

# Een seizoen spinnendoders (Pompilidae) en graafwespen (Crabronidae, Sphecidae) vangen op het Lage Veld bij Uddel

Jaap Bouwman & Robert Ketelaar

## Inleiding

In Nederland komt er stapje voor stapje steeds meer natuur bij. Sinds 1990 worden op vele plekken voormalige landbouwgronden ingericht tot “nieuwe natuur”. Eén van de belangrijke knelpunten voor de realisatie van voedselarme natuur is de fosfaatrijke toplaag, die wordt dan ook in veel gevallen verwijderd. Wat levert deze “nieuwe natuur” op voor wespen? Die vraag kunnen we nu voor een deel beantwoorden aan de hand van onderzoek dat we deden op de Veluwe, 25 jaar na het verwijderen van die voedselrijke toplaag. We doen dat aan de hand van de vondsten van spinnendoders en graafwespen uit een malaiseval die



Figuur 1. Luchtfoto van het Lage Veld met de locatie van de malaiseval.



Figuur 2. Overzicht van het Lage Veld met links langs de bosrand de malaiseval. Foto Robert Ketelaar.

we hier in 2020 plaatsten (Fig. 1, 2).

## Natuurontwikkeling van Het Lage Veld

Tot 1995 was het Lage Veld een bemest en ontwaterd graslandperceel in agrarisch gebruik. Vanaf dat jaar werd het uit landbouwkundig gebruik gehaald en ingericht als “nieuwe” natuur. Vanwege de lage ligging in het landschap, de aanwezigheid van ondiepe kwel én de aansluiting met de heidevelden van Kroondomein Het Loo, zijn de maatregelen gericht geweest op het herstel van de oorspronkelijke vochtige en voedselarme situatie (Cuppen & Kuper 2004). De belangrijkste maatregelen waren het afgraven van de voedselrijke toplaag en het dichteren van de aanwezige sloten (Cuppen 1994). Tien jaar na deze inrichting toonde onderzoek aan dat de biodiversiteit was toegenomen en dat de ontwikkelde flora en fauna kenmerkend is voor vochtige schraallanden en vochtige heide. Het aantal aanwezige plantensoorten van de Rode Lijst nam toe van nul in 1994 naar vijftien in 2004 (Cuppen & Kuper 2005).

## Onderzoek Lage Veld

Om een beeld te krijgen van wat de omvorming van een landbouwperceel naar natuur na 25 jaar kan opleveren is in 2020 een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd van verschillende soortgroepen. Naast onderzoek aan de meer bekende groepen als dagvlinders, vaatplanten en libellen werd ook een aantal potvallen geplaatst en werd een malaiseval opgezet om de entomofauna beter in beeld te krijgen. Deze malaiseval werd neergezet op 22 maart en weer opgeruimd op 15 oktober. De malaiseval werd geplaatst langs een op het oosten gerichte bosrand (Fig. 1). Het gebied bleek bijzonder rijk aan zowel spinnendoders als graafwespen.

## Spinnendoders - Pompilidae

In totaal werden er 196 exemplaren verdeeld over 23 soorten gevangen met de malaiseval (Tabel 1). Dat komt neer op zo'n 35% van de totale fauna aan spinnendoders in ons land. Deze grote

verscheidenheid ter plaatse is te verklaren doordat hier op zeer korte afstand van elkaar verschillende biotopen aanwezig zijn, zoals kaal zand, droge en vochtige heide en bosranden. Daarnaast is de nabijgelegen wegberm relatief bloemrijk. Ook de ligging van het relatief kleine Lage Veld binnen het grootschaliger bos- en heidelandschap van Kroondomein Het Loo draagt bij aan de aanwezige soortenrijkdom.

Tabel 1. De gevangen spinnendoders met het totaal aantal individuen en de status volgens Nieuwenhuijsen & Lefeber 2004. In 2004 waren er nog onvoldoende waarnemingen van *Eoferreola rhombica* om diens zeldzaamheid te bepalen. Inmiddels is bekend dat deze soort zeldzaam is in Nederland.

Naam	Status	Aantal
<b>Subfamilie Ceropalinae</b>		
<i>Ceropales maculata</i>	Zeldzaam	2
<b>Subfamilie Pepsinae</b>		
<i>Calidargus fasciatus</i>	Vrij algemeen	10
<i>Cryptocheilus notatus</i>	Zeldzaam	10
<i>Dipogon subintermedius</i>	Vrij algemeen	1
<i>Priocnemis coriacea</i>	Minder algemeen	22
<i>Priocnemis enslini</i>	Uiterst zeldzaam	1
<i>Priocnemis exaltata</i>	Minder algemeen	11
<i>Priocnemis fennica</i>	Vrij algemeen	18
<i>Priocnemis hyalinata</i>	Vrij algemeen	27
<i>Priocnemis parvula</i>	Minder algemeen	2
<i>Priocnemis perturbator</i>	Algemeen	3
<i>Priocnemis schioedtei</i>	Minder algemeen	7
<b>Subfamilie Pompilinae</b>		
<i>Agenioideus cinctellus</i>	Minder algemeen	2
<i>Anoplius infuscatus</i>	Algemeen	6
<i>Anoplius nigerrimus</i>	Minder algemeen	25
<i>Anoplius viaticus</i>	Algemeen	27
<i>Arachnospila anceps</i>	Algemeen	4
<i>Arachnospila spissa</i>	Vrij algemeen	3
<i>Arachnospila trivialis</i>	Vrij algemeen	1
<i>Eoferreola rhombica</i>	zeldzaam	1
<i>Episyron rufipes</i>	Algemeen	3
<i>Evagetes crassicornis</i>	Vrij algemeen	3
<i>Evagetes dubius</i>	Minder algemeen	7

#### *Ceropales maculata*

Deze soort is een broedparasiet, het vrouwtje zet een eitje af op een door een andere spinnendoder gevangen spin. Ondanks dat de soort geen specifieke biotoopvoorkeur lijkt te hebben (Oehlke en Wolf 1987) en ook geen specifieke eisen stelt aan de gastheer is de soort inmiddels erg zeldzaam in Nederland en is de laatste decennia sterk achteruit gegaan (Nieuwenhuijsen & Lefeber 2004). Ondanks dat *Ceropales maculata* een van onze meest opvallende en makkelijkst herkenbare spinnendoders van ons land is, is de soort de afgelopen tien jaar nog geen 15 keer gemeld uit ons land (waarneming.nl). Ook in België is de soort zeldzaam en in Nordrhein-Westfalen staat de soort op de Rode Lijst met uitstervend bedreigd (Esser et al. 2009). Op het Lage Veld werd de soort tweemaal gevangen in de malaiseval wat doet vermoeden dat hier een populatie aanwezig is.

#### *Eoferreola rhombica*

De eerste waarneming in Nederland van deze spectaculaire soort werd pas in 1998 gedaan en werd toen nog toegeschreven aan mogelijk verslept

(Raemakers & van Helsdingen 1999). Inmiddels is de soort van meerdere locaties bekend op de Veluwe waar ook zijn prooi de lentevuurspin *Eresus sandaliatus* (Fig. 3) voorkomt (Nieuwenhuijsen & Smit 2017). De eerste en tot 2020 enige waarneming van *Eoferreola rhombica* (Fig. 4) in Kroondomein Het Loo komt uit 2004, waar de soort werd gevangen op duizendblad (*Achillea millefolium*) in de berm van de Hofweg die grenst aan het Lage Veld (meded. Raemakers). In 2020 werd in de malaiseval eenmaal een mannetje gevangen. De afgelopen tien jaar werd de lentevuurspin niet of nauwelijks gevonden op Kroondomein Het Loo. Echter in 2020 werden juist in deze hoek meerdere exemplaren waargenomen. Ook in andere delen van het gebied werd de soort in 2020 gefotografeerd. Mogelijk komen beide soorten veel verbreider voor dan gedacht. Komende jaren zal er uitgebreid naar beide soorten worden gezocht om de verspreiding beter in beeld te brengen.



Figuur 3. Lentevuurspin gefotografeerd in 2020 nabij het Lage Veld. Foto Jan Huttinga.

Figuur 4. Vvuurspinnendoder die al in 2004 werd gefotografeerd nabij het Lage Veld. Foto Tim Faasen.

#### *Priocnemis enslini*

De hoeveelheid vangsten van deze soort in Nederland zijn letterlijk op twee handen te tellen. De waarnemingen uit Nederland komen, op 1 zeer oude waarneming na (Houthem 1895), allemaal van de Noord-Veluwe (Tabel 2).

Tabel 2. Waarneming van *Prionemnis enslini* in Nederland.

Datum	Locatie	Waarnemer
1895	Houthem	
23-05-1983	Meerveld (Kroondomein)	Aptroot
29-4-1989	Elspeet	Nieuwenhuijsen
??	Nunspeet "De Vennen"	??
25-5-2003	Gortel (Kroondomein)	André van Eck
27-5-2020	Lage Veld (Kroondomein)	Jaap Bouwman

Ondanks de grote zeldzaamheid is het duidelijk dat in dit deel van de Veluwe een populatie aanwezig is. Kennis over ecologie en levenswijze is zeer beperkt. De soort is vrijwel verdwenen uit Duitsland en uit België is het aantal waarnemingen zeer beperkt. Ook in vrijwel alle andere Europese landen staat de soort te boek als zeer zeldzaam of verdwenen (oa. Oehlke & Wolf 1987, Mandery et. al. 2003). De laatste waarneming uit Nordrhein-Westafeln komt bijvoorbeeld uit 1951 (Esser et al. 2009).

#### Graafwespen – Crabronidae en Sphecidae

Van de graafwespen en langsteelgraafwespen werden 140 exemplaren met de malaiseval gevangen, verdeeld over 49 soorten. Dat is ongeveer een kwart van de Nederlandse fauna. In vergelijking met ander onderzoek met malaisevallen door de tweede auteur in heidelandschappen in Gelderland is dat een hoog aantal soorten. Zo leverde een jaar op Planken Wambuis en Grote Veld (bij Vorden) respectievelijk 25 en 32 soorten op. Maar ook andere gebieden komen niet boven de 49 soorten uit (Hackfort 46 soorten, Wijffelterbroek 38 soorten, Wooldse Veen 38 soorten, Rottumerplaat 19 soorten). Daarmee kan 49 soorten worden beoordeeld als uitzonderlijk hoog. We hebben een aantal meer of minder bijzondere soorten aangetroffen. *Crossocerus congener* werd van oudsher vooral in Zuid-Limburg aangetroffen, maar lijkt naar het noorden op te schuiven. Inmiddels zijn ook uit de rest van Nederland recente vindplaatsen bekend. De soort nestelt in zacht (licht verrot) hout van loofstruiken. *C. leucostoma* is schaars in Nederland en juist vooral uit de noordelijke helft bekend. Hij is aangepast aan wat koudere omstandigheden en leeft vooral in bossen en komt ook hoger in de bergen voor. De soort lijkt in Nederland wat achteruit te gaan, mogelijk dat dit te maken heeft met de steeds warmere omstandigheden. De larven leven in door kevers uitgeknaagde gangen, hoofdzakelijk in naaldhout. *Harpactus lunatus* en *H. tumidus* zijn vrij zeldzaam in Nederland en gaan beide achteruit. Ze komen vooral voor in gevarieerde en warme plekken op de hogere zandgronden. Als prooi benutten ze kleine soorten cicaden. Ook *Nysson spinosus* (Fig. 5) gaat achteruit in Nederland. Het is een koekoeksparasiet van de eveneens aangetroffen *Argogorytes mystaceus*.

Tabel 3. De graafwespen gevangen in het Lage Veld. Status in Nederland volgens Heitmans (2004) en Klein & Lefeber (2004). *Psenulus chevrieri* was destijds nog niet onderscheiden en *Sphex funerarius* nog niet bekend uit Nederland, die inschatting is door ons gemaakt.

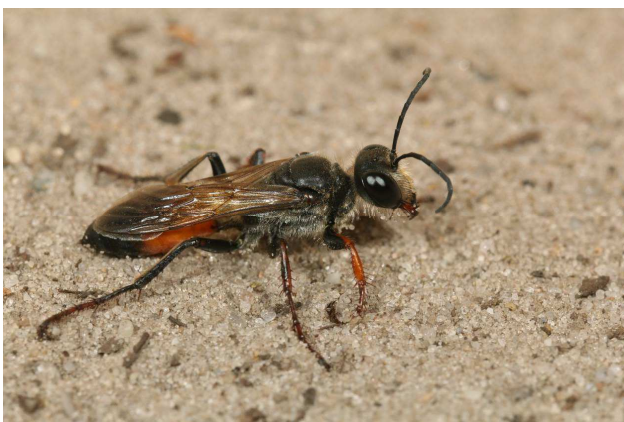
Naam	Status	Aantal
<b>Familie Sphecidae</b>		
<i>Ammophila sabulosa</i>	Algemeen	12
<i>Sphex funerarius</i>	Zeldzaam	1
<b>Familie Crabronidae</b>		
<i>Argogorytes mystaceus</i>	Vrij algemeen	1
<i>Crabro cribarius</i>	Algemeen	1
<i>Crabro scutellatus</i>	Algemeen	2
<i>Crossocerus annulipes</i>	Vrij algemeen	1
<i>Crossocerus congener</i>	Zeldzaam	2
<i>Crossocerus elongatulus</i>	Vrij algemeen	2
<i>Crossocerus exiguus</i>	Minder algemeen	1
<i>Crossocerus leucostoma</i>	Vrij zeldzaam	1
<i>Crossocerus megacephalus</i>	Vrij algemeen	1
<i>Crossocerus nigrinus</i>	Vrij algemeen	4
<i>Crossocerus ovalis</i>	Vrij algemeen	16
<i>Crossocerus podagricus</i>	Minder algemeen	3
<i>Crossocerus quadrimaculatus</i>	Algemeen	1
<i>Crossocerus vagabundus</i>	Minder algemeen	4
<i>Crossocerus varius</i>	Algemeen	5
<i>Diodontus minutus</i>	Algemeen	3
<i>Ectemnius cephalotes</i>	Vrij algemeen	1
<i>Ectemnius continuus</i>	Algemeen	1
<i>Ectemnius lapidarius</i>	Vrij algemeen	2
<i>Harpactus lunatus</i>	Minder algemeen	1
<i>Harpactus tumidus</i>	Vrij zeldzaam	1
<i>Mellinus arvensis</i>	Algemeen	6
<i>Mimesa equestris</i>	Vrij algemeen	1
<i>Nysson spinosus</i>	Minder algemeen	6
<i>Passaloecus borealis</i>	Zeldzaam	1
<i>Passaloecus corniger</i>	Vrij algemeen	6
<i>Passaloecus insignis</i>	Vrij algemeen	1
<i>Passaloecus monilicornis</i>	Uiterst zeldzaam	1
<i>Passaloecus singularis</i>	Vrij algemeen	1
<i>Pempredon inornata</i>	Algemeen	2
<i>Pempredon lugens</i>	Vrij zeldzaam	1
<i>Pempredon lugubris</i>	Algemeen	2
<i>Philantus triangulum</i>	Algemeen	3
<i>Psenulus chevrieri</i>	Vrij algemeen	4
<i>Psenulus concolor</i>	Minder algemeen	2
<i>Psenulus laevigatus</i>	Zeldzaam	5
<i>Psenulus pallipes</i>	Vrij algemeen	3
<i>Psenulus schencki</i>	Minder algemeen	2
<i>Spilomena troglodytes</i>	Zeldzaam	2
<i>Tachysphex obscuripennis</i>	Minder algemeen	1
<i>Tachysphex pompiliiformis</i>	Algemeen	1
<i>Trypoxylon attenuatum</i>	Vrij algemeen	2
<i>Trypoxylon clavicerum</i>	Vrij algemeen	4
<i>Trypoxylon figulus</i>	Vrij algemeen	10
<i>Trypoxylon medium</i>	Minder algemeen	6

*Passaloecus borealis* is de volgende min of meer koudeminnende soort en gaat niet onverwacht achteruit in Nederland. Recente waarnemingen uit



Figuur 5. *Nysson spinosus* werd meermalen aangetroffen in de malaiseval. Foto Tim Faasen.

Zuid-Nederland zijn erg schaars geworden en de soort is inmiddels uitgesproken zeldzaam. Koele, vochtige gebieden zijn belangrijk voor deze soort. Recent werd deze ook aangetroffen in het Wooldse Veen, mogelijk dat de koelere randen van hoogveen en natte heidegebieden voor deze soort erg belangrijk zijn geworden. *Passaloecus monilicornis* is een zeer zeldzame soort waarvan de levenswijze grotendeels onbekend is (Blösch 2000), mede omdat de soort in heel Europa redelijk schaars is. Het is goed mogelijk dat de soort toch wat talrijker is dan we nu weten en een heimelijke levenswijze heeft. De tweede auteur ving recent de soort in malaisevallen op Rottumerplaat en Wooldse Veen. Dat kan er op wijzen dat de soort met deze technieken makkelijker wordt gevangen dan in het veld. *Sphex funerarius* (Fig. 6) is een spectaculair grote langsteelgraafwesp met een nogal indrukwekkend vlieggedrag. Het is een zuidelijke soort die zich snel uitbreidt in Nederland. *Spilomena troglodytes* is daarentegen één van de kleinste graafwespen van Nederland. Met hooguit 3 millimeter grootte is deze zwarte wesp in het veld heel lastig te vinden. De soort lijkt in Nederland achteruit te gaan.



Figuur 6. De sabelsprinkhaandoder *Sphex funerarius* is een spectaculaire soort die steeds vaker wordt waargenomen. Foto Tim Faasen.

### Overige wespen

De malaiseval leverde ook exemplaren op van plooiwingswespen (*Ancistrocerus parietinus*, *A. parietum*, *A. trifasciatus*, *Eumenes pedunculatus*, *Symmorphus bifasciatus*, *S. crassicornis* en *Vespula vulgaris*), tien soorten goudwespen (Chrysididae), mierwespen (*Myrmica atrata*) en keverdoders (*Tiphia minuta*).

### Natuurontwikkeling betaalt zich uit ?!

Op de kop af 25 jaar na de inrichting is het Lage Veld “tot rust” gekomen. De vegetatie heeft zich ontwikkeld tot een mooie natte heide met wat vennen en op de hogere zandkopjes schrale vegetaties, open zand en droge heide. Om het gebied staat een smalle gordel van elzen- en berkenbos. Een seizoen met een malaiseval vangen leverde 23 soorten spinnendoders en 49 soorten graafwespen op. Dat is in Nederlands perspectief een hoog aantal, bovendien werd een flink aantal landelijk zeldzame en/of achteruitgaande soorten gevangen. Het vangen met een malaiseval is een vrij effectieve methode voor deze families, maar de gevangen exemplaren hebben uiteraard geen paspoort bij zich waarop staat of ze zich ook echt in het gebied voortplanten of dat ze van elders zijn komen aanvliegen. Wij verwachten echter dat een flink deel van de soorten wel degelijk van lokale herkomst zijn.

Onze conclusie is dat natuurontwikkeling ook voor wespen lonend is en dat na 25 jaar een indrukwekkend aantal soorten het Lage Veld heeft gekoloniseerd. Uit de malaiseval is ook al veel materiaal van vliegen en kevers gedetermineerd. Ook daar zijn inmiddels bijzondere soorten uit gekomen en is de soortenlijst van sommige groepen vrij groot. Daarmee is dit een opsteker voor de nabije toekomst. Onderzoek naar bijen en wespen op de Planken Wambuis liet eveneens een grote rijkdom zien van deze groepen in een gebied waar natuurontwikkeling heeft plaats gevonden (Raemakers et al. 2022). Komende jaren komen heel veel middelen ter beschikking voor de inrichting van nieuwe natuur. Mits de maatregelen op een doordachte wijze worden genomen, kan het dus voor wespen (en vermoedelijk veel andere insecten) zeer rijk aan soorten zijn en daarmee daadwerkelijk een bijdrage leveren aan herstel van de biodiversiteit.

### Dankwoord

Hans Nieuwenhuijsen controleerde de determinatie van de spinnendoders, Wim Klein die van de graafwespen en enkele plooiwingswespen. Dank voor jullie tijd en aandacht!

### Literatuur

- Blösch, M., 2000. Die Grafwespen Deutschlands. Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. - Die Tierwelt Deutschlands 71. Goecke & Evers, Kelttern.  
Cuppen, H.P.J.J., 1994. Potenties voor natuurontwikkeling in het Lage Veld te Uddel. - Rapport

- Landschapsecologisch en hydrobiologisch adviesbureau Cuppen.
- Cuppen, H. & J. Kuper, 2005. Lage Veld ontwikkelt zich van bio-arm tot biodivers. Maar hoe nu verder? - Vakblad Natuur, Bos en Landschap 2005 (6), 10-12.
- Esser, J., M. Fuhrmann & C. Venne, 2009. Rote Liste und Gesamtartenliste der Wildbienen und Wespen (Hymenoptera: Apidae, Crabronidae, Sphecidae, Ampulicidae, Pompilidae, Vespidae, Tiphidae, Sapygidae, Mutillidae, Chrysididae). - Nordrhein-Westfalens.
- Heitmans, W.R.B., 2004. Specidae, langsteelgraafwespen: 349-355. In: T.M.J. Peeters et al., De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). - Nederlandse Fauna 6: 1-507.
- Klein, W.F. & V. Lefeber, 2004. Crabronidae, graafwespen: 356-430. In: T.M.J. Peeters et al., De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). - Nederlandse Fauna 6: 1-507.
- Mandery, K. M. Kraus, J. Voith, K.-H. Wickl, E. Scheuchl, J. Schubert & K. Warncke, 2003. Faunenliste der Bienen und Wespen Bayerns mit Angaben zur verbreitung und Bestandssituation. Beiträge zur bayerischen. - Entomofaunistiek 5: 47-98, Bamberg 2003.
- Nieuwenhuijsen, H. & V. Lefeber, 2004. Pompilidae, spinnendoders: 275-311. In: T.M.J. Peeters et al., De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). - Nederlandse Fauna 6: 1-507.
- Nieuwenhuijsen, H. & J. Smit, 2017. Verspreiding en habitat van de vuurspinnendoder *Eoferreola rhombica* in Nederland (Hymenoptera: Pompilidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen, 49: 91-99.
- Oehlke, J. & H. Wolf, 1987. Beiträge zur Insekten-fauna der DDR: Hymenoptera-Pompilidae. - Beiträge zur Entomologie, Berlin 37: 279-390.
- Raemakers, I. & P. van Helsdingen, 1999. De vuurspinnendoder *Eoferreola rhombica*, een voor Nederland nieuwe spinnendoder, en haar bijzondere waard: de lentevuurspin *Eresus sandaliatus* (Hymenoptera: Pompilidae; Aranae: Eresidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 9: 1-6.
- Raemakers, I., A. van Stipdonk & T. Faasen, 2022. Bijenmonitoring Planken Wambuis 2021. - Ecologica, Maarheeze.

### Summary

One season (2020) of survey with a Malaise trap in nature reserve Lage Veld, part of the Veluwe revealed 23 species of Pompilidae and 49 species of Sphecidae and Crabronidae. This is a remarkable high number of species, especially given the fact that the area was only 25 years ago converted from intensive agricultural farming into a moist heath with some dry sand dunes fringed by young deciduous forest. It is concluded that the realisation of this “new nature” is a potential major contribution towards restoration of biodiversity in the Netherlands.