



nummer 23

april 2006

ISSN 1387-1773

Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de
Nederlandse Entomologische Vereniging
Redactie

H. Nieuwenhuijsen, T. Peeters, J. Smit

Redactieadres

Voermanstraat 14, 6921 NP Duiven

e-mail: j.smit@tref.nl

Website

www.nev.nl/hymenoptera/

Redactioneel

Het is duidelijk dat de nieuwsbrief meer en meer een platform voor mededelingen aan elkaar is geworden. De redactie krijgt vaker ongevraagd stukjes en artikelen opgestuurd van steeds meer verschillende auteurs. Dat waarderen wij ten zeerste!

De inhoud is deze keer goed gevarieerd. We beginnen met het aankondigen van een tweetal excursies van onze sectie, één in mei en één in september.

Bij "Verslagen" brengt Theo Peeters ons kort op de hoogte van het Apis-hokkenproject, doet Hans Nieuwenhuijsen verslag van de studiedag van de sectie in januari van dit jaar, legt Theo Peeters uit hoe het staat met het werken aan de 'Bijenatlas' en brengt hij verslag uit over de excursie van de sectie van afgelopen jaar in Zuid-Limburg.

In dit eerste nummer van het jaar uiteraard de "Leuke vangsten en waarnemingen" van het afgelopen jaar, waaraan veertien waarnemers een bijdrage hebben geleverd.

In totaal staan er bij "Artikelen" negen korte of langere bijdragen van diverse leden. Om er enkele uit te pikken: Reacties op het "Voorstel voor een soortbeschrijving" uit het vorige nummer door Rosita Bink-Moenen en René Veenendaal en Ivo Raemakers heeft het onderzoek van de St. Pieterberg opgepakt. Verder enkele korte bijdragen van Anne Jan Loonstra en Harry Pijfers. Het werken aan de 'bijenatlas' levert aardige bijverschijnselen op zoals Jan en John Smit constateren. In "Bijenweide 4" stellen Arjen Neven en Theo Peeters weer een drietal bijenplanten nader aan ons voor.

Bij "Literatuur" een bespreking door Theo Peeters van een Belgische bijentabel.

Let bij de "Oproepen" vooral op of je de bijdrage voor dit jaar betaald hebt!

Bij de "Mededelingen" staat een aantal mededelingen van het sectiebestuur, waaronder de 'uitslag' van de ledenraadpleging over een eventuele naamsverandering van de nieuwsbrief.

En de beroemde "Tagung" in Stuttgart komt er weer aan! Wie gaat er mee??

Er is echter nog meer, lees maar verder....



Excursie

Dagexcursie naar Kwintelooyen op 27 mei 2006

Op 27 mei gaan wij naar een oude zandafgraving, genaamd Kwintelooyen (Ac. 165/166-444/445). Deze zandafgraving ligt op de noordoost-flank van de Utrechtse heuvelrug. Indertijd is hier een bos aangelegd, dat later is afgegraven, waardoor deze groeve is ontstaan. Het gebied is ruim 100 hectare groot en heeft naast bos ook vele open plekken. Afhankelijk van de mogelijkheden willen wij ook een andere locatie in de omgeving bezoeken.

Wij verzamelen bij het station Veenendaal centrum rond 10.00 uur en vertrekken daar om 10.15 uur.

Indien u twijfelt over het doorgaan van de excursie in verband met mogelijk slechte weersomstandigheden is het verstandig de secretaris te bellen, te weten Pim Kuijken tel. nr. 020-5713455.

Het bestuur hoopt op een grote opkomst.

Dagexcursie naar de Grote Heide op 2 september 2006

Wij gaan in de nazomer, op 2 september, naar de zuidkant van het Leenderbos bij Soerendonk (Ac.165-367/368) en bezoeken daar de Grote Heide en natuurreservaat het Goor.

Dit gebied van Staatsbosbeheer is in totaal 2300 ha groot. Het bestaat uit hoge zandgronden, stuifzandruggen en natte, voedselrijke dalen. Verder zijn er graslanden, akkers en enkele eikenwallen. Een deel van het gebied is ingericht als natuurontwikkelingsgebied.

Wij proberen ook nog toestemming te krijgen om te mogen vangen in het Militaire oefenterrein Weerter- en Budelbergen. Neemt u voor de zekerheid uw identificatiebewijs mee.

Wij verzamelen om 10.00 uur bij café de Bout in Soerendonk, Dorpsstraat 39, 6027 PE.

Om in Soerendonk te komen neemt u afslag 36 op de A2 Eindhoven-Weert.

Ook hier geldt bel Pim Kuijken (020-5713455) bij twijfel over het doorgaan van de excursie in verband met weersomstandigheden.



Verlagen

APIS-hokken in 2006: nog een jaar flink bijspijkeren!

Theo Peeters

In de afgelopen twee jaren zijn diverse collega's actief geweest in het project APIS-hokken. APIS-hokken staat voor **A**tlas **P**roject **I**nteractieve **S**aaie hokken. Dit project heeft als doel zoveel mogelijk hokken waar geen bijen uit bekend zijn, de zogenaamde witte hokken, te vullen. Voor meer informatie en resultaten verwijs ik hier naar vorige nieuwsbrieven. Tevens wordt een groot aantal van jullie via e-mail op de hoogte gebracht van de ontwikkelingen binnen dit project. Als jij ook via e-mail op de hoogte wil blijven van APIS-hokken, meldt je dan aan bij André van Loon (e-mail: LoonA@naturalis.nnm.nl).

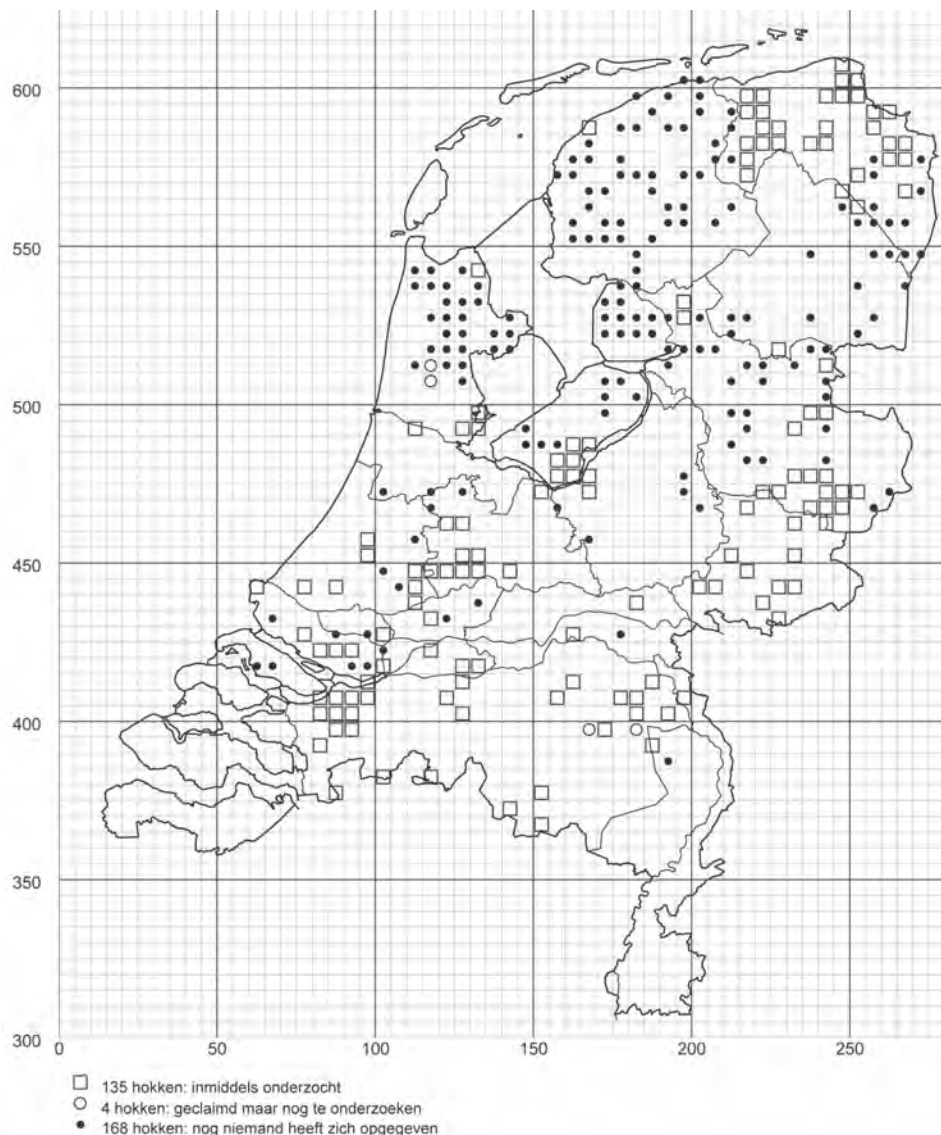
Braakliggend bijenland

Inmiddels zijn er nog 135 witte hokken te vullen (zie figuur 1). Grote delen van Noord-Holland, Friesland, Flevoland, de Noordoostpolder en het westelijk deel van Overijssel zijn nog steeds wit. Maar ook elders ligt nog veel bijenland braak.

Dit jaar zullen enkele zuiderlingen wellicht vaker naar het noorden reizen om daar enig bijenspeurwerk te verrichten en de noorderlingen te hulp te schieten!

We hopen op een goed bijenjaar en wensen jullie veel plezier tijdens de hete lente- en zomerdagen van 2006.

Figuur 1. APIS-hokken oktober 2005 (grootte van een hok is 5 x 5 km).





De *Pemphredon*-determinatie dag in Amsterdam

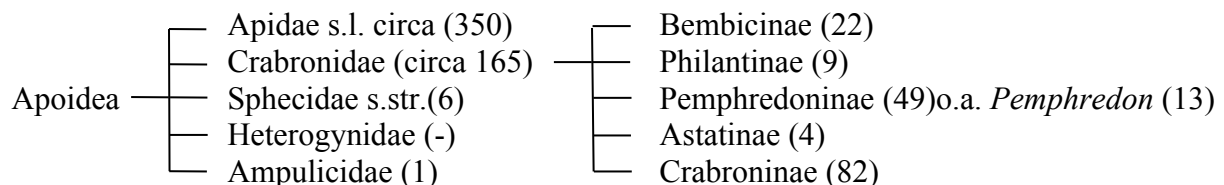
Hans Nieuwenhuijsen

We zijn die 28^e januari 2006 in Amsterdam iets vergeten te vieren. Wim Klein, onze graafwespenexpert, leidde die dag de 10^e determinatiedag van onze sectie. Gebak zou op zijn plaats geweest zijn, wel betaald uit eigen zak, want onze financiën staan zo'n traktatie niet toe. Voor de historici onder ons:

- 1997 goudwespen in Tilburg
- 1998 spinnendoders in Arnhem
- 1999 groefbijen in Amsterdam
- 2000 kleine zandbijen in Amsterdam
- 2001 maskerbijen in Amsterdam
- 2002 bloedbijen in Amsterdam
- 2003 *Crossocerus* in Amsterdam
- 2004 spinnendoders in Amsterdam
- 2005 wespbijen in Amsterdam
- 2006 bladluizendoders (*Pemphredon*) in Amsterdam

Zoals jullie zien heeft Wim Hogenes ons al acht keer op rij goed verzorgd in het Zoölogisch Museum afdeling Entomologie. Hierbij spreken we onze dank daarvoor uit aan Wim en het museum.

Op deze dag (28-1-2006) bogen zo'n vijftien personen zich over de zwarte wespjes van het geslacht *Pemphredon*, waarvan de soorten sterk op elkaar lijken. Voordat ik verder ga met mijn verslag van die dag wil ik eerst de systematische plaats aangeven van deze bladluisdoders in de superfamilie van de Apoidea, volgens Melo (1999).



() = het aantal soorten in Nederland.

In de oude Europese literatuur heten de Crabronidae, de Sphecidae s.str. en met de Ampulicidae nog samen de Sphecidae of graafwespen. De Heterogynidae komen niet in Europa voor. Dollfuss (1991) en Klein (1996) behandelen de Sphecidae, Blösch (2000) onderscheidt Sphecidae s.s. en Crabronidae en in "De wespen en mieren van Nederland" (Peeters e.a. 2004) komen de drie families voor. Tot zover mijn uitwijding over de systematiek.

Waarom deze keer een determinatiedag met *Pemphredon*?

Omdat, zo merkte Wim in zijn inleiding op, de status van veel soorten nog onduidelijk is. Om ons dat duidelijk te maken deelde hij een schema uit. Vanwege de grootte van dat schema kan het hier niet worden afgedrukt. Je kunt het vinden op onze site www.nev.nl/hymenoptera. Als je het schema bekeken hebt zal het je duidelijk zijn waarom we ons eens wilden buigen over *Pemphredon*.

Na deze systematische opmerkingen ging Wim kort in op de biologie van bladluizendoders. De vrouwtjes verzamelen een aantal bladluizen per ei. Je treft ze zelden op bloemen aan. Waarschijnlijk levert de honingdauw in de buurt van de luizen ze genoeg suikers op. Ook de



mannelijks tref je niet vaak op bloemen. Alle soorten nestelen in hout of holle stengels. Je treft de soorten dus altijd in de buurt van hout aan en dat kan dus zijn in de stad, maar ook in rietmoeras. Blösch's Die Grabwespen Deutschlands (2000) raadt Wim aan als naslagwerk voor leefwijze en gedrag. Maar pas op, Blösch schrijft veel over van anderen.

Vervolgens besprak hij een aantal determinatietabellen. Hieronder staan die in alfabetische volgorde.

- Van Achterberg, 2004. (in De wespen en mieren van Nederland). Determinatie tot op geslacht. Goede tekeningen.
- Bitsch, 2001 (Franstalig). Erg duur. Goede tabel.
- Dollfuss, 1991, 1995 (Duitstalig). Een goede tabel met duidelijke tekeningen. Hij heeft bovendien een revisie gemaakt van alle op aarde voorkomende soorten van het geslacht. Ook deze revisie bevat uitstekende tekeningen.
- Klein, 1997, 1999 (Nederlandstalig). Samen met het supplement de tabel voor de Benelux.
- Lomholdt, 1984 (Engelstalig). Goede tabel met duidelijke tekeningen en uitgebreide soortbeschrijvingen.
- Oehlke, 1970 (Duitstalig). Goede tabel.
- Van der Smitsen, 2003 (Duitstalig). Alleen voor de soorten van het subgenus *Cemonus*. Jane van der Smitsen blijkt een zeer goede waarnemer. Zij voegt een paar nieuwe determinatiekenmerken toe. Ook hier weer goede afbeeldingen.

Daarna begon het determineren, natuurlijk in de hoop op iets bijzonders te stuiten. En jawel hoor: Leo Blommers determineerde een nieuwe soort voor Nederland, gevonden in zijn tuin in Rhenen.

Nogmaals Wim Klein, dank namens alle aanwezigen voor je heldere intro van dit lastige graafwespengeslacht en je hulp bij het determineren.

Literatuur.

- Bitsch, J., 2001. Hyménoptères Sphecidae d' Europe Occidentale. Vol. 3. Faune de France 86. - Fédération française des sociétés de sciences naturelle, 459 pp
- Blösch, M., 2000. Die Grabwespen Deutschlands. Die Tierwelt Deutschlands 71. Teil. - Goecke & Evers, Keltern, 480 pp
- Dollfuss, H., 1991. Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae). - Stapfia 24, 247 pp
- Dollfuss, H., 1995. A worldwide revision of Pemphredon Latreille 1796 (Hymenoptera, Sphecidae). - Linzer Biol. Beitr. 27 (2): 905 – 1019.
- Klein, W., 1997. De graafwespen van de Benelux. - Jeugdbonduitgeverij. Utrecht, 130 pp
- Klein, W., 1999. De graafwespen van de Benelux. - Supplement. Jeugdbonduitgeverij Utrecht, 37 pp
- Lomholdt, O., 1984. The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. - E.J. Brill/Scandinavian Science Press Ltd. Leiden. Copenhagen, 452 pp
- Melo, G.A.R., 1999. Phylogenetic relationships and classification of the major lineages of Apoidea (Hymenoptera), with emphasis on the crabronid wasps. - Scientific Papers. Natural History Museum. The University of Kansas 14: 1 –55.
- Oehlke, J., 1970. Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR. Hymenoptera, Sphecidae. - Beitr. Entomol., Berlin 20: 615-812.
- Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit & H.H.W. Velthuis, 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). - Nederlandse Fauna 6. - Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden, 507 p.
- Smitsen, J. van der, 2003. Zur kenntnis der Untergattung *Cemonus* Jurine 1807 (Hymenoptera: Sphecidae, *Pemphredon*), mit Schlüssel zur Determination und Hinweis auf ein gemeinsames Merkmal untersuchter Schilfbewohner (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae). - Notes fauniques de Gembloux 52: 53 – 101.



Atlasproject Bijen

Theo Peeters

In nummer 19 (april 2004) van deze nieuwsbrief werd de doorstart van het atlasproject Bijen aangekondigd. Intussen verscheen in november 2004 in de serie Fauna van Nederland deel 6 “De wespen en mieren van Nederland”. In voorbereiding voor deze prachtige boekenserie zijn de delen over Dagvlinders, Amfibieën en reptielen, Zweefvliegen en Bijen. Drie boeken dus nog te gaan voordat de Bijen aan de beurt zijn. Als elk jaar 1 nieuw boek in de serie verschijnt, zou in 2009 het bijenboek kunnen verschijnen. Een mooi vooruitzicht. Maar welke vorderingen hebben we inmiddels gemaakt?

Schrijf-werk

We hebben een genus- en soortenteam van 7 auteurs samengesteld en de genera en vrijwel alle soorten zijn over deze schrijvers verdeeld.

Daarnaast zijn we begonnen aan de hoofdstukindeling van het bijenboek. Met de indeling van de hoofdstukken zijn we een heel eind gevorderd en de auteurs die de hoofdstukken en delen daarvan gaan schrijven zijn of worden inmiddels benaderd. Tevens is er ter ondersteuning van dit schrijfwerk een website gemaakt voor de auteurs, waarvan hiernaast de titelpagina is afgebeeld.



Determinatietabellen

In 2004 verscheen de *Nomada*-tabel van Jan Smit in het tijdschrift Nederlandse Faunistische Mededelingen. De *Sphecodes*-tabel van Jeroen de Rond is in een vergevorderd stadium en wordt hopelijk snel gepubliceerd. In 2005 verscheen een tabel vanuit het Belgische bijenkamp. Dries Laget schreef een tabel tot de genera van de bijen, gebaseerd op enkele Duitse determinatietabellen. Voor een bespreking van dit werk zie onder “Literatuur” in deze nieuwsbrief (pagina 42). We zijn dus weer een stapje dichterbij een Nederlandstalige determinatietabel voor alle bijensoorten in ons land.

Collectie-werk

Inmiddels is Ivo Raemakers tijdelijk aangesteld bij EIS-Nederland, gedurende de tijd dat Menno Reemer in Suriname verblijft. Twee dagen in de week van februari tot en met april van 2006 werkt Ivo aan het controleren van onzekere of twijfelachtige bijenrecords in de bijendatabank van EIS-Nederland. Hij wordt geholpen door Jeroen de Rond die bijen in de collectie van het Zoologisch Museum te Amsterdam controleert. Daarnaast is Frank van der Meer bezig met het determineren van de groefbijen in de collecties van o.a. Leiden en Amsterdam. Jan Smit heeft de *Nomada*'s in Amsterdam bewerkt en is hij ook begonnen aan het niet gedetermineerde materiaal van de wespbijen in het NNM te Leiden. Mervyn Roos werkt door aan de hommelscollectie in het museum te Amsterdam.

Oftewel: er wordt door enkele specialisten hard gewerkt om nog zoveel mogelijk ongedetermineerd bijenmateriaal in de Nederlandse collecties op naam te brengen en determinaties te controleren.

Determinatiedagen in Tilburg (DDT)

Zelf ben ik begonnen aan een inhaalslag voor de bewerking van mijn eigen collectie. Ik heb



door allerlei omstandigheden enkele jaren achterstand opgelopen wat betreft determinaties. Daarnaast verzamelen we op mijn werk bij Stichting Bargerveen enorme hoeveelheden angeldragers o.a. in Nederlandse duinen, stuifzanden en kalkgraslanden, waarvan ikzelf grotendeels het determinatiewerk verricht. Uiteraard willen we deze grote hoeveelheden materiaal graag toevoegen aan de databank van EIS-Nederland.

In 2006 wil ik het achterstallige controle- en determinatiewerk zoveel mogelijk wegwerken. Ik heb de hulp ingeroepen van enkele collega's om mijn bijendeterminaties te controleren en resterende bijen en wespen te determineren. Als werkplek is gekozen voor het Natuurmuseum Brabant te Tilburg. De determinatiedagen vallen steeds op dinsdag omdat dan de insectenwerkgroep van de KNNV-afdeling Tilburg actief is en we tussen 9.00 en 22.15 uur makkelijk gebruik kunnen maken van werkruimte en materiaal. Op 7 maart jl. hebben we met Frank van der Meer een eerste determinatiedag gehad in het Natuurmuseum Brabant. Op 28 maart volgde een tweede DDT met als onderwerp *Halictus & Lasioglossum*. Tijdens DDT 3 op 4 april gingen we aan de slag met spinnendoders waarbij ook Hans Nieuwenhuijsen aanwezig was. Andere determinatiedagen in Tilburg zijn in voorbereiding. Collega's of andere mensen die graag mee willen liften op die determinatiedagen in Tilburg kunnen zich aanmelden bij Theo Peeters (tel. 013-4560116 of email: t.peeters@science.ru.nl).

Studiedagen sectie Hymenoptera

Nu het bijenproject volop draait zou het natuurlijk zeer wenselijk zijn als de studiedagen van de sectie Hymenoptera van de NEV in 2007 en 2008 besteed zouden worden aan bijengroepen. Er zijn genoeg bijengroepen die onderwerp van studie kunnen zijn zoals de *Andrena minutula*- en *A. ovatula*-groep, de *Bombus terrestris*-groep, *Coelioxys* en *Megachile*, de *Hylaeus brevicornis*-groep en de *Sphecodes miniatus*-groep. Ook zou bijvoorbeeld gekozen kunnen worden voor een studiedag waarop de specialisten de moeilijke en/of ongedetermineerde beesten van de overige deelnemers sorteren en op naam brengen.

Veldwerk

Naast het collectiewerk gaat ook het verzamelen van nieuwe gegevens door. Het project APIS-hokken is het speerpunt in het veldwerk. Voor meer over dit witte hokkenproject verwijst ik naar "APIS-hokken in 2006" (pagina 3 van deze nieuwsbrief).

Foto-werk

Inmiddels hebben we na enig overleg een website voor bijenfotografen gemaakt. Hierop kunnen geïnteresseerden zelf hun bijenfoto's tonen. Tim Faassen is verantwoordelijk voor de gang van zaken. Als je interesse hebt of mensen kent die mooie foto's van bijen maken, kijk dan eens op deze mooie website:
<http://groups.yahoo.com/group/bijenfotografie>, of via www.nev.nl/hymenoptera/ en klik op 'bijenfotografie'.

Hymenoptera website

Tenslotte is Arjan van der Veen een website begonnen voor vragen op Hymenoptera-gebied. U kunt hier op komen via <http://groups.yahoo.com/group/NEV-Hymenoptera>

Yahoo! Mail

YAHOO! GROUPS

Group: Members

Start a Group | My Groups

bijenfotografie

- Home
- Messages
- Post
- Files
- Photos
- Members

Home

Activity within 7 days:

4 New Messages - 1 New Photos

Description

Settings

Group Information

- Members: 18
- Category: Bees
- Founded: Dec 14, 2005
- Language: Dutch

Verzamelplaats voor beeldmateriaal voor in de bijenatlas

Dit is een besloten Yahoo-groep van mensen die bezig zijn met het verzamelen van beeldmateriaal voor in de atlas van de wilde bijen die over enkele jaren uit gaat komen in de serie van de Nederlandse Fauna. In principe worden alleen mensen toegelaten die denken dat ze bruikbare foto's hebben van inheemse bijensoorten of die tekstschrijver zijn van deze atlas. We gebruiken Yahoo vooral vanwege de mogelijkheid om fotoalbums aan te leggen waarin iedereen zijn of haar eigen foto's kan plaatsen, zodat we van elkaar weten wie wat heeft en welk materiaal nog ontbreekt, zodat we daar komende jaren gericht naar kunnen zoeken.

Group Email Addresses

Post message: bijenfotografie@yahoogroups.com

Subscribe: bijenfotografie-subscribe@yahoogroups.com

Unsubscribe: bijenfotografie-unsubscribe@yahoogroups.com



En via de website van de sectie (www.nev.nl/hymenoptera/) en klik daar op groups 'Hymenoptera'.

Website sectie Hymenoptera van de NEV

Naast de bovenstaande drie nieuwe plekken op het internet is ook onze eigen website als onderdeel van de NEV-website nog steeds actief. Daarop kunt u de belangrijke zaken van onze sectie volgen: www.nev.nl/hymenoptera/

Teamwerk

Teamwerk is het belangrijkste woord voor het slagen van het bijenproject. Op alle terreinen die bij het opstarten van dit project in 2004 werden genoemd zijn we actief. Oftewel: De treinen rijden en het is nu nog een kwestie van enkele tientallen wissels en een paar stations voordat ze het eindstation 'Bijen in Nederland' bereiken.

We houden u op de hoogte.

Wespen en bijen in drie Zuid-Limburgse terreinen

Verslag van de excursie op 18 juni 2005

Theo M.J. Peeters

Nadat we de excursiedag een paar maal moesten uitstellen in verband met slecht weer, konden we op zaterdag 18 juni 2005 enkele terreinen in Zuid-Limburg bezoeken om bijen en wespen te inventariseren. Deelnemers waren Leo Blommers, Wijnand Heitmans, Pim Kuijken, Frank van der Meer, Peter Megens, Joop van de Nieuwegiessen, Theo Peeters, Ivo Raemakers en Jan Smit. Van 7 deelnemers heb ik de soortenlijst in dit verslag verwerkt. Onzekere determinaties (zoals bijvoorbeeld *Sphecodes rufiventris* in de Meertensgroeve leg. JvdN) zijn niet opgenomen in de soortenlijst. Het weer van die dag heb ik vergeten te noteren, maar dat stond garant voor voldoende aculeatenactiviteit want er werd flink gevangen zoals blijkt uit de soortenlijsten in bijlagen 1 en 2.

Naast leuke faunistische resultaten was het een gezellige dag die door enkele deelnemers werd afgesloten met een etentje in een Limburgs restaurantje.

Onderzoeksterreinen

Tussen 10.45 en 17.00 uur werden achtereenvolgens drie terreinen bezocht: de Meertensgroeve, groeve 't Rooth ook wel NEKAMI-groeve genoemd en het gebied de Piepert, Eyserbeek.

De Meertensgroeve (Ac. 184-319) te Vilt werd tot 1974 geëxploiteerd door de gebroeders Meertens voor zand- en grindwinning. De groeve is ongeveer 5 ha groot en werd in 1982 aangewezen tot beschermd Natuurmonument voor de vroedmeesterpad. De groeve wordt beheerd door Stichting het Limburgs Landschap en wordt begraasd door enkele konikpaarden. Naast enkele soortenlijstjes is mij alleen een verslag bekend van een bijen- en wespeninventarisatie op 24 mei 1997 (Peeters 1998).

De NEKAMI-groeve of groeve 't Rooth (Ac. 182-316) is een nog in exploitatie zijnde mergelgroeve en sinds 1986 tevens beschermd Natuurmonument. De groeve is ongeveer 40 ha groot. Deze wordt afgegraven door Ankerpoort NV en beheerd door Stichting het Limburgs Landschap. Ze wordt begraasd door konikpaarden en een kudde geiten. De groeve is elke zaterdag open voor het publiek en wordt dan vooral bezocht door vele fossielenliefhebbers. Over bijen en wespen in deze groeve is geschreven door Lefeber 1995 en 1996.



Als laatste bezochten we het terrein De Piepert en een enkeling liep even langs de Eyserbeek (Ac. 192-315). Het onderzochte gebied ligt in een waterwingebied van Waterleiding Maatschappij Limburg. We hebben vooral gestruind in de afgesloten hellingschraallanden en directe omgeving achter het gebouw van de Waterleidingmaatschappij. De begroeiing van deze graslanden was vrij hoog opgaand met weinig open plekken. In De Piepert werd in vergelijking met de groeven slechts korte tijd en met minder deelnemers geïnventariseerd.

Resultaten

Zuid-Limburg is een van de rijkste regio's voor bijen en wespen in ons land. In totaal werden tijdens onze excursiedag 108 soorten angeldragers waargenomen; 47 soorten wespen en 61 Bijensoorten (zie tabel 1). Van de 61 bijensoorten staan er 15 op de rode lijst (zie bijlage 1 en 2). De verschillen tussen de terreinen zijn vrij groot hetgeen ook tot uitdrukking komt in de soortensamenstelling. Vooral de verschillen tussen de twee typen groeven vallen meteen op als je de soortenlijstje bestudeert. Grootte, historie en substraat (zand of mergel) heeft een belangrijke invloed op het voorkomen van veel wespen en bijen. Tot op heden waren van de Meertensgroeve 170 bijen en wespen en van de NEKAMI-groeve 220 bijen en wespen bekend (Peeters 1999). Wanneer ik de lijstjes van 1999 vergelijk met de soortenlijsten van deze dagexcursie zijn er maar liefst 24 nieuwe soorten voor de NEKAMI-groeve en 14 nieuwe soorten voor de Meertensgroeve waargenomen. Er is dus ook in Limburgse groeven, die relatief veel worden bemonsterd, nog veel te ontdekken.

Tabel 1. Soortenaantallen per terrein en totalen van drie Limburgse terreinen.

Familie	Nederlandse naam	Meertens-groeve	NEKAMI-groeve	De Piepert Eyserbeek	Totaal
Chrysididae	goudwespen	2	6	1	6
Tiphiidae	keverdoders	1	-	-	1
Pompilidae	spinnendoders	1	4	-	5
Vespidae	plooi vleugelwespen	6	5	2	11
Sphecidae s.str.	langsteelgraafwespen	-	1	-	1
Crabronidae	graafwespen	14	14	6	23
Apidae s.l.	bijen	24	40	15	61
	Totaal	48	64	24	108

Naast angeldragers ving Leo Blommers nog een zestal soorten bladwespen. In de Meertensgroeve ving hij: *Macrophya annulata*, *Macrophya montana*, *Tenthredo arcuata*, *Tenthredo scrophulariae* en *Tenthredo zonula*. In de NEKAMI-groeve kwam daar *Loderus vestigialis* nog bij.

In de NEKAMI-groeve ontdekten we tevens een nest van de honingbij (*Apis mellifera*) hoog in een van de mergelwanden.

Leuke vangsten

De meest bijzondere vangst waren twee vrouwtjes van een nieuwe behangersbij voor ons land in de Meertensgroeve en de NEKAMI-groeve. Voor meer informatie over deze vondst verwijs ik hier naar een publicatie in het juni-nummer (2006) van Nederlandse Faunistische Mededelingen.

Andere leuke waarnemingen waren de dwergwespbij (*Nomada distinguenda*), herkenbaar aan een lang 3^e antennelid, die slechts waargenomen was in 4 uurhokken vanaf 1970 in Zuid-Limburg. We vonden haar in twee uurhokken en de vangst in De Piepert was zelfs een nieuw uurhok voor deze ernstig bedreigde soort. Van de wespen zijn de bedreigde *Odynerus spinipes* en *Symmorphus debilitatus* leuke waarnemingen. De schoorsteenwesp *Odynerus*



spinipes werd gevangen in de Meertensgroeve. *Symmorphus debilitatus* was volgens de wespenatlas (Peeters et al. 2004) vanaf 1980 alleen gemeld van het Molenveld in Twente. Tijdens deze excursie werden twee vrouwtjes gevangen in groeve 't Rooth. Tenslotte werd ook nog een vrouwtje van de zeer zeldzame *Nysson niger* gevangen in groeve 't Rooth.

Literatuur

- Lefeber, V., 1995. De bijen en een mier van mergelgroeve 't Rooth bij Bemelen. Hymenoptera Aculeata: Apoidea en Formicidae. - Natuurhistorisch Maandblad 84: 227-229.
- Lefeber, V., 1996. De wespen van mergelgroeve 't Rooth bij Bemelen. - Natuurhistorisch Maandblad 85: 54-56.
- Peeters, T.M.J., 1998. Bijen en wespen in de Meertensgroeve te Vilt. Resultaten van twee inventarisatie-uren op 24 mei 1997. - Veelpoot 9: 16-22.
- Peeters, T., 1999. (Graaf)wespen en -bijen: 42-44. In: B. Peters, Verborgten Valleien. Ecologie en beheer van mergelgroeves in Zuid-Limburg. De Curfsgroeven als voorbeeld. - Stichting Ark, 79 p. + 3 bijlagen.
- Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit & H.H.W. Velthuis, 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). - Nederlandse Fauna 6, NNM Naturalis Leiden, KNNV Uitgeverij Utrecht & EIS-Nederland Leiden, 507 p.

Bijlage 1. Soortenlijst wespen in drie Zuid-Limburchse terreinen op 18 juni 2005

Familie	Terreinen:	Meertens- groeve	NEKAMI groeve	De Piepert Eyserbeek
Soort	Amersfoortse coördinaten:	184-319	182-316	192-315
Chrysididae – goudwespen				
Chrysis ignita		-	+	-
Chrysis viridula		+	+	+
Hedychrum gerstaeckeri		-	+	-
Holopyga generosa		+	+	-
Pseuomalus auratus		-	+	-
Trichrysis cyanea		-	+	-
Tiphiidae – keverdoders				
Tiphia minuta		+	-	-
Pompilidae – spinnendoders				
Anoplius concinnus		-	+	-
Anoplius infuscatus		-	+	-
Arachnospila anceps		+	-	-
Auplopus carbonarius		-	+	-
Priocnemis hyalinata		-	+	-
Vespidae - plooi vleugelwespen				
Ancistrocerus gazella		-	+	+
Ancistrocerus nigricornis		-	+	-
Ancistrocerus oviventris		+	-	-
Ancistrocerus trifasciatus		+	-	-
Odynerus spinipes		+	-	-
Polistes biglumis		-	+	-
Polistes dominulus		+	-	+
Symmorphus bifasciatus		-	+	-
Symmorphus debilitatus		-	+	-
Vespa crabro		+	-	-
Vespula austriaca		+	-	-
Sphecidae s.str. – langsteelgraafwespen				
Ammophila sabulosa		-	+	-



Crabronidae – graafwespen

Astata boops	-	+	-
Cerceris arenaria	-	+	-
Cerceris rybyensis	+	+	+
Crabro cribrarius	+	-	-
Crossocerus ovalis	+	-	+
Crossocerus quadrimaculatus	+	-	-
Diodontus minutus	+	+	-
Diodontus tristis	-	+	-
Ectemnius continuus	-	+	-
Ectemnius dives	+	-	-
Ectemnius lapidarius	+	+	+
Ectemnius rubicola	-	-	+
Gorytes laticinctus	-	+	-
Gorytes quinquecinctus	+	-	+
Lestica clypeata	+	-	-
Lindenius albilabris	+	+	-
Mimesa lutaria	+	-	-
Nysson niger	-	+	-
Oxybelus bipunctatus	+	+	+
Oxybelus uniglumis	+	-	-
Tachysphex pompiliformis	-	+	-
Trypoxylon figulus	+	+	-
Trypoxylon minus	-	+	-

Bijlage 2. Soortenlijst bijen in drie Zuid-Limburse terreinen op 18 juni 2005

Familie	Terreinen:	Meertens- groeve	NEKAMI groeve	De Piepert Eyserbeek	
Soort	Amersfoortse coördinaten:	184-319	182-316	192-315	Rode lijst
Apidae s.l. – bijen					
Andrena bicolor		+	+	-	
Andrena dorsata		+	-	-	
Andrena florea		-	-	+	
Andrena hattorfiana		-	-	+	BE
Andrena labialis		-	+	-	BE
Andrena minutula		+	+	-	
Andrena nigroaenea		-	+	-	
Andrena subopaca		-	+	-	
Andrena wilkella		+	+	-	KW
Anthidium punctatum		+	+	+	KW
Anthidium strigatum		+	+	-	
Apis mellifera		-	+	-	
Bombus hortorum		-	-	+	
Bombus hypnorum		-	-	+	
Bombus lapidarius		-	+	+	
Bombus pascuorum		-	-	+	
Bombus pratorum		-	-	+	
Bombus sylvestris		-	+	-	
Bombus terrestris-groep		-	-	+	
Bombus vestalis		-	+	-	
Ceratina cyanea		+	+	-	
Chelostoma florissomne		-	+	-	KW
Coelioxys inermis		-	+	-	BE
Halictus rubicundus		+	-	-	
Halictus tumulorum		-	-	+	
Hylaeus annularis		+	+	-	
Hylaeus communis		-	-	+	



<i>Hylaeus confusus</i>	-	+	-	
<i>Hylaeus cornutus</i>	+	-	-	
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	+	+	-	
<i>Hylaeus pictipes</i>	-	+	-	
<i>Hylaeus signatus</i>	+	+	-	
<i>Lasioglossum leucopus</i>	-	+	-	
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	+	-	-	
<i>Lasioglossum lucidulum</i>	-	+	-	
<i>Lasioglossum malachurum</i>	-	+	-	KW
<i>Lasioglossum morio</i>	-	+	-	
<i>Lasioglossum nitidulum</i>	-	+	-	
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	+	-	-	
<i>Lasioglossum punctatissimum</i>	-	+	-	
<i>Lasioglossum semilucens</i>	-	+	-	
<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>	-	+	-	
<i>Lasioglossum villosulum</i>	+	-	-	
<i>Megachile centuncularis</i>	-	+	-	KW
<i>Megachile ericetorum</i>	+	+	-	KW
<i>Megachile fnspp.</i>	+	+	-	
<i>Megachile willughbiella</i>	+	+	-	
<i>Nomada armata</i>	-	-	+	BE
<i>Nomada distinguenda</i>	+	-	+	EB
<i>Nomada fabriciana</i>	+	+	-	
<i>Nomada flavoguttata</i>	+	-	+	
<i>Nomada sheppardana</i>	+	-	-	
<i>Osmia caerulea</i>	-	+	-	KW
<i>Osmia leucomelana</i>	+	+	-	
<i>Osmia parietina</i>	-	+	-	
<i>Sphecodes albilabris</i>	-	+	-	
<i>Sphecodes ephippius</i>	-	+	-	KW
<i>Sphecodes gibbus</i>	-	+	-	
<i>Sphecodes miniatus</i>	+	-	-	
<i>Stelis ornatula</i>	-	+	-	KW
<i>Stelis punctulatissima</i>	-	-	+	KW



Leuke waarnemingen in 2005

HB = Henk Beers, LB = Leo Blommers, PvB = Pieter van Breugel, SD = Sandra Dobbelaar, KG = Kees Goudsmit, PK = Pim Kuijken, PM = Peter Megens, AN = Arjen Neve, HP = Harry Pijfers, WP = Wil Pijfers, IR = Ivo Raemakers, IS = Ina Smit, JS = Jan Smit, EvdS = Erik van der Spek.

SYMPHYTA

Neurotoma mandibularis [LB]

Een mannetje van deze onmiskenbare spinselbladwesp zat op 28 april op een tak van een nog nauwelijks uitgelopen eik (*Quercus robur*) te slapen. Het dier is helemaal blauwzwart metallique en daardoor goed herkenbaar in deze kleurrijke familie. De eerste waarnemingen van de soort in Nederland werden pas in 1991 door Ad Mol in EB (54/10: 186-9) gemeld. Omdat ik later, medio mei, een aantal *Periclista*-larven, groene bastaardrupsen met grote zwarte stekels, wilde opkweken verzamelde ik van dezelfde eikenbomen een handvol verse scheutjes. Laat ik nu op het onderste blad van een van deze scheuten een groepje van drie vrij grote witte eieren vinden, die sterk leken op de (meer gele) eieren van de perespinselbladwesp *Neurotoma saltuum*. Omdat de spinsels van *N. mandibularis* doorgaans maar een tweetal larven bevatten, was het verband snel gelegd. Helaas, mijn afwezigheid in het hete weekend van onze groevenexcursie, werd de diertjes fataal. Bij thuiskomst bleek het eikenblad verrot te zijn en de net uitgekomen larfjes waren niet meer.

Janus femoratus [LB]

Een vrouwtje in de Malaise val van Kees Zwakhals op 29 mei te Schipborg (Dr.) (Ac. 242.1-449.0) tijdens Zomerbijeenkomst. Een vrij zeldzame soort volgens Burggraaf-van Nierop & van Achterberg (1990). De soort legt zijn eieren in scheuten van eik.

Arge dimidiata [LB]

Wordt door Burggraaf-van Nierop & van Achterberg (1990) een zeldzame soort genoemd hoewel hij op *Betula* leeft. Een vrouwtje van deze soort kwam op 28 mei in de Malaise val van Kees Zwakhals in Schipborg.

Arge rustica [LB]

Deze soort die op *Quercus robur* leeft had ik nog niet eerder in Nederland gezien. Hij is volgens Burggraaf-van Nierop & van Achterberg (1990) vrijwel beperkt tot Brabant en Limburg. Ik ving twee vrouwtjes op wilde peen in een bloemenwei in de Wolfhezer bossen (Ac. 182.3-445.4) op 24 juni.

Tenthredo zona [LB]

Van deze soort, die zowel in Duitsland als Engeland vrij zeldzame heet te zijn ving ik op 28 april twee vrouwtjes en een mannetje, alle rustend op zomereik. De waardplant is echter St.-Janskruid.

CHRYSIDIDAE

Chrysis immaculata [HP]

Een vrouwtje in mijn tuin in Zelhem, op 14 juni (Ac. 221.4-447.4).



POMPILIDAE

Aporus unicolor [HP]

Een vrouwtje gevangen op *Daucus carota* (peen) op 3 augustus in het gebied "De Marke" bij Hengelo (Ge) (Ac. 221.2-445.2).

Cryptocheilus notatus [LB]

In Zuid-Ginkel (Ac. 179-449) op 9 juli een mannetje en een halve kilometer verderop een vrouwtje op 2 september.

Episyron albonotatum [JS]

Een vrouwtje op 27 augustus bij Venlo, op een zandterrein bij de Veiling (Ac. 206-379). Dit is de tweede recente vangst in ons land van deze uiterst zeldzame spinnendoder. Deze vangst sluit aan bij de vele oude vangsten in Midden-Limburg. Het is de vraag of de beide vangsten in het westen van het land foute determinaties zijn.

Priocnemis pusilla [LB]

Een vrouwtje op Doorwerthse Heide tegen bosrand (Ac. 182.0-445.3) op 17 augustus en een tweede vrouwtje op dezelfde locatie op 5 september.

VESPIDAE

Dolichovespula media [EvdS]

De eerste langkopwesp voor Texel, in eigen tuin op 26 juli. Een exemplaar dat op 18-6-04 is gevangen werd nu ook goed gedetermineerd (Ac. 120.75-566.45).

Eumenes coronatus [IS]

Een mannetje in de tuin in Duiven, op 28 augustus, gevangen op canadese guldenroede.

Odynerus melanocephalus [KG]

Op 15 juni ving ik een mannetje van deze schoorsteenwesp in de uiterwaard bij Remmerden (Ac. 164-442). Volgens de wespen- en mierenatlas gaat het om een zeer zeldzame soort.

Polistes biglumis [IR]

Een noordelijke vangst van een mannetje op 24 augustus langs de spoorlijn Weert-Budel (Ac. 173-362).

Polistes dominulus [SD]

Een uitzonderlijk vroeg exemplaar, op 16 maart in Terneuzen (Ac. 046-373). Het was die dag erg warm voor de tijd van het jaar, ongeveer 20 graden.

Pterocheilus phaleratus [LB]

Op 18 juli een mannetje Zuid-Ginkel (Ac. 179.3-449.3) en op 18 augustus een vrouwtje op *Senecio jacobaeae*, De Hoge Veluwe (Ac. 184.6-454.1), leg. Anne van Wely.

Symmorphus debilitatus [JS]

Tijdens de excursie van de sectie in de groeve bij 't Rooth op 18 juni, een vrouwtje gevangen, dat langs een mergelwand vloog. Dit is de tweede recente vangst in ons land van deze zeldzame metselwesp, de laatste vangst was in 1990 in Twente, bij het Molenven.

CRABRONIDAE

Cerceris rybyensis [EvdS]

Op 19 augustus een vrouwtje in het poldertje Ceres op Texel (Ac. 116.7-560.4), de eerste waarneming van deze soort van dit eiland.

Crossocerus congener [LB]

Op 19 juni een vrouwtje van deze zuidelijke soort in het vochtig bos bij kasteel Cortenbach, Voerendaal (Ac. 193.4-321.8).

Nysson dimidiatus [LB]

Een mannetje op 13 juli langs een zandweg op Plantage Willem III (Ac. 165.3-443.8). De



soort is kennelijk na 1980 niet meer van deze contreien gemeld. De *Harpactus*-soorten waarop geparasiteerd wordt heb ik niet op deze plek gezien, maar *H. lunatus*, als ook *N. dimidiatus* zelf, heb ik wel in de negentiger jaren in het aangrenzende recreatiegebied Kwinteloijen, toen nog zandgroeve, gevangen.

Nysson niger [LB]

Een vrouwtje van deze typische zuidelijke zeldzaamheid in Groeve 't Rooth te Bemelen tijdens de groevenexcursie op 18 juni.

Psenulus laevigatus [LB]

Een mannetje en twee vrouwtjes kwamen op 12-15 juli in de malaiseval op een klein heideveld op de Darthuizerberg te Leersum (Ac. 156.2-449.0). De soort is nog niet uit de provincie Utrecht gemeld.

APIDAE s.l.

Andrena cineraria [EvdS]

Op 24 april een vrouwtje in droog duingrasland in het noorden van Texel. Tot 15 mei in totaal 15 vrouwtjes in het noorden van het nationaal park Duinen van Texel (Ac. 118-574 en 120-576).

Andrena flavipes [EvdS]

Vanaf 24 april verspreid over Texel op paardebloemen. Op 22 april in de Zomerlanden Gorsenbosch bij Neinenoord een vrouwtje op spindotter (Ac. 93.3-427.2).

Andrena nitidiuscula [IR]

Van 26 juni tot 4 juli voornamelijk in mijn tuin in Gronsveld (Ac. 179-313), maar ook elders in Gronsveld, Ryckholt en op de St. Pietersberg.

Andrena polita [IR]

Meer dan 100 vrouwtjes en slechts enkele mannetjes op 17 juli op een braak liggende akker op de St. Pietersberg (Ac. 176-315). Bloembezoek hoofdzakelijk op akkermelkdistel.

Andrena ruficrus [EvdS]

Op 25 mei in het poldertje Ceres op Texel een vrouwtje langs wilgenstruweel, past aardig tussen de waarnemingen van Bergen (NH) en Schiermonnikoog.

Anthidium manicatum [HB]

In 2005 was deze soort overal op het eiland te vinden, van Oost (Oosterend) tot West (Groene Strand). Ik zag de dieren bijna uitsluitend op *Lotus* spec. en wollige andoorn (*Stachys lanata*). De constatering in Bzzz 17 dat de soort zich definitief gevestigd heeft op dit eiland wordt hiermee vet onderstreept.

Anthophora plumipes [PK]

In mijn tuin in Zandvoort op 3-6-2005 wederom een vrouwtje van *Anthophora plumipes* en verder dagelijks *A. quadrimaculata*. Kennelijk nu toch vast aanwezig.

Anthophora retusa [KG]

Op 11 april vlogen 12 mannetjes in de uiterwaard bij Remmerden (Ac.164-442). Op 21 april ook een vrouwtje alhier (1 man en 1 vrouw verzameld).

Ceratina cyanea [KG]

Op 21 mei, tijdens een Diptera-weekend, in het waterwingebied bij Ouddorp op Goeree (Ac. 056-427) dacht ik mijn eerste *Hylaeus* van het jaar te zien. Bij nader inzien ging het om een mannetje van de blauwe ertsbij, welke volgens de voorlopige verspreidingsatlas niet eerder in de duinen is waargenomen.

Chelostoma rapunculi [PK]

In mijn tuin in Zandvoort op 28-6-2005, gevangen op echte *Geranium*.

Coelioxys aurolimbata [PvB, IR]

Op 3 juli een vrouwtje voor nestblokken in mijn tuin in Veghel (Ac. 166-404), waarin



minstens 8 vrouwtjes van *Megachile ericetorum* nestelen. *Coelioxys* gevangen, gefotografeerd, gedetermineerd met Scheuchl en weer losgelaten.

Op 13 juni een gewone rolklaver en groot streepzaad bezoekend vrouwtje gevangen in mijn tuin in Gronsveld (Ac. 179-313). Later nog waarnemingen van steeds 1 vrouwtje op o.a. 19 juni en 4 juli.

Coelioxys elongata [PvB]

Een vrouwtje op 13 juli, op nestblokken aan mijn huis in Veghel (Ac. 166-404). Daarin nestelen momenteel geen exemplaren van *M. willughbiella*, maar die soort komt hier wel veel voor. Het dier gevangen en gedetermineerd met Scheuchl, gefotografeerd en weer losgelaten. ¹⁾

Halictus leucaheneus [JS]

Twee vrouwtje op 27 augustus bij Venlo, op een zandterrein bij de Veiling (Ac 206-379). Dit leek de tweede recente vangst in ons land van deze uiterst zeldzame bij, de laatste vangst was in 1989 in Baarle-Nassau. Bij determinatie van materiaal van Harry Pijfers bleek dat hij in mei 2001 op het spoorwegemplacement van Lottum (Ac. 208-386) een vrouwtje had gevangen. Er zijn dus nu drie recente vangsten.

Hylaeus difformis [IR]

Gedurende de zomer regelmatig in mijn tuin in Gronsveld (Ac. 179-313), o.a. een copula waargenomen.

Hylaeus styriacus [IR]

Gedurende de zomer enkele keren in mijn tuin in Gronsveld (Ac. 179-313).

Lasioglossum lativentre [IR]

Een mannetje op 6 augustus op de St. Pietersberg (Ac. 175-315).

Lasioglossum malachurum [KG]

Op 11 april in de uiterwaard bij Remmerden een vrouw gevangen (Ac. 164-442).

Lasioglossum pygmaeum [IR]

Vijf vrouwtjes op een tweetal schrale mergelplekken op de St. Pietersberg op 22 april (Ac. 175-314 en Ac. 175-315).

Macropis europaea [HB]

Nieuw voor mij op het eiland was de gewone slobkousbij, gevonden op grote wederik (*Lysimachia vulgaris*). Soms ook slapend in distelhoofdjes. In Oosterend, Kooipad naar de Boschplaat, verscheidene exemplaren op 14 en 16 juli.

Megachile maritima [AN]

Begin juli 2005 trof ik zo nu en dan in een met water gevulde speciekuip in de bijtuin van het Bijenmuseum 'De Bijenworf' in Lies op Terschelling (Ac. 151.15-600.8) kustbehangersbijen (*Megachile maritima*) aan. Ze dreven op het water en er zat geen beweging meer in. Nadat ik ze op een stukje hout in de warme zon legde, droogden ze op en kwamen weer tot leven. Na een poosje gingen ze weer op de vleugels.

Het blijft de vraag wat de oorzaak mag zijn dat ze te water raakten. Zou het in verband kunnen staan met de paringen? Het waren namelijk zowel mannetjes als vrouwtjes.

Melecta albifrons [KG]

Langs het A'dam-Rijnkanaal (Ac. 145-444), 1 man verzameld en 4 ex. gezien. Zijn gastheer was hier ook vertegenwoordigd: er vlogen 9 mannen van *Anthophora plumipes* rondom bloeiende sleedoorns, waarbij ze regelmatig dagpauwogen verjoegen.

Nomada armata [PM, IR]

Een exemplaar op 18 juni, tijdens de excursie van de sectie. Gevangen op beemdtkroon in een kalkgrasland bij Eys, De Piepert.

Eén mannetje verzameld op een parkeerplaats bij Fort St. Pieter op de St. Pietersberg op 31 mei (Ac. 176-316). Op de vindplaats veel *Andrena hattorfiana* en beemdtkroon. Beide



soorten zijn nogal zeldzaam in de als natuurgebied beheerde graslanden op de St. Pieterberg.

Nomada bifasciata [PK]

Twee vrouwtjes bij Ankeveen op 12 april.

Nomada conjugens [KG]

Een vrouwtje gevangen op 13 mei in de uiterwaard bij Remmerden (Ac. 164-442).

Nomada distinguenda [JS]

Tijdens de excursie van de sectie op 18 juni een vrouwtje onder aan een kalkgrasland bij de Piepert, nabij het plaatsje Eys (Ac. 192-315).

Nomada fabriciana [PK, EvdS]

In mijn tuin op 28-6-2005 2 vrouwtjes die rondvlogen boven de nestplaatsen van *Andrena bicolor*. Dus nu ook vast opgerukt naar Zandvoort.

Op 22 april een mannetje op Texel in de Gerthruda Agathapolder bij Heinenoord op paardebloem (Ac. 96.3-426.7)

Nomada femoralis [WP]

Op 19 mei een vrouwtje gevangen op muizenoor in het gebied "De Marke" bij Hengelo (Ge) (Ac. 221.2-445.2). Dit is de enige recente vangst buiten Limburg.

Nomada flava [EvdS]

Op 25 april langs het Waalenburgdijkje op Texel een mannetje op paardebloem. (Ac 114.8-567.3)

Nomada fucata [EvdS]

Op 21 april een mannetje op Texel, langs de dijk bij de Diemervijhoek (Ac. 129.6-183.9).

Nomada fulvicornis [KG, EvdS]

Een man en vrouw verzameld op 11 april in een uiterwaard bij Remmerden (Ac. 164-442). Een vrouwtje op 25 mei in het poldertje Ceres op Texel (Ac. 116.6-560.4).

Nomada goodeniana [EvdS]

Tussen 24 en 26 april op vier locaties op Texel (Ac. 114.8- 567.3; 116.7-560.4; 117.4-561.9; 120.5-676.3), drie vrouwtjes en een mannetje.

Nomada lathburiana [EvdS]

Op 22 april een mannetje op Texel in de Gerthruda Agathapolder bij Heinenoord op paardebloem (Ac. 96.3-426.7).

Osmia aurulenta [IR]

Een vrouwtje op rolklaver nabij emplacement Simpelveld op 10 juni (Ac. 196-315).

Osmia parietina [IR]

Een vrouwtje op gewone rolklaver in groeve 't Rooth (Ac. 182-316).

Sphecodes niger [IR]

Een noordelijke vangst van een mannetje op zandblauwtje op 24 augustus langs de spoorlijn Weert-Budel (Ac. 174-362).

Stelis ornatula [JS]

Een vrouwtje op 14 juni, in mijn tuin in Duiven (Ac 1978-4406), op een van de nestkastjes gevuld met rietstengels.

¹⁾ Pieter, vangen van deze soort lijkt me gewenst voor een zekere determinatie! Opm. Theo Peeters.



Artikelen

Reacties op: “ Een voorstel voor de soortbeschrijving ...”

Er is een tweetal reacties binnengekomen op het artikel “Een voorstel voor de soortbeschrijving van de Nederlandse Hymenoptera, met gebruikmaking van de begrippen levenscyclus en broedzorgcyclus” in Bzzz 22 (pag. 54-64) van Hans Nieuwenhuijsen. Deze staan hieronder afgedrukt, met daarna weer commentaar van Hans.

REACTIE VAN ROSITA BINK-MOENEN

Beste Hans,

Heerlijk een theoretisch stuk! Altijd goed om je zelf weer eens aan het denken te zetten. Maar wat was het doel? Het toekomstige deel van de Nederlandse Fauna: De bijen van Nederland? In ieder geval heb ik het met veel interesse gelezen. Om eerlijk te zijn vond ik het nogal een rijstebrijberg, een opsomming van informatie waarin ik de mogelijkheden voor (causale) verbanden miste.

Aan de bespreking van soorten gaat waarschijnlijk een omschrijving van het geslacht vooraf. Zelf waardeer ik het wanneer hierin al het gemeenschappelijke van de soorten gegeven is. De gebruiker moet weliswaar de discipline opbrengen om dat apart te lezen maar naar mijn smaak heeft het drie voordelen: 1) de informatie wordt gedoceerd; 2) de tekst per soort kan flink ingekort (geen herhalingen); 3) het belangrijkste is dat de eigenheid van een soort beter belicht kan worden zonder ten onder te gaan in een overvloed van algemene informatie.

1. naamgeving
2. uiterlijk adult (summier) en soorten die verwarring opleveren met verschilpunten (indien van toepassing uiterlijk andere stadia)
3. levenscyclus
4. gedrag (hieronder valt broedzorg)

Het gebruik van afkortingen bij 3 en 4 vind ik hinderlijk evenals 'orde cyclus' beide te ondoorzichtig, vergt in ieder geval in het begin steeds heen en weer bladeren.

5. relaties met de omgeving
In geval van *A. viaticus* zijn de belangrijkste behoeften: kale, zandige plekken voor nestbouw, spinnen, vooral gewone nachtwolfspin, voor nageslacht en waarschijnlijk warmte
6. 'biotoop' deze behoeften worden gerealiseerd in de droge heide

Ikzelf heb bezwaren tegen het gebruik van Bal et al. (2001). Naar aanleiding van het stuk in Bzzz 17 (Nieuwenhuijsen 2003) over niche en biodiversiteit had ik al eens commentaar op papier gezet. Door omstandigheden is het daarbij gebleven, inmiddels mosterd na de maaltijd. Maar hierbij een reactie op Bal et al. van toen. "Wanneer ik lees dat het begrip natuurdoeltype zoals geformuleerd door Bal et al. gelijkgesteld wordt met ecotoop of met levensgemeenschap, pak ik het 'Handboek' er maar eens bij. Niet een boek dat je zomaar in de kast hebt staan maar doordat Frits betrokken is bij OBN heb ik het bij de hand. In 1.2 'de doelstelling' lees ik "Het geeft een overzicht van de doelstellingen die de komende decennia gerealiseerd kunnen worden". Dus naar wat er nog niet is; logisch want naar een doel streef je.



In de samenvatting 'Doel van het handboek' (p. 11) "Een natuurdoeltype is een in het natuurbeleid type ecosysteem". In Toepassing (p. 13) "Met behulp van de natuurdoeltypen kan worden aangegeven welk natuurdoel in een bepaald gebied wordt nagestreefd". Hiermee is het een leidraad in de keuze voor een beheersstrategie (ik zeg het maar even kort door de bocht).

Voor mijn gevoel is het een soort utopie waaraan ze willen dat de werkelijkheid getoetst wordt. Daarnaast geven ze doelsoorten, soorten die in het natuurbeleid met prioriteit aandacht krijgen. Helaas zijn daar geen aculeaten bij. Verder blijkt het een handvat voor het verdelen van geld (o.a. 3.2.5 en 3.2.6).

Misschien wat flauw bovenstaand commentaar, maar waarom niet direct uitgegaan van de 43 klassen van de plantengemeenschappen in de vier delen van de 'De atlas van de plantengemeenschappen' van Weeda et al. (2000-2005). Daar staan bovendien verspreidingskaartjes in die prachtig vergeleken kunnen worden met de gekozen biotoop. Ook aan dit werk kleven bezwaren wanneer diersoorten in beschouwing worden genomen. Een aantal directe relaties zal er mee opgespoord kunnen worden maar geen relaties met dimensies, structuren, etc. Lijkt me een punt om over te brainstormen.

Ik heb Frits nog eens gevraagd hoe dat zat met de diersoorten die aan de doeltypen zijn gehangen. Gezien de manier waarop dat volgens hem tot stand is gekomen is het verband tussen levensvoorwaarden van de diersoort en de kwaliteiten van een landschap onvoldoende beschouwd. Een van de bezwaren die hij heeft is dat er geen dimensie bij in beschouwing is genomen. Er is geen rekening mee gehouden dat er op grote terreinen andere soorten te verwachten zijn dan op kleine.

Literatuur

- Bal, D., H.M.Beije, M. Fellingner, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff, 2001. Handboek Natuurdoeltypen. - Expertisecentrum LNV. Wageningen, 832 p.
- Nieuwenhuijsen, H., 2003. Over niche en biodiversiteit. – Bzzz 17: 15-20.
- Weeda, E. et al., 2000-2005. Atlas van de Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 1-4. - KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Voetnoot bij bovenstaande reactie

In onze tuin hebben we een kolonie van *Lasioglossum morio* met daarbij *Nomada sheppardana* die al jaren op dezelfde plek zit, een oppervlakte van ongeveer 10 m². Op dit stukje vinden ze alles wat ze nodig hebben en ook van het geeltipje kunnen wel zeker zo'n 30 dieren tegelijkertijd waargenomen worden. Zo'n situatie is noch in doeltypen noch in bestaande indelingen van plantengemeenschappen te vatten. Hoewel ik me van Westhoff de associatie van het boerenerf meen te herinneren waar het graan gemorst werd. Naar mijn mening kun je dan alleen maar kijken naar de voorwaarden die voor een soort kennelijk nodig zijn. Ofwel naar de omstandigheden van deze plek in zoverre die afwijken van de omgeving. In dit geval is dat warmte maar waarschijnlijk vooral beschutting. Het is een rotstuintachtige situatie met een keur aan laag groeiende plantensoorten dus ook genoeg voedsel. Bij deze benadering ga je uit van de soort en kun je kijken waar dergelijke omstandigheden gerealiseerd worden. Een tweede voorbeeld is *Hylaeus signatus*. In de tuin staan twee resedaplanten. Hierbij zit ook al jaren een kleine kolonie terwijl ik in de directe omgeving geen groeiplaats van deze plantensoort weet. Waar de nestplaatsen zitten, geen idee. Het ruimtebeslag is daardoor niet te bepalen. Maar de plek zelf zou je in dit geval nog kunnen benoemen als ruderaal.



ANTWOORD HANS NIEUWENHUIJSEN

Beste Rosita,

Ik ben het helemaal met je eens dat mijn stuk een rijstebrijberg is. Ik heb een aantal zaken waar ik al lang over nadenk, nog eens bij elkaar willen zetten. Ik heb nog overwogen het stuk in stukken te knippen, maar aangezien Bzzz maar twee keer per jaar verschijnt was ik bang dat de samenhang (want die is er echt wel) verloren zou gaan. Ik ben het eens met jouw lijstje van zes punten. Het probleem zit hem in punt 6 'biotoop'. Ik voel er al lang voor om voor de omschrijving van een biotoop de natuurdoeltypen-systematiek te kiezen. Niet alleen jij, maar meer mensen hebben daar moeite mee. Dat heeft me aan het denken gezet, immers de bedoeling van dit soort stukken is discussie, nadenken te stimuleren.

Mijn voorlopige conclusie is deze. Ik moet een scheiding in vraagstellingen aanbrengen. Wil je, op soortsniveau, de habitat van een soort beschrijven of wil je van een landschapselement de soortensamenstelling vaststellen?

Om de eerste vraag te beantwoorden heb je een determinatietabel nodig om de soortnaam vast te stellen. Voor zover ik weet zijn er voor een habitatbeschrijving geen regels. Het is een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de biotische en abiotische factoren op de vindplaats. Misschien is op dit niveau de 'Atlas van plantengemeenschappen' bruikbaar. In je voetnoot doe je, mijns inziens, aan habitatbeschrijving.

Om de tweede vraag te beantwoorden heb je een tabel nodig om het ecotoop op naam te brengen en tabellen voor de soorten. Ik beschouw het Handboek Natuurdoeltypen als een goede 'determinatietabel voor ecotopen'.

Als je op excursie gaat of inventariseert dan, stel ik voor, gebruik je de natuurdoeltypen om het terrein te beschrijven. De soorten, die je verzamelt en determineert, horen dus thuis in dat ecotoop. Kijk je naar je vangsten op soortniveau dan kun je de plek/plant waar je de soort aantroft beschrijven (daar zijn geen systemen voor): de habitat van de soort. Voeg je alle waargenomen soorten samen dan heb je (een deel van) de levensgemeenschap van dat ecosysteem.

REACTIE VAN RENÉ VEENENDAAL

Beste Hans,

Met interesse heb ik je stuk in Bzzz 22 (pag. 54-64). gelezen, hier enkele op- en aanmerkingen. Het lijkt me het beste om gewoon je stuk door te lopen en in die volgorde mijn opmerkingen te plaatsen.

Mijn eerste bezwaar is het voorbeeld van broedzorg van *Cotesia glomeratus* (Braconidae). *Cotesia glomeratus* zoekt een prooi (1 of 2^e stadium rups van het grote koolwitje), ze prikt haar prooi aan en legt een aantal (\pm 10-40) eieren. De korte verlamming treedt daarna op. De prooi wordt dus niet eerst verlamd zoals bijvoorbeeld de ectoparasiet *Microbracon* sp. (Braconidae) doet ter voorkoming dat de erna gelegde eieren verloren gaan.

Aangezien er vele variaties op het thema zijn binnen de Hymenoptera zou ik van die broedzorgformule afzien en het gewoon beschrijven. Dat kost hooguit een regel meer, maar is veel duidelijker en je hoeft niet steeds op te zoeken wat ne, st, tr, etc. is.

Aangezien het bij veel geslachten op de zelfde manier verloopt kun je dat gewoon bij de geslachtsbeschrijving aanduiden en eventuele afwijkingen bij de soort.

Bovendien is het misschien handig de parasitica er geheel buiten te laten, de hoeveelheid die we er niet over weten is veel groter dan wat we wel weten.

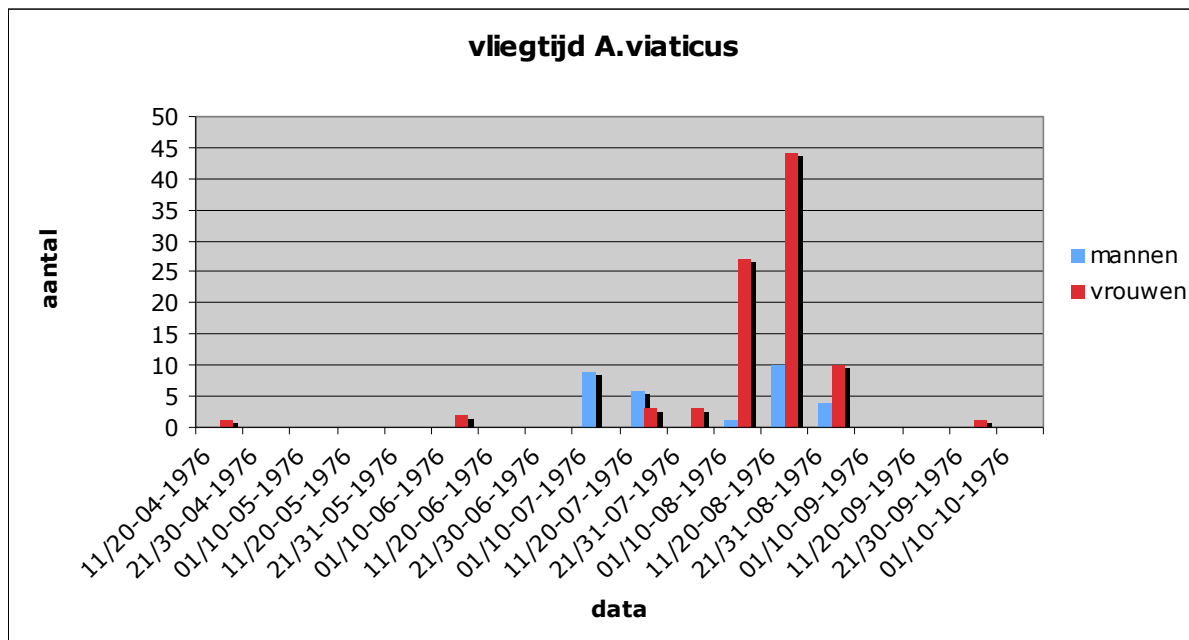


De soortbeschrijving.

Je kiest hier voor *Anoplius viaticus*, precies een uitzondering op de regel, aangezien het dier geen larvale diapauze heeft, je zegt dat het dier als imago na de paring in diapauze gaat. Na 18 jaar aan diapauze in mijten en insecten te hebben gewerkt vind ik dit een moeilijk geval. Het is duidelijk dat het dier moet wachten tot volgend jaar maart willen er weer voldoende prooidieren zijn om zich te kunnen voortplanten (volwassen wolfspin vrouwtjes). Om deze verplichte ‘rust’ diapauze te noemen gaat mij wat ver. Volgens het erbij geplaatste vliegdiagram ontbreekt het dier slechts alleen in december (1 mnd. diapauze ?), niet verwonderlijk als we met een koudbloedig dier te maken hebben en wij als verzamelaars van wespen liever met mooi weer op pad gaan.

Ook suggereert dit vliegdiagram een overlap tussen de oude en de nieuwe generatie. Ik betwijfel dit sterk, ik sluit een diagram van één jaar bij (Figuur 1.). In juni sterft de oude generatie ♀♀ en begin juli komen hier de eerste ♂♂ en half juli de nieuwe ♀♀.

Figuur 1. Diagram *Anoplius viaticus* uit vangtent 1976 ‘de Vennen’ te Nunspeet



Jammer genoeg zijn er wat weinig data van de oude generatie vrouwen, misschien biedt het EIS-bestand hier uitkomst. De overlap ontstaat wanneer koude en warme jaren gecombineerd worden. Dit geldt ook voor het herkennen van een eventuele 2^e (of volgende) generatie bij andere dieren. Er dienen natuurlijk wel voldoende records van een jaar aanwezig te zijn om hiervan gebruik te kunnen maken.

Bovendien vertelt het diagram dat de ♀♀ geen 6 maar wel 9 maanden leven als imago en meer dan één jaar als we rekenen van ei tot dood.

Bij de levenscyclus zeg je iets over de tijd dat een stadium duurt zoals ei 5-6 dagen, larve 15-18 dagen, popstadium 35 dagen. Dit proces is echter zeer temperatuur afhankelijk en zal sneller verlopen naarmate de temperatuur hoger is.

Een ander probleem is de benaming popstadium; meestal bedoelt men hier de duur van het verblijf in de cocon. Echter het echte popstadium (de tijd dat de larve is verpopt tot het ontpoppen tot imago) is veel korter.



Wat het steekgedrag betreft, er wordt inderdaad één keer gestoken. De verlamming treedt direct in en is *tijdelijk*. Ik verwijs hiervoor naar het boek 'Venoms of the Hymenoptera' editor T. Piek 1986; pag. 220, waaraan ik enige medewerking mocht verlenen. Het boek geeft vele voorbeelden en aspecten van zowel aculeate als parasitaire wespengiften en een schat aan literatuurgegevens.

Aangezien je aangeeft niets van het paringsgedrag te weten zal ik een stukje met kweekgegevens aan het eind van dit verhaal toevoegen (Bijlage).

Of volwassen wespen ten prooi vallen aan spinnen is de vraag, de mannetjes zeker wel maar de vrouwtjes? Ik denk dat natte winters en schimmels grotere schade zullen doen. Ook vogels lijken mij geen serieuze bedreiging bij deze zich tussen de heide-struiken bewegende wespen.

Naar aanleiding van Tabel 1.

Bij st = is legboor inbrengen, eventueel gif/steken met angel

Wordt dit dan bij *Microbracon* (Braconidae) st st ?

st -gif inbrengen en (na intreden der verlamming) st - met de legbuis opnieuw door het spinsel steken om eieren te leggen?

Schema 2 lijkt mij goed maar waar zijn de parasitaire bijen?

Schema 3 In de eerste orde kan ik zowel een Pompilidae als een Braconidae tegen komen. Is dit ook de bedoeling?

Wat moet ik met wespen die soms een en soms meer prooien in een cel stoppen?

Philanthus triangulum (de bijenwolf) komt dan in zowel de 4^e als de 5^e orde. Voor ♂♂ wordt soms één en soms twee bijen gebruikt (Simon Thomas & Veenendaal 1978).

Conclusie.

Persoonlijk houd ik niet van afkortingen bij een beschrijving, het maakt het oninteressant. Het opstellen van een kapstok volgens welke je kunt werken bij de beschrijving van een soort is heel handig, al zal de ene auteur bepaalde onderdelen veel meer willen uitmelken dan de ander, bovendien is een auteur vaak afhankelijk van anderen zodat zij uiteindelijk het laatste woord zullen hebben in een wetenschappelijk stuk. Verder is een beschrijving als genoemd wel zeer veelomvattend en zal niemand van ons, zelfs niet voor onze magere Nederlandse wespfauna, de complete presentatie hiervan meemaken.

Dat de gebruikte voorbeelden al niet geheel juist zijn moge dit illustreren. Dit neemt natuurlijk niet weg dat we er met ons allen wel aan kunnen werken zo veel mogelijk te weten te komen en bekend te maken. In elk geval zou ik adviseren het schema of de kapstok tot de aculeaten te beperken.

Literatuur.

Piek, T., 1986. Venoms of the Hymenoptera, Biochemical, Pharmacological and Behavioural Aspects. - Academic Press, 570 p.

Simon Thomas, R.T. & R.L. Veenendaal, 1978. Observations on the behaviour underground of *Philanthus triangulum* (F.) (Hym., Sphecidae). - Entomologische Berichten Amsterdam 38:3-8.

BIJLAGE

***Anoplus viaticus* (L.): de voortplanting in gevangenschap.**

Op 9 april 1971 werden enkele ♀♀ van *Anoplus viaticus* verzameld op de Doldersumse heide (Drente). Een van deze ♀♀ werd geplaatst in een kweekkooi (Simon Thomas 1966).

Om te voorkomen dat de spinnen in de gazen kooi zouden klimmen werd de glazen accubak tot 10 cm onder de rand gevuld met vochtig zand.



Verder werd er gezorgd voor een bakje met honing en een bakje met natte celstof om in voedsel- en vochtbehoefte te voorzien. Als dekking werd er in het midden van de kooi een bosje heide (*Calluna vulgaris*) geplaatst.

Deze opstelling werd op ± 50 cm van een raam aan de noordkant van ons laboratorium (voormalig Farmacologisch Laboratorium UvA.) geplaatst en ontving uitsluitend daglicht. Gedurende 12 tot 30 april werden er in totaal 12 ♀♀ en 6 ♂♂ van *Trochosa terricola* (gewone nachtwolfspin) gegeven.

Alhoewel de ♂♂ wel werden gevangen en gestoken werden ze nooit voor het bevoorraden van een cel gebruikt, het ♀ verwondde de spin met haar kaken en likte de haemolymfe op waarna het dier voor dood werd achter gelaten.

Werd een ♂ spin in een kooi met meerdere wespen los gelaten dan ontstond er vaak een gevecht en werd het onfortuinlijke dier soms zonder te zijn gestoken uit elkaar gerukt waar na de haemolymfe werd opgelikt.

Na het steken van een vrouwelijke spin (in dit jaargetijde zijn de spinnen dik en rond van de eieren), die onmiddellijk is verlamd, wordt deze verstopt en gaat de wesp op zoek naar een geschikte nestplaats. Er wordt een nesthol gegraven waarna er een oriëntatiewandeling rond de nestplaats plaats vindt. Ze haalt nu de spin op die ze achterwaarts lopend naar het nest sleept, waarbij de spin wordt vastgehouden aan de basis van een der poten.

Wanneer de spin niet in het hol past wordt deze weer naar buiten geduwd en op enkele centimeters afstand neergelegd. De wesp maakt nu de nestgang breder/groter, ondertussen wordt af en toe gestopt met graven en gekeken of de spin er nog ligt.

In het veld leveren mieren en andere Pompilidae een duidelijk gevaar op.

De wesp probeert het opnieuw en als het nest groot genoeg is verdwijnt deze onder de grond.

Na enkele ogenblikken komt de wesp weer te voorschijn en start snel met het sluiten van het hol door met de voorpoten zand naar achter in het hol te vegen en dit zo nu en dan met het achterlijf aan te stampen. Uiteindelijk wordt met enig geveeg rond de oorspronkelijke nestingang elk spoor van haar aanwezigheid gewist.

Op deze manier werden alle 12 ♀♀ spinnen verwerkt.

De spin wordt op zijn rug in de cel opgeborgen, op de buikzijde van het achterlijf wordt het ei afgezet (niet waargenomen). De larve die hier uitkomt begint op de zelfde plaats als waar het ei gelegd is aan de spin te zuigen. Na verloop van tijd kan men waarnemen dat de larve zich over de resten van de spin begeeft, er wordt speeksel over de spin gebracht dat weer wordt opgenomen. Deze sappen verteren kennelijk langzaam de spin. Wanneer de spin bijna is verdwenen zie je vaak dat de larve op de rug liggend het laatste stukje spin op de buik heeft om dat zo verder te verorberen.

Doorgaans is er niets van de spin terug te vinden als de larve zich heeft ingesponnen, dit in tegenstelling tot wespen die prooien met harde chitine pantsers gebruiken.

Als de larve klaar is met eten lijkt het als of ze de hele cel controleert, ze beweegt zich door de gehele cel. Na verloop van tijd worden er regelmatige bewegingen met de kop gemaakt van de ene kant van de cel naar de andere kant, ze is duidelijk begonnen met het aanbrengen van spinseldraden.

De eigenlijke cocon wordt met deze 'hulpdraden' min of meer in het midden van de cel gehangen. De lichtbruine cocon bestaat uit meerdere laagjes. De buitenste laag ziet er wat grof geweven uit, daaronder is het weefsel dicht. De binnenkant van de cocon is glad en waterafstotend, terwijl de buitenkant vocht lijkt op te nemen.

Wanneer de larve in een te ruime omgeving is geplaatst en niet in staat is haar hulpdraden te maken dan ontstaat er een open of helemaal geen cocon.

Op 28 mei werden de nesten opgegraven, ze lagen allemaal op een diepte van 4-6 cm.



In vier van de cellen werd een complete verlamde spin aangetroffen, de andere acht cellen leverden een cocon op. De cocons werden per stuk in een glazen buisje gedaan en bij 20°C en ± 70% RH in een klimaatkamer geplaatst.

Op 10-6-71 kwamen 2 ♂♂ uit de cocons tevoorschijn op 15-6 1♂, op 17-6 1♀ op respectievelijk 18-6; 23-6 en 29-6 één ♀. De laatste cocon bevatte een dode ♀.

Na het uitkomen zijn de dieren allemaal in de kweekkooi terug gezet.

Hoewel hun gedrag wat sloom was zag alles er normaal uit.

Op 23-6 ± 10 uur vertoonden de ♂♂ een zeer opgewonden gedrag en renden achter een van de vrouwtjes aan, onderhand wapperend met de vleugels. Enkele ogenblikken later copuleerde een van de ♂♂ met het wijfje op de grond (slechts enkele seconden), hierna werd het weer rustig. Dit gedrag herhaalde zich op 30-6 ± 14.00 uur; 1-7 ± 10.00 uur; en op 5-7 ± 15.00 uur. Tijd tussen uitkomen van de ♀♀ en de copulatie is dus gemiddeld 8 dagen bij ± 20°C. In de loop van augustus overleden de ♂♂. Na de copulatie keert de rust terug en lijkt er niets gebeurd.

Kennelijk wordt door het ontvankelijke wijfje een feromoon afgegeven dat de mannen aantrekt, na de copulatie is er geen belangstelling meer voor het wijfje.

De ♂♂ lijken geen territorium te hebben en zijn ook niet agressief ten opzichte van elkaar.

Uiteindelijk kon ik de ♀♀ niet in leven houden, het laatste ♀ heb ik op 15-10-71 getracht te laten overwinteren bij 5 °C, maar bij controle op 31-1-72 blijkt ook dit ♀ dood.

Dit laatste heeft mij lang voor een raadsel gesteld. Dit afgelopen jaar (2005) ving ik weer eens wat jonge ♀♀ van *A viaticus*. Wat me nu opviel was dat de dieren zo dun waren in vergelijking met de dieren in april. Ik heb hieruit moeten concluderen dat de dieren zich nog verder moesten ontwikkelen om op zijn minst eieren te kunnen produceren (eiwitrijk voedsel? haemolymfhe spinnen?). Wanneer dit precies gebeurt is niet duidelijk, mogelijk pas in maart/april maar wellicht in de gehele voorafgaande periode. Hierdoor zouden de dieren die bij mij alleen honing kregen gestorven kunnen zijn.

Dankwoord.

Hierbij wil ik Prof. Dr. C. van der Meer danken voor de mogelijkheid dit experiment op zijn laboratorium uit te voeren, Dr. R.T. Simon Thomas dank ik voor zijn medewerking en het verzamelen van de spinnen.

Literatuur

Simon Thomas, R.T., 1966. A method of breeding *Philanthus triangulum* F. (Sphecidae Hymenoptera).- Entomologische Berichten Amsterdam 26: 114-116.

ANTWOORD HANS NIEUWENHUIJSEN

Beste René,

Dank voor je uitgebreide reactie.

Om met je laatste regel te beginnen: laten we deze kapstokken uitsluitend voor de Aculeaten gebruiken. Ik wilde voor mezelf zoveel mogelijk overzicht scheppen, maar dat kan natuurlijk niet op deze kort-door-de-bocht-manier.

Ik denk dat ik bij overwinterende dieren maar beter winterrust in plaats van diapauze (een pauze in de ontwikkeling) moet gebruiken.

Bij tabel 1. Onder steken wil ik verstaan: gif inbrengen of met angel of met legboor. Ei: eieren leggen met of zonder legboor.



Schema 2: Dit schema geldt voor solitaire bijen. In de tekst maakte ik onderscheid in sociale en solitaire broedzorg en broedparasieten (of bij sociale of bij solitaire aculeaten). Ik concentreer mij op de solitaire soorten.

Schema 3: Een braconide (legboor) heeft een ‘parasitaire wesp cyclus’, een pompilide een solitaire wesp van de eerste orde.

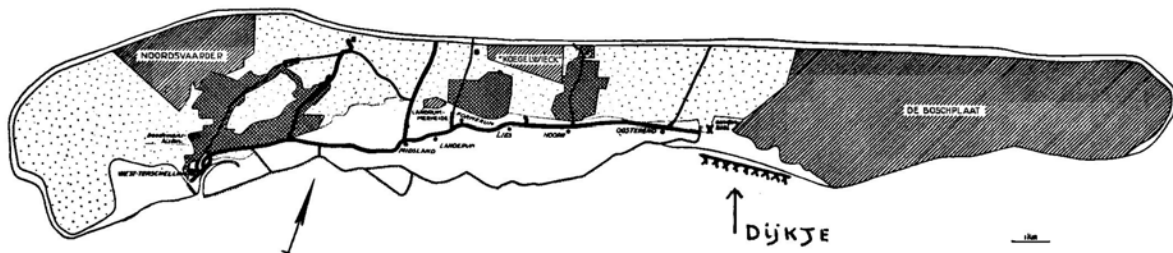
Over *Philantus*. Wespen die altijd één prooi per larf aanbieden hebben een parasitoid larvestadium. Wespen die meer prooien per larf aanbieden (bij uitzondering één) zijn predatoren. *Podalonia* en Scoliidae zijn parasitoiden.

Zaken die ik niet noemde zijn wat mij betreft accoord, bijvoorbeeld het gebruik van afkortingen.

Op het randje

Henk Beers

Ongeveer vijftig jaar geleden zag ik in de afkalvende wadrand van de Grië op Terschelling nestelende bijtjes. Daarvan maakte ik enkele dia's. Ik vond de plaats van de kolonie, als locatie om voor nageslacht te zorgen nogal riskant, omdat de “klifjes” ook in de zomer afbrokkelden en soms zelfs werden overspoeld door zout (!) waddenzeewater. Daarom ging ik eens rondkijken of er elders op het eiland ook dergelijke waaghalzen verbleven. Dat was inderdaad het geval: ik vond verder nog kolonies bij het Groene Strand, langs de Dellewal, in restjes kwelder ten zuiden van Hoorn en Oosterend.



Terschelling

De kolonie op de Grië wordt al vermeld in de “Voorlopige Atlas van de Nederlandse bijen” (Peeters et al. 1999). Van der Blom beschreef de kolonie in “Stridula” (1980). Dit aardige verslag had ik bewaard en nu dacht ik dat het misschien nuttig was hieraan wat aandacht te schenken in verband met het verschijnen van een nieuwe bijenatlas.

De merkwaardige plaatskeuze is het werk van *Halictus rubicundus*, de roodpotige groefbij. Tot juni bespeur ik alleen de vrouwtjes van deze soort, maar niet in grote aantallen. Ik moest er naar zoeken. Daarna, vooral in juni, juli en augustus zie ik beide geslachten, maar vooral gravende of foeragerende vrouwtjes.

De nestjes van de bijen laat ik het liefst ongemoeid, maar de enkele keer dat ik een gangetje open maakte, zag ik een bodempje van oranje-geel stuifmeel. Waarschijnlijk van gele composieten. Daarop leefde soms een witte larve. Oudemans vermeldt dit al in zijn “De Nederlandse insecten” (1900): “Gefourageerd wordt met stuifmeel, inzonderheid van gele Composieten.” In de “Voorlopige atlas” wordt de bloedbij *Sphecodes gibbus* genoemd als koekoeksbij. Deze parasiet zag ik inderdaad langs de klifjes patrouilleren, maar in klein aantal. In mijn verzameling heb ik één exemplaar van die plek, een vrouwtje van 5 juli 2001.

Het is echter vooral de **plek** van de kolonie die me bezig houdt: in voortdurende afkalvende kwelderrand, die, soms ook in de zomer!, door springtij of storm onder water wordt gezet. Die



afkalving is gemiddeld één meter (!) per jaar en dat duurt al eeuwen. Zo klaagden de ingezetenen van Oosterend al in 1879 dat “ veel land verloren ging.” Het is dus vooral de golfslag die de erosie veroorzaakt en de bijenkolonie schade kan toebrengen.



Ook het vee kan de oever vernielen, temeer doordat de afstap vrij hoog is: soms 80 cm of meer. Vooral bij warm weer gaan de koeien het wad op. Er is weliswaar een afscheiding van (schrik-) draad, maar net als de andere Terschellingers laten de dieren zich niet gauw in hun vrijheid beperken. In 1991 is er over het wad een laag dijkje aangelegd, vooral bedoeld als golfbreker. Dit lijkt te werken: het kale slik tussen oever en dijk raakt nu weer begroeid met o.a. zee kraal. Ook de afkalving neemt af. In hoeverre deze recente ingreep voor de bijen een verbetering is, valt nog te bezien. De steile wandjes zullen mogelijk verdwijnen en de min of meer kale, horizontale strook daarboven raakt begroeid. En van een grote kolonie zoals van der Blom (1980) noemt is geen sprake meer. Blijft mijn vraag waarom *H. rubicundus* deels in de warme en droge duinen van Terschelling algemeen voorkomt, terwijl een ander deel van de populatie de voorkeur geeft aan de totaal andere milieufactoren aan de wadkant.

Wadrand met nesten van *H. rubicundus*

Literatuur

- Blom, J. van der, 1980. Een groefbij op het wad. – Trias 9: 39.
Oudemans, J. Th., 1900. De Nederlandse insecten. – Zutphen.
Peeters, T.M.J., I.P. Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). - European Invertebrate Survey-Nederland, 226 p.

Sphecodes reticulatus in de nesten van *Lasioglossum leucozonium*

Anne Jan Loonstra

Datum en vindplaats van de waarnemingen: 21-09-2005, Noordlaarderbosch, Noordlaren (Gron.), Drenthe (RD: 239,4-569,9).

Een ruig veld tussen het Noordlaarderbosch en “De Vijftig bunder” is begin 2005 door Natuurmonumenten afgeplagd. De toplaag is er met graafmachines afgehaald om de armere onderlaag bloot te leggen. Desondanks is veel vegetatie wel teruggekomen, alleen op de iets dieper geplagde delen bleef het kaal. Opvallende vegetatie voordat het gebied geplagd werd: wilde margrietten, jacobskruiskruid (zéér veel!), canadese guldenroede en gewoon biggekruid. Op enkele minder dicht begroeide delen trof ik o.a. zandblauwtje en grasklokje aan.

Ik was benieuwd of er in de nieuwe, kale zandstukken al bijen nestelden. Het antwoord was ja, ik trof er twee soorten, nl. *Lasioglossum leucozonium* en *Sphecodes reticulatus*. De eerste bijen die ik waarnam waren de bloedbijtjes. Na grondig bestuderen in het veld vermoedde ik dat het om *S. reticulatus* ging, wat thuis onder het binoculair werd bevestigd. De vrouwtjes van *L. leucozonium* hadden geen stuifmeel bij zich. Ondanks dat er veel gewoon biggekruid stond heb ik geen enkel vrouwtje op deze bloemen gezien.



Ik ving een vrouwtje *S. reticulatus* dat een nestgang binnendrong. Uit dezelfde nestgang kwam een paar seconden later een vrouwtje *L. leucozonium*. Ze zaten dus tegelijk in één nestgang. Deze vangsten heb ik nauwkeurig bij elkaar bewaard en ook in een aparte stikpot gedaan, om verwarring te voorkomen. Verder zag ik een vrouwtje *S. reticulatus* graven op een afgesloten nestplaats, ook dit vrouwtje heb ik apart bewaard.

Feiten:

- 1 Ik ving *L. leucozonium* en *S. reticulatus* samen in een nestgang.
 - 2 Ik zag uitsluitend deze twee bijensoorten bij elkaar, met uitzondering van één mannetje van *Lasioglossum calceatum*.
 - 3 Alle *S. reticulatus* vrouwtjes zochten voortdurend dezelfde stukken zand af, waar *L. leucozonium* nestelde. Buiten het afgeplagde stuk van beide soorten geen enkele waarneming.
 - 4 Ik zie een vrouwtje van *S. reticulatus* graven op een afgesloten nestplaats.
- Met deze feiten op een rijtje lijkt het me vrij waarschijnlijk dat *S. reticulatus* een broedparasiet van *L. leucozonium* is.

Totaal aantal vangsten even op een rijtje:

- 18 vrouwtjes van *S. reticulatus* (waarvan 12 in mijn collectie en 6 waarnemingen in het veld) en 1 mannetje van *S. reticulatus* (in mijn collectie).
- Verder zag ik nog 6 *Sphecodes*-vrouwtjes die ook *S. reticulatus* zouden kunnen zijn, maar welke ik niet heb kunnen vangen. Misschien interessant te melden dat alle vrouwtjes van *S. reticulatus* er vers uitzagen en de vleugels bij alle exemplaren niet de minste schade hadden.
- 3 vrouwtjes *L. leucozonium* waarvan één in een nestgang en twee vliegend over het zand (alle 3 bewaard). Ondanks het geringe aantal vrouwtjes van *L. leucozonium* zag ik behoorlijk veel nestopeningen. Maar die waren o.a. ook van een nog nader vast te stellen spinnendoder en *Cerceris rybyensis*.

In de Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Peeters et al. 1999) wordt de vraag gesteld of *S. reticulatus* bij zowel bijen van het genus *Andrena* als van het genus *Lasioglossum* parasiteert. Daarom is het interessant om te melden dat hier ook *Andrena denticulata* nestelt. Vorig jaar heb ik er tientallen vrouwtjes gezien, zie Bzzz 21 (Anonymus 2005). De nesten bevonden zich op de grens van het veld en het omringende bos, tussen het gras, ook tussen hoog gras waarbij de vrouwtjes volledig uit het zicht verdwenen. Ik heb er toen geen koekoeksbijen, als bijvoorbeeld *Nomada rufipes*, kunnen aantreffen. Of er een relatie is tussen *S. reticulatus* en *Andrena denticulata* wil ik in 2006 onderzoeken.

Lijst met de daar door mij voor het plaggen aangetroffen zand-, wesp-, groef- en bloedbijen:

Andrena cineraria
Andrena denticulata
Andrena haemorrhoa
Andrena praecox
Nomada ruficornis
Nomada signata
Halictus tumulorum

Lasioglossum albipes
Lasioglossum calceatum
Lasioglossum leucozonium
Lasioglossum villosulum
Sphecodes monilicornis
Sphecodes reticulatus

Met dank aan Jeroen de Rond die de bloedbijen heeft gecontroleerd.



Literatuur

Anonymus, 2005. Leuke waarnemingen in 2004. – Bzzz 21: 15-20.

Peeters, T.M.J., I.P. Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). - European Invertebrate Survey-Nederland, 226 p.

Bijverschijnselen

Jan Smit en John Smit

Momenteel wordt er door een groep schrijvers gewerkt aan een nieuw deel van de fauna van Nederland, over de bijen (zie pagina 6). Het is de bedoeling dat dit deel in 2009 zal verschijnen. In dit kader worden opvallende gegevens in het bestand van EIS nog eens nagelopen. Dat levert verrassende zaken op en haalt reeds vergeten bijzonderheden, die toch de moeite waard zijn om verder te vertellen, weer naar boven.

Andrena florea

John Smit heeft op 11 september 2003 drie mannetjes en één vrouwtje van deze zandbij verzameld bij Vrouwenpolder (Ze). De vanglocatie was langs een zandpad dat door een groot stuk bos loopt met als dominante boomsoort Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*). Dit pad loopt min of meer op de grens van het duingebied en de weilanden, met het eigenlijke bos aan de duinkant. Op de plek waar de *Andrena*'s zijn gevangen staat ook een klein randje bos aan de kant van de weilanden, dit is een tamelijk donker stuk van het pad. De dieren zaten ongeveer 30 cm boven de grond op bladeren van *Prunus serotina*, braam en een kruidachtige plant. In totaal zaten er een stuk of 10, allemaal verse exemplaren, met puntgave vleugelranden.

Dit zijn wel heel erg late exemplaren van deze soort. De laatste mannetjes waren tot dusver in ons land gevangen begin augustus, de laatste vrouwtjes half augustus. Een verklaring voor de late verschijning van deze dieren hebben we niet kunnen vinden of bedenken.

Westrich (1989) geeft als vliegtijd van deze soort voor Duitsland van eind mei tot begin augustus. Hij noemt 30 augustus als laatste vliegdatum voor een vrouwtje. Voor mannetjes is de laatste vliegdatum in Duitsland 21 juni!

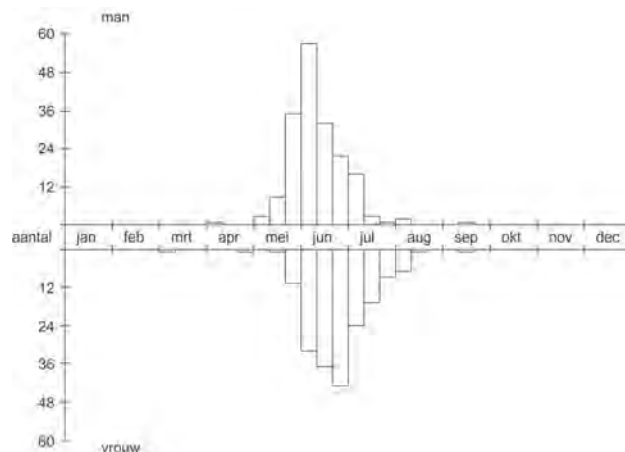


Fig. 1 Vliegtijddiagram *Andrena florea*

Een bijkomende bijzonderheid is dat het vrouwtje gestylopiseerd is. In mijn collectie bevinden zich ruim honderd gestylopiseerde *Andrena*'s, daarvan zijn de meeste exemplaren uit de maanden maart en april. Daarnaast nog een rijtje uit mei, enkele exemplaren uit juni en één laat exemplaar van 11 juli. In de databank 'Strepsiptera' van EIS is de laatst bekende vangst van een *Stylops* van 1 augustus. Daarbij vergeleken is de datum van 11 september wel een flinke tijd later.

Lasioglossum pallens

In de collectie van de eerste auteur bevindt zich een *Lasioglossum*-mannetje, dat indertijd



gedetermineerd was als *Lasioglossum fulvicorne*. Alleen was de datum wel erg vroeg voor een *Lasioglossum*-mannelijke: 2 mei.

Bij herterminatie door Ivo Raemakers tijdens onze studiedag in Amsterdam bleek het dan ook niet te gaan om *L. fulvicorne*, maar om een mannetje van *Lasioglossum pallens*. Deze soort is in 1998 door Lefeber gemeld als nieuw voor de fauna van ons land. Lefeber maakt melding van twee mannetjes, één gevangen in de ENCI-groeve bij Maastricht op 2 april 1997 en één in de groeve 't Rooth op 25 april 1997. In de jaren daarna is de soort in Zuid-Limburg op meer plaatsen aangetroffen, o.a. in het Savelsbos bij Gronsveld en de Riessenberg bij Cadier en Keer (databank EIS-Nederland).

Het exemplaar uit mijn collectie is gevangen door John Smit in het Filosofendal tussen Beek (Ge) en Nijmegen in 1995, zie de pijl op het kaartje. Hiermee wordt het bekende verspreidingsgebied in Nederland een flink stuk naar het noorden uitgebreid. Dit is tot dusver tevens de oudste vondst van deze soort uit ons land.

Fig. 2. Verspreidingskaart *Lasioglossum pallens*



Hylaeus styriacus

In mijn collectie bevindt zich een *Hylaeus*-mannelijke, dat als *Hylaeus gredleri* was gedetermineerd. Dit bijtje was gevangen onder aan het Vijlenerbos op 19 juni 1999. Deze bij is door Ivo Raemakers opnieuw gedetermineerd en de determinatie was fout, het bleek te gaan om *Hylaeus styriacus*. Van deze kleine maskerbij (4 mm), was tot op heden slechts een zevental vondsten bekend van vijf vindplaatsen: ENCI-groeve (3 x), Maastricht, Meertensgroeve bij Vilt, Roermond en De Doort bij Susteren (Databank EIS-Nederland). De eerste melding van deze soort uit ons land is door Koster (1986). Het betreft een vrouwtje, dat Verhoeff in juli 1947 bij Roermond verzameld had.

Dank aan EIS-Nederland voor de gegevens, het vliegtijddiagram en het verspreidingskaartje.

Literatuur

- Koster, A., 1986. Het genus *Hylaeus* in Nederland (Hymenoptera, Colletidae). - Zoologische Bijdragen 36, 120 p.
Lefeber, V., 1998. Weer aculeatennieuws uit Zuid-Limburg. - Entomologische Berichten Amsterdam 58 (12): 238-240.
Westrich, P. 1989. Die Wildbienen Baden-Württembergs. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 972 p.

Leuke waarnemingen van graaf- en goudwespen in 2004 en 2005

René Veenendaal

Op 11 juni 2004 trof ik een verzamelplaats van *Holopyga generosa* mannetjes aan op wilde marjolein (Epe, Gld.). Het plantje bloeide toen nog niet maar was op een of andere manier aantrekkelijker dan de ernaast staande planten. Ook de dagen en weken er na trof ik met zonnig weer de dieren op dezelfde plant. Steeds bleken het mannen, ze vlogen telkens even



rond om daarna weer te gaan rusten. Soms werd er een poging gedaan te copuleren met een andere man die op het plantje was neergestreken. Een echte copulatie heb ik echter niet waargenomen. De mannen vlogen hier tot in de tweede week van juli, daarna heb ik ze niet meer waargenomen. In de Ned. Fauna 6 wordt vermeld dat groepjes mannen zijn gevonden op bladeren van struiken en bomen (Peeters et al. 2004). Dit zou erop kunnen duiden dat de mannetjes van deze soort een gezamenlijk territorium gebruiken om vrouwtjes te lokken en te bevruchten. Op 11 juli 2005 ving ik vlak bij vorige vindplaats een vrouwtje van deze soort, ze vloog tussen hoog gras langs een bosrand, nesten van een eventuele gastheer heb ik echter niet kunnen vinden.

Een andere leuke waarneming in 2004 was een kleine kolonie (± 15 nesten) van *Astata boops* (Epe, Gld), dagelijks was hier bij mooi weer de koekoekswesp *Hedychridium roseum* te vinden. In 2005 waren er slechts enkele *Astata*'s op deze plek actief. Er werden echter wel een paar *Hedychridium roseum*-mannen gevangen.

In 2005 trof ik rond schietterrein Oldebroek (Gld) twee nestplaatsen van *Cerceris arenaria* waar *Hedychrum nobile* actief was. Hier vond ik ook een plek met een flink aantal (± 40) nesten van *Philanthus triangulum*, waar ik o.a. *Hedychrum rutilans* aan trof.

Verder ving ik in 2005 nog een *Hedychrum gerstaeckeri* vrouw (Epe, Gld.) in de buurt van *Cerceris rybyensis* nesten, in Ned Fauna 6 o.a. als waard genoemd.

Literatuur

Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit & H.H.W. Velthuis, 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). - Nederlandse Fauna 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden, 507 p.

Toch weer de St. Pietersberg

Ivo Raemakers

Hoewel ik alweer enige tijd in Zuid-Limburg woon, had ik de St. Pietersberg tot dusver niet bezocht. Veel reden leek er ook niet te zijn want van oudsher wordt deze berg al gedegen afgestroopt. Afgelopen jaar, 2005, was het dan toch zover. Aanleiding vormde de vondst van enkele recente exemplaren *Lasioglossum pygmaeum* door Frank van der Meer in collectiemateriaal van Vergilius Lefeber. De dieren waren verzameld bij de 'Merregelhoof', een speeltuin in de NW-flank van de St. Pietersberg. Aangezien *L. pygmaeum* als ernstig bedreigd op de Rode Lijst staat (Peeters & Reemer, 2003), leek het ons een goed idee om na te gaan of we de soort konden terugvinden en of we wat meer zicht konden krijgen op haar biotoop. Vanuit die doelstelling werd een inventarisatievergunning aangevraagd bij Natuurmonumenten, de belangrijkste eigenaar en beheerder van het vrij toegankelijke deel van de St. Pietersberg. Omdat nu toch een vergunning moest worden aangevraagd, deed ik dat meteen maar voor het hele jaar.

Samen met o.a. Robert Ketelaar en Menno van Zuijlen van Natuurmonumenten, gingen we op 22 april op zoek naar *L. pygmaeum*. Anders dan gehoopt bleek de soort in het veld niet te onderscheiden van de in Zuid-Limburg relatief algemene *Lasioglossum parvulum*. Ook de omgeving 'Merregelhoof' bleef onbezocht omdat de geschikt geachte biotopen zich binnen de vrij druk bezochte speeltuin bevonden. Eenmaal thuisgekomen bleek de zoektocht toch zeer succesvol. Frank en ik hadden in totaal 5 *L. pygmaeum*'s verzameld. Vier vrouwtjes waren gevangen bij groeve Duchateau en één dier boven de Duivelsgrot. De vindplaatsen betreffen schaars begroeide, droge, warme plekken met een lage vegetatie. Al hebben we dan geen



nestplaatsen gevonden, het bevestigt in belangrijke mate het vermoeden dat *L. pygmaeum* bij ons extreem droogte- en warmteminnend is. In dat beeld passen ook de vangplekken van enkele andere dieren in mijn collectie. Het gaat daarbij om een vrouwtje en mannetje van het (kalk-)grasland de Zure Dries in het Savelsbos en een tweetal vrouwtjes uit een schrale berm van het Albertkanaal bij Kanne. Oorspronkelijk stonden deze dieren ongedetermineerd of als vreemde *L. parvulum* in mijn collectie, maar met hulp van Frank zijn ze als *L. pygmaeum* benoemd. Het huidige Nederlandse voorkomen concentreert zich al met al rond kalkgraslanden. Vermoedelijk is de soort echter niet strikt gebonden aan deze biotoop. Een historische waarneming bij Echt (Peeters et al., 1999) en de recente vangsten op niet-kalkplekken langs het Belgische Albertkanaal lijken erop te wijzen dat ook buiten de kalkgebieden geschikte leefgebieden kunnen voorkomen. Hoe het ook zij, de St. Pietersberg (met groeve Duchateau, de Merregelhoof en de Duivelsgrot) vormt momenteel vrijwel zeker het belangrijkste bolwerk van *L. pygmaeum* in Nederland.

Behalve *L. pygmaeum* werden op 22 april nog twee andere bijzondere soorten vastgesteld. Van *Sphecodes majalis*, de parasiet van de *L. pallens*, werd één mannetje gevangen en verder bleken twee *L. parvulum* vrouwtjes geparasiteerd door een waaiervleugelige (Strepsiptera), vermoedelijk *Halictoxenos tumulorum*. De bloedbij *S. majalis* is pas in 2003 voor het eerst in ons land vastgesteld en wel in het Savelsbos (Raemakers, 2004). Met *S. majalis* is de St. Pietersberg dus weer een bijensoort rijker. Waaiervleugeligen zijn endoparasieten van o.a. bijen en wespen. *Halictoxenos tumulorum* is tot dusverre slechts weinig gemeld uit Nederland (Smit & Smit, 2005). Deze waaiervleugelige wordt zo nu en dan aangetroffen bij *Halictus tumulorum* en *H. confusus*, maar ook wel bij *Lasioglossum*-soorten uit het subgenus *Evylaeus* (waartoe ook *L. parvulum* behoort). In plaats van *Halictoxenos tumulorum* zou het echter ook *H. spencei* kunnen betreffen. Deze parasiet is nog niet bekend uit Nederland maar wel uit de ons omringende landen inclusief Groot-Brittannië (Fauna Europaea: www.fauaneur.org). *H. spencei* parasiteert specifiek op soorten uit het subgenus *Evylaeus* en *L. parvulum*, *L. brevicorne* en *L. punctatissimum* worden expliciet als belangrijke/bekende gastheren genoemd (vgl. Saure, 2003). Op uiterlijk zijn de sterk gespecialiseerde *Halictoxenos*-soorten nauwelijks van elkaar te onderscheiden. Hopelijk weet John Smit uitkomst te bieden.

Een tweede veldbezoek volgde op 31 mei. Samen met beheerder Leen Bakker ging ik toen op zoek naar vlinderbloemspecialisten en bijbehorende koekoeksbijen. Tijdens het eerste bezoek was ik namelijk aangenaam verrast door de vlinderbloemrijkdom van de onkruidakkers in het gebied. Naar mijn idee zouden deze akkers wel eens van belang kunnen zijn voor de bedreigde *Eucera longicornis* en *Andrena labialis*, de zeldzame *Andrena lathyri* en hun koekoeksbijen. Van de genoemde soorten komen populaties voor op de steile hellingen langs het nabijgelegen Belgische Albertkanaal. *E. longicornis* en *Nomada sexfasciata* zijn hier lokaal zelfs vrij talrijk. In Nederlands Zuid-Limburg zijn alle soorten (zeer) zeldzaam. Langs het Albertkanaal foerageren de soorten vooral op bonte wikke, vogelwikke, slanke wikke en aardaker en beide laatste planten komen ook veel voor op de St. Pietersberg. Het resultaat van dit veldbezoek was beperkt. Aardaker en slanke wikke bleken nog niet te bloeien, terwijl ze dat op de klimatologisch blijkbaar gunstiger gelegen kanaalhellingen al wel deden. Bovendien bleek ook heggenwikke nogal schaars. Alleen op een grasland bij groeve Duchateau werden op heggenwikke enkele *A. labialis* vrouwtjes aangetroffen en hier patrouilleerde ook een *E. longicornis* mannetje. Van interessante koekoeksbijen geen spoor. Toch waren er opnieuw enkele interessante waarnemingen. Zo vlogen er tientallen exemplaren *Andrena agilissima* op de uitbundig bloeiende kruisbloemigen in de akkers. Nestplaatsen werden niet gevonden, maar gezien de aanwezigheid van nogal wat mannetjes bevinden de nesten zich ongetwijfeld niet veraf. Het lijkt aannemelijk dat de ENCI-groeve



nestkolonies herbergt. Verder werd één *Nomada armata* mannetje gevangen. Het dier werd aangetroffen op een extensief gebruikte parkeerplaats bij Fort St. Pieter buiten het natuurgebied. Op en langs de parkeerplaats groeit veel beemdkroon en bevindt zich een grote populatie van de op deze plant gespecialiseerde gastheer *Andrena hattorfiana*. In de graslanden binnen het natuurgebied groeit slechts weinig beemdkroon en *A. hattorfiana* is hier slechts in lage aantallen aangetroffen. Dit beeld is karakteristiek voor de meeste (kalk-) graslandterreinen in Zuid-Limburg. De schraallanden krijgen veel zorg, maar de aangrenzende matig voedselrijke en iets vochtige graslanden vertonen zelden nog een uitbundige bloei van beemdkroon, rode klaver, heggenwikke en groot streepzaad. Deels komt dit door beheer. Binnen natuurgebieden is het oorspronkelijke hooibeheer van dit soort voedselrijkere graslanden vaak verruïlt voor een gebruik als 'parkeerweide' voor grazers. Daarnaast is dit vegetatietype door verruïging ook grotendeels uit de bermen verdwenen. Het is dan ook niet vreemd dat de aan de betreffende planten aangepaste bijen navenant zijn achteruit gegaan.

Zonder vooropgezet doel vond een derde bezoek plaats op 17 juli. De resultaten waren verrassend. Allereerst vlogen op een braakliggende akker boven op de berg meer dan 100 *Andrena polita* vrouwtjes en ook enkele mannetjes. Deze oligolectische soort bezocht vooral de talrijk aanwezige akkermelkdistel, maar werd ook op het schaarsere echt bitterkruid waargenomen. Vanaf de middag werden nog slechts weinig dieren gesignaleerd. De bloemen van de voedselplanten beginnen omstreeks de middag te sluiten of te verwelken, wat de schaarste aan bijen mogelijk verklaard. Omdat dit fenomeen zich bij veel Asteraceae voordoet, zou het mij niet verbazen als de belangrijkste activiteitspiek van deze soort daadwerkelijk voor de middag ligt. Opmerkelijk genoeg was *A. polita* sinds de veertiger jaren niet meer op het Nederlandse deel van de berg gezien (Peeters et al., 1999). Mogelijk hangt het onopgemerkt blijven deels samen met de vroege activiteitspiek, maar vermoedelijk profiteert de soort ook van de recente inspanningen van Natuurmonumenten.

Een tweede verrassing vormde de waarneming van enkele *A. nitidiuscula* vrouwtjes op wilde peen. Helemaal onverwacht was deze vondst niet omdat de soort al sinds eind juni ook in mijn tuin in Gronsveld vloog (Raemakers, 2005). *A. nitidiuscula* was sinds 1950 niet meer in Nederland waargenomen (Peeters & Reemer, 2003).

Als klap op de vuurpijl werd een voor Nederland nieuwe behangersbij aangetroffen op luzerne bij de Zonneberghoeve. Dezelfde soort was enkele weken eerder ook al in groeve 't Rooth gevangen door zowel Joop van de Nieuwegiessen als Theo Peeters. Op verzoek van Theo geef ik de naam nog niet prijs. Een publicatie is in voorbereiding.

De vondst van *A. polita* was aanleiding voor een kort vervolgbezoek op 19 juli. Eerder die dag was samen met Theo Peeters en enkele van zijn collega's van de Radbouduniversiteit het Belgische deel van de berg bezocht. Na hier de nestplaatsen van *A. polita* en de habitus van haar koekoeksbij *Nomada pleurosticta* te hebben bekeken, werd het zoekbeeld zonder succes beproefd in Nederland. *N. pleurosticta* is dus nog niet aan onze soortenlijst toegevoegd. Vermoedelijk nestelt *A. polita* ook in de ENCI-groeve. Dit is dan tevens de plek waar haar koekoeksbij moet worden gezocht.

A. nitidiuscula werd deze dag opnieuw waargenomen. Nu werd een vrouwtje gezien in een grasland naast groeve Duchateau. Het dier foerageerde op wilde peen.

Een laatste tocht werd ondernomen op 6 augustus. Doel was een schraal stuk grasland nabij de Merregelhoof. Dit graslandje is rijk aan grasklokje en de hoop was om hier *Dufourea* te vinden. Dat lukte niet. Wel was *Melitta haemorrhoidalis* vrij talrijk en ook haar koekoek *Nomada flavopicta* en *Chelostoma campanularum* waren present. De meest bijzondere



klokjesbezoeker was echter een vermoedelijke *Bombus soroensis* werkster. Helemaal zeker van deze determinatie ben ik niet. Het belangrijkste onderscheid met *B. lapidarius* is de geheel korte scheenbehaarung. Bij oudere dieren, zoals in dit geval, lijkt dit kenmerk mij echter niet zonder meer betrouwbaar. Zekerheid was er tenslotte wel nog bij de vondst van een *Lasioglossum lativentre* mannetje.

Al met al heeft de St. Pietersberg meer verrassingen opgeleverd dan ik had verwacht. Met name de aanwezigheid van grote aantallen *A. agilissima* en *A. polita* is verheugend. Helaas lijken deze soorten niet te nestelen in terreinen van Natuurmonumenten. Misschien bevinden de nestplaatsen zich in de ENCI-groeve, maar de gebiedsontwikkelingen daar zijn voorlopig erg onvoorspelbaar. Ook de aanwezigheid van een *L. pygmaeum* populatie en van *A. nitidiuscula* is positief. Vlinderbloemspecialisten, *A. hattorfiana* en bijbehorende koekoeksbijen zijn daarentegen schaars of afwezig. Met een aangepast beheer gericht op (vlinder-)bloemrijk glanshaverhooiland valt voor deze soorten veel winst te boeken. Goede populaties van deze ontbrekende of schaarse soorten bevinden zich immers op korte afstand langs het Albertkanaal en op het Belgische deel van de berg. Samen zouden deze gebieden een nog veel steviger bolwerk dan nu kunnen vormen voor allerlei warmte- en droogteminnende soorten. Uitwisseling zou daartoe gemakkelijker moeten zijn en landschappelijk zou gestreefd moeten worden naar behoud en vergroting van het areaal schrale (kalk-)graslanden, bloemrijke glanshaverhooilanden en schaars begroeiende mergelhellingen en –wanden. Voorlopig gaat het wat betreft de schrale graslanden in elk geval al de goede kant op. Voor *Andrena agilissima* is het uiteraard van belang dat de onkruidenakkers gehandhaafd blijven.

Literatuur

- Peeters, T.M.J., I. P. Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). - EIS-Nederland, Leiden.
- Peeters, T.M.J. & M. Reemer, 2003. Bedreigde en verdwenen bijen in Nederland (Apidae s.l.). - EIS-Nederland, Leiden.
- Raemakers, I.P., 2004. De kortsnuutbloedbij *Sphecodes majalis* nieuw voor de Nederlandse fauna (Hymenoptera: Apidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 20: 17-23.
- Raemakers, I.P., 2005. De schermbloemzandbij *Andrena nitidiuscula* terug in Nederland (Hymenoptera: Apidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 23: 13-16.
- Saure, C.W., 2003. Insekten am konventionellen und transgenen Raps. - Dissertatie FU Berlin. (www.diss.fu.berlin.de).
- Smit, J.T. & J. Smit, 2005. De waaiervleugeligen (Strepsiptera) van Nederland. - Entomologische Berichten 65(2): 43-51).

Dood hout leeft.

Harry Pijfers

Deze slogan van het Staatsbosbeheer was wel heel toepasselijk op de ongeveer honderdjarige dode en gedeeltelijk vermolmde stam van een wilg. Sinds 1999 hebben we diverse malen gekampeerd bij de familie van de Booren in Melleschet, gemeente Vijlen (Zuid-Limburg). De familie bezit een melkvee-bedrijf met ruim honderd koeien.

In een van de weilanden stond een restant van een zeer oude wilg, enkele meters dik en ongeveer twee meter hoog. Deze zeer oude stronk zat vol met duizenden kleine en grote gaatjes van kevers en dergelijke. De boer had mij verteld, dat hij van plan was de stronk te verwijderen en te verbranden, want hij was lastig bij het maaien, en er zou meer ruimte komen. Omdat ik daar enkele malen aculeaten had gevangen en had gemerkt dat deze dode



stronk vol leven zat, wist ik hem over te halen de stronk wel te verwijderen, maar niet te verbranden.

Wim Klein was destijds monnik in de vlakbij gelegen Benedictijner-abdij "St. Benedictusberg" en hij wist van de abt toestemming te krijgen de enorme stronk in de tuin van de abdij te mogen plaatsen. En zo gebeurde het dat op 30-9-1999 een kleine optocht richting abdij reed: de boer op zijn tractor met voorop de zware boomstam, naast hem een opgetogen Wim Klein en wij met onze auto.

In de abdijs tuin werd de stam op een mooie plek neergezet om nog heel lang te fungeren als nestplaats voor vele aculeaten. Helaas zijn er geen verdere gegevens bekend, omdat Wim vrij snel daarna vertrok naar Breda om daar zijn theologie-studie te beginnen. Zelf heb ik de stam in de abdijs tuin ook niet meer bezocht. De enkele keren dat ik de stam op de oude plek heb bezocht, in de maanden juni/juli 1999, heb ik er de volgende soorten gevangen:

CHRYSIDIDAE

Chrysis ignita
Trichrys cyanea

POMPILIDAE

Dipogon bifasciatus
Dipogon subintermedius

VESPIDAE

Ancistrocerus trifasciatus
Polistes dominulus
Symmorphus gracilis
Vespa crabro
Vespula vulgaris

CRABRONIDAE

Crossocerus annulipes
Crossocerus assimilis
Crossocerus cetratus

Crossocerus dimidiatus

Ectemnius cephalotes
Ectemnius dives
Ectemnius guttatus
Lestica clypeata
Lindenius albilabris
Nitela spinolae
Passaloecus corniger
Pemphredon lugubris
Pemphredon morio
Pemphredon rugifer
Stigmus pendulus
Trypoxylon clavicerum

APIDAE

Chelostoma campanularum
Chelostoma rapunculi
Lasioglossum calceatum

P.S. Laatste bericht.

Wim Klein heeft op 24 februari jongstleden de abdijs tuin bezocht, er is van de stam niet veel meer over. Hij is geheel vermolmd en in elkaar gezakt. Jammer!

Waarnemingen aan bijen

Anne Jan Loonstra

06-07-2005, Noorderplantsoen, Groningen (stad).

Weersomstandigheid: 19° Celsius, eerst even zon, later zwaar bewolkt en koeler, en even wat miezerige regen.

Bosandoorn (*Stachys sylvatica*) is een aantrekkelijke plant voor bijen. Het is lonend om er lange tijd bij te blijven staan om te zien wat er zoal op afkomt. Naast vele hommelsorten werd de plant ook bezocht door *Anthidium manicatum* en *Anthophora furcata*.

De laatste soort had ik niet eerder in het Noorderplantsoen opgemerkt. Het plantsoen is rijk aan grote, oude bomen en er is redelijk wat dood hout aanwezig in de vorm van achtergelaten stukken hout of grote delen van bomen die vermolmd zijn. Samen met de grote partijen bosandoorn is dit een geschikte leefomgeving voor *A. furcata*.



Van *Anthidium manicatum* deed ik hier een erg boeiende waarneming.

Tot mijn verrassing zag ik een mannetje van *A. manicatum* slapend aan een stengel van bosandoorn. Het mannetje hing met de kaken aan de laatste bloemknop en steel. De achter- en middenpoten lagen langs het lichaam, de voorpoten haakten nog aan de bloemknopjes. Het mannetje hing doodstil, zelfs het achterlijfje pompte niet. Dichter benaderd bemerkte hij mijn aanwezigheid en bewoog hij de antennen. Hij duwde de achterpoten omhoog (net als hommels kunnen doen) en het achterlijfje begon weer te bewegen. Ondanks dat bleef hij in de kenmerkende positie hangen. Na ongeveer 10-15 minuten vloog hij verder om voedsel te zoeken. Na een half uur zag ik op ongeveer dezelfde plek (binnen 30 cm van de vorige rustplek) weer een mannetje (hetzelfde individu?) langs de bosandoorn omhoog kruipen en de bovenste knop/steel beetpakken om vervolgens de achter- en middenpoten weer los te laten. Het mannetje liet weer de voorpoten rusten op bloemknopjes, poetste zich nog een kleine minuut met de achterpoten en hing vervolgens weer stil aan de kaken.

Hij bleef ditmaal 7 minuten hangen en ging toen verder met voedsel zoeken. Tijdens het zoeken naar voedsel bleef hij soms ook lang op een bloem zitten, dit in tegenstelling tot hun voedsel-zoek-gedrag bij warm weer. Bij warm weer zie ik de mannetjes wel vaak even op bladeren rusten, maar dat is nooit langer dan enkele seconden.

Het mannetje liet zich niet in zijn slaap verstoren, zelfs een zware slag met m'n net direct naast het mannetje (naar een *Anthophora furcata* vrouwtje) verstoorde hem niet.

Het lijkt me waarschijnlijk dat dergelijke "dutjes" gedaan worden als het weer plots omslaat.

Op dezelfde locatie stonden veel grote klokjes (*Campanula* sp.).

Melitta haemorrhoidalis mannetjes en vrouwtjes vlogen er volop. De mannetjes vlogen zeer snel en onrustig alle klokjes langs op zoek naar vrouwtjes. Toen het meer bewolkt werd kropen de mannetjes de klokjes in en bleven daar zitten, soms ook met twee tegelijk of er probeerde nog een derde bij te kruipen. Op een gegeven moment zag ik geen enkel mannetje meer vliegen, alle zaten ze in de bloemen. Ik vond er één mannetje *Chelostoma rapunculi* zittend/slapend in een klokje.

Het was mooi om waar te nemen hoe de bijen reageerden op het omslaan van het weer.

Opmerkelijke geur bij Maskerbijen.

Als ik tegenwoordig een maskerbijtje vang, ruik ik er altijd even aan. Gekke gewoonte? Nee! Het is me vaak opgevallen dat mijn vingertoppen een bepaalde, sterke, fris-zoete, citroenachtige geur (snoep-achtig) hadden nadat ik een maskerbijtje beet had gepakt.

Hetzelfde ging op voor de potjes waar een maskerbijtje in had gezeten. Ze hadden alle keer op keer de sterke, frisse citroengeur.

Om mezelf te overtuigen ving ik een maskerbijtje in een potje en liet een nietsvermoedende vriend eraan ruiken, met de vraag wat hij rook. Hij rook ook de aparte, fris-zoete citroengeur. Het lag dus niet aan mij, er kwam echt een geur vanaf. Ik had deze ervaring met *Hylaeus gibbus* en *Hylaeus hyalinatus*.

Mijn eerste gedachte was dat de afscheiding met gevaar te maken had (ik pakte de dieren immers beet).

Ik heb er iets over kunnen vinden in enkele boeken:

De geurstoffen (neral en geranial) kunnen bij beide geslachten afgescheiden worden uit de kaakklieren. Müller (1997) koppelt deze afscheiding van geurstof aan gevaar, wel met de opmerking dat de exacte functie van de stof nog niet bekend is.

Koster (1986) brengt deze geurstof in verband met de voortplanting, hij zegt dat de citroenzuurachtige stoffen chemische stimuli zijn die bij de precopula een belangrijke rol spelen. Hij noemt geen specifieke soorten, alleen dat sommige soorten dit doen.



Hij meldt dat het bezit van deze geur een eigenschap van solitaire bijen is. Hij geeft hierover twee literatuurverwijzingen: Bergström & Tengö 1973 en Blum & Bohart 1972.

Is er iemand met dezelfde ervaring of kent iemand een meer recente opvatting hierover? (ajloonstra@hotmail.com)

Literatuur

Müller, A., A. Krebs & F. Amiet, 1997. Bienen (Mittleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung). - NaturbuchVerlag, Augsburg, 244 p.

Koster, A., 1986. Het genus *Hylaeus* in Nederland (Hymenoptera: Colletidae). - Zoologische bijdragen 36: 120 p.

Bergström, G. & J. Tengö, 1973. Geranial and neral as main components in cephalic secretions of four species of *Prosopis* (Hym., Apidae). - Zoon, Supplement 1: 55-59.

Blum, M.S. & G.E. Bohart, 1972. Neral en geranial: indentification in a colletid bee. - Annals of the Entomological Society of America 65: 274-275

Bijenweide 4

Arjen Neve & Theo Peeters

Waarom zoveel verschillende pollentypen?

We hebben in de vorige nummers de bouw en aperturen van de pollenwand besproken. Opvallend is de enorme variatie in vormen van pollenkorrels die kan worden gebruikt om morfologische verwantschappen van pollentypen weer te geven. Maar wat zijn de redenen voor deze patronen? Bestaat er een correlatie tussen deze morfologische patronen en bestuivingstypen of bestuivingsgedrag? Als we de schaal van deze onderwerpen vergelijken verwachten we weinig correlatie. Bij de pollenkorrels meten we al snel met microns (1 micron = 0,001 mm), terwijl de verzamelapparaten van insecten toch al snel enkele tienden van een millimeter groot zijn. Eerder hebben deze morfologische patronen van stuifmeelkorrels te maken met herkenning door en ontkieming op stempels en/of opname en afgifte van water.

Het stuifmeel van door insecten bestoven plantensoorten is vaak stekelig of voorzien van een pollenkleefstof (pollenkitt genoemd), waardoor samenklontering en dus transport van meerdere korrels tegelijkertijd wordt bevorderd. Tegelijkertijd voorkomt de pollenkitt waarschijnlijk uitdroging en spelen pollenkitt en stuifmeelmorfologie wellicht ook een rol bij afgifte op de stempel.

Pollengrootte

Pollenkorrels zijn microscopisch kleine deeltjes. De grootte varieert tussen 5 micron bij een vergeet-mij-nietje (*Myosotis*) tot groter dan 210 micron bij leden uit de komkommerfamilie (Cucurbitaceae) (zie figuur 1). Je kunt dus een 74.000 keer zo groot verschil in het volume van een pollenkorrel hebben. De meeste pollenkorrels hebben een diameter van het equatoriale vlak tussen de 15 en 60 micron. De grootte van het pollen heeft wellicht het meest te maken met de lengte van de stijl van de plant. Vaak worden grote bloemen met grote stijlen en grote stuifmeelkorrels bestoven door grote dieren.

Figuur 1. A. Stuifmeelkorrel van Sierpompoe (Cucurbita pepo); PxE = 130x130 micron.

B. Stuifmeelkorrel van Bosvergeet-mij-nietje (*Myosotis sylvatica*); PxE = 5x2 micron.



Scherpe boterbloem (*Ranunculus ácris*)

Wie kent ze niet, de boterbloemen met hun heldergele bloemen. Het geslacht boterbloem (*Ranunculus*) is het grootste van de ranonkelfamilie (Ranunculaceae), waarvan de soorten

Scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*)

A bloeiwijze; **B** wortelblad; **C** onderzijde bloem; **D** kroonblad met nectarium; **E** meeldraad;
F stuifmeelkorrel (tricolpaat): **1** polair, **2** equatoriaal; **G** stampers; **H** stamper; **I** dopvrucht;
J zaad.





Ranunculus. Het gaat hierbij om 31 exemplaren (1 werkster, 11 mannetjes en 19 vrouwtjes) van 16 soorten. *Andrena angustior* is de meest gevangen soort op boterbloem, nog voor de enige specialist op *Ranunculus*; de Ranonkelbij *Chlestoma florissomne*.

Rode klaver (*Trifolium pratense*)

Wie heeft het in de kinderjaren niet gedaan: bloemetjes van de rode klaver uit het hoofdje trekken en aan het ondereinde de zoetheid er uit proberen te zuigen. Het was meer het idee dan de smaak, want proeven deed je niet veel.

Diepe penwortel

De soorten van het geslacht klaver (*Trifolium*), totaal ongeveer 300 stuks, behoren tot de vlinderbloemenfamilie (Fabaceae). In Nederland kunnen 18 soorten van het geslacht worden aangetroffen. Rode klaver is een kortlevende, overblijvende plant, die algemeen in ons land voorkomt in graslanden, bermen en langs dijken. De plant heeft een diepe penwortel, circa 60 cm lang, en stevige zijwortels. Bij het begin van de groei vormt zich voornamelijk het wortelgestel. Door het krimpen van de wortels wordt de wortelhals naar beneden getrokken, veilig beschermd tegen winter en vraat. Uit de wortelhals vormen zich in een rozet de eerste bladen, uit de oksel waarvan de stengels groeien. Onder aan de plant zijn de bladeren lang gesteeld. Naar boven toe worden de bladstelen korter en staan de bladen bijna zittend aan de stengels. De gehele plant is aanliggend behaard.

Lange bloembuis

De bloemen staan in ronde tot eivormige hoofdjes aan het einde van de stengels. Er kunnen 50-250 bloemen in een hoofdje staan. In een tijdsbestek van 6-8 dagen komen de bloemen van een hoofdje in bloei, te beginnen bij de onderste bloemen. De bloemkelk heeft 5 spitse tanden, waarvan de onderste duidelijk langer is. De bloemkroon is helder karmijnrood. Aan het begin zijn de kroonbladen met elkaar vergroeid en vormen samen een lange bloembuis van 8-10 mm. Hierin liggen de meeldraden; 9 van de 10 zijn over een grote lengte met elkaar vergroeid. De losse einden met de helmknoppen zijn omsloten door 2 kroonbladen, die de kiel van de bloem vormen. De stamper is iets langer dan de meeldraden, waardoor de stempel voor in de kiel komt te liggen.

Probleem voor veel bijen

Om nectar te kunnen puren hebben veel bijen waaronder ook honingbijen een probleem: de lengte van de kroonbuis. Ze hebben er niet of in mindere mate last van bij droge en warme periodes, want dan groeit de kroonbuis minder ver uit. Ook niet als er veel nectar wordt afgescheiden, want die kan in de bloemkroon zo ver stijgen dat de bij het kan opnemen. Ook al kan ze er net bij, dan kan door capillaire werking toch de gehele hoeveelheid worden opgenomen. De bijen zullen er over het algemeen weinig profijt van hebben maar in zuidelijke streken heeft rode klaver een kortere kroonbuis dan in noordelijke. Bijen maken bij het nectar puren ook een dankbaar gebruik van inbraakgaatjes die sommige hommelse soorten in de bloemkroon maken.

Rode klaver is ook een belangrijke stuifmeelleverancier voor de bijen. Als ze de tong in de bloem steken worden de onderste kroonbladen, die de kiel en de zwaarden vormen, weggedrukt, waardoor de meeldraden en de stamper te voorschijn komen en tegen de onderzijde van de bij worden gedrukt. De stuifmeelklompjes hebben een bruine kleur. De stuifmeelkorrels hebben drie samengestelde aperturen, die loodrecht op de equator staan. De ornamentatie is reticulat.



Rode klaver (*Trifolium pratense*)

A deel van de plant met bloeiwijze; **B** bloem; **C** doorgesneden bloem met meeldraden; **D** stuifmeelkorrel (tricolporaat): **1** polair, **2** equatoriaal; **E** stamper; **F** stempel; **G** kelk met vrucht; **H** peul; **I** zaad.



Vermeerdering

De vermeerdering vindt plaats door zaadvorming. Wil er zich zaad vormen dan moet een bloem binnen 2-4 dagen nadat hij is opengegaan bestoven worden. Rode klaver vormt alleen zaad bij kruisbestuiving en is voor de voortplanting volledig afhankelijk van insectenbestuiving. Na bestuiving gaan de bloemen schuin omlaag hangen en verandert de kleur in roestbruin. De vrucht is een peul waarin meestal maar één zaad wordt gevormd. Het zaad kiemt in de herfst of in het voorjaar.

Bijenbezoek op *Trifolium*

Vlinderbloemigen staan bekend als een belangrijke plantenfamilie voor oligolectische bijen van diverse genera. In de databank van Theo Peeters bevinden zich 69 records van bijen waargenomen op *Trifolium*. Het gaat hierbij om 76 exemplaren (23 werksters, 22 mannetjes en 31 vrouwtjes) van maar liefst 31 soorten. Hieronder de specialisten *Andrena labialis* en *A. wilkella*, *Eucera longicornis* en *Melitta leporina*, maar ook 15 hommelse soorten, waaronder zeldzame soorten zoals *Bombus humilis*, *B. muscorum* en *B. veteranus*.

Struikhei (*Calluna vulgaris*)

In de vorige eeuw was een vijfde deel van ons land begroeid met struikhei. Daarvan is nu nog circa 40.000 ha over. Veel zorg moet worden besteed aan de instandhouding hiervan. De hei moet eens in de 30 a 40 jaar worden afgeplagd anders wordt de bovengrond te voedselrijk. De heibegroeiing moet het dan afleggen tegen het Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), dat dan de overhand krijgt. Van de afgeplagde bovenlaag wordt tegenwoordig compost gemaakt. Binnen de heifamilie (Ericaceae) neemt de struikhei een geïsoleerde plaats in. Eén geslacht, *Calluna*, met één soort, *vulgaris*. *Calluna* is afgeleid van het Griekse 'kallunein' dat verfraaien, schoonmaken betekent. Van de struiken werden bezems en borstels gemaakt. De plant heeft haar verspreidingsgebied liggen in een groot deel van Europa, West-Azië en Noord-Afrika. Zij kan zowel nabij de poolcirkel als onder subtropische omstandigheden groeien. In ons land is de plant algemeen in de pleistocene districten en in het Waddendistrict.

Halfstruik

Struikhei is een halfstruik, gewoonlijk 40-50 cm hoog, maar onder gunstige omstandigheden wel 2 m. Ieder jaar vormen zich aan de plant lange twijgen, die geheel bezet zijn met kruisgewijs tegenover elkaar staande bladen. Er zijn maar weinig zaaddragende planten met zulke kleine bladen als die van de struikhei. Ongeveer 1-3 mm lang en 0,5-1,5 mm breed. Dat er aan zo'n groene struik dan ook een grote hoeveelheid bladen moet zitten voor de assimilatie spreekt vanzelf.

In de oksel van de bladen vormen zich korte loten, dicht bezet met bladen, die kleiner zijn dan die van de twijgen. In het midden van de twijgen vormen zich de bloemen aan het eind van loten, die veel korter zijn dan die boven en onder aan de twijgen staan. Een deel van de langere loten groeit het volgend jaar uit tot twijgen waaraan zich dan weer de bloemen vormen. De bladen aan de twijgen sterven na een groeiseizoen meestal af. De bladen aan de niet bloeiende loten blijven 2-2,5 jaar aan de struik.

De bloemen

Vanaf juli tot in de herfst staat de struikhei in bloei. De bloemen hebben dicht tegen de onderzijde vier kleine steunbladen die samen de buitenkelk vormen. De bloemkelk is viertallig. De bloemkroon is klokvormig en heeft vier spitse lobben. Kelk en kroon zijn lichtpaars gekleurd, soms roze of wit. De bloemen hebben acht meeldraden. Ze staan dicht



Struikhei (*Calluna vulgaris*)

A deel van in bloei staande struik; **B** bloemen; **C** loten aan twijg; **D** stamper; **E** meeldraad; **F** stuifmeelkorrel (tetrade); **G** doosvruchten omsloten door verdorde kelkbladen; **H** geopende doosvrucht; **I** zaad.



tegen de stamper waarvan de stempel ver buiten de bloem reikt, waardoor zelfbestuiving wordt bemoeilijkt.

De helmraden zijn S-vormig en de helmknoppen zijn voorzien van twee draadvormige aanhangsels. Bij insectenbezoek komen de helmknoppen door de vorm van de helmraden gemakkelijk in beweging. Ook de aanhangsels dragen er toe bij, dat de helmknoppen gemakkelijk worden aangeraakt en in beweging komen, waardoor het stuifmeel uit de helmknoppen wordt geschud.

Tijdens de bloei buigt de stamper iets omhoog en neemt de meeldraden in die beweging mee. Insecten hebben nu een ruime toegang tot de nectar die op de bloembodem tussen vruchtbeginsel en meeldraden tevoorschijn komt. Gedurende de nacht en de vroege morgen wordt nectar afgescheiden. Als de temperatuur tot ongeveer 1°C daalt, stopt de nectarafscheiding.

Het stuifmeel heeft een grijze kleur. De korrels zijn aan drie kanten afgeplat en zijn vier aan vier met elkaar vergroeid. Samen vormen ze een tetraede. Deze heeft in totaal 12 aperturen die twee aan twee tegenover elkaar liggen.

Vermeerdering

Wanneer de bloem is uitgebloeid, verdorren bloemkroon en kelk, maar vallen niet af. De kelkbladen buigen zich over de vrucht, waarin zich 32 zaden kunnen ontwikkelen. De vrucht, een doosvrucht, gaat met vier kleppen open. Bij vochtig weer sluiten ze zich weer. Doordat de zaden licht van gewicht zijn, worden ze soms over grote afstand door de wind verspreid. Het zaad ontkiemt het beste in humus dat door de eigen planten is gevormd. Als een heibegroeiing na 15-20 jaar afsterft, neemt een jonge begroeiing meteen haar plaats in.

Bijenbezoek op *Calluna*

Honingbijen verzamelen op de struikheide nectar en stuifmeel, veelal beide tegelijk. De stuifmeelklompjes zijn lichtbruin gekleurd. Tijdens het bloembezoek wordt de voorzijde van de kop met stuifmeel bepoederd. Ze komen daarmee ook regelmatig in aanraking met de stempel van andere bloemen en zorgen dus voor de bestuiving.

In de databank van Theo Peeters bevinden zich 105 records van bijen waargenomen op *Calluna*. Het gaat hierbij om 122 exemplaren (9 werksters, 61 mannetjes en 52 vrouwtjes) van 28 soorten. De twee struikheidespecialisten *Andrena fuscipes* en *Colletes succinctus* nemen hiervan met 58 exemplaren uit 49 records het grootste deel voor hun rekening.

Literatuur

Percival, M.S., 1961. Types of nectar in Angiosperms. - *New Phytologist*, 46: 141-173.

Literatuur

Boekbespreking

Laget, D., 2005. Determinatietabel voor solitaire bijen in aangeboden nestgelegenheden. - *Bertram* 3 (2 bis): 1-71.

Nummer 2 bis in de derde jaargang van *Bertram*, het tijdschrift van de Natuurstudiewerkgroep



van de JNM (Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming) zie www.jnm.be in België, is geheel gewijd aan een determinatietabel voor solitaire bijen in aangeboden nestgelegenheden.

De tabel vormt een onderdeel van een onderzoeksproject van de Universiteit van Gent onder leiding van Dries Laget en professor Jacobs, om de solitaire bijen in Vlaanderen beter in kaart te brengen. Daarbij werden in het voorjaar van 2005 nestkastjes voor wilde bijen met een handleiding verspreid over meer dan 400 enthousiaste medewerkers (voor meer informatie over dit project zie www.zoofysiologie.ugent.be). Als je bijen in kaart wil laten brengen is het handig te beschikken over een determinatietabel om de soorten op naam te brengen, en dat is precies waarin dit boekje voorziet.

Het boekje bevat, naast een literatuurlijst (waarin meer literatuur staat dan waar naar wordt verwezen in de tekst) en een index, grofweg drie delen. Een inleiding waarin kort de biologie, de bestudering en determinatie van solitaire bijen worden besproken. Tevens wordt kort ingegaan op de verschillen tussen zweefvliegen, wespen, hommels en solitaire bijen. Daarna volgt een deel met determinatietabellen. Dat deel begint met een generatabel voor 33 bijengenera in België. Het is voor de volledigheid natuurlijk jammer dat de hommels (genus *Bombus*) in de generatabel ontbreken. Tevergeefs zoek je ook naar het genus van de langhoornbijen *Tetralonia*, waarvan in België geen soort bekend is en bij ons wel eentje. In de generatabel staan daarentegen wel weer twee bijen die we uit Nederland niet kennen, namelijk de Grauwe bijen van het genus *Rhophitoides* (vertegenwoordigd door de soort *R. canus*) en de Tweekandige bijen van het genus *Dioxys* (vertegenwoordigd door de soort *D. tridentata*). In een overzichtstabel worden op één bladzijde aan de hand van tekeningen (vooral achterlijven van vrouwtjes) en enkele morfologische en gedragskenmerken de acht genera die in nestkasten nestelen gekarakteriseerd.

Daarna volgen tabellen waarmee je 62 bijen uit 8 genera (*Anthidium*, *Chelostoma*, *Coelioxys*, *Heriades*, *Hylaeus*, *Megachile*, *Osmia* en *Stelis*) tot op soort kunt determineren. Alleen de soorten waarvan bekend is dat ze in nestkasten met boorgaten of holle stengels nestelen zijn opgenomen. Voor de soorten is de naamlijst van Rasmont et al. 1995 geraadpleegd.

Het derde deel van het boekje bevat beschrijvingen van de soorten in de acht bijengenera die in kunstnesten kunnen worden aangetroffen. Ik had geen tijd genoeg om de tabellen uit te proberen dus kan jullie hier helaas niet vertellen of ze goed werken en tevens heb ik niet alle informatie in het boekje gecontroleerd op juistheid.

Wel kwam ik enkele kleine foutjes en onduidelijkheden tegen in de tekst en worden er enkele andere (soms verkeerde) begrippen gebruikt dan bij ons gebruikelijk is, maar daar wil ik hier niet teveel over zeuren. De boodschap van het boekje is duidelijk: waarnemers stimuleren zich op solitaire bijen te richten en nieuwsgierig te worden naar die prachtige dieren.

Het aardige van deze uitgave is tevens dat ze is verschenen in het tijdschrift van de Belgische Jeugdbond, waardoor vooral ook jongeren worden bereikt.

Met dit boekje heeft Dries weer een steentje bijgedragen aan het enthousiasmeren van mensen en hulpmiddelen te bieden waarmee ze zelf verder kunnen. In de nabije toekomst zullen de onjuistheden en de achterstand in kennis wellicht snel worden rechtgezet en kunnen we nog veel verwachten van onze zuiderburen op bijengebied. Ik wens ze veel succes met hun bijenproject en ben zeer benieuwd naar de resultaten.

Theo Peeters



Oproepen

Oproep van de penningmeester

Zoals reeds eerder medegedeeld publiceert de penningmeester in het eerste nummer van het jaar een overzicht van de betaalde contributie. Kijk in de onderstaande tabel of je je contributie voor 2006 hebt voldaan. Is dat niet het geval maak dan het bedrag - € 10 per jaar - over **vóór 1 juni 2006** op postbanknummer 6435909 ten name van H. Nieuwenhuijsen, Frans Halsstraat 10, 1816 CN Alkmaar, onder vermelding van “contributie sectie Hymenoptera + ja(a)r (en)”. Hebben wij op die datum nog geen contributie voor 2006 van je ontvangen dan gaan we ervan uit dat je hebt bedankt als lid van de sectie.

Contributie sectie Hymenoptera N.E.V. (1.4.2006)

Naam	Lid vanaf	2006	2007
B. van Aartsen	1995	x	
C. van Achterberg	1995	x	
M.T. van Adrichem	2003	x	
A. Baaijens	2002	x	
E.H. van Beers	2001	x	x
H. Beers	2003	x	
A. v.d. Berg	2003		
G. Beukema	1995		
P.C. Beunders	2003	x	
R.M. Bink-Moenen	2002	x	
L. Blommers	1995	x	
P. Boer	2004	x	
P. van Breugel	1995		
R.J. Broersma	1997	x	
R. Brouwer	1999	x	Eu 3
A.P.G. Brouwers	2000	x	
B. Brugge	1996	x	
L.L. Calle	2000	x	
M.J. Courbois	2004	x	
A.J. Dees	2005		
J. Devalez	2004		
S.M.A.J. Dobbelaar	2004	x	x
A.P.W. van Eck	2003	x	
H.H. Evenhuis	1995		
C. Goudsmits	2002	x	
M. Hartmans	2005		
W.R.B. Heitmans	1995		
J.T. Hermans	1996	x	
R. van der Hout	1998		
C. Jacobusse	2002	x	
B. Jeucken	2006	x	
Y. Jongema	1996	x	
R.J.M. van Kats	1997	x	
T.M. Ketelaar	1995	x	
W. Klein	1995	x	
R.M.J.C. Kleukers	1997	x	

Naam	Lid vanaf	2006	2007
F. Kok	1999	x	
P. Kuijken	1995	x	x
A. Loonstra	2004	x	Eu 4
G. Loos (B.)	1995	x	
F. van der Meer	1996	x	
P. Megens	1995	x	
A.W.M. Mol	1999		
A. Neve	2005	x	
J. van der Nieuwegiessen	1995	x	
H. Nieuwenhuijsen	1995	x	
A.P. Noordam	1997	x	
J.N.G. Oude Elberink	2004	x	x
L. den Ouden	1996	x	
B. Padberg	1999		
M. Paone	2005		
T.M.J. Peeters	1995		
J. Petit (B.)	1995		
J.H.N. Pijfers	1998	x	
H.J. Prijs	2003	x	
J. Prinsen	2005	x	
I. Raemakers	1997		
M. Reemer	2002	x	
J. de Rond	1995	x	
M. Roos	1995	x	x
R.T. Simon Thomas	1995	x	
J. Slot	2002	x	
J. Smit	1995	x	
J.A.H. Smits	2001	x	x
M.J. Sommeijer	1999	x	
E. van der Spek	2004	x	
J.J.M. Tempelman	1996	x	
M. van Veen	2005		
A. van der Veen	1998	x	
R.L. Veenendaal	2004	x	
L. Vingerhoeds	2002		
F. de Waele (B)	2002		
C.J. Zwakhals	1997	x	





Mededelingen

Mededelingen van het sectiebestuur

1. Bericht van de voorzitter

Lang geleden riepen we jullie op gegevens in te sturen voor de uitgave van een smoelenboek. Het zou een bijzonder Bzzz-nummer 20 worden. De respons was teleurstellend. Om toch iets met de ingestuurde reacties te doen besloten we onze website uit te breiden om de gegevens daarop te plaatsen. Dat kon vorig jaar door een eenmalige donatie van onze webmaster Ray Broersma. Maar Ray kan niet blijven doneren. Dus had de sectie informeel overleg met het NEV-bestuur (zie 2. Bericht van de secretaris). Het bestuur wees ons er o.a. op dat op de NEV site de mogelijkheid bestaat voor de leden een foto te plaatsen en iets over zichzelf te vertellen. Hierbij roep ik onze leden op, die nog geen gegevens voor het smoelenboek hebben ingestuurd, hun personalia op de NEV site te zetten. Leden die al wel iets hebben ingestuurd voor het smoelenboek kunnen even daarmee wachten. Er wordt onderzocht of deze gegevens direct op de site kunnen worden geplaatst. Voor allerlei andere zaken bood het bestuur ons extra ruimte aan op onze eigen site. Maak er gebruik van (zie 3. bericht van onze website). Het bestuur overweegt nog steeds iets te doen in de sfeer van een smoelenboek. Hoe en wat, dat hoor je nog.

2. Bericht van de secretaris

Voorafgaande aan de wintervergadering van de NEV op zaterdag 12.2.06 kwam het bestuur van de NEV bijeen om te overleggen met de afdelingen en secties over haar plannen. Namens de sectie Hymenoptera was Hans Nieuwenhuijsen aanwezig. De punten, die voor de leden van de sectie van belang kunnen zijn, laat hij hier volgen.

- De NEV website. Plaats je persoonlijke gegevens en foto op deze website. Het lijkt mij een goede zaak dat de leden van onze sectie die tevens lid zijn van de NEV hun gegevens op deze site plaatsen.
- Het NEV bestuur overweegt de aanschaf van vijf stereomicroscopen. Zij willen die ter beschikking stellen aan beginnende leden voor de tijd van een of meer jaren. Het kan geen kwaad om alvast eens na te gaan of je zo'n beginner kent. Geef de naam door aan het sectiebestuur.
- Er wordt gewerkt aan een vernieuwd ORDE-programma dat de naam KLASSE zal gaan dragen. T.z.t. kunnen de NEV leden dat tegen geringe kosten aanschaffen.
- Het bestuur overweegt de productie van een 'Handboek Entomologie'. De sectie wil ook zijn bijdrage leveren. Nader bericht volgt.
- Er komt binnenkort weer een cursus Entomologie. Het bestuur streeft naar een frequentie van eens in de twee jaar. Ik heb de eerste cursus gevolgd, hij blijkt ook voor amateurs met ervaring zeer de moeite waard.

3. Bericht over onze website

- Hans Nieuwenhuijsen zal vanuit het bestuur de contacten onderhouden met onze webmaster Ray Broersma. Heb je suggesties, vragen of opmerkingen over de site dan kan je bij hen terecht. Wij hebben het NEV bestuur om uitbreiding van onze site



gevraagd en gekregen: 100 Mb. Stuur ons copij. Het is ook de bedoeling dat bestanden, die te groot zijn voor Bzzz (overzichten, kleurenfoto's, e.d.) op de site komen. Het plaatsen van het Smoelenboek op de website gaat, vanwege geldgebrek niet door. Het bestuur maakt plannen om op een andere wijze het smoelenboek te realiseren. Plaats voorlopig je verhaal en foto op de NEV-site. Er wordt onderzocht of de al ingeleverde copij voor dit boek direct op de site geplaatst kan worden.

- Onze sectie is een van de weinige secties van de NEV met een eigen website. Helaas maken nog te weinig leden van deze site gebruik. Heb je iets te melden, dat van belang is voor de collega's, of heb je wensen (zoek je een boek of publicatie) meldt dat dan aan de webmaster Ray Broersma of aan Hans Nieuwenhuijsen.

Bzzz blijft Bzzz

Op de oproep in Bzzz 22 omtrent de naamsverandering van de nieuwsbrief is slechts door enkele leden gereageerd. Blijkbaar speelt de gedachte dat de naam veranderd zou moeten worden niet zo bij de leden. De keuzes die men maakte waren zeer divers en er kwamen zelfs nog weer nieuwe namen bij. Er was geen enkele naam die er uit sprong, sterker nog, de meeste stemmen werden uitgebracht op het handhaven van de naam Bzzz. Een keuze overigens die niet in het rijtje stond. Op de studiedag op 28 januari van de sectie in Amsterdam hebben we de aanwezige leden gevraagd naar hun mening. Daar kwam eigenlijk hetzelfde beeld uit, geen enkele naam 'pakte' een meerderheid of velen. Ook daar gingen stemmen op om het zo te houden. Dus hebben we besloten de discussie over dit onderwerp te sluiten en te blijven bij de naam **Bzzz**, met als ondertitel: Nieuwsbrief van de sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging.

De wespen en mieren van Nederland

Theo Peeters

Onlangs kreeg ik van Paul van Kemmeren van de KNNV-Uitgeverij de verkoopaantallen van ons boek 'De wespen en mieren van Nederland' in 2005: 670. Samen met de 462 exemplaren uit 2004 zijn inmiddels 1.132 van de 1.500 boeken verkocht. Iets minder snel dan verwacht maar volgend jaar hoop ik u hier toch te vertellen dat ons boek uitverkocht is!

De recensies van het boek worden door de KNNV-Uitgeverij en door mij verzameld. Na mijn vorige overzicht in Bzzz 21 (april 2005) kan ik daaraan een forse lijst toevoegen:

Kranten:

- Intermediair, 13 januari 2005: 51 (Koos Dijksterhuis)
- Trouw, 23 maart 2005: 13 (Henk van Halm)

Periodieken/Tijdschriften:

Nederland

- TWIRRE, natuur in Fryslân 16 (1): 46-47 (E. Peter de Boer)
- Niche, bulletin voor het onderwijs in de biologie 36 (1) februari 2005 (Otte W. Zijlstra)
- Tijdschrift voor Entomologie 148: 26 (Paul Beuk)
- Entomologische Berichten 65 (4): 135 (Leo Blommers)
- BioNieuws 2005 (6): 10 (Anonymus)
- Nieuwsbrief EIS-Nederland 40: 12-13 (Menno Reemer)



- Mens en Natuur, zomer 2005: 33 (Anonymus)
- Oase, zomer 2005 (Marianne van Lier)
- NVOX,, oktober 2005 (Marijke Domis)
- Het NL boek, oktober 2005 (Anonymus)
- Cultuurbericht, herfst 2005 (Ellen Segeren)
- Natuurhistorisch Maandblad 94 (12): 277 (Jan Hermans)

België

- Euglena 1 (januari-februari 2005): 64 (Anonymus)
- Milieu & Natuur 7 (1): 9 (Anonymus)
- Natuur.focus 4 (3): 106 (Wouter Dekoninck)
- De Koevoet, lente 2005: 24-25 (Herman Dierickx)
- De Milieukrant, 13 april 2005 (Anonymus)

Duitsland

- Veröffentlichungen des Naturkundemuseum Erfurt 2005 (Frank Burger)
- BembiX 20 (juli 2005): 40-41 (Heinrich Wolf)

Internetsite:

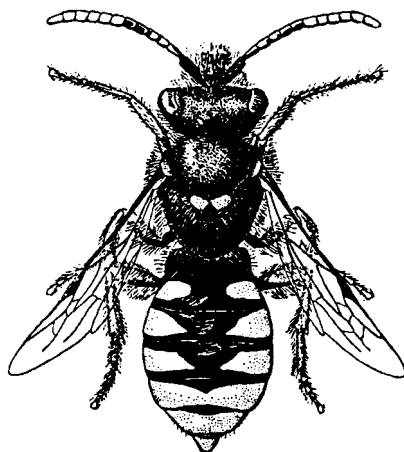
- www.vroegevogels.vara.nl, Nieuwsbrief Vroege Vogels, mei 2005 (Anonymus)

Als jij nog op andere plekken recensies hebt gelezen, stuur je mij daarvan dan een kopie?
Theo Peeters, Bachlaan 752, 5011 BR Tilburg (t.peeters@science.ru.nl)



Studieweekend Hymenoptera in Stuttgart

Om de twee jaar wordt er een Hymenopteren-weekend georganiseerd door enkele enthousiaste Duitse collega's. In 2000, 2002 en 2004 hebben enkele leden van de sectie dit weekend bezocht (zie het verslag hiervan in Bzzz 12, Bzzz 17 en Bzzz 21). Op de website van de sectie kun je enkele foto's van een vorig weekend bekijken. Ook dit jaar willen enkelen van ons dit zeer informatieve en gezellige weekend in oktober bezoeken.



Wie heeft zin om mee te gaan? Meer informatie bij Jan Smit.

Einladung

zur

7. HYMENOPTEROLOGEN-TAGUNG STUTTGART

6. bis 8. Oktober 2006

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Freunde, ich freue mich sehr, Sie zur 7. Hymenopterologentagung erneut nach Stuttgart einladen zu können. Sie soll wieder in den



Räumen des Staatlichen Museums für Naturkunde am Löwentor stattfinden. Das Museum ist von Stuttgart-Hauptbahnhof mit den S-Bahnlinien 4, 5 und 6 sowie mit der Strassenbahnlinie 15 und den Buslinien 55 und 56 erreichbar (Haltestelle: Nordbahnhof).

Organisatorische Hinweise, Termine

Bitte schicken Sie die ausgefüllten Anmeldeformulare bis zum 1. 8. 2006 an obige Adresse. Die Anmeldungen für die Vorträge und Poster sowie die Kurzfassungen dazu werden bis spätestens 11. 6. 2006 erbeten.

- Für die entstehenden Unkosten (Porto, Druck, Papier, Kaffee, belegte Brote, Gebäck, etc.) bitten wir um einen Beitrag von € 35.-, bzw. € 20.- für Studenten. Überweisung erbeten bis zum 1. 8. 2006 an:

Dr. Till Osten

Kennwort: "Hymenopterologen-Tagung 2006" Kreissparkasse Ludwigsburg, BRD
BLZ 604 500 50, Konto Nr. 498 227

- Das Programm wird voraussichtlich im August verschickt.

Zimmerreservierung:

Die Reservierung kann erfolgen über:

Stuttgart-Marketing GmbH, Königstr. 1a, 70173 Stuttgart, Tel. 07112228-233 (Fax -251)

bzw. direkt bei:

Jugendherberge Stuttgart, Hauszmannstr. 27 70188 Stuttgart, Tel. 07111241583

Jugendgästehaus, Richard-Wagner-Str. 2 70184 Stuttgart, Tel. 0711/232340

Samenwerken met de 'ongedierte' bestrijder

Erik van der Spek

Op Texel is een prettige samenwerking ontstaan met Jan Vennink die voor de gemeente Texel verantwoordelijk is voor de bestrijding van dieren die overlast bezorgen. Een paar jaar geleden ontstond contact doordat hij voor het eerst een nest hoornaars in een woning tegen kwam.

Begin maart organiseerde de gemeente een open dag waar hij ook zijn werk moest tonen. Hij vroeg toen om een aantal folders 'Nesthulp voor insecten' van Pieter van Breugel, die Staatsbosbeheer voor het bezoekerscentrum had aangeschaft, om ook aandacht te vragen voor niet hinderlijke insecten. Ik heb toen een bak gemaakt met de verschillende sociale wespen die mensen op Texel rond huis tegen kunnen komen en een aantal solitaire bijen en wespen die in tuinen goed op nesthulp reageren. Hier was veel belangstelling voor. Iets wat in het bezoekerscentrum ook blijkt als programma's worden aangeboden waarbij ook 'bijenhôtels' gemaakt kunnen worden.

Ook is afgesproken dat van elk wespennest dat hij moet bestrijden een exemplaar voor determinatie zal worden meegenomen, om zo een beter zicht op de verspreiding van de soorten over Texel te krijgen.

Gratis materiaal

Gratis materiaal af te halen, het betreft:



± 125 sluipwespen (Ichneumonidae) uit Noord-West Italië en omgeving Doorn en Driebergen.

± 200 bladwespen (Symphyta) eveneens uit Noord-West Italië en omgeving Doorn en Driebergen.

Af te halen bij J. Slot, Kennedylaan 126, Woudenberg.

Tel. 033-2864486 (niet op zondag).

Veranderingen in de ledenlijst

Per 1 april 2006, aantal leden 73.

Nieuw lid

Bêr Jeucken Berkhof 2 5993 XE Maasbree

Adreswijziging

Frank Kok Hoge Waard 6
6825 JN Arnhem
Erik van der Spek Wilhelminalaan 67
1781 AM Den Burg

Mailadreswijziging

Cees Beunder p.c.beunder@kpnplanet.nl
Wijnand Heitmans heitmans@science.uva.nl
Theo Peeters t.peeters@science.ru.nl
Jeroen de Rond jeroen@naturalmedia.nl
Jap Smits jap.lian@chello.nl

Bestuur sectie Hymenoptera

Voorzitter

Jan Smit
Voermanstraat 14
6921 NP Duiven
0316 - 284793
j.smit@tref.nl

Penningmeester

Hans Nieuwenhuijsen
Frans Halsstraat 10
1816 CN Alkmaar
072 - 5113975
Giro: 6435909
hnieuwenhuijsen@zonnet.nl

Secretaris

Pim Kuijken
Witte Veld 52
2041 GB Zandvoort
023 - 5713455
pim.kuijken@xs4all.nl

Kopij-sluitingsdatum voor nummer 24:

1 oktober 2006



Inhoud Bzzz 23

H. NIEUWENHUIJSEN, T. PEETERS, J. SMIT.....	1
VOERMANSTRAAT 14, 6921 NP DUIVEN.....	1
REDACTIONEEL.....	1
EXCURSIE.....	2
Dagexcursie naar Kwintelooyen op 27 mei 2006.....	2
Dagexcursie naar de Grote Heide op 2 september 2006.....	2
VERSLAGEN.....	3
APIS-hokken in 2006: nog een jaar flink bijspijkeren!.....	3
De Pemphredon-determinatie dag in Amsterdam.....	4
Atlasproject Bijen.....	6
Wespen en bijen in drie Zuid-Limburgse terreinen.....	8
LEUKE WAARNEMINGEN IN 2005.....	13
ARTIKELEN.....	18
.....	18
Reacties op: “ Een voorstel voor de soortbeschrijving ... ”.....	18
Op het randje.....	25
Sphecodes reticulatus in de nesten van Lasioglossum leucozonium.....	26
Bijverschijnselen.....	28
Leuke waarnemingen van graaf- en goudwespen in 2004 en 2005.....	29
Toch weer de St. Pietersberg.....	30
Dood hout leeft.	33
Waarnemingen aan bijen.....	34
Bijenweide 4.....	36
LITERATUUR.....	43
Boekbespreking.....	43
OPROEPEN.....	45
Oproep van de penningmeester.....	45
MEDEDELINGEN.....	46
Mededelingen van het sectiebestuur.....	46
Bzzz blijft Bzzz.....	47
De wespen en mieren van Nederland.....	47
Studieweekend Hymenoptera in Stuttgart	48
Samenwerken met de ‘ongedierte’ bestrijder.....	49
Gratis materiaal.....	49
BESTUUR SECTIE HYMENOPTERA.....	50
Veranderingen in de ledenlijst.....	50
Inhoud Bzzz 23.....	51