Rosse metselbij, mannetje

Tips voor een bijenhotel in de Kadoelen

Tekst en foto's: Henk van Alst
Amsterdam, 2022

Bijenhotel in volkstuincomplex Amstelglorie 2020

Intro

Vanaf 2019 ben ik geïnteresseerd geraakt in insecten die er in de tuin voorkomen en met name in bijen- en wespensoorten. In de winter van 2019 op 2020 heb ik eens een bijenhotel opgehangen en een paar houtblokken met boorgaten in verschillende diameters geplaatst. Al direct in maart kregen die bezoek van de Rosse metselbij. Ik was helemaal verbaasd dat het zo snel en makkelijk ging. In de loop van 2020 heb ik die bijenhotels eens goed in de gaten gehouden en genoten van de verschillende soorten insecten die hierin interesse hebben. En hun parasieten.
Ik wilde meer weten over bijenhotels en heb via Els, van de schildercursus, met Jon Silber van volkstuincomplex Amstelglorie in Amsterdam-Zuid kunnen afspreken. Jon is een enthousiaste en sympathieke bijenkenner en wilde me graag eens laten zien hoe je solitaire bijen en wespen kunt houden.
Als eerste raadde hij me aan het boek 'Gasten van bijenhotels', geschreven door Pieter van Breugel, te kopen. Een echte *must* volgens hem. Ik raad dan ook ieder aan dit boek aan te schaffen als je een bijenhotel wilt maken of er meer informatie over wilt of ga naar www.bestuivers.nl/publicaties). Daarnaast is de 'Basisgids wilde bijen' van Pieter van Breugel nu in 2e druk verschenen (KNNV-uitgeverij). Veel informatie is sowieso te vinden op www.wildebijen.nl.
Solitaire bijen en wespen hebben een groot voordeel: ze zijn goed te benaderen! Gebruik de bijenhotels daarom voor educatie: mensen en kinderen kunnen makkelijk de insecten en hun parasieten van dichtbij bekijken.
Afgelopen jaar heb ik flink wat foto's gemaakt van wilde bijen en wespen en alle andere insecten die ik in de tuin maar tegenkwam. Samen met de kennis die ik heb opgedaan uit het boeken, mijn eigen opgedane kennis uit de tuin en de rondleiding op Amstelglorie, heb ik dit document opgesteld. Het zijn dus allemaal soorten solitaire bije en wespen die in de Kadoelenbuurt in Amsterdam-Noord voorkomen.
En als je meer over insecten in het algemeen wilt weten, lees dan eens 'Insectenrijk' van Aglaia Bouma. Ook de boeken die door Dave Goulson (een Britse bijenbioloog) zijn geschreven, geven veel informatie over - met name - hommels en over tuinen die geschikt zijn voor insecten in het algemeen. Ik wist bijvoorbeeld niet dat kant-en-klare potgrond grote veengebieden in het oosten van Europa vernietigen. Of dat planten uit een tuincentrum vaak vergiftigd zijn, ook planten die geschikt zijn voor bijen! Zaden zijn vaak 'behandeld', schaf dus biologisch geteelde zaden aan. Of dat cultivars en dubbelbloemigen voor insecten vaak onbereikbaar zijn. In de loop van miljoenen jaren is er een uitgekiende wisselwerking tussen bijen en bloemen ontstaan met vaak specialisaties tussen die bij en de bloem, waarbij een bij met een nieuw soort bloem vaak geen raad weet. Wilde bijen zijn vaak klein en zoeken daarom ook voedsel op kleine - inheemse- bloemen.
Op dit moment ben ik druk bezig eigen potgrond te maken, dubbelbloemigen eruit te gooien (pompom-dahlia's worden vervangen door margrietachtige dahlia's zoals de 'Bisschop of Llandaff') en inheemse planten (of onkruid) ruim baan te geven en te zaaien. De bosandoorn laat ik nu zorgvuldig staan en warempel vind je daar de andoornbij of de grote wolbij op. Mijn manier van tuinieren is veranderd.
Nu probeer ik de relatie tussen wilde bloemen en bijen beter te begrijpen en ben telkens weer verrast als ik bijen bezig zie op een bloem of bij hun nestingang. Met kleine ingrepen is er al veel te zien en te bereiken in de tuin!

Tuin

Over het algemeen zijn planten, struiken en bomen in de tuin vaak uitheemse soorten, dus planten die van nature niet hier voorkomen. Ze hebben voor ons mooie, grote en aantrekkelijke bloemen. Dat hoeft voor inheemse insecten op zich nog geen probleem te zijn, want waar die planten van oorsprong voorkomen, zijn er natuurlijk ook insecten die zorgen voor de bestuiving. Maar je moet je voorstellen dat er in de afgelopen miljoenen jaren een speciale relatie is gevormd tussen insecten en planten, die voor een grote verscheidenheid aan bevruchting en andere interacties heeft gezorgd. Bloemen geven een bepaalde hoeveelheid nectar af en hebben de stempel en/of stamper zo op elkaar afgestemd dat er bij een bepaalde grootte van insect of trilling tijdens het nectar eten bestuiving kan optreden. Cultivars zijn vooral geselecteerd op de grootte van de bloem, niet op de hoeveelheid nectar die ze produceren. Dubbelbloemige exemplaren bijvoorbeeld hebben extra bloemblaadjes en daardoor zijn ze vaak niet meer bereikbaar voor bestuivers. F1-hybriden zijn meestal steriel en produceren helemaal geen stuifmeel meer. (Nectar bevat suiker en stuifmeel eiwit.)
Ook is er een relatie tussen vraat aan planten door kevers en wantsen en afweer van die planten door middel van chemische stoffen. In de loop van miljoenen jaren zijn er door mutaties veranderingen ontstaan waardoor een insectensoort immuun wordt tegen die chemische stof en er toch van kan eten. Daarmee bereikt het een grote voedselbron waarvan alleen dat insect kan leven.
Omdat insecten zich zo gespecialiseerd hebben, verhongeren ze meestal als die planten er niet zijn. Planten uit verre streken hebben daar waar ze oorspronkelijk voorkomen hun eigen specifieke bladetende insecten, maar hier hebben ze geen vijanden, behalve dan de naaktslak. Dus als je insecten in de tuin wilt, dan moet je vooral inheemse soorten planten of tuinkruiden nemen. Veel inheemse soorten hebben kleinere bloemen en zijn daarmee geschikt voor insecten die hier leven.
Zo'n 12 jaar geleden is de tuin aangelegd en daar is oa. vuilboom, meidoorn, beuk, berk en wilg gepant.
Maar er staan ook niet inheemse planten en bomen en cultivars en waarschijnlijk ook F1-hybriden. Op websites waar je zaden kunt kopen, zijn nieuwe en bijzondere soorten bijna altijd F1-hybriden. Toch zijn er uitheemse planten waar onze insecten graag van eten, zoals **Calendula, Cosmea of Tagetes**. Maar ik laat vanaf 2020 in ieder geval groepen inheemse soorten staan. Met name in **klaversoorten** en **Grote kattenstaart** (beide woekeren) zijn veel insecten te vinden, maar bijna alle 'onkruiden' zijn goede nectarleveranciers. Alleen als het zich te veel uitbreidt wordt een deel weggehaald. Daarnaast heb ik dit jaar een paar insectenvriendelijke soorten uitgeprobeerd, waarvan het boek 'De Tuinjungle' van Dave Goulson goede info biedt, zoals: **Hartgespan *(Leonurus cardiaca)*** hommels en wolbijen, **Heelblaadje *(Pulicaria dysenterica)*** solitaire bijen, **Echte gamander *(Teucrium chamaedrys)*** solitaire bijen en hommels. Een aantal pompomdahlia's zijn vervangen door de **Dahlia Bischof of Landaff**, een margrietachtige dahlia die in de zomer graag bezocht wordt door mannelijke hommels. **Slangenkruid *(Echium vulgare)*** is aangeplant, waar ik de grote wolbij en andoornbij zag. **Betonie *(Stachys officinalis)*** staat er al een paar jaar en wordt bestoven door andoorn- en wolbijen en hommels. **Vederdistel *(Cirsium rivulae 'atropurpureum')*** is een goede voedselbron voor hommels. ***Adderwortel (Persicaria bistorta)*** trekt veel honingbijen, hommels en zweefvliegen. Soms is daar de Bijenwolf te vinden en heel soms de Gewone Kegelbij.

Grote wederik *(Lysimachia vulgaris)* heeft een speciale relatie met de Gewone Slobkousbij. Vorig jaar zag ik al dat deze slobkousbijen vooral te zien zijn op Puntwederik, maar ik begrijp nu dat ze veel liever foerageren op Grote wederik. Puntwederik is vooral een goede waardplant voor de Bruine Slobkousbij, die trouwens steeds algemener wordt. Ik ben benieuwd of ik dit jaar ook de Bruine slobkousbij kan vinden in de tuin. Bij Wederik komt aan de voet van de meeldraden olie vrij die door de vrouwtjes verzameld worden, samen met het stuifmeel. Olie en stuifmeel worden in speciale haren aan de poot, de slobkous, verzameld en naar het nest gebracht, waar ze dienen als voedsel voor de bijenlarven.

Zaaigoed

Ik probeer nu zaad van het voorgaande jaar te gebruiken of van buurttuiniers. Ik droog dan de planten met het zaad op kranten en leg dat een paar dagen in de schuur, zodat het goed droog wordt. Dan klop ik het zaad eruit, verzamel het in potjes met een briefje erbij zodat ik volgend jaar weet

Tuin op 23-05-2018

Vrouwtje Andoornbij op Bosandoorn 10-06

wat de naam, kleur, hoogte en bloeitijd is. Bij hybriden lukt dat soms niet, omdat het zaad van de plant steriel is. Er is een soort dood-zaad-gen aan toegevoegd, zodat de plant geen goede vruchtbare zaden kan maken. Dat betekent dat producenten verzekerd zijn dat er elk jaar nieuw zaad gekocht moet worden. Maar bij de meeste planten en zeker bij wilde planten lukt dat goed, zoals bij **Goudsbloem** (***Calendula officinalis***, oorspronkelijk uit Zuid-Europa) of **Bolderik *(Agrostemma githago)*** en andere eenjarigen. Zaden, ook zaad van zogenaamde bijenplanten, kunnen met neonicotioiden zijn geïmpregneerd (NRC, 28-03-2020, Koos Dijksterhuis) om te voorkomen dat de zaailingen en oudere planten door insecten beschadigd worden. Dus het zaad én de plant zijn vergiftigd. Jammer voor de insecten die ervan eten of er het nectar en stuifmeel van verzamelen. Gelukkig kun je bij verschillende kwekerijen gifvrij zaad kopen, zoals: Cruydt-Hoeck, de Bolderik en Biodivers.
Vroeg in het jaar is op **Hondsdraf *(Glechoma hederacea)*** de Rosse en Blauwe metselbij te vinden. Ook **Blauwe druif *(Muscari botryoides)*** is dan al in bloei. De eerste paardenbloemen ***(Taraxacum officinale)*** staan open, maar als het teveel wordt met paardenbloem dan schoffel ik het gewoon om. Ik schoffel eigenlijk helemaal niet, behalve op het pad. **Boerenwormkruid *(Tanacetum vulgare)*** laat ik staan voor de Tronkenbij. Ook probeer ik altijd een hoekje met **Vingerhoedskruid *(Digitalis purpurea)*** voor de tuinhommel, maar de grote wolbij kan er ook bij de nectar met zijn lange tong.
Dit jaar ben ik **Paarse morgenster *(Tragopogon porrifolius)*** aan het zaaien, een tweejarige plant die oorspronkelijk uit het Middelandse Zeegebied komt en heb wat soorten ***Calendula*** in de kas gekweekt. Verder begrijp ik dat **Beemdkroon *(Knautia arvensis)*** een goede voedselbron is, net als **Bernagie *(Borago officinalis)*** en andere kruiden.

Bijenhotel

Wilde bijen zoeken in een straal van ongeveer 100 meter rondom hun nest naar nectar en stuifmeel. In tegenstelling tot wilde bijen kunnen honingbijen en hommels op flinke afstand (1-5km) van het nest nog voedsel zoeken.

Solitaire bijen zijn dus gebaat bij kleine plekjes (landschapselementen) met bijzondere omstandigheden. Natuurlijk staan (inheemse) bloeiende bomen, struiken en kruiden in de buurt. Daarnaast is een goede nestgelegenheid belangrijk. Dat kan van alles zijn, zoals kevergangen in (vermolmd) hout of gaatjes in steen. In de voortuin zag ik telkens Akkerhommels verdwijnen tussen de laagblijvende **Duizendknoop *(Persicaria affinis)***. Daar zat dus in de grond een nest. Ik zet er dan een stokje bij, zodat ik onthou dat daar een nest zit. Niet ver daar vandaan deed de Gewone Sachembij hetzelfde! Ik had gelezen dat zij juist graag in leemwanden nestelen en probeer nu in de aanstaande winterperiode daar ook een goede nestkast voor te maken. Andoornbijen zoeken juist weer graag vermolmd hout op. Van een grote wolbij heb ik nog geen nest gevonden, maar zodra de andoorn bloeit, is ie aanwezig!

De andere bijensoorten, zoals Rosse- en Blauwe Metselbij, Tuinbladsnijder en Tronkenbij zie je zeer waarschijnlijk bij het bijenhotel. Elke bij heeft zijn eigen grootte en voelt zich prettig als de nestgang hun lichaamsdiameter net omsluit.Ongebruikte nestgangen worden gebruikt om in te slapen. De ingang van een nestgang wordt gemarkeerd met geurstoffen, zodat de ingang weer makkelijk te vinden is. De vrouwtjes van de meeste soorten vervoeren hun stuifmeel via de buikschuier, dat zijn een groepje haren aan de buikzijde van een bij.
Bij het maken van een boorgat in droog hout, moet de

nestgang moet glad zijn, anders worden de vleugels gescheurd. Bijen willen zowel voor- als achterwaarts makkelijk in de gang kunnen bewegen. Als je gaten maakt op de kopse kant van een blok hout, met de houtdraad mee, gaat dat vrij makkelijk. Gebruik liever geen zachte houtsoorten.

Maak veel en kleine nesteenheden en zo dat die ook makkelijk te vervangen zijn, want zo'n nestblok gaat 2 of 4 jaar mee. Oude blokken in schaduw leggen, zodat de dieren die erin zitten, nog kunnen uitkomen, maar ze worden niet meer opnieuw gebruikt. (Tronkenbijen echter maken oude gangen weer schoon en hergebruiken die.) Maak horizontale gaten van 1,5 - 12 mm diameter en plaats het bijenhotel het liefst op het zuiden en een beetje uit de wind. Door de ruimte tussen de houtblokken deels op te vullen met bamboe of riet (goed vastbinden) met maximale lengte van 20 cm ontstaan veel soorten nestgelegenheid. Eén kant van de gaten moet dicht blijven, vul daarom de holle bamboe- en rietstengels met wat leem. Zit er ergens een knoop in de stengel, dan kunnen de bijen ze van 2 kanten gebruiken. Dat doen ze ook graag, ook al ligt die opening niet in de zon en erg verborgen. Ze vinden die mogelijkheden heel snel. Je kunt ook aparte rietcassetes maken waar het riet goed vastzit en deze dan als nesteenheid in het bijenhotel opnemen. Spechten en mezen vinden deze nesten heel interessant en kunnen makkelijk bij de buitenste broedcellen. Boor daarom ook gaten aan de onder-, zij- en achterkant. Bijen vinden al deze nestgangen. (Bijen houden er zelf al rekening mee, door een ruimte open te laten tussen de afsluiting van de nestgang en de 1e cel. Daar komt bij dat de buitenste cellen mannetjes zijn, de binnenste cellen worden vrouwtjes.)
De dikte van een blok is minimaal 15 cm. Bij boomschijven kun je scheurvorming verminderen door de schijf te halveren. Stengel/takken met merg worden ook graag gebruikt, het merg wordt er dan uitgeknaagd.

Leem, zand en hout

Leem vinden verschillende soorten solitaire bijen en wespen heel interessant en wordt graag gebruikt bij de nestbouw, zoals metselbijen. Sachembijen maken graag hun eigen nestgang in een lemen wand.
In een bekisting of bloembak met diepte van minimaal 15 cm mengsel van leem en scherp zand aanlengen met wat water en uit laten harden. Voor het uitharden kun je alvast een eerste aanzet van een nestgang maken door er gaten met je vinger in te drukken. Open kant staat vertikaal in de zon. Zet er een dakje boven, zodat het niet te vochtig wordt.
Maar een natuurstenen muur met leem als specie werkt natuurlijk ook heel goed.
Solitaire bijen die in de grond nestelen (en dat doet meer dan 3/4 van alle soorten) en graafwespen houden van zonnige, zandige en humusarme (geel zand), onbegroeide plekken. Al vanaf 1 meter in doorsnee worden ze goed bezocht.
Aanleg steile wand: recht weggraven van zand op een plek waar de zon voor een groot deel schijnt. Al geschikt vanaf 10 cm. Of plaats een wortelkluit met veel aarde.
Andoornbijen maken een nestgang in vermolmd hout. Ook andere bijen en insecten zullen vemolmd hout gebruiken.

Vrouwtje muurwesp verzamelt leem 07-09

Oud hout voor de Andoornbij 07-09

Lemen nestkast voor de Gewone sachembij 07-09

Rosse metselbij *(Osmia bicornis)*

Rosse metselbij man 22-03

Rosse metselbij vrouw 01-04

Het is nog koud, 's nachts vriest het net niet en de zon schijnt overdag overdadig, maar de eerste bijtjes verschijnen alweer. Ze komen net uit hun holletje en hebben honger. Hier en daar bloeit Speenkruid, Blauw druifje en Hondsddraf, Paardenbloem, maar hebben een voorkeur voor Boterbloemen. De Prunus en Mahoniestruik bloeien. Het mannetje van de Rosse metselbij is goed te herkennen aan de rossige haartjes op het achterlijf en de witte snorharen op zijn kop. Hij kan zich met al die haren goed warmhouden, net als hommels. Ik vind ook een bij met over zijn hele lijf 'mijten'. Je zou denken dat zo'n bij daar last van heeft, maar de mijten houden het nest van de bij schoon, hoewel ze ook van het larvevoedsel eten. Eerst zie je ze bij het mannetje, zoals op de foto. Eén of twee weken later komen de vrouwtjes. Als dit mannetje dan paart met een vrouwtje, dan steken de mijten gelijk over en komen zo in een nieuw nestje. In de tweede week april zie je de vrouwtjes bij warm weer hun nest zoeken, waarschijnlijk op geur. Het vrouwtje is ca 13 mm., zwarte kop, goudgele buikschuier en vliegt vroeg in het jaar met geel stuifmeel.

In het bijenhotel heeft ze een voorkeur voor nestgangen met een diameter van 6-8 mm. En gebruikt graag leem als metselspecie. Het eii komt na ca 5 dagen uit. Afhankelijk van de temperatuur zal de larve zich na ca 4 weken inspinnen. Daarna verpopt de larve en in augustus zit de volwassen bij al kant en klaar in de broedcel. Na de winter, een koudeprikkel, komen ze in maart/april dan weer uit. Parasieten zijn een Fruitvlieg (Cacoxenus indagator), de Muurrouwzwever en de sluipwesp (Ephialtes manifestator).

Rosse metselbij man met mijten 23-03

Rosse metselbij vrouw bij nest 15-04

Muurrouwzwever *(Anthrax anthrax)* 17-05

Houdini vlieg *(Cacoxenus indagator)* 28-05

Blauwe metselbij *(Osmia caerulescens)*

Blauwe metselbij vrouw op Vederdistel 14-06

Blauwe metselbij vrouw op blad Zenegroen 05-09

De blauwe metselbij is een stuk moeilijker te vinden, veel minder aanwezig dan de Rosse metselbij. Het donker-blauw-grijze vrouwtje ca 10 mm en heeft een zwarte buik-schuier met in verhouding forse kop. De achterlijfsegmenten hebben lichte haarbandjes. Het mannetje is kleiner met een groene metaalglans en groene ogen met donkere vlekken. Maar het mannetje heb ik niet gezien, misschien volgend jaar. De diameter van de nestgang moet bij voorkeur 5 mm zijn. Ze zijn actief vanaf maart/april. Vrouwtjes gebruiken gekauwd blad van -liefst- kaasjeskruidfamilie. Nu staat er ook Heemst op een vochtige plek in de tuin en daar zal ik volgend seizoen toch eens beter letten op bezoekende vrouwtjes. De blauwe metselbij zoekt voedsel op Vlinder- en Lipbloemen; kKlaver- en Wikkesoorten, Dovenetels, Brunel, Kruipend zenegroen, Gamander. Slangenkruid is geliefd. Parasiet is Bonte knotswesp.

Tweekleurige zandbij *(Andrena bicolor)*

Tweekleurige zandbij man zont op Andoornblad 22-03

Tweekleurige zandbijen zijn 8-10 mm. en is regelmatig in stadstuintjes aanwezig. Het lijkt er op dat de soort zich langzaamaan steeds noordelijker uitbreidt tot in Noord-Nederland. Ze zoeken voedsel op diverse soorten bloemen waar ze nectar en stuifmeel verzamelen; zowel geelgekleurde bloemen uit de Composietenfamilie maar ook uit de Kruisbloemachtigen, Muurachtigen en Klokjes.

Elk vrouwtje maakt een eigen nest. Dat kan net onder de bodem zijn tot op wel een halve meter diepte. Aan het einde van deze tunnel worden een aantal broedcellen gemaakt, waar het vrouwtje stuifmeel in legt samen met een eitje. Als ze pech hebben, dan legt een wespbij, zoals de Roodzwarte dubbeltand, daar een extra ei bij (zie pagina 14).

Tweekleurige zandbij vrouw 12-06

Roodzwarte dubbeltand *(Nomada fabriciana)* **op Speenkruid** 23-03

Tuinbladsnijder *(Megachile centuncularis)*

Tuinbladsnijder vrouw op Moerasrolklaver 22-06

Tuinbladsnijder vrouw op Grote kattenstaart 03-07

De Tuinbladsnijder is een behangersbij. Ze heeft een rosse buikschuier en een goed ontwikkelde angel! De bij is goed te herkennen bij het drinken van nectar, want dan wordt het achterlijf omhoog gebogen. Bij mij in de tuin is ze veel te zien op Moerasrolklaver, Grote Kattenstaart en Slangenkruid, maar ze voedt zich ook met Sedum, Vlinderbloemen, Bernagie, Knoopkruid, Hartgespan, Brede lathyrus en Pronkerwt. Ik had een paar houten blokken met gaten in verschillende diameter onder Hartgespan gezet en daar had zij het oog op laten vallen. Als je een beetje rustig blijft bij het observeren, dan lukt het goed om het hele proces te zien hoe zo'n nestgang in gebruik wordt genomen. Ze vliegt telkens met een rond stukje blad aan en bekleedt daarmee het nest. Ze maakt er meerdere cellen in. Elke cel meet ongeveer 12 mm. Uiteindelijk heeft ze meerdere nesten in het blok hout gemaakt. De voorkeur voor de diameter van een nestgang is 7 mm. De Gewone kegelbij is de koekoeksbij (pag. 14)

Tuinbladsnijder vrouw bij nestingang 07-28

Tuinbladsnijder vrouw sluit nestgang af 08-11

Gewone kegelbij *(Coelioxys inermis)* **op Adderwortel** 27-05

Verschillende nesten van de Tuinbladsnijder 08-04

Grote wolbij *(Anthidium manicatum)*

Grote wolbij vrouw vliegt op Bosandoorn 06-13

Grote wolbij man 06-14

Grote wolbij vrouw op Pflox 07-03

Grote wolbij in copula op Hartgespan 07-16

Zodra de Betonie bloeit, kijk ik uit of de Grote wolbij ook weer aanwezig is. Ik vind het een leuke, beetje brutale bij. Het mannetje heeft zo zijn territorium waar meerdere vrouwtjes voedsel mogen zoeken, maar zodra er een ander mannetje of een Hommel komt, dan vliegt hij er resoluut op af en botst er gewoon tegen aan. Meestal vliegt de indringer weg. Deze bij is goed te benaderen. Het is een opvallend geelzwart gekleurde soort, waarbij het mannetje groter is dan het vrouwtje. Ze nestelt in spleten tussen metselwerk, in bestaande holten in hout en leem, en in holle plantenstengels, maar ik heb in de tuin nog geen nest gevonden. Voor de bouw van de broedcellen wordt het 'dons' van bladeren en stengels van planten gebruikt, zoals van Prikneus, Ezelsoren, Stinkende ballote, Slangenkruid, Klit en Muizenoor. Ze zoeken dus voedsel op alle Andoornsoorten, maar ook op Hartgespan, Vingerhoedskruid of Grote Kattenstaart.
Het vrouwtje nestelt op rustige plaatsen, dus vrijwel nooit in een bijenhotel. Ze slapen sociaal in nestblokken of holle ruimten en zoeken dan gangen met een diameter van 8-12 mm.
De Geelgerande tubebij is de koekoeksbij, zie pagina 14.

Geelgerande tubebij, man op Havikskruid *(Stelis punctulatissima)*15-06

Gewone sachembij *(Anthophora-plumipes)*

Gewone sachembij man 21-04

Gewone sachembij vrouw 21-04

De Gewone sachembij is een vrij algemene wilde bij in de tuin, maar eerst zag ik ze eigenlijk niet. Ik ben in 2019 misschien 1x een sachembij tegengekomen. Nu begrijp ik hoe dat komt. Ik ben pas begin mei gestart met wilde bijen zoeken. Maar de Gewone sachembij begint al in maart of april. Op 21 april fotografeerde ik het eerste vrouwtje van de sachembij. Het leek wel op een hommel; sterk behaard, donker en vrij fors. En een enorm lange tong! Ik ben toen gaan zoeken naar info over deze bij en las dat ze graag foerageren op Helmbloem, Smeerwortel en Overblijvende ossentong. Ik heb ze alledrie in de tuin staan! Op de foto zie je een vrouwtje op paardenbloem foerageren.
De afgelopen twee weken zag ik een zweefvlieg door de tuin schieten, althans ik dacht dat het een zweefvieg was. Zo snel! Hij vloog pijlsnel van de ene groep Russische smeerwortel *(Symphytum Uplandicum)* naar de andere en als hij even in een bloem voedsel vond, was het echt een kwestie van een seconde en hup, weg was ie weer. Ik zag wel dat hij licht voor voren en van achteren was, maar kon hem niet thuisbrengen. Totdat ik gewoon een kwartier bleef wachten bij die Russische smeerwortel en hij er eindelijk eens ging zitten. Hè, hè, nu kon ik een foto maken. Het blijkt het mannetje van de gewone sachembij te zijn!
Mannetjes hebben lange en dunne middelste poten en ziet er hommelachtig uit. Je kunt je voorstellen dat hij daardoor goed kou kan verdragen en al vroeg in het jaar actief kan zijn. Ze houden van Hondsdraf, Longkruid, Wnterheide, Dovenetel, Andoornsoorten, Stinkende ballote, Slangenkruid, Valse salie, Gamander en Phacelia.
Het vrouwtje maakt zowel een horizontaal als vertikaal nest. Ik begrijp dat deze bij graag zelf een nest maakt in een lemen wand, maar bij mij heeft het vrouwtje in de voortuin een nest in de bodem gemaakt, tussen de lage duizendknoop *(Persicaria affinis)* in een vrij zandige bodem.

Gewone sachembij man op Russische smeerwortel 05-09

Andoornbij *(Anthophora furcata)*

Andoornbij man 11-06

Andoornbij man 11-06

Andoornbij man 10-06

Andoornbij vrouw op Hartgespan 16-06

De Andoornbij is ook een sachembij, is vrij kieskeurig en verzamelt alleen stuifmeel van planten zoals Bos- en Moerasandoorn, maar ook van Hartgespan, Kattenkruid, Echte gamander of Valse salie. In 2019 zag ik 1x een Andoornbij en in 2020 al een paar keer. Ik denk omdat ik veel beter let op de planten die deze bij graag heeft. De Bosandoorn koester ik nu, de Betonie is meestal al bezet door de Grote Wolbij, maar ik probeer nu ook Moerasandoorn in het moerasgedeelte van de vijver. En gelukkig foerageert de Andoornbij ook op Hartgespan en heel graag op Stinkende ballote. De Andoornbij is een weinig voorkomende bij.
Met haar erg lange tong kan de andoornbij zelfs nectar uit bloemen zuigen terwijl ze ter plaatse blijft vliegen voor de bloem.
De Andoornbij maakt haar nest in vermolmd hout. Er ligt een grote stronk onder de hulst, maar deze winter zal ik toch de houtvoorraad maar eens aanvullen. Het vrouwtje graaft een nestgang uit en in die gang maakt ze een reeks nestcellen die ze vult met stuifmeel, waarop ze een eitje legt. De tussenschotjes tussen de nestcellen bestaan uit gekauwde houtpulp. De larve voedt zich met het stuifmeel, verpopt, en wacht dan tot het volgende jaar om er als nieuwe andoornbij uit te komen. De andoornbij wordt belaagd door verschillende soorten kegelbijen.

Tronkenbij *(Heriades truncorum)*

Tronkenbij op Heelblaadje *(Pulicaria dysenterica)* 20-08

Tronkenbij op Klein streepzaad *(Crepis capillaris)* 07-07

Tronkenbij vrouw bij nestholte 26-07

Tronkenbij vrouw bij nestholte 29-07

2 Tronkenbijen sluiten hun nest 05-08

Een tronkenbij is een kleine, zwarte bij, half zo groot als een honingbij. Ze hebben witte haarbandjes aan de randen van hun rugplaten. Vrouwtjes hebben een opvallend gele buikschuier. Achterlijf van het mannetje is iets naar onder gekromd. De diameter van de nestgang op de foto is veel groter dan die van het vrouwtje, maar toch was ze geinteresserd. de voorkeur gaat toch wel uit naar een diameter van 3-4 mm. Mannetjes en vrouwtjes komen begin mei kort na elkaar uit.
Ze zoeken hun voedsel bij voorkeur op gele composieten, zoals: Boerenwormkruid, hHeelblaadje, Jacobskruiskruid, Gele ganzenbloem, Guldenroede, maar ook op Kamille, Tuinkruiden en Beemdkroon. (Ook andere composiete tuinplanten, als ze maar niet dubbelbloemig zijn).
Ze kunnen een bijenhotel massaal bezoeken en dan is het een flinke drukte en onrust voor de nestgangen. Vrouwtjes maken oude gangen weer schoon voor hergebruik. Een bezet nest is goed te herkennen aan gele stuifmeelsporen. Per nestgang maakt het vrouwtje tot 10 cellen, elke cel duurt ws 1 dag om op te bouwen. De vrouwtjes komen achteraan in de nestgang met iets meer voedsel, vooraan de mannetjes. Een tronkenbij maakt totaal in haar leven ca 20 broedcellen. De nestgang wordt afgesloten met een harsprop. Er zit nog ruimte tussen die harsprop en de 1e larve, zodat een parasiet er moeilijk bij kan. De larve komt na een week uit, eet in vier weken al het voedsel op, spint zich dan in en overwintert als rustlarve. In het voorjaar vindt de ontwikkeling tot pop plaats om in mei-juni tot volwassen bij te worden.
Koekoeksbij is de Gewone tubebij. Kleine knotswesp is parasiet. Andere bedreigers zijn hongerwesp (Gasteruption assectator) en sluipwesp (Ephialtes manifestator) en rouwzwever (Anthrax anthrax).

Gewone slobkousbij *(Macropis europaea)*

Gewone slobkousbij vrouw op Puntwederik 27-06

Gewone slobkousbij vrouw 28-07

Gewone slobkousbij vrouw op Witte troswederik 26-07

Gewone slobkousbij man 06-07

Zodra de Puntwederik bloeit, kun je er ook de Gewone slobkousbij vinden. Maar eigenlijk zoekt deze bij veel liever voedsel op de Grote wederik. Puntwederik of troswederik is echt 2e keus. Grote wederik is een typische plant van waterkanten en houdt van vochtig terrein. Daar is deze bij dan ook te vinden. Alleen levert Grote wederik alleen stuifmeel en geen nectar. Die vinden de bijen dan op Grote kattenstaart, Schermbloemen en Composieten.
De mannetjes maken patrouillevluchten langs plantengroepen van Grote wederik. Op de wederikbloemen vindt ook de paring plaats. De nesten worden in de grond gemaakt. Met de haren op de achterpoten van het vrouwtje (de slobkous) wordt het stuifmeel naar het nest vervoerd. Maar ik heb nog nooit een slobkousbij in de buurt van haar nest kunnen betrappen. Toch zijn ze in Nederland vrij talrijk

Ik probeer nu Grote wederik in de kas te zaaien en hoop volgend jaar een groepje in de tuin te kunnen planten.

Parasieten

Sluipwesp (Ephialtes manifestator) 07-09

Het vrouwtje van deze Sluipwesp zoekt met haar legboor meermaals in de nestgang en op een gegeven moment besluit ze haar legboor van 4 cm naar binnen te brengen en een ei af te zetten in of bij een larve.

Muurrouwzwever *(Anthrax anthrax)* 17-05

De Muurrouwzwever parasiteert op larven van Metsel- en Tronkenbijen. Deze soorten nestelen altijd in hout of in muren en om die reden wordt de muurrouwzwever vaak op zonbeschenen muren in tuinen waargenomen.

Gewone kegelbij *(Coelioxys inermis)* **op Adderwortel** 27-05

Een vrouwtje van de **Gewone kegelbij *(Coelioxys inermis)*** dringt binnen in een nest van een Tuinbladsnijder dat nog niet klaar is, zodat de voedselvoorraad nog niet zo dik is. Ze duwt haar spitse achterlijf door de voedselbrij heen naar de achterwand, doorboort die en drukt een ei in de opening. Uit dit ei ontwikkelt zich een larve die na enkele vervellingen forse kaken krijgt. Als er meerdere eitjes van kegelbijen aanwezig waren, vermoordt er één eerst alle rivalen. Dan gaat ze op zoek naar het ei of de larve van haar waardbij en eet die op. Ze consumeert daarna dan de vegetarische voedselvoorraad van haar waardbij.

Roodzwarte dubbeltand, eierleggend 23-03

De Roodzwarte dubbeltand is een wespbij en lijkt op een wesp. Ze zijn parasitair, zogenaamde koekoeksbijen.
De larve van een wespbij doodt de larve van de zandbij en voedt zich, als een echte bij, met het stuifmeel.

Geelgerande tubebij, man op Havikskruid *(Stelis punctulatissima)*15-06

De Geelgerande tubebij is vrij donker. Hij heeft als gastheer een voorkeur voor de Grote wolbij (Anthidium manicatum). Hoj foerageert graag op Heelblaadje.