

# Zweefvliegen en bijen onderzocht: het zoemt in Rotterdam

▲ Bloeiende oeverzone in IJsselmonde, Rotterdam. (Wouter Moerland)



Wouter Moerland [ecoloog, Bureau Stadsnatuur; moerland@bureaustadsnatuur.nl]

Menno Reemer [entomoloog, Stichting EIS-Nederland; menno.reemer@naturalis.nl]

**W**at is fleuriger in de stad dan een bloemrijke berm? Het antwoord lijkt simpel: een bloemrijke berm met vlinders, bijen en ander insectenleven. In een zomers graslandje gonst het van de bloembesturende insecten. Nu is dat geen vanzelfsprekendheid. Het urbane 'groen' is soms wat al te letterlijk groen: zonder bloemen, zonder insecten. Om te weten welke bestuivende insecten in Rotterdam leven, is er in 2014 onderzoek uitgevoerd naar bijen en zweefvliegen. Bureau Stadsnatuur heeft in samenwerking met Stichting EIS-Nederland dertien locaties in Rotterdam geïnventariseerd op deze groepen.

Sommige Rotterdamse natuurparels werden onderzocht (Eiland van Brienoord, Ommoordse Veld), maar ook wegbermen die onder het Rotterdamse bijenlint vallen. Dit is een keten van gebiedjes met voor wilde bijen aangepast groenbeheer of inrichting. Echt urbane gebieden kwamen ook aan bod, zoals de Bergselaan en de Spoortuin. Het onderzoek was slechts een verkenning – drie bezoeken voor het hele vliegseizoen is te weinig om de vliegpieken van alle soorten mee te maken. En dat zijn er nogal wat: in Nederland leven, behalve de honingbij, nog 357 andere bijensoorten (Peeters *et al.* 2012). Voor zweefvliegen komt het aantal soorten op 328 (Reemer *et*

*al.* 2009). Begin 2014 is een overzicht samengesteld van het aantal soorten bijen en zweefvliegen in Rotterdam (Moerland *et al.*, *in press.*): sinds 1980 zijn 94 soorten bijen en 120 soorten zweefvliegen binnen Rotterdam aangetroffen.

## Goede indicatoren

Bijen en zweefvliegen worden vaak in één adem genoemd. Sommige zweefvliegen lijken sterk op bijen, zozeer zelfs dat ze bijvliegen genoemd worden. Los van hun verre verwantschap, verschillen bijen en zweefvliegen toch sterk van elkaar. Ecologisch gezien hebben bijen een voorkeur voor drogere omstandigheden dan zweefvliegen. De larven van bijen leven ondergronds in een lemige of zandige bodem, soms echter ook bovengronds, maar dan in dood plantenmateriaal als hout of riet. Larven van zweefvliegen gedijen juist onder vochtige omstandigheden. Het larvale stadium is echter voor beide groepen een gevoelig levensfase. Kritisch als de dieren zijn, moeten de omstandigheden perfect zijn wil een bij of zweefvlieg zijn (haar) kroost er laten opgroeien. Daarom zijn bijen en zweefvliegen goede indicatoren voor de kwaliteit van hun leefgebied. En hun rol in het voedselweb is evident: beide hebben een belangrijke rol in de bloembestuiding.



▲ Vrouwje grasbij (*Andrena flavipes*); een van de aangetroffen zandbijen in het Zuidpark. (Roy Kleukers)

## Bijen

In totaal zijn er 61 soorten bijen gevonden, een flink aantal voor een inventarisatie van een stedelijk gebied in slechts één seizoen. Toch zullen bij meer onderzoek ongetwijfeld meer soorten in Rotterdam gevonden kunnen worden. Mooie bijenplekken bevonden zich aan de Stoopweg (33 soorten), aan de zuidkant van de A20 en de kleine poel op het Eiland van Brienoord (27 soorten). Voor deze plekken geldt dat de bodem zandig is en de vegetatie open en schraal. De plekken zijn helemaal geschikt met een zonnige en beschutte ligging, ook met voldoende drachtplanten. De Spoortuin, een parkje nabij Rotterdam Centraal, liet zich met 24 soorten ook niet onbetuigd. Minder florissant, voor bijen althans, was de Bergselaan. Ondanks de groene inrichting, met diverse (bloeiende) bomen en heesters, was de bijenfauna met zeven soorten ronduit mager.

Veel schaduw en weinig inheemse bloeiers zijn ongunstig voor de warmteminnende insecten. Vochtige plekken bleven eveneens achter in diversiteit, zoals Het Ommoordse Veld. Van de 61 in Rotterdam gevonden soorten is een groot deel afkomstig uit de geslachten zandbijen, groefbijen, wespbijen en bloedbijen. Slechts weinig soorten zijn op het merendeel van de plekken gezien.

De gewone franjegroefbij (*Lasioglossum sexstrigatum*), tuinbladsnijder (*Megachile centuncularis*), gewone geurgroefbij (*Lasioglossum calceatum*) en diverse soorten hommels waren een reguliere verschijning. Minder gewone bijen zijn ook gevonden, zoals de geelgespoorde houtmetselbij (*Hoplitis claviventris*) langs de Stoopweg en de glimmende smaragdgroefbij (*Lasioglossum nitidulum*) in de Spoortuin. De bonte wespbij (*Nomada bifasciata*; Eiland van Brienoord) en de slanke kegelbij (*Coelioxys elongata*; Marconistraat) staan bovendien op de Rode Lijst, respectievelijk in de categorie Kwetsbaar en Bedreigd.

### Zweefvliegen

Er zijn 75 soorten zweefvliegen gevonden. Voor stedelijke begrippen is dat een fors aantal. In dit onderzoek zijn alleen open biotopen onderzocht. Bij onderzoek in meer bosrijke omgeving, bijvoorbeeld in het Kralingse Bos, zullen ongetwijfeld veel meer soorten gevonden kunnen worden. Een goede vliegenplek bleek de vistrap in het Kralingse Bos met 38 soorten, waaronder maar liefst vijf soorten korsetzweefvliegen (*Neoascia*). Ook de locatie aan de Stoopweg scoorde opvallend goed (39 soorten). Op alle locaties is de vliegenfauna van moeras- en grasvegetaties goed ontwikkeld, met soorten als de



▲ De gewone pendelvlieg (*Helophilus pendulus*) is een van de algemeenste zweefvliegen van Rotterdam. (Roy Kleukers)



▲ De kleine poel van het Eiland van Brienoord, waar 27 bijensoorten werden aangetroffen. (Wouter Moerland)

graslanglijf (*Sphaerophoria taeniata*), de veelvlekkorsetzweefvlieg (*Neoascia interrupta*) en verschillende soorten waterzweefvliegen (*Anasimyia*). Het Ommoordse Veld is bij uitstek een zweefvliegenplek (met 38 soorten); bijen daarentegen kunnen er nauwelijks nestelen. In het zandige rangeerterrein van het Marconiplein heeft een zweefvlieg weer weinig te zoeken. Eerder treffen we er zand- en groefbijen. Een droge wegberm is daarom meer een bijenleefgebied. Maar ook de zweefvliegfauna van een wegberm kan interessant zijn. De geelbuikplatbek (*Pipiza festiva*) werd op de G.K. van Hogendorpweg gevangen. Deze zeldzame zweefvlieg was in Rotterdam bekend van slechts één exemplaar uit 1943 (collectie NMR 9967-004621).

### Nieuwe kennis

Het onderzoek heeft geleid tot mooie aanvullingen op de kennis van de Rotterdamse entomofauna. We hebben onder meer de geelgespoorde houtmetselbij (*Hoplitis claviventris*) en het kaal doflijfje (*Melanogaster nuda*) mogen verwelkomen in Rotterdam. Mogelijk waardevoller zijn de concrete toepassingen van deze kennis. Daarbij liggen kansen bij de Natuurkaart Rotterdam, een initiatief om op gemeentelijk niveau de Rotterdamse groengebieden ecologisch te beheren. Dan laten we de Rotterdamse bermen nog meer zoemen! ◀

### Literatuur

- Koster, A., 2000 - Wilde bijen in het stedelijk groen. Een evaluatie van het ecologisch groenbeheer - Alterra, Wageningen
- Moerland, W., Boesveld, A., de Baerdemaeker, A., Grutters, M.A.J. & van de Poel, J.L., (in press) - Rotterdam Invertebrates - in: Kelcey, J.G. (eds.) - Vertebrates and Invertebrates of European Cities: Selected Non-Avian Fauna - Springer
- Peeters, T.M.J., H. Nieuwenhuijsen, J. Smit, F. van der Meer, I.P. Raemakers, W.R.B. Heitmans, K. van Achterberg, M. Kwak, A.J. Loonstra, J. de Rond, M. Roos & M. Reemer, 2012 - De Nederlandse bijen (Hymenoptera: Apidae s.l.). - Natuur van Nederland 11, KNNV Uitgeverij
- Reemer, M., W. Renema, W. van Steenis, T. Zeegers, A. Barendregt, J.T. Smit, M.P. Van Veen, J. van Steenis, L.J.J.M. Van der Leij, (2009) - De Nederlandse Zweefvliegen (Diptera: Syrphidae) - Nederlandse Fauna 8. KNNV Uitgeverij

