

DE KLOKJESWESPBIJ *NOMADA BRAUNSIANA*, EEN ONVERWACHTE NIEUWKOMER (HYMENOPTERA: APIDAE)

Tjomme Fernhout

De afgelopen jaren zijn er meerdere nieuwe bijensoorten voor Nederland ontdekt, waaronder de klokjeswespbij *Nomada braunsiana*, die in juni 2020 werd waargenomen in Zuid-Limburg. Deze zeldzame broedparasitaire bij is afhankelijk van specifieke gastheersoorten, zoals de donkere klokjeszandbij, die aan een herkolonisatie bezig is in Limburg. De klokjeswespbij heeft een beperkte verspreiding in Europa, waardoor de vondst in Nederland opmerkelijk is. Of het om een gevestigde populatie gaat, blijft onzeker, maar de uitbreiding van de gastheer biedt hoop.

INLEIDING

De afgelopen jaren zijn er opvallend veel nieuwe bijensoorten voor Nederland gevonden, deels te danken aan het opwarmende klimaat. In 2018 en 2019 waren er al vijf nieuwe bijensoorten ontdekt, en zo was ook 2020 een jaar met nieuwe soorten (Arp 2020, Reemer 2019, Rhebergen 2020, Tanis & Reemer 2020, Zeegers 2019). Dit artikel beschrijft de derde nieuwe soort voor Nederland van 2020: de klokjeswespbij *Nomada braunsiana* (Schmiedeknecht, 1882). De soort is nog niet bekend uit België en de dichtstbijzijnde vindplaatsen liggen in Duitsland.

DE VONDST

Op 13 juni 2020 bezocht de auteur rond 15.00 uur het Zuid-Limburgse natuurgebied De Piepert (Amersfoortcoördinaten 192,6-315,5), een bekend kalkgrasland dat garant staat voor interessante en zeldzame flora en fauna. Het was die dag half bewolkt en vrij warm met een maximale temperatuur van 25 °C. Er bloeiden minder bloemen dan in de voorgaande jaren, mogelijk als gevolg van droogte en de toename van bergdravik *Bromopsis erecta*. Het slepen door de vegetatie van een wat bloemrijker deel leverde een opvallende wespbij op (fig. 1), die niet direct herkend werd. Micro-



Figuur 1. *Nomada braunsiana* ♂, verzameld op 13.vi.2020 te Eys. Alle foto's door Tjomme Fernhout.
Figure 1. *Nomada braunsiana* ♂, collected on 13.vi.2020 at Eys. All photos by Tjomme Fernhout.

scopisch onderzoek thuis leidde tot determinatie van een mannetje *Nomada braunsiana*. Deze determinatie werd later bevestigd door *Nomada*-deskundige Jan Smit.

In Duitsland wordt deze soort Glockenblumen-wespenbiene genoemd (Wildbienen-Kataster 2024). Deze naam is waarschijnlijk afgeleid van de gastheer, de donkere klokjeszandbij *Andrena pandellei* (Pérez, 1895). Ook de gewone klokjeszandbij *A. curvungula* (Thomson, 1870) is een mogelijke gastheer. Vanwege de associatie van *N. braunsiana* met klokjesbijen stel ik als Nederlandse naam de vertaling van de Duitse naam voor: klokjeswespbij.

HERKENNING

Nomada braunsiana behoort tot de zogenoemde *ruficornis*-groep (Alexander 1991). Het is de grootste soortgroep binnen het genus *Nomada* en telt in Nederland, inclusief *N. braunsiana*, 25 soorten. De soorten binnen deze groep zijn erg gevarieerd en delen geen algemeen onderscheidend kenmerk (Lim & Lee 2023). De groep omvat zowel grote, goed herkenbare soorten als kleinere en moeizaam te determineren soorten.

Nomada braunsiana kenmerkt zich bij zowel mannetjes als vrouwtjes door een stompe, maar niet recht afgesneden kaak en een forse tand in het midden van het labrum (Scheuchl 1995). De lichaamslengte ligt tussen 8 en 11 mm, waarbij mannetjes vaak kleiner zijn dan vrouwtjes (fig. 2-12). Voor determinatie zijn de sleutels van Smit (2018), Scheuchl (1995) en Amiet et al. (2007) goed te gebruiken.

Typerend voor de mannetjes zijn de zwarte thorax en de thyloïden (bultjes) aan de onderkant van de antenneleden. Tevens is de combinatie van gele vlekken aan de zijkant van tergiet I en II en in het midden van tergiet IV tot VI, samen met het gele pronotum, de zwarte thorax en het weinige geel op de kop typisch. Ook heeft het mesonotum smalle glanzende tussenruimten tussen de puncte-

ring. Het labrum heeft een duidelijke tand in het midden en samen met bovengenoemde kleurcombinatie zorgt dit ervoor dat *N. braunsiana* met geen andere wespbij te verwarren is.

Vrouwtjes zijn net als mannetjes te herkennen aan de grote tand op het labrum. Het achterlijf is minder zwart, waardoor ze een rodere indruk maken, maar het patroon van gele vlekken komt wel overeen met dat van de mannetjes. Het gezicht heeft een roodoranje in plaats van gele tekening. Het scutellum is vlak en in het midden licht ingedeukt, verspreid gepuncteerd en sterk glanzend.

Het labrum, de clypeus en de antennes zijn oranje-rood, al zijn de antennes enigszins verdonkerd aan de bovenkant. Ook de overige lichaamsdelen zijn veelal roodoranje gekleurd, zoals het pronotum, de calli, de tegulae, het scutellum en de zijkanalen van de thorax. Er zit variatie in deze tekening en kleinere exemplaren kunnen donkerder uitvallen. Aan de achterrand van tergiet V is een sterke haarfranje aanwezig, opvallender dan bij andere soorten. De achtertibia hebben enkele spitse en ongelijke doorntjes aan het uiteinde.

ECOLOGIE

Zoals alle wespbijen is *N. braunsiana* een broedparasiet van andere bijensoorten. Met zekerheid is bekend dat deze parasiteert op de donkere klokjeszandbij *A. pandellei* (Calefariu-Ban 2006), in Nederland een zeer zeldzame soort die uitsluitend voorkomt in Zuid- en Midden-Limburg. Op de dag van de eerste Nederlandse vondst van *N. braunsiana* werden er eveneens in De Piepert drie vrouwtjes van *A. pandellei* gevonden, alle drie op grasklokje *Campanula rotundifolia*. Als andere potentiële gastheren noemt Westrich (2018) gewone klokjeszandbij *A. curvungula* en *A. paucisquama* (Noskiewicz, 1924). *Andrena curvungula* is in Nederland voor het laatst waargenomen in 1962. *Andrena paucisquama* is niet bekend uit Nederland en hiervan liggen de dichtstbijzijnde vindplaatsen in Oost-Duitsland. Beide soorten zijn nauw verwant aan *A. pandellei*.

Vrouwelijke wespbijen verzamelen zelf geen stuifmeel, maar zijn hiervoor afhankelijk van de gastheer. In het geval van *N. braunsiana* is dit *A. pandellei*, die sterk gespecialiseerd is op klokjes *Campanula*, wat doet vermoeden dat het voorkomen van deze planten essentieel is voor vestiging en voortbestaan van *N. braunsiana*. In Nederland zijn met name grasklokje *C. rotundifolia* en rapunzelklokje *C. rapunculus* belangrijk voor *A. pandellei* (Peeters et al. 2012). Grasklokje gaat achteruit in Nederland, maar rapunzelklokje lijkt aan een opmars bezig in Limburg, waar deze plant plaatselijk algemeen is (Verspreidingsatlas 2024). In tegenstelling tot de gastheer lijkt *N. braunsiana* zich in bloembezoek niet te beperken tot klokjes (Westrich 2018). *Nomada braunsiana* foerageert onder andere ook op boterbloemen *Ranunculus*, gewone ereprijs *Veronica chamaedrys* en gewone ossentong *Anchusa officinalis*, veelal planten met kleinere bloemen, waar wespbijen vaker op te vinden zijn.

De vliegtijd van *N. braunsiana* valt in Nederland naar verwachting samen met die van gastheer *A. pandellei*. Laatstgenoemde vliegt van mei tot juli, met een piek in het begin van juni. Westrich (2018) geeft voor *N. braunsiana* in Midden-Europa een vliegtijd van midden mei tot eind juni.

VERSPREIDING

Nomada braunsiana komt verspreid over Europa voor, van Spanje en Frankrijk via de Alpen in Zwitserland, Oostenrijk, Italië tot in Kroatië, Tsjechië, Hongarije, Polen en Roemenië. De dichtstbijzijnde bekende vindplaatsen liggen in Luxemburg en de Duitse deelstaat Rheinland-Pfalz (Atlas Hymenoptera 2024, Prosi-CAD 2024). De locatie in Luxemburg ligt op circa 105 kilometer en dateert uit 1982. De vier dichtstbijzijnde Duitse locaties liggen op 70, 130, 160 en 165 kilometer van de Nederlandse locatie (fig. 13). De vindplaats welke ligt op 130 kilometer dateert van voor 1990, de andere vindplaatsen erna. Een aardig stuk vliegen, waardoor het aannemelijk is dat er in het tussenliggende gebied nog andere loca-

ties zijn waar de soort zich stilletjes bevindt.

ZELDZAAMHEID

Op de Europese Rode Lijst voor bijen staat *N. braunsiana* als Near Threatened (Nieto et al. 2014). De soorten in deze categorie gaan duidelijk achteruit in grote delen van Europa, maar er zijn meer data nodig over de populaties en hun verspreiding om het risico van uitsterven beter in te kunnen schatten. Deze status komt overeen met de bevindingen in Duitsland. Westrich (2018) noemt *N. braunsiana* ook 'Extrem selten' en in Duitsland staat de soort ook op de Rode Lijst, vanwege de achteruitgang van de gastheer. Het is dus bijzonder dat deze bij in Nederland opduikt. Dat dit op een kalkgrasland in Zuid-Limburg gebeurt, is te verklaren door de verspreiding, habitat en bloemvoorkeur van de gastheer.

DISCUSSIE

Aan de hand van waarnemingen op Waarneming.nl kunnen we zien dat *A. pandellei* zich weer langzaam aan het uitbreiden is in Zuid-Limburg en inmiddels ook van meerdere plekken in Midden-Limburg bekend is. Sinds 2016 komt de soort voor op drie locaties rond Berkelaar en het meest noordelijk nabij Roermond in Isabellagreend. Interessant is dat *A. pandellei* al van het verleden bekend is uit (Zuid-)Limburg tussen de jaren 1941 en 1950 (Peeters et al. 2012), een periode waarin *N. braunsiana* nog niet gevonden is in Nederland. Na 1950 leek *A. pandellei* verdwenen, tot de nieuwe waarnemingen uit 2006, waarna er vanaf 2011 jaarlijks enkele waarnemingen zijn. Hogere aantallen waarnemingen komen vanaf 2018 met 12 waarnemingen, onder andere van de huidige vindplaats van *N. braunsiana*, De Piepert.

Ook 2020 was een goed jaar voor *A. pandellei* met 11 waarnemingen. De (her)uitbreiding van deze soort zou kunnen bijdragen aan het vestigen van *N. braunsiana*. Of het in dit geval om een toevalstreffer gaat of om een vestiging is helaas niet te zeggen. Sinds de vondst in 2020 zijn er tot op



2. Achterlijf met typerende gele driehoekige vlekken op de tergieten / Abdomen with the typical yellow markings on the tergites.



3. Antenne met bultjes aan de onderzijde van de antenneleden / Antenna with bumps on the underside of the antenna segments.



4. Kop (frontaal aanzicht), met weinig gele gezichts-tekening / Head (frontal view) containing few yellow face markings.



5. Typerende zwarte thorax en gele tekening op het pronotum / Typical black thorax and yellow markings on the pronotum.



6. Labrum geel, met mediale tand en stomp uiteinde van de kaak / Labrum yellow, with medial tooth and blunt tip of the mandibles.

Figuur / figure 2-6. *Nomada braunsiana* ♂.



7. Verzameld op 20.vi.1978 te Radoviči (Montenegro).
Leg. Deneš, det. M. Schwarz / Collected on 20.vi.1978
at Radoviči (Montenegro). Leg. Deneš, det. M. Schwarz.



8. Achterlijf met typerende gele driehoekige vlekken op
de tergieten / Abdomen with typical yellow markings
on the tergites.



9. Uiteinde van de achtertibia met enkele korte rode
doornpjes / Apex of hind tibia with a set of short red spines.



10. Scutellum vlak met een lichte mediale indeuking /
Scutellum flat with a slight medial indentation.



11. Kop (zijaanzicht) met grote mediale tand op het
labrum / Head (lateral view) with big medial tooth on
the labrum.



12. Labrum oranje, met mediale tand en stomp uiteinde
van de kaak / Labrum orange, with medial tooth and
blunt tip of the mandibles.

Figuur / figure 7-12. *Nomada braunsiana* ♀.



Figuur 13. Vindplaats van *Nomada braunsiana* in Nederland.

Figure 13. Record of *Nomada braunsiana* in the Netherlands.

heden nog geen nieuwe gevallen, terwijl het aantal waarnemingen van *A. pandellei* fluctueert tussen twee observaties in 2021, negen in 2022, 18 in 2023 en 35 in 2024. Deze jaarlijkse verschillen kunnen veroorzaakt zijn door wisselende inventarisatie-inspanningen, weersomstandigheden of gerichte zoekacties. *Andrena curvungula*, een andere potentiële gastheer, breidt zich in de afgelopen jaren in België en Duitsland ook uit in noordelijke richting. Deze soort foerageert ook op klokjes in tuinen, zoals kruipklokje *C. poscharskyana* en *C. sibirica* (Westrich 2018) en is daarom ook te verwachten in Nederland.

Het eerste Nederlandse exemplaar van *N. braunsiana* betreft een afgevlogen mannetje. De vleugels waren gerafeld en de beharing was ook niet meer vers. Dat hij zo afgevlogen is, zou kunnen komen doordat hij afkomstig is van een populatie buiten Nederland. Het laat in elk geval zien dat de nieuwe populaties van *A. pandellei* voor *N. braunsiana* bereikbaar zijn, waardoor er een goede kans is dat

er in de nabije toekomst meer exemplaren gevonden zullen worden.

In België is *A. pandellei* over een groter gebied verspreid dan in Nederland. Verrassend is het dus dat *N. braunsiana* daar nog niet aangetroffen is. Wespbijen hebben de neiging om in de nabijheid van de nesten van de gastheer te blijven. Doordat de nestellocaties van *A. pandellei* slecht bekend zijn is de trefkans van *N. braunsiana* lager dan die van de gastheer, die ook gevonden kan worden in de nabijheid van klokjes in het juiste habitat. Hopelijk duikt de soort in de aankomende jaren toch vaker op en kan er een populatie worden vastgesteld in ons land.

DANKWOORD

Graag wil ik Jan Smit bedanken voor het controleren van het exemplaar van *N. braunsiana* en het uitlenen van een vrouwtje van deze soort voor het maken van foto's. Daarnaast wil ik graag Ivo Raemakers bedanken voor het controleren van het manuscript en het leveren van nuttige feedback en informatie. Als laatste wil ik graag Rick Buesink, Wouter van der Ham, Jan van Leeuwen en Jens Bokelaar bedanken voor een onwijs leuke dag en weekend.

LITERATUUR

- Alexander, B. 1991. *Nomada* phylogeny reconsidered (Hymenoptera: Anthophoridae). – Journal of Natural History 25 (2): 315-330.
- Amiet, F., M. Herrmann, A. Müller & R. Neumeyer 2007. Apidae 5. – Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Bern. [Fauna Helvetica 20]
- Arp, W. 2020. De metselbij *Osmia submicans* nieuw voor Nederland (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). – Entomologische Berichten 80: 45-48.
- Atlas Hymenoptera 2024. Atlas hymenoptera. – Atlas-hymenoptera.net/pagetaxon.aspx?tx_id=6066.
- Calefariu-Ban, C. 2006. The systematics and distribution of genus *Nomada* (Hymenoptera: Anthophoridae) in Romania. – Studii si Comunicari, Complexul Muzeal de Stiintele Naturii Ion Borcea

- Bacau 21: 360-368.
- Lim, K. & S. Lee 2023. New suggestion of the species group reconstruction of genus *Nomada* Scopoli, 1770 (Hymenoptera, Apidae) from Korea. – Journal of Hymenoptera Research 96: 805-816.
- Nieto, A., S.P.M. Roberts, J. Kemp, P. Rasmont, M. Kuhlmann, M.C. Criado, J.C. Biesmeijer, P. Bogusch, H.H. Dathe, P. De la Rua, T. De Meulemeester, M. Delon, A. Dewulf, F.J. OrtizSanchez, P. Lhomme, A. Pauly, S.G. Potts, C. Praz, M. Quaranta, V.G. Radchenko, E. Scheuchl, J. Smit, J. Straka, M. Terzo, B. Tomozei, J. Widow & D. Michez 2014. European Red List of bees. – Luxembourg: Publication Office of the European Union.
- Peeters, T.M.J., H. Nieuwenhuijsen, J. Smit, F. van der Meer, I.P. Raemakers, W.R.B. Heitmans, C. van Achterberg, M. Kwak, A.J. Loonstra, J. de Rond, M. Roos & M. Reemer 2012. De Nederlandse bijen (Hymenoptera: Apidae s.l.). – Naturalis Biodiversity Center & EIS-Nederland, Leiden. [Natuur van Nederland 11]
- Reemer, M. 2019. Onverwachte eerste vondst van de roestige zandbij *Andrena rufula* in Nederland (Hymenoptera: Apoidea: Andrenidae). – Entomologische Berichten 79: 123-129.
- Rhebergen, F. 2020. De composietwespbij *Nomada facilis* duikt op in Zuid-Limburg (Hymenoptera: Apidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 55: 29-40.
- Scheuchl, E. 1995. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band 1: Anthophoridae. – Eigen Verlag, Velden.
- Smit, J. 2018. Identification key to the European species of the bee genus *Nomada* Scopoli, 1770 (Hymenoptera: Apidae), including 23 new species. – Entomofauna Monografie 3: 1-253.
- Tanis, M. & M. Reemer 2020. De tweecellige zandbij *Andrena lagopus* bereikt Nederland (Hymenoptera: Andrenidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 55: 41-48.
- Prosi-CAD 2024. Website für Freunde der aculeaten Hymenopteren 2024. – Aculeata.eu.
- Verspreidingsatlas 2024. Rapunzelklokje. – Verspreidingsatlas.nl/0198.
- Westrich, P. 2018. Die Wildbienen Deutschlands. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Wildbienen-Kataster 2024. Wildbienen Kataster. – Wildbienen-kataster.de.
- Zeegers, T. 2019. De zwartpootwolvij *Anthidium septemspinosum*, een verrassende nieuwe bij voor Nederland (Hymenoptera: Megachilidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 53: 1-10.

SUMMARY

Nomada braunsiana, an unexpected newcomer (Hymenoptera: Apidae)

In recent years, several new bee species have been discovered in the Netherlands, including *Nomada braunsiana*, first observed in June 2020 in South Limburg. This rare brood-parasitic bee relies on specific host species, such as *Andrena pandellei*, which is recolonising Limburg. *Nomada braunsiana* has a limited distribution in Europe and is listed as 'Near Threatened' on the European Red List, making its discovery in the Netherlands remarkable. Whether it represents an established population remains uncertain, but the expansion of the host offers hope for future discoveries.

T. Fernhout
Wageningen
tjomme.fernhout@gmail.com