

Natuurlijk Delfland
Postbus 133
2600 AC DELFT

NatuurlijkDelfland@knnv.nl
website: delfland.knnv.nl
twitter: NatuurlijkDelfland
facebook: NatuurlijkDelfland
instagram: NatuurlijkDelfland
Youtube: [klik hier](#)



Natuurlijk Delfland

Afdeling van de Koninklijke Nederlandse Natuur Vereniging

3 januari 2024

Uitwerking en foto's door Willemein, coördinator team Insecten Natuurlijk Delfland

Nederlandse naam: Stadsreus ook wel hoornaar zweefvlieg genoemd

Latijnse naam: Volucella zonaria (Poda, 1761)

Orde, familie, geslacht: Hexapoda (zespotigen), syrphidae (zweefvliegen), Volucella (reuzen)



Stadsreus vrouw op gewone berenklaauw. (foto Willemein)

Verspreiding over de aarde: De stadsreus komt voor in centraal en zuidelijk Europa, noordelijk Afrika en Azië inclusief Japan. Vroeger waren ze een zeldzaamheid in Nederland, maar ze zijn de laatste 30 jaar steeds gewoner geworden en zijn nu bijna overal algemeen. Hij heeft een voorkeur voor een stedelijke omgeving, vandaar de naam. Het dier was in de twintigste eeuw in de Lage Landen nog zeldzaam, maar tegelijk met het warmer worden van de zomers wordt hij steeds vaker gezien. Het is een sterk migrerende soort en worden in langere periodes met zuidoostelijke winden uit het zuiden aangevoerd.

<https://www.verspreidingsatlas.nl/9902643> (voor Nederland)

Ei: onbekend.

Wanneer een vrouwtje een wespennest heeft gevonden, blijft ze enkele minuten op afstand ervan zitten. Ze poetst haar vleugels en achterlijf met haar poten, mogelijk om geuren kwijt te raken die de wespen zouden alarmeren of verspreidt ze zo een geur die de agressie van de wespen onderdrukt. Dan betreedt zij lopend het nest en gaat rustig haar eitjes leggen. Ze kan ongestoord haar gang gaan: zelfs als ze in contact komt met de wespen wordt zij niet aangevallen. Hoe de weerloze vrouwtjes stadsreus in staat is om zonder herkend en gedood te worden het wespennest binnen kan gaan om eitjes te leggen is niet bekend. Ook de zich na een paar dagen ontwikkelende larven lopen geen gevaar.

Larve: De larve van de stadsreus leeft op de bodem van een bewoond boven- of ondergrondse nest van sociale ploovleugelwespen, voor zover bekend van Duitse wesp, gewone wesp en hoornaar. Maar ook in bijennesten. Hier voedt hij zich voornamelijk met afval, zoals dode wespenlarven en stervende wespen, en richt er dus geen schade aan. Ze overwinteren in het inmiddels door de wespen verlaten nest.

Een op waarneming goedgekeurde foto van de larven:

<https://waarneming.nl/observation/201878626/>

Ze zijn wel eens samen met de larven van de witte reus (*Volucella pellucens*) in een wespennest gevonden.

Popstadium: De volgende zomer verpoppen ze in het verlaten wespennest tot een nieuwe generatie stadsreuzen.

Imago(volwassen stadium): Stadsreus is de grootste Nederlandse zweefvlieg. Hij kan een lengte van 2,5 centimeter bereiken. Ze hebben een roodbruin glanzende borstkas met donkerbruine vlekken en een roodbruin schildje. Het hoofd toont een wasachtig geel gezicht, met geel voorhoofd en antennes. De grote samengestelde ogen zijn roodachtig met dichte en korte haren. De buik is oranjeachtig geel, met twee smalle zwarte dwars strepen. De onderkant heeft brede zwarte balken. Het eerste buiksegment is zwart. De tweede tergiet is kastanjebruin. Vleugels zijn doordrenkt met amber. De poten zijn in principe roodbruin, maar zwart aan de basis.

Minicry: Het dier kan niet steken, maar lijkt door grootte, geluid en kleuren op de wel van een angel voorziene hoornaar (*Vespa crabro*). Deze voordeel biedende gelijkenis met een andere soort wordt mimicry genoemd. Ook zijn de ogen van een wesp meer langwerpig van vorm, en die van de zweefvlieg bijna rond. Ze lijken daardoor veel gevaarlijker uit dan dat ze zijn. Ze zijn dus feitelijk schapen in wolfskleren. Het helpt hen in leven te blijven. De meeste andere wezens mijden insecten waarvan ze denken dat ze er een pijnlijke steek van kunnen oplopen. Belangrijke verschillen zijn de slanke 'wespentaille' die zweefvliegen niet hebben en de schichtige vliegbewegingen. Een echte hoornaar vliegt zigzaggend en vloeiender.

De stadsreus lijkt op wespreus (*Volucella inanis*), maar die heeft bruinachtige borststukrug, gele vleugelvoorrand, zwart buikplaatje 2 en glimt sterker op borststuk en achterlijf.

De stadreus is een bestuiver en leeft zoals alle volwassen zweefvliegen van nectar en stuifmeel. Ze bezoeken bloemen met schermen en trossen, zoals gewone berenklauw, koninginnenkruid, valeriaan en vlinderstruik.

Deze vliegen zijn in staat tot zoembestuiving. Zoembestuiving, Buzz-bestuiving of sonicatie is een techniek die door sommige bijen, zoals solitaire bijen, wordt gebruikt om stuifmeel vrij te geven dat min of meer stevig wordt vastgehouden door de helmknoppen.

Vliegt van mei tot oktober, met een vliegpiek in juli. Er is 1 generatie per jaar.

Vrouwtje: Bij de vrouwtjes is de borststukrug opvallend roestrood. Vooral bij de vrouwtjes valt de bleekgele kop sterk op. De ogen staan verder uit elkaar dan bij het mannetje.

Mannetje: Bij het mannetjes is de borststukrug meer zwartig. Mannetjes vertonen zweefgedrag op enkele meters boven de grond op zonnige beschutte plekken, zoals bosranden. Bij de mannetjes zitten de ogen heel dicht bij elkaar, waardoor het voorhoofd erg smal is.

Overwinteren: overwintert als pop.

Mijn experiment: geen.

Verslag van een ervaring uit 1991:

Tekst uit Tijdschrift Entomologische Berichten van site:

<https://natuurtijdschriften.nl/pub/1012395>

Volucella zonaria dringt wespennest binnen door N. J. Schonewille

Op dinsdag 8 augustus 1991 zagen mijn vrouw en ik in de Hortus Botanicus, Plantage Middenlaan te Amsterdam, een exemplaar van de zweefvlieg *Volucella zonaria* (Poda) op een plant bij de ingang van een zich in de grond bevindend wespennest zitten. Even later

vloog het dier op de bank die naast het nest staat, ging vervolgens op de grond voor de ingang zitten en liep daarna, terwijl wespen af- en aanvlogen, zonder gehinderd te worden naar binnen.

V zonaria plant zich voort in wespennesten Volgens de heer V. S. van der Goot zijn er echter in een Nederlands nest nog nooit larven van deze zweefvlieg aangetroffen. De in ons land aangetroffen dieren zouden trekkers uit het zuiden zijn. De bedoeling is nu het nest eind maart 1992 uit te graven. Het personeel van de Hortus heeft medewerking beloofd. Men zal het nest ter beschikking stellen aan de heer A. Barendregt.

Volucella-familie bestaat uit de algemene: Hommelreus (*Volucella bombylans*) en Witte reus (*Volucella pellucens*) en de zeldzame: Wespreus (*Volucella inanis*) en Gele reus (*Volucella inflata*)



stadsreus man (foto Willemein)

Gebruikte bronnen:

Boeken: Insectenrijk door Aglaia Bouma.

Websites: waarneming.nl, wikipedia.org (nl) nederlandsesoorten.nl, kad.nl

<https://www.bestuivers.nl/zweefvliegen/zweefvliegenportretten/reuzen>

<https://www.verspreidingsatlas.nl/9902643>

<https://www.rootsmagazine.nl/nieuws/stadsreus-in-je-tuin>

https://en.wikipedia.org/wiki/Volucella_zonaria

<https://www.naturespot.org.uk/species/volucella-zonaria>

<https://www.ivn.nl/afdeling/dronten/stadsreus-in-tuin-waargenomen/>

<https://zoom.nl/foto/macro/1255097/hoornaarzweefvlieg-volucella-zonaria>

<https://zoom.nl/foto/macro/1255097/hoornaarzweefvlieg-volucella-zonaria> (bezig met het schoonmaken van haar tong.

https://www.researchgate.net/figure/Figuur-3-De-stadsreus-Volucella-zonaria-is-een-zweefvlieg-die-sterk-op-de-Europese_fig2_335840253 foto vrouwtje

<https://www.ahw.me/indexzweefvliegen.html> (foto's)



foto van vrouwtje(foto willemein)