

Hommels kijken in Polen – een tijdreis naar het Nederland van Thijssse

Martijn Kos

Deze zomer zou ik een week vakantie in Noordoost-Polen doorbrengen. Het hommels-virus dat inmiddels al geruime tijd van mij bezit had genomen werd door dit vooruitzicht weer geactiveerd. Om meteen maar een bescheiden expeditiedoel te stellen: ik zag mezelf al in een klaverveld staan te midden van de gele hommels (*Bombus distinguendus*). In Polen moest het toch mogelijk zijn deze prachtige, maar in Nederland verdwenen soort te vinden. Of hadden EU-subsidies schaalvergroting en efficiëntiedenken het Poolse platteland ook al stevig in zijn greep? In ieder geval bleken, net als in Duitsland, alle hommels beschermd te zijn. Een net nam ik om problemen te voorkomen dus maar niet mee. Hommelmannetjes kun je trouwens met de hand vangen, al is het met een iets lagere slaagkans dan met een net en voor de vrouwtjes is met wat creativiteit ook wel een oplossing te vinden.

Het weer leek met rond de dertig graden bepaald niet ideaal voor hommels. Wel had het, in tegenstelling tot het kurkdroge Nederland en Duitsland, veel meer geregend: de hoeveelheid groen in het landschap nam onderweg duidelijk toe. In Polen viel er ook tijdens ons verblijf van 29 juli tot 5 augustus steeds weer wat regen. Naast de hoognodige afkoeling was dit natuurlijk gunstig voor het aanbod van bloemen en dus voor hommels. Na het passeren van de grens zag het landschap er in eerste instantie niet erg hoopgevend uit. Het beeld werd voornamelijk bepaald door eindeloze dennenplantages en grootschalige akkergebieden. Wel passeerden we om de zoveel kilometer een splinternieuw ecodeuct: waarschijnlijk een voorwaarde voor EU-subsidies als je een snelweg aanlegt. Maar ook dat werd richting oosten beter en de akkers en dennen maakten allengs plaats voor een kleinschaliger mozaïek van bos, akkers en grasland. Ook het aantal ooievaars nam gestaag toe. Ik kreeg het gevoel terug in de tijd te gaan naar een platteland zoals dat er in Nederland misschien honderd jaar geleden uitzag.

Uitvalsbasis was de stad Olsztyn. Ook bekend onder de naam Allenstein. Tot 1945 lag deze stad namelijk in Oost-Pruisen en dus in Duitsland. Wie weet hoe

het landschap er hier nu had uitgezien als het nog steeds Duits was geweest. Hoewel ik graag de hele week hommels had gekeken hadden vriendin, schoonouders en hond ook zo hun eigen wensen, maar er was toch genoeg tijd voor enkele hommelsuitjes. Op onze eerste wandeling in het stadsbos van Olsztyn kwam ik meteen als eerste hommels een mannetje gewone koekoekshommel (*Bombus campestris*) tegen. Een goed teken want de aanwezigheid van koekoekshommels duidt op sterke populaties van de gastheersoorten. Overigens bleek het op naam brengen achteraf niet zo simpel want er zijn hier meer mogelijkheden. Ik was daar niet direct op voorbereid want in Nederland is het determineren van hommels tegenwoordig iets makkelijker. Een zeer schrale troost voor het verdwijnen van zeven van de 29 soorten hommels. In totaal staan er 17 soorten op de rode lijst (Reemer 2018).

De eerste 'vrije' middag besloot ik weer het stadsbos te bezoeken. Dit keer was mijn doel twee veenreservaten te bekijken die in het bos lagen. Als broedvogels werden o.a. kraanvogels genoemd en ik zag al een uitgestrekt hoogveen bewoond door kraanvogelfamilies voor me. Die kraanvogels bleken makkelijker te vinden op akkers langs de snelweg. Vanaf het pad bleek door de bomen het veen niet te zien. Misschien was het er ook niet meer. In Polen kan dat zomaar, ook al staat iets op de meest recente topografische kaart. Maar zoals dat wel vaker gaat, is dat wat onverwachts op je pad komt uiteindelijk belangrijker dan het geplande doel. Langs het bospad groeiden kruidstels en daar foerageerden koekoekshommelmannetjes van verschillende soorten op. Als je bij de hommelsjacht geen net nodig hebt dan is het wel bij koekoekshommelmannetjes. Soms zijn ze zo sloom dat je hetzelfde mannetje meerdere keren kunt vangen. Na het loslaten laat hij zich dan steeds weer op de dichtstbijzijnde bloem neerploffen. Waarschijnlijk moe van het achter de vrouwtjes aan zitten. Dit doen ze alleen 's morgens, waarna de middag bij voorkeur nectar drinkend op distels wordt doorgebracht. De mannetjes van gewone koekoekshommel (*Bombus campestris*), rode koekoekshommel (*Bombus rupestris*) en grote koekoekshommel (*Bombus vestalis*) herkende ik meteen. Bij nadere bestudering van de foto's thuis in Nederland bleek er waarschijnlijk ook één lichte koekoekshommel (*Bombus barbutellus*) bij te zitten, een soort die onlangs op de nieuwe Rode Lijst Bijen is gepromoveerd van ernstig bedreigd naar verdwenen (Reemer 2018). De rode koekoekshommel (*Bombus rupestris*) bleek bepaald geen zeldzaamheid: op deze wandeling kwam ik de mannetjes op vier verschillende plekken tegen. Ook op de nieuwe Nederlandse Rode Lijst Bijen

(Reemer, 2018) heeft deze soort nog steeds de status bedreigd. Zelf heb ik er sinds ik mij met bijen bezighoud nog pas één kunnen vangen. Maar ook de gewone koekoekshommel ben ik in mijn woonplaats Den Haag en omstreken pas slechts één keer tegengekomen in de circa vijf jaar dat ik er serieus naar hommels kijk.

Bij de tweede hommelmwandeling was het mijn plan om bloemrijk grasland te bekijken. Na een korte wandeling vanuit het oude centrum en langs de autoweg kwam ik de eerste bloemrijke plek tegen: een zandweg langs een moerasje met aan beide kanten een brede strook grasland met veel vlinderbloemigen. Een van de eerste hommels die ik zag was waarschijnlijk een heidehommel (*Bombus humilis*): lichtbruin gekleurd achterlijf en grotendeels zwartbehaarde bovenkant van het borststuk, helaas kreeg ik deze niet te pakken. Even later dacht ik een gele hommel te zien maar ook hier was ik niet succesvol met mijn papiertje. Enigszins gefrustreerd, maar ook bemoedigd door deze eerste hoopgevende ervaringen wandelde ik verder tot ik bij een bloemrijk veldje tussen bos, bebouwing en autoweg arriveerde (Fig. 1). Hier bloeiden vooral veel vlinderbloemigen zoals sikkelklaver, rolklaver en vogelwikke, maar ook slangenkruid, beemdtkroon, ossentong en guldenroede.



Fig. 1. Bloemrijk grasland aan de rand van Olsztyn. Hier vlogen bos- en heidehommels. Foto Martijn Kos.

Op dit veldje kon ik mijn vermoeden bevestigen dat hier inderdaad voor Nederlandse begrippen zeldzame soorten voorkomen. Met mijn pet kon ik mijn eerste boshommel (*Bombus sylvarum*) ooit vangen (Fig. 2), een soort die in Nederland ernstig bedreigd is en nog slechts een enkele keer in Zuid-Limburg wordt waargenomen. En nu haar nog in een potje zien te krijgen. Al snel hoorde ik gezoem in het platgedrukte gras naast mijn stevig op de grond gedrukte petje en zag ik beweging. Ik hoefde dus alleen nog maar mijn potje over de kop van de

zich door het gras worstelende werkster te houden. Waarschijnlijk was de gele hommel die ik dacht gezien te hebben ook een boshommel geweest: beide hebben een donkere band over het midden van het borststuk. Nu volgde een eentonige stuk lopen langs de autoweg in de brandende middagzon, gemotiveerd door wat op de topografische kaart een flink stuk grasland leek te zijn. Dit grasland bleek er ook te zijn, maar was helaas ook een vliegveld met een hek eromheen. Wie weet wat daar verder nog allemaal rondvloog.



Fig. 2. Boshommel (*Bombus sylvarum*), werkster gevangen met petje en potje. Foto Martijn Kos.

Op de terugweg, die veraangenaamd werd door reeën, keizersmantels en friese bijvliegen, bezocht ik weer het veldje waar de boshommel vloog. Deze keer was ik vastberaden ook de heidehommel te vangen. De eerste keer had ik op dat veldje al een koningin met zwart behaard borststuk en bruin achterlijf zien vliegen. Uiteindelijk vond ik op slangenkruid foeragerend werksters, waarvan ik op het eerste gezicht dacht 'akkerhommel', maar waar ook iets ondefinieerbaars niet aan leek te kloppen. Deze besloot ik met mijn zwembroek -die ik toevallig in mijn rugzak had- te vangen. Het petje bleek namelijk toch niet zo succesvol: het had een opening aan de achterkant wat niet alleen zorgt voor verbranding als je met je kortgeschoren hoofd in de zon loopt, maar die ook de hommelingst bemoelijkijkt. En inderdaad: deze werksters hadden geen zwarte haren op het achterlijf en een bruine band op tergiet 2 en 3: mijn eerste heidehommels!

Wat maakte dit veldje, waar overigens geen heide groeide, zo bijzonder? Wat mij opviel naast de diversiteit aan soorten bloeiende planten en het hoge aandeel vlinderbloemigen en ook ruwbladigen was de dichtheid van bloemen. Ik kan me niet herinneren zo'n plek in Nederland gezien te hebben. Misschien afgezien van een recent ingezaaide bloemenweide. Maar meestal is het aandeel gras in

semi-natuurlijke graslanden in Nederland erg hoog. Waarschijnlijk is dit te danken aan de hoge stikstofdepositie. Mogelijkerwijs hebben de in Nederland bedreigde hommelsorten hoge bloemdichtheden nodig die in het Nederlandse landschap niet meer voorhanden zijn. Er wordt bij hommels wel gesproken van 'doorstep foragers', vrij vertaald 'voor de deur verzamelaars'. Dit zijn soorten waarvan vermoed wordt dat ze relatief dicht bij het nest foerageren. Bijvoorbeeld de soorten van het subgenus *Thoracobombus* waartoe naast de akkerhommel in Nederland zeldzaam geworden soorten als boshommel, grashommel (*Bombus ruderarius*), moshommel (*Bombus muscorum*) en zandhommel (*Bombus veteranus*) behoren. Uit een onderzoek door Free (1955) bleek dat de verzamelvluchten van de boshommel korter duurden (nectar: 12,5 min, pollen 18,4 min) dan die van akkerhommel (*Bombus pascuorum*) (nectar 20,3 min, pollen 22,4 min), weidehommel (*Bombus pratorum*) (nectar 20,0 min, pollen 33,3 min) en vooral veldhommel (*Bombus lucorum*) (nectar 53,6 min, pollen 128,9 min). De boshommel staat ook bekend om zijn hoge zoemtoon (waar de engelse naam 'shrill carder bee' naar verwijst) en snelle vlucht (Løken 1973). Wellicht zijn boshommels de sprinters onder de hommels en veldhommels de marathonvliegers. Dat sprinten is dan waarschijnlijk een goede strategie als er veel bloemen dicht op elkaar en dicht bij het nest staan en de vliegafstanden dus kort zijn. Het zou kunnen dat de daarvoor benodigde aanpassingen in lichaamsbouw en fysiologie een nadeel vormen op lange afstanden en dat andere soorten zoals de veldhommel hier beter voor zijn aangepast.

De gele hommel heb ik niet gevonden, maar gezien het gemak waarmee in Polen zeer zeldzame soorten als heidehommel en boshommel aan de rand van de stad gevonden konden worden, lijkt dit hier nog steeds mogelijk. Bij een wandeling door de velden rond het gehucht Fuleda, meer dan honderd km. noordoostelijk van Olsztyn, kwam ik de boshommel ook tegen. Het lijkt er dus op dat dit in Noordoost-Polen echt een algemene soort is. Waarom zijn in Nederland zo zeldzame soorten in dit deel van Polen nog zo gewoon? Ten eerste waarschijnlijk door de nog overvloedige aanwezigheid van bloemrijk grasland met een hoog aandeel vlinderbloemigen. Uit de nieuwe Nederlandse Rode Lijst Bijen (Reemer 2018) blijkt dat vooral hommels en klaverspecialisten het moeilijk hebben in Nederland. Vlinderbloemigen zoals luzerne en rode klaver worden in Nederland nauwelijks meer gebruikt als veevoer of groenbemester. Daarnaast hebben vlinderbloemigen in wegbermen en natuurgebieden waarschijnlijk te leiden onder de

hoge stikstofdepositie. Daardoor bieden de wortelknolletjes met stikstoffixerende bacteriën van vlinderbloemigen geen voordelen meer en nemen grassen de overhand. Ook distels zijn een belangrijke voedselbron voor hommels en dan met name voor de mannetjes (Vray et al. 2017). Bijna alle koekoekshommelmannelen die ik tegenkwam zaten op distels. In het aangeharkte Nederland is er ook voor distels weinig plaats meer. Boeren bestrijden ze gesteund door de Distelverordening, in natuurgebieden maken ze over het algemeen geen deel uit van het gewenste doeltypen en niemand wil ze in de tuin hebben. Polen heeft geen distelverordening en nog genoeg overhoekjes waar distels kunnen groeien. Naast de bloemen valt ook de kleinschaligheid van het landschap op: het platteland is een lappendeken van stukjes grasland, akkers en bos. Hierdoor zijn er veel perceelsranden met bijbehorende bosranden, heggen en greppels waarvan de extreme ruilverkaveling in Nederland weinig heeft overgelaten. Deze bieden zowel nestgelegenheid als bloemen. Ook de bosbouw, die in Polen nog een belangrijke rol lijkt te spelen, kan voor hommels positief uitpakken. Kapvlaktes zijn vaak bloemrijk en bosranden bieden nest- en overwinteringsgelegenheid. Grootchalige kleinschaligheid en veel (vlinder-) bloemrijk grasland zijn waarschijnlijk de sleutelfactoren die er voor zorgen dat soorten als boshommel en heidehommel in Noordoost-Polen nog talrijk voorkomen.

Ik kan iedereen die meer wil leren over de ecologie van hommels en die wil begrijpen waarom het met veel soorten zo slecht gaat in Nederland, aanraden om eens een kijkje over de grens te nemen. Het wordt dan in ieder geval duidelijk dat Nederland wat hommels betreft het absolute dieptepunt vormt binnen Europa. Polen is een aanrader, maar ook dichterbij bieden bijvoorbeeld de Ardennen de mogelijkheid tot een vergelijking. Die laat je inzien hoe we in Nederland het landschap voor soorten als boshommel en heidehommel praktisch onbewoonbaar gemaakt hebben. Misschien is het met deze inzichten mogelijk het Nederlandse landschap tenminste weer deels geschikt te maken voor deze soorten. Hopelijk kunnen we dan in de toekomst ook in Nederland het hoge gezoem van de boshommel weer vaker horen.

Summary

This summer the author spent one week of holiday in northeast Poland, a part of which was spent by searching for bumblebees in the environment of Olsztyn. On a walk through the city forest of Olsztyn males of four cuckoo-bee (*Bombus* subgenus *Psithyrus*) species were observed on weltded thistle (*Carduus crispus*). The hill cuckoo-bee (*Bombus*

rupestris), a rare and threatened species in the Netherlands, was found on four different occasions. Barbut's cuckoo-bee (*Bombus barbutellus*), presumed to be extinct in the Netherlands, was found once. On a walk along the outskirts of Olsztyn the shrill carder bee (*Bombus sylvarum*) and brown-banded carder bee (*Bombus humilis*) were found on a plot of flowery grassland. Both species are considered very rare and critically endangered in the Netherlands. The relative easyness with which these cuckoo-bee and bumblebee species were found in Olsztyn contrasts with their status as rare and endangered species in the Netherlands. Possible reasons for this difference between Poland and the Netherlands are discussed.

Literatuur

- Free, J.B., 1955. The collection of food by bumblebees. - *Insectes Sociaux* 2: 303-311.
- Løken, A., 1973. Studies on Scandinavian Bumble Bees (Hymenoptera, Apidae). - *Norsk entomologisk Tidsskrift* 20: 1-218.
- Reemer, M., 2018. Basisrapport voor de rode lijst bijen. - EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Vray, S., T. Lecocq, S.P. Roberts & P. Rasmont, 2017. Endangered by laws: potential consequences of regulations against thistles on bumblebee conservation. - *Annales de la Société entomologique de France (NS)* 53: 33-41.