

# Verwacht en uiteindelijk gevonden in de Gelderse Poort: de broedparasieten *Nomada armata* en *Nomada sexfasciata* (Hymenoptera: Apidae)

Jan Smit

## TREFWOORDEN

Broedparasitisme, faunistiek, klimaatverandering, knautiabij, langhoornbijen, wespbijen

Entomologische Berichten 72 (1-2): 36-40

In 2011 werden de beide wespbijensoorten *Nomada armata* en *Nomada sexfasciata* aangetroffen in gebieden van de Gelderse Poort. Van beide zuidelijke soorten reikte het recente verspreidingsgebied tot dusver niet verder ons land in dan Midden-Limburg. *Nomada sexfasciata* kwam vroeger ook in de Gelderse Poort voor, maar wordt recent in ons land nauwelijks meer waargenomen. *Nomada armata* kwam in dit gebied niet eerder voor. Waarschijnlijk zijn de respectievelijke herkolonisatie en kolonisatie van deze regio door deze beide soorten een gevolg van de klimaatverandering.

## Inleiding

Er zijn van die bijen die je in een bepaald gebied ooit verwacht, in ieder geval hoopt, een keer aan te treffen omdat het biotoop uitermate geschikt is, door de daar voorkomende bloemen, of vanwege de aanwezigheid van goede nestgelegenheid. Of, in het geval van broedparasieten, omdat de gastheer er met een goede populatie vertegenwoordigd is. In veel gevallen komen deze verwachtingen nooit uit. Maar soms gebeurt het dat zo'n soort toch zomaar ineens in dat gebied verschijnt. Dat maakte ik in 2011 tot mijn genoegen in de Gelderse Poort mee.

## Broedparasieten

Verreweg de meeste soorten wilde bijen in ons land zijn solitair. Dat wil zeggen dat één vrouwtje een nest maakt, vaak uitgegraven in de grond, en alleen voor de nakomelingen zorgt. Een aantal soorten maakt het nest in vraatgangen in hout of in een holle stengel. In de grond nestelende soorten graven zelf meestal een hoofdgang met zijgangetjes die eindigen in een broedcel. Die broedcel wordt voorzien van een voorraad stuifmeel en nectar. Daarop wordt een ei gelegd en de cel wordt gesloten. Daarna wordt de volgende broedcel aangelegd. De larve, die uit het ei komt, eet de stuifmeelvoorraad op en gaat daarna verpoppen. In de meeste gevallen komt de nieuwe bij in het volgende jaar tevoorschijn.

Er is echter een vrij groot aantal soorten bijen dat niet zelf een nest maakt, maar het ei legt in het nest van andere bijensoorten. We noemen dit broedparasieten of koekoeksbijen, hun gedrag is vergelijkbaar met dat van een koekoek. De larve die uit het ei komt doodt eerst de larve van de rechtmatige eigenaar, of vernielt het ei. Bij sommige soorten broedparasieten, de bloedbijen (*Sphcodes*), doen de vrouwtjes dat al bij de eileg. Daarna eet de larve de voedselvoorraad op en gaat verpoppen.

De bijen van het genus *Nomada* (wespbijen) zijn allemaal broedparasieten. In Nederland komen van dit genus 46 soorten voor (Smit 2004, Smit & Megens 2006, Raemakers 2009). De meeste soorten parasiteren bij zandbijen (*Andrena*), enkele soorten bij groefbijen (*Lasioglossum*), dikpootbijen (*Melitta*) of langhoornbijen (*Eucera*). Enkele soorten koekoeksbijen hebben één vaste gastheer, andere hebben meer soorten als gastheer. Vaak is daarbij wel de belangrijkste gastheer aan te wijzen.

## Knautiawespbij, *Nomada armata*

In de literatuur staat de knautiawespbij, *Nomada armata* Herrich-Schäffer (figuur 1), bekend als broedparasiet van de knautiabij, *Andrena hattorfiana* (Fabricius) (Westrich 1989, Smit 2004). Tot nu toe is een eenduidig bewijs hiervoor, uitkweken uit de nesten of opgraven uit gesloten nesten, echter nog niet geleverd. De gastheer-parasiet relatie tussen deze beide bijensoorten is echter wel zeer waarschijnlijk. *Nomada armata* wordt alleen waargenomen in gebieden waar zich een populatie van de knautiabij bevindt.

De gastheer, de knautiabij, komt voor in het zuidoostelijke deel van ons land, met name in Limburg (zie ook Reemer *et al.* dit nummer). Daarbuiten zijn er enkele vindplaatsen in het rivierengebied. In het natuurgebied het Tolkamerdijkje (Ac. 203-430) bij Tolkamer bevindt zich een tamelijk grote populatie van deze zandbij (Kok & Smit 2010). Mede door het beheer dat hier gevoerd wordt, is er in het terrein een flink bestand van beemd-kroon (*Knautia arvensis*). Jaarlijks worden het terrein één keer gemaaid met een kleine maaier. Het maaitijdstip varieert per jaar, van begin juli tot augustus. Om de ontwikkeling van de stroomdalflora te optimaliseren, zijn in 2006 enkele wilgen en populieren op het dijkje en in de vallei verwijderd. De vrouwtjes van de knautiabij halen uitsluitend op de bloemen van deze



1. *Nomada armata*, vrouwtje. Foto: Nico Vereecken  
1. *Nomada armata*, female.

plant het stuifmeel waarmee ze de broedcellen bevoorraden. Ook de mannetjes fourageren gewoonlijk op deze bloemen.

Enkele jaren geleden waren er van de knautiawespbij in ons land alleen nog recente waarnemingen bekend uit Zuid-Limburg. Op 31 mei 2003 werden er echter in Midden-Limburg, op de Isabellegreend bij Merum, twee mannetjes van deze wespbij gevangen (Anonymus 2004). Hoewel bijna geen enkele soort van het genus *Nomada* voorkeur heeft voor bepaalde bloemen, is bekend dat de knautiawespbij, evenals haar gastheer, graag nectar zuigt op beemdkroon. Lefeber (1984) heeft deze wespbij ook aangetroffen op hoge, gele composieten.

Op 2 juni 2011 bracht ik een kort bezoek aan het Tolkamerdijkje, met de bedoeling eens op de beemdkroon te kijken of de knautiawespbij hier intussen zou zijn gearriveerd. Gezien de grootte van de populatie van de knautiabij was te verwachten dat dit eens zou gebeuren. Ik ben alle knautiabloemen gaan afzoeken en binnen vrij korte tijd had ik een vrouwtje van de grote en fraaie wespbij gevonden. Daarmee is het verspreidingsgebied in ons land meteen een flink stuk naar het noorden uitgebreid (figuur 2).

### Herkenning

De knautiawespbij is een relatief grote wespbij: 10-12 mm. De kleur is overwegend rood en zwart, met op het achterlijf gele zijvlekken. Beide geslachten hebben aan de basis van de bovenlip een vrij brede, glanzende, onbestippelde rand (figuur 3). Het vrouwtje heeft op het gezicht, de mesopleuren, heupen van de achterpoten en de zijkanten van het propodeum dichte, aanliggende, zilverwitte beharing. Het mannetje heeft een opvallend sterk verbrede dij van de voorpoot, met aan de voorkant een uitholling die sterk glanst (figuur 4).

### Grote wespbij, *Nomada sexfasciata*

De grote wespbij, *Nomada sexfasciata* Panzer (figuur 5), is zeer waarschijnlijk een broedparasiet van de twee soorten langhoornbijen van het genus *Eucera* die in ons land voorkomen: de gewone langhoornbij, *Eucera longicornis* (Linnaeus) en de zuidelijke langhoornbij, *Eucera nigrescens* Pérez (Westrich 1989, Smit 2004). Mogelijk ook van *E. interrupta* Bär, een soort die niet in ons land voorkomt (Westrich 1989).

De recente verspreiding van de beide soorten langhoornbijen bevindt zich in ons land vooral in het zuid-oosten, met name in Zuid-Limburg. Van de gewone langhoornbij is echter al jaren lang een populatie aanwezig bij Nijmegen en op Texel is vrij recent een populatie herontdekt, of deze soort heeft zich hier opnieuw gevestigd. Sinds kort is bekend dat er zich in de Klompenwaard bij Doornenburg een kolonie bevindt van de zuidelijke langhoornbij (Anonymus 2011). Waarschijnlijk bevinden de nesten zich op en om het voormalige fort Pannerden.

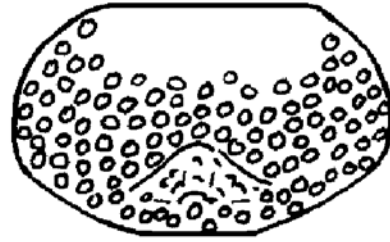
Er waren zeven recente vangsten, van na 1980, van de grote wespbij uit ons land bekend, daarvan waren vier vondsten op de Sint-Pietersberg (1997, 1998, 1999, 2006) en drie van Koningssteen bij Thorn in Midden-Limburg (1995, 2004, 2010). Er is echter nog een vindplaats in Zuid-Limburg bekend (2011), maar de gegevens daarvan zijn nog niet beschikbaar, wegens onderzoek dat nog niet is afgerond (mondelinge mededeling I.P. Raemakers). Uit het verleden, vooral van voor 1950, zijn er vangsten uit het midden en de hele zuid-oostelijke helft van ons land bekend (Peeters *et al.* 1999).

Op 21 mei 2011 ving ik een vrouwtje van de grote wespbij in de Klompenwaard (Ac. 199/200-432). Zij vloog boven de wal rond het fort. Met deze waarneming is de recente verspreiding van ook deze soort in ons land een flink stuk naar het noorden is opgeschoven (figuur 6)



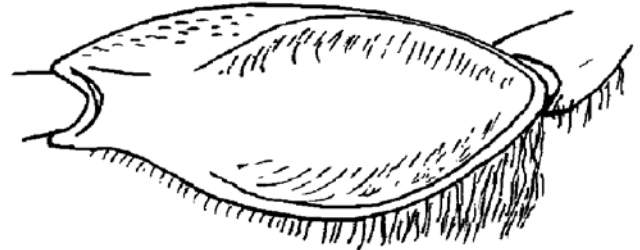
2. Verspreiding van *Nomada armata* in Nederland. De open vierkantjes zijn gegevens van voor 1980, de zwarte stippen zijn waarnemingen die dateren van 1980 en daarna. Bron: databank EIS-Nederland

2. Records of *Nomada armata* in The Netherlands. The squares are data from before 1980, the black dots are data from 1980 and later. Source: database EIS-Nederland



3. Labrum van *Nomada armata* met glanzende strook aan de basis. Tekening: Jan Smit

3. Labrum of *Nomada armata* with basic a smooth, shiny area.



4. Femur 1 van mannetje *Nomada armata*, van voren van onderen gezien. Tekening: Jan Smit

4. Femur 1 of *Nomada armata* male, in frontal sight, from below.

## Herkenning

Zoals de Nederlandse naam al aangeeft, is de grote wespbij een grote soort: 12-14 mm. De kleur is zwart met uitbundige gele tekening. Op het achterlijf hebben de eerste drie tergieten een grote, gele zijvlek, de volgende tergieten hebben een gele band. Beide geslachten hebben een tamelijk brede wang, met een lengte van ongeveer een derde tot de helft van de breedte van de kaakbasis (figuur 7). Alle andere *Nomada*-soorten die in ons land voorkomen, hebben nagenoeg geen wang. Aan het uiteinde van de scheen van de achterpoot zijn geen dorentjes te vinden, alleen een dichte beharing. De andere grote soorten wespbijen in ons land hebben hier wel dorentjes.

## Discussie

Het lijkt voor de hand te liggen dat klimaatveranderingen ervoor hebben gezorgd dat beide zuidelijke soorten nu in het midden van Nederland zijn opgedoken. In de laatste jaren zijn er verschillende zuidelijke bijen- en wespsoorten naar het noorden aan het oprukken. Enkele voorbeelden hiervan uit ons land zijn: de klimopbij, *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich, *Eumenes coronatus* (Panzer), de driedoornige metselbij, *Hoplitis tridentata* (Dufour & Perris), de boemerangmaskerbij, *Hylaeus difformis* (Eversmann) en de franse veldwesp *Polistes dominula* (Christ).

Buiten Zuid-Limburg komt de knautiabij in ons land uitsluitend voor op rivierdijken, vanwege de beemdskroon. Het is goed mogelijk dat deze bij langs de Maas en in Duitsland langs de

Rijn oprukt naar het noorden. Daarbij gevolgd door de broedparasiet, de knautiawespbij. Uit het stroomdal van de Rijn zijn enkele recente vangsten bekend van de knautiawespbij ([www.aculeata.eu](http://www.aculeata.eu), geraadpleegd: 6.vii.2011).

In het verleden, voor 1980, kwamen de langhoornbijen en de grote wespbij ook in het midden en oosten van ons land voor. Bijna alle oude waarnemingen uit deze regio dateren zelfs van voor 1950. Blijkbaar hebben deze bijensoorten zich in de periode daarna terug getrokken naar het zuiden. Welke factoren daarvoor verantwoordelijk zijn is niet duidelijk. In de afgelopen drie decennia is behoorlijk intensief naar bijen gekeken in ons land en deze bijensoorten zijn zeer opvallend, waardoor het onwaarschijnlijk lijkt dat ze over het hoofd gezien zijn.

## Dankwoord

Mijn dank gaat uit naar EIS-Nederland voor het vervaardigen van de verspreidingskaartjes en het beschikbaar stellen van de gegevens. Dank aan Ivo Raemakers voor de informatie over zijn recente vangsten in Zuid-Limburg. Dank aan Nico Vereecken (België) voor het beschikbaar stellen van de foto. Harry Woesthuis van Staatbosbeheer wordt bedankt voor het verlenen van een vergunning tot inventariseren in de gebieden van de Gelderse Poort.



5. *Nomada sexfasciata*. Foto: Tim Faasen

5. *Nomada sexfasciata*.



6. Verspreiding van *Nomada sexfasciata* in Nederland. Bron: databank EIS-Nederland. De open vierkantjes zijn gegevens van voor 1980, de zwarte stippen zijn waarnemingen die dateren van 1980 en daarna. Bron: databank EIS-Nederland

6. Records of *Nomada sexfasciata* in The Netherlands. Source: database EIS-Nederland. The squares are data from before 1980, the black dots are data from 1980 and later. Source: database EIS-Nederland



7. Kop met wang (pijl) van *Nomada sexfasciata* man. Tekening: Jan Smit

7. Head with cheek (arrow) of *Nomada sexfasciata* male.

## Literatuur

- Anonymus 2004. Leuke waarnemingen 2003. Nieuwsbrief sectie Hymenoptera, Bzzz 19: 19-23.
- Anonymus 2011. Leuke waarnemingen 2010. HymenoVaria 2: 7-9.
- Kok F & Smit J 2010. Het bijenrijk van het Tolkamerdijkje. Nieuwsbrief sectie Hymenoptera, Bzzz 31: 24-31.
- Lefebvre V 1984. De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. Bijen (Hymenoptera Apoidea). Natuurhistorisch Maandblad 73: 231-237.
- Peeters T, Raemakers I & Smit J 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). EIS-Nederland.
- Raemakers IP 2009. Korte mededelingen. De wespbij *Nomada melathoracica* aangetroffen in Nederland (Hymenoptera: Apidae). Entomologische Berichten 69: 18-19.
- Smit J 2004. De wespbijen (*Nomada*) van Nederland (Hymenoptera: Apidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 20: 33-125.
- Smit J & Megens P 2006. *Nomada moeschleri* (Hymenoptera: Apidae) nieuw voor de Nederlandse fauna. Entomologische Berichten 66: 24-25.
- Westrich P 1989. Die Wildbienen Baden-Württembergs. Spezieller Teil. Eugen Ulmer Verlag.

## Summary

### Expected and found in the Gelderse Poort: the brood parasites *Nomada armata* and *Nomada sexfasciata* (Hymenoptera: Apidae s.l.)

The rare species *Nomada armata* and *Nomada sexfasciata* were both found in 2011 in the riverine area the Gelderse Poort (Gelderland). *Nomada sexfasciata* has been known to occur in the Gelderse Poort, but these records mainly stem from before 1950, after which it was reported only from the most southern part of the province of Limburg. *Nomada armata* has never before been seen in the Gelderse Poort and was mainly known from Limburg. Climate warming seems a likely cause for the recent northward expansion of both species.



Jan Smit

Voermanstraat 14  
6921 NP Duiven  
smit.jan@hetnet.nl