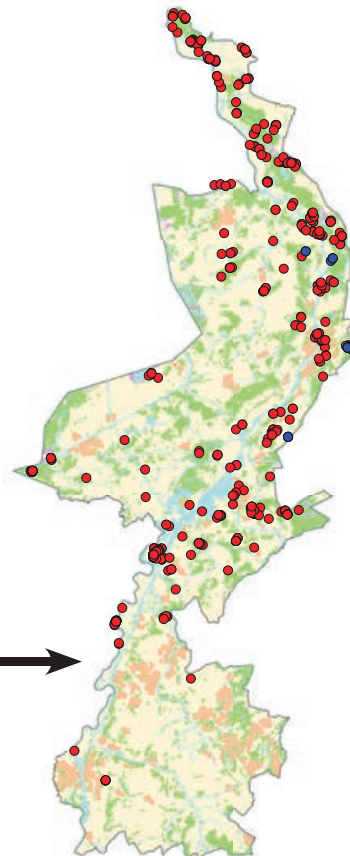
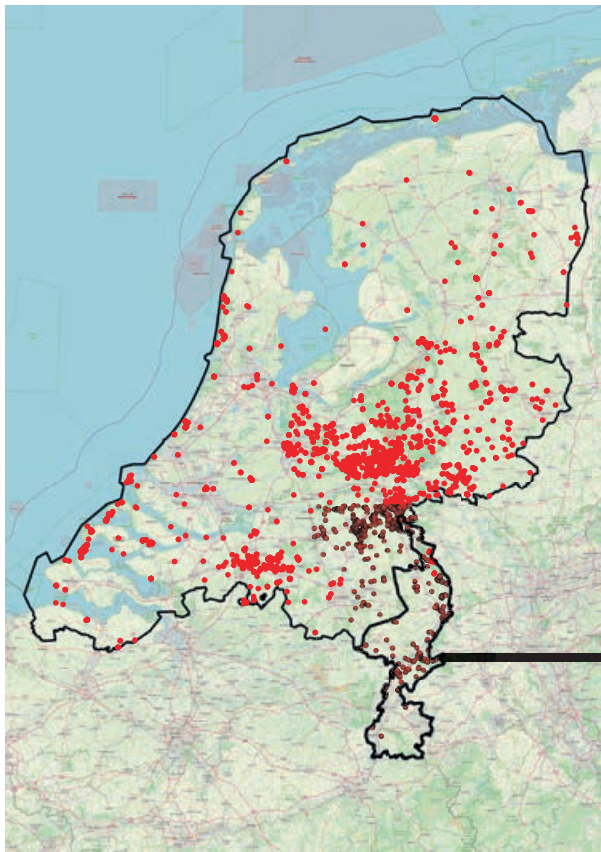
HABITAT EN VERSPREIDING

Duits viltkruid is in Nederland en omgeving vooral bekend als een akkeronkruid. Het is een akkerplant die thuishoort in het drieslagstelsel waarbij akkers regelmatig een jaar braak liggen (WEEDA *et al.*, 1991). Met de intensivering van de landbouw nam de soort sterk af en kwam zelfs op de Rode Lijst terecht (VAN DER



FIGUUR 3

Habitus van twee planten van Duits viltkruid (*Filago germanica*) met respectievelijk drie en vijf bloemstelen (foto: Ton Lenders).



◀ FIGUUR 4
De verspreiding van Duits viltkruid (*Filago germanica*) in Nederland (bron: Waarneming.nl, geraadpleegd 5 augustus 2023).

◀ FIGUUR 5
De verspreiding van Duits viltkruid (*Filago germanica*) in Limburg in de periode 1980-2000 (blauwe stippen) en 2000-heden (rode stippen) (bron: Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd 10 juli 2023).

MEIJDEN, 2005). Ze werd in 2005 daarop nog aangeduid als ‘ernstig bedreigd’. In Duitsland wordt Duits viltkruid momenteel nog steeds gekarakteriseerd als ‘sterk bedreigd’. Dit wordt ook daar toegeschreven aan de intensivering van de landbouw, met als gevolg het verdwijnen van ruderales vegetaties op kale bodems (JUST, 2023).

Duits viltkruid is volgens onderzoek in het Duitse Midden-Rijndal gebonden aan zure zandige bodems, omstandigheden die na de laatste ijstijd vooral te vinden waren op rivierduinen (JUST, 2023). Na de introductie van kunstmest rond 1900 is de soort in het rivierduinlandschap op veel plaatsen verdwenen. Na egalisatie en bemesting werden de zandgronden in gebruik genomen als landbouwgrond met intensieve teelten en jaarlijkse grondbewerkingen.

Uit het verspreidingsoverzicht van Duits viltkruid in Nederland blijkt dat de plant nog steeds voorkomt op de zandgronden in en buiten het rivierengebied [figuur 4]. De zuidelijke Veluwezoom en de Gelderse poort zijn echte kerngebieden. Maar er zijn ook concentraties van vindplaatsen in West- en Noordoost-Brabant en in de duinen. Op Limburgse schaal komt de soort vooral voor op de zandgronden ten oosten van de Maas [figuur 5]. Rond 2010 was de soort in Limburg van een tiental vindplaatsen bekend (HERMANS, 2009; PEETERS & KLINCKENBERG, 2009). Er wordt evenwel al sinds de eeuwwisseling een toename geconstateerd (CORTENRAAD & MULDER, 2004; HERMANS, 2009). Na 2010 nam het aantal

vindplaatsen spectaculair toe. Inmiddels is de soort dan ook van de Nederlandse Rode Lijst afgevoerd (DUISTERMAAT, 2020).

NIEUW SECUNDAIR HABITAT?

Het is duidelijk dat Duits viltkruid tegenwoordig profiteert van menselijke ingrepen zoals braaklegging van landbouwgronden, zand- en grindwinningen, de aanleg van bouwplaatsen en gronddepots alsook de inrichting en verschralling van natuurgebieden. Deze inmenging van de mens zorgt voor een secundair habitat in de vorm van kale ruderales terreinen. Daarmee wordt voldaan aan het aanbod van voldoende geschikt habitat voor de soort.

De in dit artikel beschreven groeiplaats is daar een voorbeeld van. Het oorspronkelijke akkerperceel is tijdens de vroege ontginningen rond de dorpen Melick en Herkenbosch aangelegd op het stuifzand dat tijdens en na de laatste ijstijd door de wind vanuit het Maasdal is aangevoerd. Op korte afstand ligt De Meer, een oud heideveen dat door uitstuiving is ontstaan en inmiddels na ontwatering eveneens een landbouwkundige functie heeft. Na een braaklegging van meer dan tien jaar is de bodem van het perceel inmiddels weer zo verarmd dat er voor Duits viltkruid een geschikte groeiplek is ontstaan. Mogelijk is het habitatooppervlak ten gunste van Duits viltkruid toegenomen, maar om daar de uitbreiding van de soort aan toe te schrijven gaat een stap te ver. Dergelijke ruderales omstandigheden

FIGUUR 6
De kleine gele
buisbloemetjes (a)
van Duits viltkruid
(*Filago germanica*)
worden omgeven door
een omwindsel; na de
verspreiding van het
zaad blijven de lege
omwindsels (b) achter
(foto's: Jan Corstjens).



waren ook al in de vorige eeuw aanwezig. Thans blijkt de soort zelfs te ontkiemen tussen de stoeptegels in de stad Roermond (mondelijke mededeling Olaf Op den Kamp). Het voorkomen van de soort tussen bebouwing is in ons land evenwel al eerder geconstateerd (DENTERS, 2004; SCHREVEN, 2011; EIMERS, 2018).

VERSPREIDINGSMECHANISMEN

Hoe de plant nieuwe habitats koloniseert is niet geheel duidelijk. Het zaad blijft lang kiemkrachtig, maar zowel van de bestuiving als van de vruchtverspreiding [figuur 6] is weinig bekend. Vooral dat laatste is van eminent belang voor een passende verklaring voor de uitbreiding van de soort. WEEDA *et al.* (1991) geven aan dat zelfbestuiving waarschijnlijk regel is en dat mens en dier een rol spelen bij de

verspreiding van het zaad. Van een nauw verwante soort, het Spatelviltkruid (*Filago pyramidata*), dat in Nederland inmiddels is uitgestorven (ADEMA, 1980), zijn deze ecologische bijzonderheden eveneens niet bekend. Maar in een intensief beschermingsprogramma in Engeland wordt uitgegaan van een vergelijkbare biologie, die evenwel daar ook voor het Spatelviltkruid nog niet helemaal doorgrond is (ANONYMUS, 2021).

FIGUUR 7
Uitgebloeide hoofdjes
met zaadpluis (a)
en los zaadpluis (b)
waarbij het merendeel
van het zaad niet heeft
losgelaten (foto's: Jan
Corstjens).





Bestuiving

Zelfbestuiving lijkt gezien de bouw van de bloem voor de hand liggend. De hoofdjes bezitten zowel mannelijke als vrouwelijke bloemen die compact binnen meerdere rijen van omwindselblaadjes staan. Door de dichte hoofdjes lijkt de verspreiding van stuifmeel door insecten geen optie. Er werden bij de verschillende bezoeken aan de vindplaats op de akker geen insecten op de bloemetjes aangetroffen terwijl die wel volop aanwezig waren op bijvoorbeeld Akkerdistel, Jacobskruiskruid en Duizendblad.

Zaadverspreiding

De fijne haarkrans van de zaden, het zaadpluis [figuur 7], valt bij aanraking gemakkelijk af en kan dan niet als parachute fungeren bij de zaadverspreiding door de wind. De wind speelt bij de verspreiding van de zaden dus waarschijnlijk een ondergeschikte rol (WEEDA *et al.*, 1991; HERMANS, 2009). Deze auteurs geven twee andere mogelijke opties.

De zaden zullen wel door de wind vanuit het omwindsel worden uitgestrooid en het merendeel daarvan zal in de directe omgeving van de moederplant ontkiemen (HERMANS, 2009). Dit verklaart het dominante voorkomen rondom de moederplant zoals die ook op de beschreven vindplaats te zien was. Dit is echter wel in strijd met een verspreiding over grotere afstanden, zoals die steeds meer wordt vastgesteld [figuur 4 & 5].

Als tweede doen WEEDA *et al.* (1991) en HERMANS (2009) de suggestie dat mens en/of dier voor de verre zaadverspreiding zorgen. Bij de mens ligt in dat geval een verspreiding van zand met zaden via grondbewerking of grondverplaatsing voor de hand. Bij de verspreiding van het zaad door dieren moet vooral worden gedacht aan vogels. De hier beschreven akker wordt regelmatig bezocht door Huis-mussen (*Passer domesticus*), Vinken (*Fringilla coelebs*), Groenlingen (*Chloris chloris*) en Putters (*Carduelis carduelis*); er zijn zelfs Patrijzen (*Perdix perdix*) en Kwartels (*Coturnix coturnix*) waargenomen. Of het Duits viltkruid voor deze zaadeters aantrekkelijk is

en door hen gericht wordt gegeten, is gezien het kleine formaat van het zaad, maar zeer de vraag.

INVLOED VAN KLIMAATVERANDERING?

Rekening houdend met het historische biotoop (stuifzandgebieden en later marginale akkers) en de verspreidingsstrategie, de vorming van zaadpluis, leek het de auteur nog eens de moeite waard om de effectiviteit van het zaadpluis te testen. Daartoe werd een aantal uitgebloeide hoofdjes verzameld en uitgeschud. Hoewel veel zaadpluis afbrak bleef het bij een substantieel deel van de zaden (lengte circa 0,5 mm) vastzitten [figuur 7]. Bij deze zaden met zaadpluis is verspreiding via de wind nog steeds effectief.

Uit het huidige verspreidingsbeeld blijkt dat zaden behoorlijke afstanden kunnen overbruggen. Gezien de bouw van het zaad (met zaadpluis) lijkt verspreiding door de wind dan toch het meest voor de hand liggend. Misschien speelt klimaatverandering ook wel een rol. Maken de steeds vaker optredende hittegolven het zaad droger en lichter en laat het zich zo gemakkelijker door de wind meenemen? De viltige bouw van de plant doet in elk geval een bepaalde warmtebestendigheid vermoeden. Samengevat kan worden gesteld dat Duits viltkruid zich op twee manieren verspreidt: enerzijds via zaadval dicht bij de moederplant hetgeen leidt tot geconcentreerde groei van de jonge planten, anderzijds met effectief zaadpluis via de wind waarmee individuele planten nieuwe gebieden koloniseren. De toename van geschikte groeiplekken speelt daarbij een beperkte rol. Duits viltkruid zou in dit verband overigens wel een gidssoort kunnen zijn of worden voor extensivering van akkerbouwgronden.

WEER WEG VAN TERUGGEWEEST

Op 1 juli 2023, ongeveer twee weken na de ontdekking van de vindplaats, werd het perceel door een

FIGUUR 8

Het gemaaide perceel met Duits viltkruid (*Filago germanica*), a) direct nadat op 1 juli 2023 de vegetatie was gemaaid en b) vervolgens zonder verdere bewerking is blijven liggen waarna de groeiplaats voor de soort nog steeds geschikt lijkt (foto's: Ton Lenders).

aanliggende grondeigenaar gemaaid [figuur 8a], waarschijnlijk om onkruidverspreiding te voorkomen. De ruigtevegetatie werd deels afgevoerd. Dat geldt ook voor het merendeel van het Duits viltkruid waarvan de meeste planten nog in bloei stonden. In veel hoofdjes had echter ook al zaadvorming plaatsgevonden. Ook bleef een aantal bloeistengels met hoofdjes gespaard. De groeiplaats zelf ziet er na het maaien nog goed uit [figuur 8b]. Er is daarmee

een reële hoop dat de soort in het volgend jaar op de akker zal terugkeren.

DANKWOORD

De auteur dankt Jan Corstjens, de ontdekker van de nieuwe vindplaats en tevens maker van de detailfoto's, voor de prettige samenwerking. Martine Lemmens (Stichting Natuurbank Limburg) maakte de verspreidingskaartjes.

Deze publicatie maakt deel uit van het Meerjarenprogramma Onderzoek van het Nationaal Park De Meinweg. Het doen van onderzoek door vrijwilligers wordt mede gesubsidieerd door de Provincie Limburg vanuit de subsidieverordening SILG, paragraafsoortenbeleid. Het Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg geeft op deze wijze inhoud aan het transitieproces van de Limburgse Nationale Parken.



Summary

A REMARKABLE EXPANSION OF COMMON CUDWEED (*FILAGO GERMANICA*)

Common cudweed prefers dry and open grasslands with a sandy, nutrient-poor soil and an acid to neutral pH. Its natural habitat is related to the inland dune landscapes formed during and just after the last ice age, adjoining the floodplains of the major Dutch rivers. The species had become almost extinct at the end of the twentieth century, which according to various authors was probably due to the intensive use of the soil, mainly for agricultural purposes, and the poor dispersal mechanism of its seeds by wind. In recent decades, Common cudweed has made a remarkable comeback. This article describes the recent recolonisation in the middle part of the Dutch province of Limburg, focussing on the way the plants disperse. It was assumed that Common cudweed is hardly dispersed by wind and that new seedlings mainly germinate in the immediate surroundings of the parent plant. This was confirmed at an abandoned arable field, where approximately 1000 individuals were found, in a contiguous group of plants. However, Common cudweed was also found as individual plants in other areas far away from known locations. In this case the wind must have played an important role by spreading the seeds. The present study suggests that climate change is probably also involved in seed dispersal. Since Common cudweed is adapted to Mediterranean conditions, it is suggested that its seed dispersal is becoming more effective in the current climate with higher temperatures.

Literatuur

- ADEMA, F., 1980. De *Filago vulgaris*-groep in Nederland. *Gorteria* 8(1): 42-47.
- ANONYMUS, 2021. Looking after Broad-leaved Cudweed *Filago pyramidata*. Ecology and conservation portfolio. Geplaatst 30 juni 2021. Geraadpleegd 9 oktober 2023. https://naturefbt.co.uk/wp-content/uploads/2021/06/Broad-leaved_cudweed_FINAL_LORES.pdf
- CORTENRAAD, J. & T. MULDER, 2004. Uit de flora van Limburg. Afdeling 44. *Natuurhistorisch Maandblad* 93(10): 287-289.
- DENTERS, T., 2004. Stadsplanten. Veldgids voor de stad. Fontaine uitgeverij B.V., Amsterdam.
- DUISTERMAAT, L., 2020. Heukels' Flora van Nederland. Noordhoff / Naturalis Biodiversity Center, Groningen / Leiden.
- EENSHUISTRA, P.J., 2000. Duits viltkruid op de Groote heide bij Venlo. *Natuurhistorisch Maandblad* 89(1): 11-12.
- EIMERS, N., 2018. Stadsplanten, urbane flora van Nederland. Dat is pas schraal. Geplaatst 1 juli 2018. Geraadpleegd 9 oktober 2023. <https://stadsplanten.nl/2018/07/dat-is-pas-schraal/>.
- HERMANS, J.T. 2009. Duits viltkruid in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 98(3): 52-55.
- JUST, J.F., 2023. Nature in change. Exploring the ecological conditions of a flooded gravel pit in the Upper Rhine Plain. *ARQ* (Santiago) 113: 32-45. Gepubliceerd april 2023. Geraadpleegd juni 2023. <https://doi.org/10.4067/s0717-69962023000100032>.
- MEIJDEN, H. VAN DER, 2005. Heukels' Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten.
- PEETERS, G.M.T. & J.H.J. KLINCKENBERG, 2009. Duits viltkruid in Limburg. Enkele aanvullingen. *Natuurhistorisch Maandblad* 98(5): 110.
- SCHREVEN, K., 2011. Viltkruiden en droogbloemen in Groesbeek. *Groesbeeks Milieujournaal* 146: 15-19.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1991. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 4. IVN, VARA & Wewin, Amsterdam.

Eerste vondsten van de Geelrandkromsprietwants (*Camptopus lateralis*) in Nederland (Heteroptera: Alydidae)



H.J.M. van Buggenum, Rijdtstraat 118, 6114 AM Susteren, e-mail: hvanbuggenum@gmail.com

B. Aukema, Van Kellstraat 25, 6721 VT Bennekom, e-mail: berendaukema@outlook.com

Uit Nederland was tot voor kort maar één soort uit de groep van de kromsprietwantsen bekend, namelijk de Mierkromsprietwants (*Alydus calcaratus*). Op basis van vondsten uit 2023 van de Sint-Pietersberg bij Maas-tricht is er een nieuwe soort uit deze familie bijgekomen, de Geelrandkromsprietwants (*Camptopus lateralis*). Deze wants is bezig met een uitbreiding van zijn leefgebied in noordelijke richting.

INLEIDING

In 2023 is een groot deel van het natuurgebied Sint-Pietersberg en de daarin aanwezige ENCI-groeve [figuur 1] op verzoek van Natuurmonumenten geïnventariseerd door diverse studiegroepen van het Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Er is onder meer aandacht besteed aan het voorkomen van sprinkhanen en wantsen. Het

onderzoek naar deze twee insectengroepen kent een sterk vergelijkbare inventarisatiewijze, namelijk het doen van zichtwaarnemingen, het met een net door de vegetatie slepen en het afkloppen van takken van struiken en bomen. Sprinkhanen worden ook nog op geluid geïnventariseerd. Tijdens een gezamenlijke excursie van de Sprinkhanenstudiegroep en de Wantsenstudiegroep op 15 september 2023 zijn door de eerste auteur in een hellinggrasland meerdere kromsprietwantsen gevangen waarvan één exemplaar bijzondere lichaamskenmerken had. De vindplaats is een nieuw aangelegd kalkgrasland met een kruidenrijke vegetatie. Het grasland ligt aan de noordkant van de groeve en heeft een zuidelijk geëxponeerde helling. Bij nader onderzoek bleek het te gaan om een vrouwtje van de Geelrandkromsprietwants. Dit is een nieuwe soort voor Nederland. Enkele dagen later bleek dat een andere excursiedelnemer (Erik Macco) aan de rand van hetzelfde grasland iets later op dezelfde dag een ander exemplaar had gefotografeerd (WAARNEMING.NL; geraadpleegd op 17-09-2023). Op basis van deze vondsten zijn de vindplaats en omgeving op 20

FIGUUR 1

De Sint-Pietersberg en de ENCI-groeve zijn in 2023 door het Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg onderzocht op aanwezige natuurwaarden (foto: Harry van Buggenum).

► FIGUUR 2

Eerste gevonden exemplaar van de Geelrandkromsprietwants (*Camptopus lateralis*) in Nederland. Het vrouwtje is gevonden in een hellinggrasland in de ENCI-groeve van de Sint-Pietersberg nabij Maastricht op 15 september 2023 (foto: Sanne Ploegaert).

►► FIGUUR 3

De Mierkromsprietwants (*Alydus calcaratus*) heeft geen gele rand langs het borststuk en de voorvleugels. De antennen zijn minder geel-zwart geblokt en de achterschenen zijn recht (foto: Willem Vergoossen).



september nader onderzocht op de aanwezigheid van een mogelijke populatie. Die bleek inderdaad aanwezig te zijn.

SOORTHERKENNING

De Geelrandkromsprietwants [figuur 2] is een langwerpige, tamelijk behaarde wants met een lengte van ongeveer 11–15 mm. De bovenzijde is licht- tot donkerbruin terwijl de onderzijde oranjebruin is. De driehoekige kop heeft opvallend uitpuilende ogen en een geelachtig gekleurde middenstreep die een stukje doorloopt over het halschild. Het halschild heeft op het achtereind een klein geel puntje en ook de top van het schildje is geel. In tegenstelling tot de Mierkromsprietwants [figuur 3] hebben het borststuk en de voorvleugels van de Geelrandkromsprietwants een smalle geelgekleurde rand. Hieraan dankt de soort zijn Nederlandse naam. Het tweede en derde anten-nelid zijn meestal oranjegeel, met een smal zwart einddeel. De achterdijen hebben aan de binnenzijde sterke doorns terwijl de schenen geelbruin en gebogen zijn. Bij de Mierkromsprietwants zijn de achterschenen recht en donker gekleurd (MOULET, 1995; NIEDRINGHAUS *et al.*, 2020). De vijf larvale stadia zijn beschreven door MOULET (1995).

VERSPREIDING

De Geelrandkromsprietwants heeft een Palaearctisch verspreidingsgebied vanaf het Iberische schiereiland en Noord-Afrika tot in China en India, grotendeels ten zuiden van de 50^e breedtegraad op het noordelijk halfrond. In Europa komt deze wants voor in Albanië, Andorra, België, Bosnië-Herzegovina,

Bulgarije, Duitsland, Frankrijk (met inbegrip van Corsica), Griekenland (met inbegrip van Kreta), Hongarije, Italië (met inbegrip van Sardinië en Sicilië), Liechtenstein, Malta, Moldavië, Montenegro, Nederland, Noord-Macedonië, Oekraïne, Oostenrijk, Portugal, Roemenië, Midden- en Zuid-Rusland, Servië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechoë en Zwitserland [figuur 4] (DOLLING, 2006; AUKEMA, 2018). Voor de ons omringende landen geldt dat de eerste gevalideerde waarneming in België in september 2018 in de vallei van de Maas is gedaan, enkele kilometers ten noorden van Luik (BAUGNÉE *et al.*, 2020). Daarna is de soort uit meerdere regio's in België gemeld (WAARNEMINGEN.BE; geraadpleegd op 4-10-2023). Alle tot nu toe bekende vindplaatsen uit de Benelux zijn weergegeven in figuur 5. In Duitsland is de soort naast enkele oude of niet te valideren waarnemingen voor het eerst in 2017 gedocumenteerd uit de zuidwestelijke hoek van Baden-Württemberg (RIEGER & FROSCH, 2017). In 2022 is de soort voor de tweede keer uit Baden-Württemberg gemeld in de omgeving van Karlsruhe (VOIGT, 2023).

ECOLOGIE

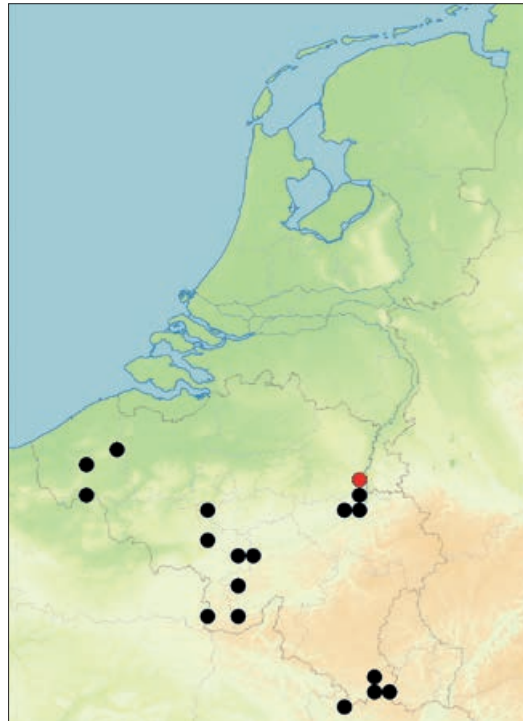
De Geelrandkromsprietwants is een warmte en droogte minnende soort met een voorkeur voor open, zonnige habitats. Deze kunnen in allerlei natuurlijke en antropogene landschapstypen liggen waaronder open bossen, zandduinen, steppen, hellingen, tuinen, ruderales locaties en groeves. De wantsen zijn vooral poly-fytofaag en foerageren op een groot aantal vlinderbloemigen (Fabaceae), onder andere Esparcette (*Onobrychis viciifolia*), klaversoorten (*Trifolium spec.*), Bont kroonkruid



(*Securigera varia*), rolklaver (*Lotus spec.*) en rupsklaver (*Medicago spec.*) (WACHMANN *et al.*, 2007). Daarnaast kan het een aaseter zijn. BAZ *et al.* (2010) vingen namelijk in hun onderzoeksgebied in Spanje onder andere Geelrandkromsprietwantsen in vangpotten met inktvis als aas. De soort heeft één generatie per jaar en de volwassen dieren overwinteren. De nieuwe generatie is vanaf augustus volwassen (WACHMANN *et al.*, 2007). Meer zuidelijk in Europa kan zich jaarlijks een tweede generatie ontwikkelen (MOULET, 1995).

VINDPLAATS IN LIMBURG

De Sint-Pietersberg is in de voorbije eeuw voor een groot deel afgegraven voor de winning van kalksteen ('mergel'). Enkele jaren geleden is de winning gestopt waarna een groot deel van de overgebleven groeve is ingericht als natuur- en wandelgebied. Het niet afgegraven deel bestaat uit bos en (kalk-)graslanden. De voormalige groeve verkeert op de meeste plaatsen nog in een pioniersstadium, zonder tot met maar weinig begroeiing. Op bepaalde locaties is leemachtig bodemmateriaal aanwezig gemengd met brokken vuursteen en kalksteen. Hierop is een gras- en kruidenvegetatie met hier en daar struiken tot ontwikkeling gekomen. Een van die locaties ligt aan de noordkant van de groeve en heeft een zuidelijk geëxposeerde helling. Door middel van schapenbegrazing wordt hier een kruidenrijk schraalgrasland tot kalkgrasland ontwikkeld. Bij het beheer wordt ervoor gezorgd dat telkens delen van de vegetatie als refugium voor flora en fauna worden gespaard. Uit het onderzoek is gebleken dat de meeste Geelrandkromsprietwantsen konden worden gevangen op onbegraasde plekken met een hoge grazige kruidenrijke begroeiing. Hier groeien tussen meerdere grassoorten onder andere Grote zandkool (*Diplotaxis tenuifolia*), Rode klaver (*Trifolium pratense*), Witte klaver (*Trifolium repens*), Hopklaver (*Medicago lupulina*), Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*), Peen (*Daucus*



◀ FIGUUR 4
Landen in Europa waarvan bekend is dat de Geelrandkromsprietwants (*Camptopus lateralis*) is aangetroffen (aangevuld op basis van DOLLING, 2006 en AUKEMA, 2018).

◀ FIGUUR 5
Verspreiding van de Geelrandkromsprietwants (*Camptopus lateralis*) in de Benelux (10 x 10 km-hokken). Rode stip: Maastricht, ENCI-groeve, 2023; zwarte stippen: vondsten in België vanaf 2018 (naar Waarnemingen.be; geraadpleegd op 5-10-2023).

carota), Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), paardenbloem (*Taraxacum spec.*), Bonte luzerne (*Medicago x varia*) en Knoopkruid (*Centaurea jacea*). Op sommige plekken staan Wilde marjolein (*Origanum vulgare*) en Kruipend stalkruid (*Ononis spinosa* subs. *procurrens*). In totaal zijn op beide onderzoeksdagen zeven exemplaren van de Geelrandkromsprietwants gevonden op het hier beschreven hellinggrasland en één exemplaar op een wat schaarser begroeide locatie op de bodem van de ENCI-groeve. Het betrof zowel mannetjes en vrouwtjes.

DISCUSSIE

Uit de geconstateerde uitbreiding van de Geelrandkromsprietwants in België sinds 2018 kon worden verwacht dat de soort op enig moment ook Nederland zou bereiken. Dat is nu aangetoond. Het feit dat in 2023 meerdere exemplaren zijn gevonden, betekent dat de soort zeer waarschijnlijk al één of enkele jaren geleden het gebied heeft gekoloniseerd en er een populatie heeft gesticht. De populatie in de ENCI-groeve van de Sint-Pietersberg sluit geografisch nauw aan bij die van de vindplaatsen in het Maasdal bij Luik. De afstand via het Maasdal tussen deze vindplaatsen en de ENCI is ongeveer 20 km. De soortensamenstelling en de structuur van de vegetatie van de vindplaats in de ENCI-groeve lijkt sterk op die van de vindplaats bij Luik. In beide gevallen gaat het om een grazige vegetatie met veel algemeen voorkomende vlinderbloemige plantensoorten (BAUGNÉE *et al.*, 2020). In de tussenliggende gebieden zijn meer van dergelijke potentieel geschikte biotopen

FIGUUR 6
Detailopname van het vegetatietype op het hellinggrasland in de ENCI-groeve waar de meeste vondsten van de Geelrandkromsprietwants (*Camptopus lateralis*) zijn gedaan (foto: Harry van Buggenum).



aanwezig. De soort kan ook daar al aanwezig zijn. Ook in de rest van Zuid-Limburg zijn veel hellinggraslanden en voormalige groeves aanwezig, die qua biotoopkenmerken vergelijkbaar zijn met de Sint-Pietersberg. Het is dus niet uitgesloten dat de Geelrandkromsprietwants ook daar of elders in Nederland geschikte leefgebieden heeft gevonden of nog zal vinden. Het is een thermofiele soort die profiteert van de klimaatverandering en de warme zomers van de afgelopen jaren.

DANKWOORD

Een woord van dank gaat uit naar Erik Macco voor het doorgeven van zijn waarneming. Theodoor Heijerman, Tivan Martens en Lo Troisfontaine hebben geholpen bij het nader onderzoek in de ENCI-groeve. Willem Vergoossen leverde de foto van de Mierkromsprietwants. Gaby Bollen en Frans Reijnen van Natuurmonumenten worden bedankt voor het verlenen van de benodigde vergunningen en informatie over het beheer van het gebied.

Summary

FIRST RECORDS OF THE BUG *CAMPTOPUS LATERALIS* IN THE NETHERLANDS (HETEROPTERA: ALYDIDAE)

During a field trip of the Wantsenstudiegroep (bug study group) of the Natuurhistorisch Genootschap in Limburg on 15 September 2023, the first specimen of the bug *Camptopus lateralis* for the Netherlands was caught. The catch was made in a grassland on a southern exposed slope in the former ENCI quarry on St. Pietersberg hill near Maastricht (province of Limburg). Upon further investigation, the presence of a population was confirmed. The species must have established itself one or more years ago. The site is located about 20 km north of Liège (Belgium), where the first Belgian find of this species was made in 2018. Both sites are rather similar in terms of biotope. In both cases, the vegetation encompasses plant species from the family Fabaceae, on which the bugs forage. Due to climate change it is likely that this thermophilic species will continue to expand its range northward.

Literatuur

- AUKEMA, B. (ed.), 2018. Catalogue of the Palaearctic Heteroptera. Beschikbaar op <https://catpalhet.linnaeus.naturalis.nl> (geraadpleegd 20-09-2023).
- BAUGNÉE, J.-Y., S. CLAEREBOUT & F. CHÉROT, 2020. *Camptopus lateralis* (Germar, 1817): présence confirmée en Belgique (Hemiptera: Alydidae). Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie 155: 91-100.
- BAZ, A., B. CIFRIÁN, D. MARTÍN-VEGA & M. BAENA, 2010. Phytophagous insects captured in carrion-baited traps in central Spain. Bulletin of Insectology 63(1): 21-30.
- DOLLING, W.R., 2006. Alydidae Amyot & Serville, 1843. In: B. Aukema & C. Rieger (red.). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic region. Pentatomomorpha II. The Netherlands Entomological Society 5: 28-42.
- MOULET, P., 1995. Hémiptères Coreoidea, Pyrrhocoridae et Stenocephalidae euro-méditerranéens. Faune de France 81: 1-336.
- NIEDRINGHAUS R., M. STÖCKMANN & E. WACHMANN, 2020. Die Wanzen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel für alle Familien und Gattungen. Wissenschaftlich Akademischer Buchvertrieb, Scheeßel.
- RIEGER, C. & B. FROSCH, 2017. Nachweis von *Camptopus lateralis* (Germar, 1817) (Heteroptera, Alydidae) in Süddeutschland. Heteropteron 50: 41-43.
- VOIGT, K., 2023. *Camptopus lateralis* (Germar, 1817) erneut in Baden-Württemberg gefunden (Heteroptera: Alydidae). Heteropteron 68: 31.
- WAARNEMING.NL, 2023. <https://waarneming.nl/observation/288013060/> geraadpleegd op 17-09-2023.
- WAARNEMINGEN.BE, 2023. <https://waarnemingen.be/species/195063/> geraadpleegd op 4-10-2023.
- WACHMANN, E., A. MELBER & J. DECKERT, 2007. Wanzen. Band 3. Pentatomomorpha I. Aradidae, Lygaeidae, Piesmatidae, Berytidae, Pyrrhocoridae, Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae. Die Tierwelt Deutschlands 78: 1-272.

Onder de Aandacht

RAVON-dag

Op **zaterdag 11 november** aanstaande vindt de RAVON-dag plaats. Tijdens deze dag kunnen liefhebbers van reptielen, amfibieën en vissen elkaar ontmoeten om te genieten van boeiende lezingen, de laatste ontwikkelingen uit het veld en de vele stands. Het programma is



bijna rond. Tipje van de sluier opgelicht: er zullen onder andere lezingen plaatsvinden over beekherstel, inteelt in adderpopulaties, de Vuursalamander, de Kwabaal, oplossingen voor amfibieën in straatkolken, de vislift en een presentatie van de winnaar van de Jeugd Lendersprijs van vorig jaar: Bas Raaijmakers.

In de pauzes is er gelegenheid om contacten te leggen en stands te bezoeken. Diverse standhouders, waaronder het Natuurhistorisch Genootschap, bieden een uitgebreide sortering natuurboeken, veldwerkmaterialen en natuurbeschermingsproducten te koop aan. Bij de aanwezige horeca kunt u tegen een geringe vergoeding terecht voor koffie of thee. Er is dit jaar helaas geen verkoop van broodjes tijdens de lunch. U dient zelf een lunchpakket mee te nemen.

De RAVON-dag vindt plaats in het Linnaeusgebouw van de Radboud Universiteit, Heyendaalseweg 137, te Nijmegen.

Deze locatie is goed bereikbaar per auto en openbaar vervoer. Tevens zal de dag via een livestream thuis te volgen zijn. De zaal is open vanaf 9.30 uur en het programma start om 10.00 uur. De dag wordt rond 16.00 uur afgesloten met een borrel.

SOVON-dag



Op **zaterdag 25 november** vindt de Landelijke Dag van SOVON plaats. Tijdens deze dag voor actieve vogelaars in Nederland is er een groot aanbod van lezingen met speciale aandacht voor soortgericht vogelonderzoek en de vogelgriep. Natuurlijk is er ook

ruime aandacht voor het 50-jarig jubileum van SOVON. Een van de hoofdsprekers is de Ierse vogelkenner en -illustrator Kilian Mullarney, bij veel vogelliefhebbers bekend als de illustrator van Collins bird guide, ook wel bekend als de ANWB Vogelgids. Christiaan Both gaat in op de klimaatverandering en zijn lezing heeft als titel "Broeden in een warmere wereld, vertrekken of verrekken". Leo Swarts zal ingaan op hoeveel vogels in de Sahel overwinteren en Marc van Roomen op de watervogels die de Oost-Atlantische trekroute volgen. Daarnaast is er een uitgebreide groene markt met stands van onder meer organisaties die vogel- en natuurreizen aanbieden, uitgeverij, natuurorganisaties en aanbieders van camera's, verrekijkers en telescopen.

De jubileumeditie van 2023 vindt op zaterdag 25 november plaats in de Midden Nederland Hallen in Barneveld. Kaarten kosten € 10, voor leden en vrijwilligers. Niet-leden of -vrijwilligers betalen € 15. Voor studenten geldt een speciaal tarief van € 5. Het is niet mogelijk om kaarten aan de deur te kopen. Meer informatie en aanmelden via <https://sovon.nl/over-sovon/landelijke-dag>.

Genootschapsdag en Inventarisatieweekend 2024

De Genootschapsdag zal worden gehouden op **zaterdag 24 februari 2024** in de Postkoets in Horn. Heeft u interessante ideeën over een korte of lange lezing, geef deze dan z.s.m. door aan het kantoor van het Genootschap.

Het Genootschapsweekend zal worden gehouden van **vrijdag 14 tot en met zondag 16 juni 2024** in het JOC te Ysselstein.

Daarbij onderzoeken we de natuur in de omgeving van Venray. Bij deze vragen we de studiegroepen dit weekend vrij te houden in hun jaarplanning en in dat weekend een of meerdere excursies in de omgeving van Venray te plannen.

En voor uzelf: noteer deze data reeds in uw agenda en op de kalender.

Het Maastrichtien 175 jaar jong – reden voor een feestje

In de zomer van het jaar 1849 was het de jonge Luikse professor André Hubert Dumont die het had over 'système maestrichtien' toen hij geologisch veldwerk deed rond de Sint-Pietersberg bij Maastricht. Daarmee doelde hij met name op de fossielrijke 'mergels' die daar voorkomen. Tegenwoordig is dit een internationaal geaccepteerde geologische eenheid die luistert naar de naam Maastrichtien, met een onder- en bovengrens die worden gedateerd op respectievelijk 71,20 en 66,02 miljoen jaar. Het is de tijd van *Tyrannosaurus rex* en *Triceratops* in Noord-Amerika en zeeschildpadden en mosasauriërs in de ondiepe en warme Maastrichtse zee.

Het 175-jarig jubileum van het Maastrichtien in 2024 is reden voor een feestje. Het hele jaar door zal er aandacht zijn voor het Maastrichtien en zijn fossielen. Een wetenschappelijk symposium mag daarbij uiteraard niet ontbreken. Van **8 tot en met 11 september 2024** vindt dit plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en Centre Céramique, met lezingen over allerlei onderwerpen rond het Maastrichtien. Gedacht wordt ook aan een publiekslezing door een beroemd paleontoloog over tot de verbeelding sprekende fossielen van dinosauriërs of mosasauriërs. Meer informatie: <https://www.nhmmaastricht.nl/maastrichtian-anniversary/>

maastrichtian 175 years



De voormalige ENCI-groeve in de Sint-Pietersberg, met een karakteristieke ammoniet, *Hoploscaphites gr. constrictus*

Binnenwerk Buitenwerk

Op de internetpagina www.nhgl.nl is de meest actuele agenda te raadplegen.

N.B. de excursies en lezingen zijn open voor iedereen, ongeacht of u wel of geen lid van een kring of studiegroep bent.

Donderdag 2 november is er een determinatie-avond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Deze begint om 19.00 uur in het Natuur Educatie Centrum de Boschhook, Steinerbos 2a, Stein. Verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl.

Donderdag 2 november verzorgt Jan Kersten voor de **Kring Maas-tricht** een lezing over mossen. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6, 6211 KJ Maastricht. Deze lezing kan ook via Zoom gevolgd worden, meer info en aanmelden daarvoor via kringmaastricht@nhgl.nl.

Zaterdag 4 november leidt Marc Houben (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar de Dellen. Vertrek: 10.00 uur vanaf de parkeerplaats nabij restaurant de Nachtegaal, Gemeentebroek 6 te Meerssen.

Donderdag 9 november is er een determinatie-avond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Deze begint om 19.00 uur in het Natuur Educatie Centrum de Boschhook,

Steinerbos 2a, Stein. Verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl.

Vrijdag 10 november is er een **SOK-ledenavond**. Aanvang: 19.30 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

Zaterdag 11 november leidt Nico Ploumen (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** i.s.m. de **Kring Heerlen** een excursie naar Strijthagen. Vertrek: 10.00 uur vanaf de parkeerplaats van de Overstehof, Overstehofweg 14 te Landgraaf.

Maandag 13 november verzorgt Pieter Puts voor de **Kring Heerlen** een lezing over biodiversiteit in het boerenland. Aanvang: 20.00 uur in het Sjevemethoes, Sint Pieterstraat 3 te Kerkrade-Chevremont.

Dinsdag 14 november organiseert de **Molluskenstudiegroep** een werkvond in Maastricht. Aanmelden via biostekel@gmail.com of tel. 06-44404350.

Donderdag 16 november is er een determinatie-avond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Deze begint om 19.00 uur in het Natuur Educatie Centrum de Boschhook, Steinerbos 2a, Stein. Verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl.

Vrijdag 17 november organiseren de **Vogelstudiegroep** en de **Vogelwacht Limburg** de Limburgse

vogelavond met lezingen over Nachtzwaluwen, Rode wouwen en Oeverzwaluwen. Aanvang: 19.00 uur in Cultureel Centrum Don Bosco, Monseigneur Savellbergweg 100 te Heel.

Zaterdag 18 november leidt Peter Eenshuistra (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** i.s.m. de **Kring Venlo** een excursie naar de Ravenvennen. Vertrek: 10.00 uur vanaf de parkeerplaats aan de Spickweien 44 te Lomm.

Woensdag 22 november is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep**. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

Donderdag 23 november is er een determinatie-avond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Deze begint om 19.00 uur in het Natuur Educatie Centrum de Boschhook, Steinerbos 2a te Stein. Verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl.

Vrijdag 24 november verzorgt Olaf Op den Kamp voor de **Plantenstudiegroep** een lezing over de bijzondere flora in de Eifel. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Zaterdag 25 november organiseert de **Paddenstoelen Studiegroep Limburg** een 'Zwamdag' in het Steinerbos. Deze zwamdag bestaat uit 2 delen. Tussen 10.00 en

12.00 uur is er een wandeling door het Steinerbos. Er zullen een aantal paddenstoelen worden meegenomen. Deze worden in het IVN-gebouw nader bekeken en zo mogelijk op naam gebracht. Dit alles onder het genot van een kopje soep. Ook is er een korte presentatie over de paddenstoelen die in de loop van de jaren gevonden zijn in het Steinerbos. Het startpunt van de wandeling is de parkeerplaats bij de ingang aan de Mauritsweg. Maximaal 30 deelnemers. Verplichte opgave via NHGLPSL@gmail.com.

Donderdag 30 november is er een determinatie-avond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Deze begint om 19.00 uur in het Natuur Educatie Centrum de Boschhook, Steinerbos 2a, Stein. Verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl.

Vrijdag 1 december is er een bijeenkomst van de **Herpetologische Studiegroep**. Aanvang: 20.00 uur in het zaaltje op de gang van het Natuurhistorisch Genootschap, op de tweede verdieping van Office Hotel Nero, Kapellerpoort 1 te Roermond. Verplicht aanmelden via herpetostudiegroep@nhgl.nl.

Zaterdag 2 december leidt Martin Zilverstand (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** i.s.m. de **Kring Heerlen** een excursie naar de Anstelvallei. Vertrek: 10.00 uur vanaf de parkeerplaats aan de Boerenanstelweg te Kerkrade

KRINGEN

KRING HEERLEN

Olaf Op den Kamp (kringheerlen@nhgl.nl).

KRING MAASTRICHT

Johan den Boer (kringmaastricht@nhgl.nl).

KRING ROERMOND

Math de Ponti (kringroermond@nhgl.nl).

KRING VENLO

Peter Eenshuistra (kringvenlo@nhgl.nl).

KRING VENRAY

Patrick Palmen (kringvenray@nhgl.nl).

STUDIEGROEPEN

FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen (fotostudiegroep@nhgl.nl).

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Pieter Puts (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskenstudiegroep@nhgl.nl).

MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

PADDENSTOELENSTUDIEGROEP

Marc Houben (paddenstoelenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENSTUDIEGROEP

Olaf Op den Kamp (plantenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen
(plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum
(sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

STUDIEGROEP EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA EN TRICHOPTERA

Harry Tolkamp (ept@nhgl.nl).

STUDIEGROEP ONDERAARDESE KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Frank Spikmans (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

WERKGROEP DRIESTRUIK

Wouter Jansen (werkgroepdriestruik@nhgl.nl).

WERKGROEP PLANTENSOCIOLOGIE

Johan den Boer (plantensociologie@nhgl.nl).

ZOOGDIENSTUDIEGROEP

Vacature
(zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl).

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten
(snl@nhgl.nl).

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en landschap in Limburg (lierelei@nhgl.nl).

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAİK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg. Postbus 2235, 6201 HA Maastricht (vanschaikestichting@nhgl.nl).

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van waarnemingen van het NHGL (natuurbank@nhgl.nl).

MEINWEG ECOTOP 2023

Duitse en Nederlandse veldbiologen aan het woord

Op **zaterdag 25 november** vindt voor de 15e keer de Meinweg Ecotop plaats, het natuursymposium voor en over de Midden-Limburgse grensstreek. Tijdens dit symposium delen Duitse en Nederlandse veldbiologen de resultaten van hun onderzoeken in deze regio. Het thema van de Meinweg Ecotop 2023 is: **Vogels in de grensstreek, verrassende zomer- en wintergasten**. Als zomergasten komen aan ondermeer aan bod de Grauwe klauwier en de Bijeneter. Overwinterende ganzen en de Klapekster vertegenwoordigen de wintergasten.

Ochtendprogramma (9.00-13.00 uur)

- Welkomstwoord en introductie door de dagvoorzitters *Ton Lenders – Voorzitter Werkgroep Natuur, Onderzoek en Beheer (NOB) NP De Meinweg & Peter Kolshorn – Ecoloog Biologisch Station Krickenbecker Seen (BSKS)*
- De opkomst van de Raaf in de grensstreek. *Jan Boeren – Stichting Koekoelore*
- De toename van de Grauwe klauwier in de grensstreek. *Sylvia Peerenboom – BSKS*
- Het Wolfsplateau als overwinteringsgebied van ganzen. *Patrick Lemmens – Stichting Koekoelore*
- Bijzondere en zeldzame broedvogels in de grensstreek. *Stefanie Pleines – BSKS*
- De Klapekster als wintergast op de heide in de grensstreek. *Ernest van Asseldonk – Stichting Koekoelore*
- Akkervogels in de grensstreek, hoe vergaat het de Patrijs? *Manuel Püttman – BSKS*
- Afsluiting door dagvoorzitters, introductie middagprogramma

Lunch 13.00-13.45 uur

Middagprogramma (13.45-16.00 uur)

Keuze uit vier themawandelingen

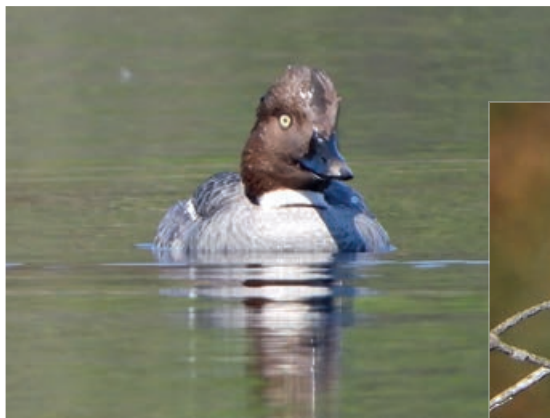
- Raven in de grensstreek
- Klapekster in het Meinweggebied
- Patrijs van het Vlodropperveld
- Ganzen op het Wolfsplateau

Afsluiting en borrel in Kasteel Daelenbroeck 16.00-17.30 uur

Deelname

Deelname aan de Meinweg Ecotop kost slechts € 5,00 per persoon. Betalen kan op de dag zelf. Graag uw lunchpakket zelf meenemen. Voor koffie en thee wordt gezorgd.

Inschrijven kan via www.meinweg-ecotop.nl. Uw opgave ontvangen wij graag vóór 10 november 2023.



BRILDUIKER (BUCEPHALA CLANGULA)



KLAPEKSTER (LANIUS EXCUBITOR)



GRAUWE GANS (ANSER ANSER)



RAAF (CORVUS CORAX) (FOTO'S: ERNEST VAN ASSELDONK)

Locatie

De Ecotop vindt dit jaar plaats in Kasteel Daelenbroeck, Kasteellaan 2, 6075 EZ Herkenbosch.

Tijd: 08.30-17.30 uur.

Hebt u aanvullende vragen of opmerkingen neem dan contact op met Ton Lenders (tlenders@live.nl) of Peter Kolshorn (peter.kolshorn@bsks.de).

De Meinweg Ecotop is een initiatief van Nationaal Park de Meinweg, Staatsbosbeheer, het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Biologische Station Krickenbecker Seen en Stichting Koekoelore.



Nationaal Park
De Meinweg



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



Inhoudsopgave

269 De Negendoornige wintersteenvlieg (*Taeniopteryx schoenemundi*) in Limburg

Populatie-ontwikkeling in zijbeken op de rechter Maasoever

L. Bezemer, D. Dekkers, M. Daumal, H. Tolkamp & E. Peeters

De Negendoornige wintersteenvlieg is in 2010 voor het eerst in Nederland gevonden. Tot 2020 was de soort slechts bekend van enkele locaties in de Roer. Sindsdien is ze gevonden in twee andere zijrivieren van de Maas: de Swalm en de Geul.

Tussen januari en februari 2023 zijn 60 locaties verspreid over acht Limburgse beken en rivieren bezocht. Nimfen van de Negendoornige wintersteenvlieg zijn gevonden op 20 van de bezochte locaties, verspreid over de Roer, Roode Beek (Meinweg), Worm en Geul.



277 Een explosie van Duits viltkruid (*Filago germanica*) A. Lenders

Duits viltkruid (*Filago germanica*) leek zich tot de eeuwwisseling weinig effectief te kunnen verspreiden. Vanaf die tijd heeft de soort zich enorm uitgebreid. De vondst van een grote populatie in Melick was aanleiding om de verspreidingsmechanismen nog eens nader te bestuderen. De suggestie wordt gedaan dat klimaatopwarming zorgt voor droger en lichter zaad waardoor naast een populatie-uitbreiding in de directe omgeving van de ouderplant ook verspreiding met zaadpluis over grotere afstand effectiever is geworden.



283 Eerste vondsten van de Geelrandkromsprietwants (*Camptopus lateralis*) in Nederland (Heteroptera: Alydidae).

H. van Buggenum & B. Aukema

In 2023 zijn in de ENCI-groeve in de Sint-Pietersberg bij Maastricht de eerste vondsten gedaan van de Geelrandkromsprietwants. Geconcludeerd wordt dat deze wants daar een populatie heeft. Als gevolg van klimaatverandering is de Geelrandkromsprietwants bezig met een uitbreiding van zijn leefgebied in noordelijke richting.



287 Onder de Aandacht

288 Binnenwerk Buitenwerk, Kringen, studiegroepen, stichtingen

Foto omslag: Negendoornige wintersteenvlieg (*Taeniopteryx schoenemundi*) (foto: W. Vergoossen).

Colofon

BESTUUR

Frank Oelmeijer (voorzitter), Math de Ponti (vice-voorzitter), Susanne Hanssen (secretaris), Frank Assendelft (waarnemend penningmeester), Ben Mattheij, Jan-Joost Bakhuizen & Toon van Baal.

KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Ellen Zwart & Martine Lemmens.

ADRES

Kapellerpoort 1, 6041 HZ Roermond,
tel. 0475-386470 (kantoor@nhgl.nl).
www.nhgl.nl.

LIDMAATSCHAP

€ 38,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 120,00.
leden@nhgl.nl.
IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau (publicaties@nhgl.nl).
Losse nummers € 5,-; leden € 4,50 (incl. porto),
themanummers € 8,-.

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

REDACTIE Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Ton Lenders, Gerard Majoor (eindredactie), Guido Verschoor & Marc Poeth (redactie-assistent) (redactie@nhgl.nl).

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending. Deze kunnen worden aangevraagd bij de redactie of zijn te bekijken op <https://maandblad.nhgl.nl/auteurs>.

LAY-OUT & OPMAAK

Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht (mvandemanakker@xs4all.nl).

EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.

DRUK Grafagroep Zuid, Beek.



Copyright. Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN 0028-1107

provincie limburg

