

Maar liefst drie nesten gevonden van de ernstig bedreigde heidehommel *Bombus humilis* in 2020

John Smit, Jens Bokelaar & Jan-Joost Mekkes

De heidehommel (Fig. 1) staat als ernstig bedreigd op de rode lijst. Gericht veldonderzoek in 2019 heeft uitgewezen dat ze nog op verschillende natte heiden en hoogvenen in Drenthe voorkomt, evenals op het Wierdense veld in Overijssel (Kos 2019, Speelman 2020). Op de Strabrechtse heide in Noord-Brabant was tot begin jaren 2000 ook een populatie aanwezig. Deze kon in 2019 niet teruggevonden worden en lijkt te zijn verdwenen. In het kader van Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN) is vorig jaar een onderzoek uitgevoerd naar twee typische en ernstig bedreigde bijen van de natte zandlandschappen, de heidehommel *Bombus humilis* en de ericabij *Megachile analis*, met als doel in kaart te brengen wat de kansen zijn voor terugkeer van beide soorten op de Strabrechtse heide. De resultaten van dit onderzoek zullen binnenkort verschijnen in een rapport.



Figuur 1. Werkster heidehommel, *Bombus humilis*. Foto John Smit.

Om een beeld te krijgen van de habitat zijn de locaties van de laatste waarnemingen van de heidehommel op Strabrecht vergeleken met locaties waar de heidehommel nu nog voorkomt, zoals het Dwingelderveld en het Holtigerveld. Tijdens dat veldwerk zijn op het Dwingelderveld twee nesten van de heidehommel ontdekt (Fig. 2), later ontdekte Jan-Joost ook een nest in het Bargerveen. Het nest dat gevonden werd op 18 juli (Fig. 3) leek een beginnend nest, er was alleen een koningin aanwezig



Figuur 2. Dwingelderveld met alle recente waarnemingen van de heidehommel (rode stippen) en de vondst van de twee nesten (blauwe ster).



Figuur 3. Nest 1 van de heidehommel onderaan een polpijpestrootje. Foto John Smit.



Figuur 4. Koningin heidehommel afkomstig uit nest 1. Foto John Smit.

(Fig. 4), geen werksters en er waren maar een paar cellen zichtbaar te midden van de bol gras (Fig. 5). Het nest was opgebouwd zoals verwacht van de kaardehommels waartoe de heidehommel behoort, evenals



Figuur 5. Detail van het nest 1 van de heidehommel, duidelijk zichtbaar zijn de verschillende cellen. Foto John Smit.

de moshommel en de akkerhommel. Ze maken een bol van plantenmateriaal, in dit geval grassprietten met daarbinnen een holte voor de cellen. Het nest bevond zich aan de basis van een pol pijpestrootje, vermoedelijk ook het gras dat ze gebruikt heeft voor haar nest. Pijpestrootje domineerde in het plot van 50x50 meter rond het nest met 50-75%, afgewisseld met struik- en dopheide, beide 12,5-25% (Fig. 6).



Figuur 6. Omgeving van nest 1, wat nog net zichtbaar is onderaan in het midden. Foto John Smit.

Het tweede nest bevond zich in hetzelfde deel van het terrein, maar dan iets verder noordoostelijk. Dit nest werd aangetroffen op 24 augustus, er zaten toen alleen nog een viertal werksters in, er waren geen koninginnen of mannetjes te bekennen in het nest. Opvallend was dat er zelfs geen cellen, opslag van nectar, pollen noch larven te vinden waren, toch zijn op twee verschillende dagen individuen gezien die in en uitvlogen. Dit nest hing als een bol onderaan een pol struikheide, bijna tegen de bodem aan (Fig. 7). Dit nest was gemaakt van hoofdzakelijk klauwtjesmos *Hypnum* spec., vermengd met pijpenstrootje en stukjes heide (Fig. 8). Ook dit gebied werd gedomineerd door pijpestrootje, afgewisseld met struik- en dopheide in vergelijkbare percentages als bij het eerste nest.



Figuur 7. Nest 2 van de heidehommel, onderaan een pol struikheide. Foto Jens Bokelaar.



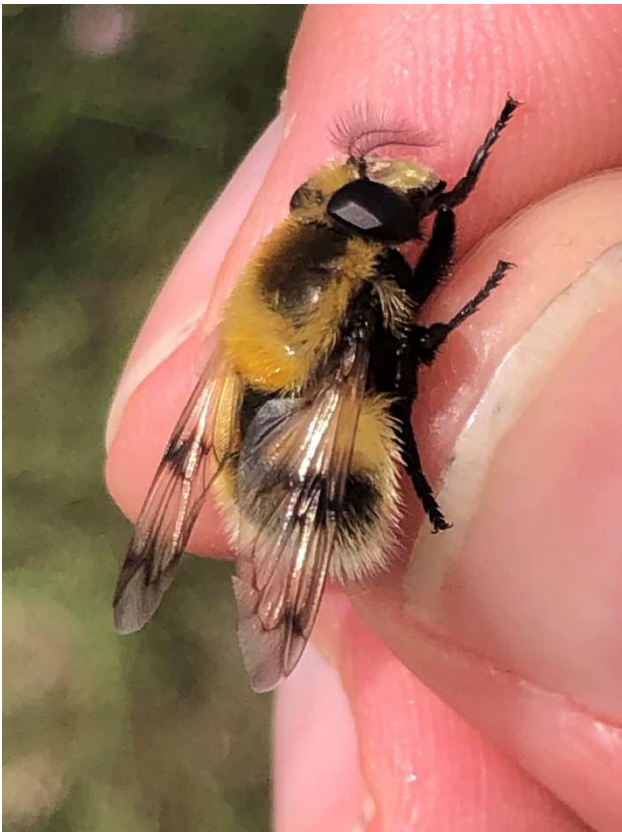
Figuur 8. Detail van nest 2 van de heidehommel, in het midden is de oranje kleur van de borststukbehang van een van de werkster net aan zichtbaar. Foto Jens Bokelaar.

Bij het uitpluizen van het verzamelde nest werden een tweetal larven van de hommelseus *Volucella bombylans* (Diptera: Syrphidae) gevonden (Fig. 9), evenals een mijt. De larven van de zweefvlieg ontwikkelen zich uitsluitend in nesten van hommels en de volwassen dieren zijn goede imitatoren van hommels, met verschillende kleurvarianten. Op het Dwingelderveld vloog op 18 juli een behoorlijk licht gekleurd exemplaar rond (Fig. 10). De soort is zeer algemeen en wijdverspreid en is klaarblijkelijk veelvuldig aanwezig in hommelnesten, zo werden ook twee larven



Figuur 9. Larve van de hommelseus *Volucella bombylans*, gevonden in nest 2. Foto Jens Bokelaar.

gevonden in het enige nest van de zandhommel dat recent is aangetroffen (Smit & Van der Jagt 2018).



Figuur 10. Vrouwtje van de hommelreus *Volucella bombylans* gevonden nabij nest 1. Foto John Smit.

Het derde nest is gevonden in het Bargerveen, op het Amsterdamsche veld. Dit nest is niet blootgelegd, maar er was duidelijk activiteit te horen en te voelen aan de buitenkant van de bol, waarbij verschillende individuen aanwezig waren. Het nest zat op een vergelijkbare plek als het eerste nest, onderaan een pol pijpestrootje. De directe omgeving was ook zeer vergelijkbaar met de beide andere nesten, met een duidelijke dominantie van Pijpestrootje, afgewisseld met zowel dop- als struikheide. Aan de ene kant was meer heide aanwezig, vooral dopheide, en aan de



Figuur 11. Omgeving van nest 3 in het Bargerveen. Foto Jan-Joost Mekkes.

andere kant meer pijpestrootje en was de bodem ook duidelijk natter (Fig. 11). Het nest leek zich precies op de overgang van nat naar droger te bevinden.

Discussie

Er wordt vermoed dat de neststrategie van de heidehommel bijdraagt aan het voorkomen op natte heideterreinen en hoogvenen. Door hun nesten bovengronds te maken van plantenmateriaal kunnen ze in terreinen met relatief hoge waterstanden nestelen, in tegenstelling tot de meeste andere soorten die in de grond nestelen, in bijvoorbeeld verlaten muizenholen. Een ander aspect dat mogelijk van belang is, is over het algemeen een gebrek aan bloemplanten in het vroege voorjaar waardoor vroege soorten geen voedsel kunnen vinden, terwijl de heidehommel daar mogelijk minder last van heeft omdat het een soort is die later in het jaar tevoorschijn komt.

Summary

Three nests of the critically endangered brown-banded carder bee *Bombus humilis* were found in 2020. Two at the Dwingelderveld, and one at Bargerveen, both in the province of Drenthe. All three nests looked very similar and were constructed mainly from grass ($n=2$) or moss, mixed with grass and heather. Two of the nests were at the base of a clump of the caespitose grass *Mollinia* and the third was at the base of a small bush of heather *Calluna*. From this last nest two larvae of the hoverfly *Volucella bombylans* were collected.

Literatuur

- Kos, M., 2019. Heidehommel houdt stand in Overijssel. - HymenoVaria 19: 85-89.
Smit, J.T. & L. van der Jagt, 2018. Larve *Volucella bombylans* gevonden bij *Bombus veteranus*. - Vliegenmepper 27: 9.
Speelman, M., 2020. De Heidehommel (*Bombus humilis*) in Nederland. - EIS Kenniscentrum Insecten, InHolland, Faunax, 71 pp.