

WESPEN EN BIJEN IN DE DUINEN TEN NOORDEN VAN ZANDVOORT

Een verslag van de excursie op 3 augustus 1996.

Theo M.J. Peeters

Inleiding

Op zaterdag 3 augustus kwamen bij Pim Kuijken een 14-tal aculeatenliefhebbers (exclusief aanhang) bij elkaar voor een excursie door de duinen bij Zandvoort. Vanuit de woning van Pim & Mary konden we meteen het duin inlopen. Duidelijk kon worden waargenomen hoe dit deel van het duinlandschap, direct ten noorden van Zandvoort, sterk door de mens wordt beïnvloed. We kwamen tijdens deze tocht o.a. langs oude en jonge volkstuintjes, fietspaden, een natuur-

bouwproject met meertjes en over een stil deel van het circuit van Zandvoort. Hieronder een verslag van de bijen en wespen die werden waargenomen en een korte bespreking van de aangetroffen soorten. De soortenlijst is gebaseerd op de gegevens van Leo Blommers, Pim Kuijken, Joop van de Nieuwegiessen, Jeroen de Rond, Jan Smit, Henny Wiering en mezelf.

De duinen ten noorden van Zandvoort

Tijdens de excursie werden een drietal kilometerhokken bezocht: 097-488 en 098-488/9. Als we de schitterende landschapsoecologische kaart van Doing (1988) van deze hokken bekijken, dan blijken van west naar oost de volgende drie landschapstypen te overheersen: het dauwbraam-, duindoorn- en het fakkelgraslandschap. Deze natuurlijke succesiereeks tussen strand en oude strandwallen en -vlakten, valt bij nauwkeurig onderzoek nog te ontdekken tussen de vele menselijke artefacten in Zandvoort-Noord. Hier en daar vinden we tevens nog resten van het zgn. zeedorpenlandschap, waarover ik hier iets meer zal vertellen. Zeedorpenlandschappen komen vooral voor rond de oude zeedorpen zoals Egmond, Wijk aan Zee, Zandvoort, Noordwijk en Katwijk en plaatselijk langs de binnenduinrand. Dit landschap is vooral tot ontwikkeling gekomen onder invloed van de mens, die er zijn vee liet grazen, hout sprokkelde, aardappelen en andere gewassen teelde op kleine akkertjes, en andere activiteiten pleegde. De bodemsamenstelling en geomorfologie veranderde hier sterker dan in de rest van de duinen, door kleine verstuivingen, betreding en verrijking. En hierdoor ontstond een specifieke vegetatie, rijk aan allerlei plantensoorten, ook wel de kalkgraslanden van de duinen genoemd (Slings, 1994). Ook de fauna van het zeedorpenlandschap is waarschijnlijk zeer rijk ten opzichte van andere duingebieden. Ik meen dat enkele specifieke landslakken en nachtvlindersoorten zelfs geheel afhankelijk zijn van dit landschapstype. Maar helaas is vooral de minifauna van deze specifieke terreinen nog slechts spaarzaam bekend. Zonder enige voorzichtigheid durf ik echter te beweren dat deze zeedorpenlandschappen ook van zeer groot belang zijn voor de bijen- en wespenfauna in de Nederlandse kustduinen. Let er maar eens op als u in de buurt komt.

Resultaten

Van de angeldragers (Hymenoptera Aculeata) komen in Nederland 12 families voor met in totaal ongeveer 781 soorten. Van vijf aculeatenfamilies, nl. de micro-aculeaten (Bethyridae, Dryinidae en Embolemidae), de Sapygidae (knotswespen) en de Tiphiidae (keverdoders), werden in Zandvoort-Noord geen exemplaren gevonden. Dat wil uiteraard niet zeggen dat van die families geen vertegenwoordigers in dit duinterrein kunnen worden aangetroffen. Van de mieren (Formicidae) werd slechts 1 soort verzameld, nl. *Leptothorax tuberum* (mond. meded. Niek Willems). Mieren zullen hier dan ook buiten beschouwing worden gelaten. We wil ik uit recente literatuur aantekenen dat de soorten uit de *L. tuberum*-groep zeer moeilijk te onderscheiden zijn (Douwes & Stille, 1991). Controle van de Britse soorten van *L. tuberum* bracht onlangs aan het licht dat alle gecontroleerde dieren tot *L. tuberointerruptus* behoren (Orledge, 1996). Een morfologische en electroforetisch analyse van de Nederlandse populaties lijkt me op grond van deze gegevens gewenst om meer zekerheid te krijgen over de juiste naamgeving van de dieren in ons land.

Tijdens de dagexcursie van de sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging op 3 augustus 1996 werden 85 soorten aculeaten waargenomen, waaronder 47 wespen en 38 bijen (tabel 1 & bijlage 1).



Ectemnius continuus ♀
(tekening Frank van der Meer)

Tabel 1. Soortenaantallen per familie in de duinen ten noorden van Zandvoort en in Meijndel

Familie	NLnaam	totaal NL	Zandvoort-N 3-8-1996	Meijndel v.d.Vecht 1928
Bethylidae	platkopwespen	12	-	1
Chrysididae	goudwespen	43	3	4
Mutillidae	mierwespen	3	1	1
Tiphiidae	keverdoders	5	-	1
Pompilidae	spinnendoders	66	5	12
Vespidae	plooivleugelwespen	55	6	7
Sphecidae s.l.	graafwespen	171	32	33
Apidae s.l.	bijen	333	38	58

	totaal	688	85	117

Bespreking van de wespen- en bijenfauna

Het heeft eigenlijk weinig zin om de resultaten van één dagexcursie uitgebreid te bespreken. Toch kan ik hier niet nalaten enige woorden te wijden aan de bijen en wespen die zijn aange- troffen.

Enerzijds is er al veel te weinig aandacht voor 'onze' insectengroep. Zo is tot op heden slechts drie keer een artikel verschenen over de bijen- en wespenfauna in de duinen (van der Vecht, 1928, Wiering, 1978 en Lefeber, 1983). En dat terwijl in het westen van ons land toch een groot aantal (? de meeste) onderzoekers wonen en inventarisaties plaatsvinden! Anderzijds ben ik door twee jaren werken, wonen en recreëren in Leiden e.o. een beetje verknocht geraakt aan de kustduinen, die behoren tot een van de weinige, nagenoeg natuurlijke en tevens vrij goed bewaard gebleven landschappen in ons land. En tenslotte is de aculeatenfauna in de kustduinen van ons land ook nog eens vertegenwoordigd door een groot aantal soorten waaronder diverse bijzonderheden. Redenen genoeg om hieronder iets meer te vertellen over de bijen- en wespen van Zandvoort-Noord (hieronder soms ook Noordduinen genoemd)

Nestplaatsen

Bijen en wespen kun je indelen naar nestplaats. Er zijn soorten die in de grond nestelen (endo- geïsche soorten) en soorten die bovengronds nestelen (hypergeïsche soorten). Veel soorten maken gebruik van bestaande holten of spleten, anderen graven zelf een nest. Voor de boven- gronds nestelende soorten zijn o.a. oude boomstammen, weipalen, graspollen, muren, stengels van riet, braam, vlier, distels en schermbloemen belangrijke nestplaatsen. Als we de nestplaats- keuze van alle aangetroffen soorten in de Noordduinen op een rij zetten, blijken 51 soorten in de grond te nestelen en 26 soorten bovengronds. Daarnaast zijn er 8 soorten die zowel boven- als ondergronds kunnen nestelen.

Waarschijnlijk neemt met de successie vanaf de zeereep landinwaarts, het aantal bijen en wespen dat bovengronds nestelt toe. Voor deze laatste soorten zijn vooral ook oude bomen, landgoede- ren en bossen waardevol.

Voedsel

Wespen vangen voor hun larven dierlijk voedsel. De sociale soorten (*Vespula*'s) vangen vaak allerlei insecten en spinnen; de meeste solitaire soorten zijn voedselspecialisten hetgeen je vaak in hun naam terug vindt. Zo zijn er spinnendoders, cicaden-, wantsen-, vliegen-, rupsen-, sprinkhanendoders en bijenwolven. Daarnaast zijn er een aantal parasieten die je onder de verzamelnaam koekoekswespen kan samenvoegen. Tot de koekoekswespen reken ik hier alle goudwespen, mierwespen, koekoeksspinnendoders (*Evagetes*) en koekoeksgraafwespen (*Nyssus*). Onder de 47 wespen in de Noordduinen bevonden zich 6 koekoekswespen. Van de 41 wespen-

soorten die overblijven is de prooikeuze ongeveer als volgt verdeeld: dipteren (14 soorten), spinnen (6), keverlarven en/of vlinderrupsen (5), bladluizen (5), sprinkhanen (3), bijen (2), cicaden (2), diverse insecten (2), wantsen (1) en stofluizen (1).

Bijen verzamelen pollen en nectar voor hun larven. Naast bijen die hun larvenvoedsel zelf verzamelen zijn er ook diverse koekoeksbijen, die hun eieren binnensmokkelen in andermans nesten. Onder de 38 soorten bijen aangetroffen in de Noordduinen werden 8 koekoeksbijen aangetroffen en wel behorend tot drie genera: *Coelioxys*, *Epeolus* en *Sphecodes*.

Op grond van hun bloembezoek maken we bij de bijen onderscheid in specialisten (oligolectische soorten) en generalisten (polylectische soorten). Oligolectische bijen zijn soorten die alleen stuifmeel verzamelen op bepaalde verwante planten of soms slechts op één plantensoort (soms ook streng oligolectisch of monolectisch genoemd). Van de 75 oligolectische bijensoorten in ons land staan er slechts 5 op de soortenlijst van Zandvoort-Noord: nl. *Colletes fodiens* en *Dasypoda hirtipes* die pollen verzamelen op Asteraceae, *Colletes marginatus* op Fabaceae, *Anthophora furcata* op Lamiaceae en *Hylaeus signatus* verzameld uitsluitend pollen op Reseda.

Sootenaantal en soortensamenstelling

Een soortenaantal van 85 bijen en wespen tijdens één excursiedag in een dergelijk terrein is vrij hoog. Van der Vecht (1928) komt tot 117 soorten in Meijendel grotendeels gedurende een inventarisatieperiode van 1923-1927 (zie tabel 1). De verschillen tussen de beide soortenlijstjes liggen vooral bij de spinnendoders en de bijen, waar Meijendel duidelijk meer soorten scoort. Feit is echter dat bij een huidige inventarisatie gedurende één jaar (met ongeveer 5 bezoeken verspreid over het aculeatenseizoen) de lijst van Van der Vecht makkelijk overtroffen zou worden. Dat is niet verwonderlijk als we bedenken dat in de kustduinen van het vasteland naar schatting ongeveer eenderde van de aculeatenfauna in Nederland (meer dan 200 soorten) kan worden aangetroffen!

Een blik op de samenstelling van de soortenlijst in de duinen van vroeger en nu lijkt iets te zeggen over de veranderingen in onze duinen. Vooral de hommelse soorten zijn in -voor zover mij bekend- alle duingebieden zeer schaars geworden, hetgeen erop duidt dat vochtige en bloemrijke duinvalleien en binnenduinenranden zijn verdwenen. Wellicht zijn bepaalde hommels goede indicatoren voor dergelijke bloemrijke landschapselementen.

Wat betreft de soortensamenstelling kunnen we in het soortenlijstje van de duinen ten noorden van Zandvoort nog veel ontdekken.

Allereerst herkennen we een aantal 'duinsoorten'. Het betreft de spinnendoder *Aporinellus sexmaculatus*, de graafwesp *Tachysphex fulvitaris* en de maskerbij *Hylaeus euryscapus spilota*. Drie van de vier soorten bijen en wespen die in ons land uitsluitend zijn aangetroffen in de kustduinen.

Soorten die niet alleen in de duinen voorkomen maar daar inmiddels wel het zwaartepunt van hun verspreiding hebben liggen staan ook op de lijst, b.v. *Bembix rostrata*, *Dryudella stigma*, *Tachysphex panzeri*, *Andrena argentata*, *Megachile leachella* plus haar koekoek *Coelioxys mandibularis* en *Megachile maritima* met haar koekoek *Coelioxys conoidea*. In mindere mate geldt hetzelfde voor *Colletes marginatus* en *Colletes fodiens*.

De vangst van de kegelbij *C. conoidea* was vrij bijzonder, omdat dit dier al sinds 1978 niet meer uit ons land was gemeld. *Coelioxys conoidea* is een goed voorbeeld van een soort die in Nederland sterk achteruit is gegaan (zie figuur 1). Als ik het verspreidingspatroon van deze soort zie, komt bij mij onvermijdelijk de gedachte naar boven van de sterke achteruitgang van de binnenlandse rivierduin- en stuifzandgebieden, die vroeger moeten hebben gelegen in of bestaan uit bloemrijke gebieden. Deze kegelbij parasiteert bij de grote behangersbij *Megachile maritima* die in de grond nestelt en vroeger ook in het binnenland nog veel voorkwam, maar nu nagenoeg beperkt is tot de kustduinen en waddeneilanden. Uiteraard kan deze kegelbij zich alleen handhaven op plekken waar haar gastheer nog talrijk is, en die gebieden zijn inmiddels dus beperkt tot enkele kustduingebieden en misschien enkele waddeneilanden. Een goed voor-

beeld dus ook van een koekoeksbij die laat zien waar (nog levensvatbare) populaties van haar gastheer te vinden zijn.

Ook de metselbij *Osmia aurulenta* is een speciaal geval. Ze komt alleen in Zuid-Limburg en in de kustduinen voor en is aangewezen op slakkenhuisjes voor de bouw van haar nest. De aanwezigheid van kalk of beter gezegd grote hoeveelheden lege slakkenhuisjes spelen een belangrijke factor in de verklaring van de verspreiding van deze soort in ons land. Zeer waarschijnlijk is ze, evenals een groot aantal planten, via de eveneens kalkrijke rivierduinen tot in de kustduinen doorgedrongen.

Opmerkelijke vangsten waren ook *Ectemnius cavifrons* en *Lasioglossum semilucens* (controle gewenst) die bij mijn weten nog nooit uit de kustduinen zijn gemeld. En *Crossocerus podagricus*, *Nysson trimaculatus* en *Pemphredon rugifer* waren slechts een enkele keer in de kustduinen gevonden. Hetgeen aangeeft dat er uiteraard nog steeds veranderingen optreden in de samenstelling van de aculeatenfauna, doordat nieuwe soorten vanuit het achterland de kustduinen weten te bereiken of soorten ineens (opnieuw) opduiken op bepaalde plaatsen in het duinlandschap.

Tenslotte kun je in de soortenlijst een groot aantal soorten terugvinden die steeds vaker in stedelijke gebieden opduiken en zich blijkbaar goed hebben aangepast aan de menselijke omgeving. Naast *Vespa*'s zijn mijns inziens bijvoorbeeld de graafwespen *Crabro peltarius*, *Cerceris rybyensis*, *Gorytes laticinctus*, *Philanthus triangulum* en de bijen *Apis mellifera*, *Andrena bicolor*, *Anthidium manicatum*, enkele *Bombus*-soorten, *Osmia caerulea*, *Hylaeus hyalinatus* en *Halictus rubicundus* voorbeelden van dergelijke cultuurvolgers. Het wachten is op *Heriades truncorum*, *Colletes daviesanus*, e.a. die blijkbaar het uiterste westen nog niet hebben bereikt óf slechts in kleine populaties voorkomen en vooralsnog door ons over het hoofd zijn gezien. We moeten ons immers blijven realiseren, dat we wat betreft de verspreiding van de soorten steeds achter de feiten aanlopen, dat het aantal waarnemers en de tijd die wordt besteed aan het inventariseren van bijen en wespen beperkt is, met als gevolg dat we nog steeds een onvolledige beeld hebben van de soortenrijke en bijzondere wespen- en bijenfauna in de duinen.

Literatuur

- Doing, H., 1988. Landschapsoecologie van de Nederlandse kust. Een landschapskartering op vegetatiekundige grondslag. - Stichting Duinbehoud, Leiden, 228 pp. en kaarten.
- Douwes, P. & B. Stille, 1991. Hybridization and variation in the *Leptothorax tuborum* group (Hymenoptera: Formicidae). - Z. zool. Syst. Evolut.-forsch., 29: 165-175.
- Lefeber, V., 1983. De aculeaten van ons Waddendistrict. I- III. - Entomologische Berichten, Amsterdam, 43: 33-39, 81-89 en 149-152.
- Orledge, G., 1996. Confirmation that the ant *Leptothorax tuberointerruptus* is present in Britain. - BWARS Newsletter, Autumn 1996: 7.
- Slings, Q.L., 1994. De kalkgraslanden van de duinen. - De Levende Natuur, 95 (4): 120-130.
- Vecht, J. van der, 1928. Hymenoptera Aculeata (Geangelde wespen en bijen) in het Meijendel. - De Levende Natuur, 33 (3, 5): 90-94, 155-159.
- Wiering, H., 1978. Bijen en wespen in de Verbrande Pan. - Natura, 75 (854): 98-104.

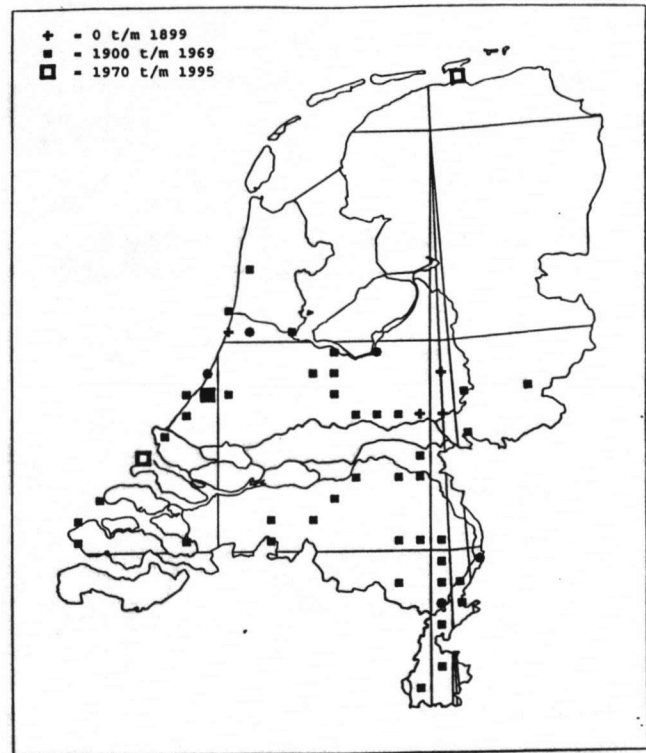


Fig. 1 Verspreidingskaart *Coelioxys conoidea* (10 x 10 km-hokken, dec. 1995 EIS-NL)

Bijlage 1. Soortenlijst van wespen en bijen in de duinen ten noorden van Zandvoort

Chrysididae - goudwespen

Hedychridium ardens
Pseudomalus auratus
Pseudomalus violaceus

Mutillidae - mierwespen

Smicromyrme rufipes

Pompilidae - spinnendoders

Anoplius infuscatus
Aporinellus sexmaculatus
Episyron rufipes
Evagetes pectinipes
Pompilus cinereus

Vespidae - plooi vleugelwespen

Ancistrocerus parietum
Ancistrocerus trifasciatus
Symmorphus bifasciatus
[= mutinensis]
Symmorphus crassicornis
Vespula germanica
Vespula vulgaris

Sphacidae s.l. - graafwespen

Alysson spinosus
Ammophila campestris
Bembix rostrata
Cerceris rybyensis
Crabro cribrarius
Crabro peltarius
Crabro scutellatus
Crossocerus megacephalus

Crossocerus nigrinus
Crossocerus podagricus
Crossocerus tarsatus
Crossocerus wesmaeli
Diodontus tristis

Dryudella stigma
Ectemnius cavifrons
Ectemnius continuus
Gorytes laticinctus
Mellinus arvensis
Miscophus ater
Miscophus concolor
Nitela borealis
Nysson trimaculatus
Oxybelus argentatus
Oxybelus uniglumis
Passaloecus singularis
Pemphredon inornata
Pemphredon lethifer
Pemphredon rugifer
[= ? mortifer = ? wesmaeli]
Philanthus triangulum
Tachysphex fulvitaris
Tachysphex panzeri
Tachysphex pompiliformis

Apidae s.l. - bijen

Andrena argentata
Andrena bicolor
Anthidium manicatum
Anthophora furcata
Apis mellifera

Bombus lapidarius
Bombus lucorum
Bombus pascuorum
Coelioxys conoidea [= vectis]
Coelioxys inermis
Coelioxys mandibularis
Colletes fodiens
Colletes marginatus
Dasypoda hirtipes [= altercator]
Epeolus cruciger
Halictus confusus perkinsi
Halictus rubicundus
Halictus tumulorum
Hylaeus brevicornis
Hylaeus communis
Hylaeus euryscapus spilotus
Hylaeus gibbus
Hylaeus hyalinatus
Hylaeus signatus [= bipunctatus]
Lasioglossum calceatum
Lasioglossum leucozonium
Lasioglossum semilucens
Megachile leachella
Megachile maritima
Megachile versicolor
Osmia aurulenta
Osmia caerulea
Osmia claviventris
Osmia leucomelana [= parvula]
Sphecodes crassus
Sphecodes gibbus
Sphecodes longulus
Sphecodes monilicornis