

# Bijenhotel

## Bijen anatomie

### Soorten, levenscyclus en bloemen waar bijen voedsel vinden.

Een bijenhotel is een nestgelegenheid voor tal van wilde en vaak solitaire bijen. Een solitaire bij leeft alleen, dus niet zoals de bekende honingbij in een volk.

Solitaire bijen gaan in het voorjaar en de zomer op zoek naar een plek om eitjes te leggen. De eitjes worden gelegd in gaatjes in bomen of muren, rieten daken en holle stengels van afgestorven planten. In dit bijenhotel hebben we deze nestplaatsen nagebootst. Je kunt zien aan afgesloten gaatjes of de "kamers" bezet zijn.

De bijen steken niet, maar willen wel met rust gelaten worden. Je kunt dus rustig kijken, maar raak het bijenhotel niet aan!

#### Antennes

De twee voelsprietten of antennes zijn opgebouwd uit zeer beweeglijke ringen. Op deze ringen zitten gevoelige puntjes, waardoor bijen met hun antennes kunnen voelen, ruiken, proeven en horen. Met de antennes kunnen bijen de temperatuur tot op ¼ °C nauwkeurig meten.

#### Mond

De mond bestaat uit verschillende kaken en een tong. Met de tong zuigt de bij nectar op.

De kaken worden gebruikt om stukjes bloem weg te bijten om beter bij de nectar te kunnen komen. Ze worden ook gebruikt bij het maken van de nestplaats en soms om mee te proeven.

#### Ogen

Op de voorkant van de kop zitten twee grote samengestelde ogen, de facetogen. Met deze ogen kunnen bijen gepolariseerd licht waarnemen. Daarmee kan de bij zijn richting en positie bepalen. Een soort natuurlijk kompas. Daarnaast kunnen facetogen goed bewegingen waarnemen. Daardoor kan een bij in zijn snelle vlucht toch nog goed bloemen herkennen.

Drie kleinere, primitieve ogen (ocelli) zitten op de bovenkant van de kop. Hiermee kunnen bijen lichtintensiteit waarnemen. Zo weten ze hoe laat het is, of dat het misschien gaat regenen.

#### Poten

De bij heeft drie paar poten, welke allemaal uit verschillende segmenten bestaan; een coxa (heup), een femur (dij), een tibia (scheen) en ten slotte de tarsus (voet).

Alle pootjes hebben twee klauwtjes en een zuignapje. Met de klauwtjes kan de bij zich aan ruwe oppervlaktes vastgrijpen. Het zuignapje gebruikt hij om zich aan gladde vlakken vast te houden.

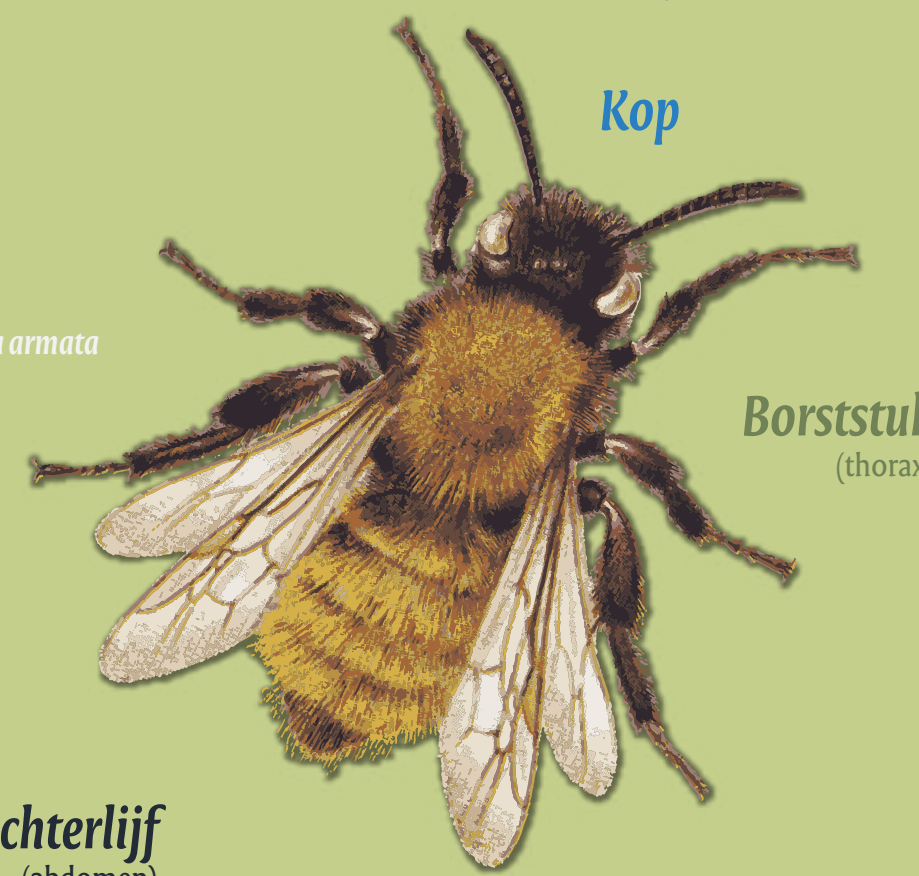
Op de voorpoten zitten sprietenreinigers. Bijen poetsen hun voelsprietten voortdurend. De voelsprietten zitten immers vol met zintuigen.

Op de achterpoten zitten bij verschillende soorten bijen de stuifmeelkorfjes; verdikkingen met haartjes waar de bij stuifmeel in vervoert. Met de middenpoten strijkt de bij het stuifmeel af dat aan zijn lichaam kleefst en brengt het in de korfjes van de achterpoten.

#### Vleugels

Bijen hebben vier transparante vleugels. De voorvleugels hebben bepaalde groefjes waarmee ze tijdens de vlucht aan de achtervleugels, d.m.v. haartjes, vasthechten. Daardoor heeft elke vleugelslag nog meer effect.

Andrena armata



Achterlijf (abdomen)

In het achterlijf bevinden zich de voortplantingsorganen, het verteringssysteem, de tracheeën en bij sommige soorten de angel.

Tracheeën zijn kleine buisjes waarmee de bij ademt. De buizen staan in verbinding met de buitenwereld via kleine gaatjes in het achterlijf. Door harmonische bewegingen van het abdomen wordt de lucht beurtelings ingezogen en weer uitgeperst.

## Soorten bijen...

## ...en levenscyclus



Grote wolbij  
Anthidium manicatum

Grote bijen, +/- 14-18 mm, vliegt van mei t/m september. Wespachtige tekening met middengedeelte achterlijf zwart, gele snuit, mannelijke wolbij drie doorns op het achterlijf.



Tronkenbij  
Halictus tricolor

Kleine bijen, +/- 6-8 mm, vliegt van juni t/m september. Zwart en redelijk onbehaard, eerste achterlijfssegment verdikte rand aan voorzijde, vrouwtjes hebben gehele verzamelharen.



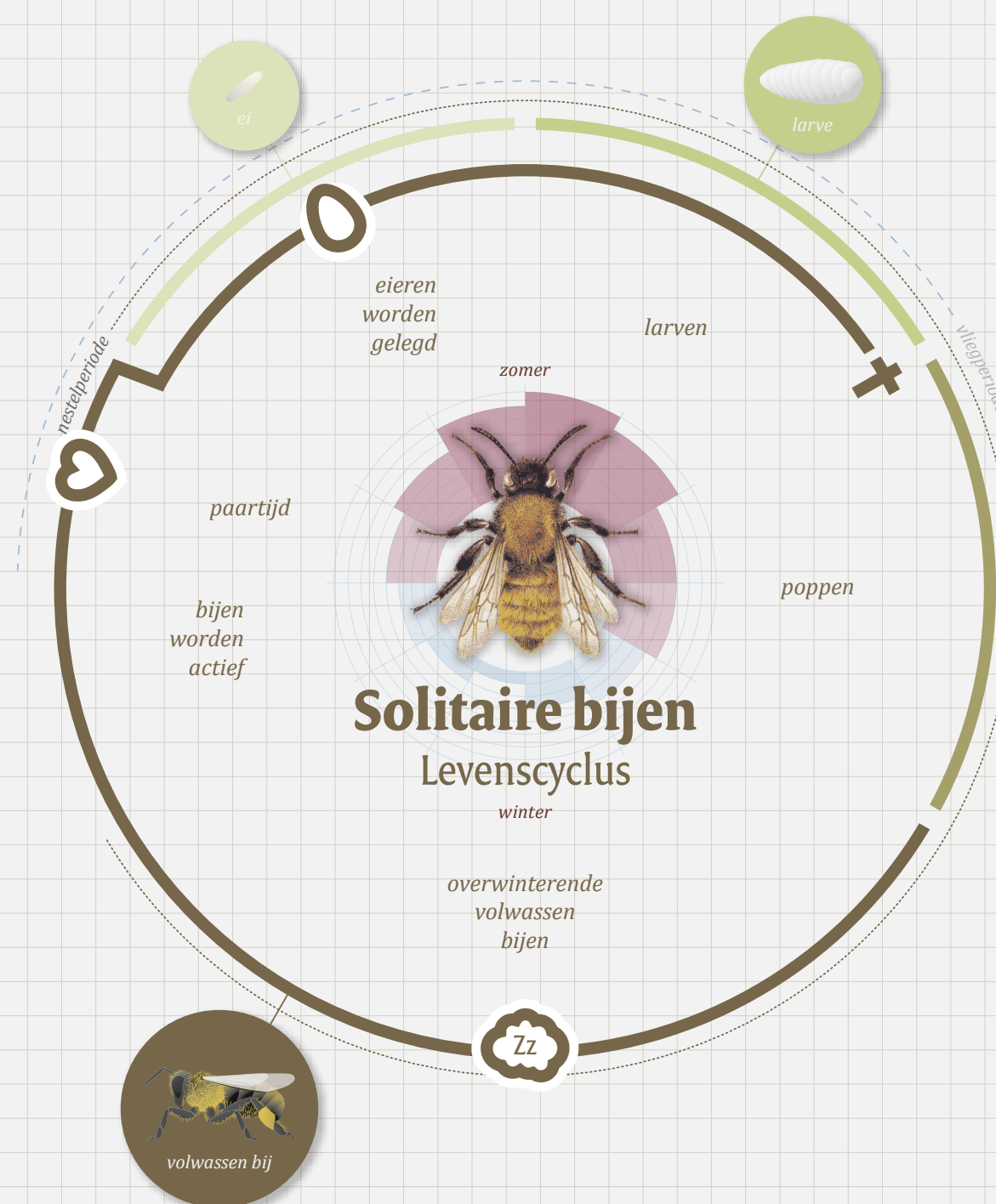
Gewone sachebij  
Andrena rufipes

Grote bijen, +/- 14-16 mm, vliegt van maart t/m juni. Beharing lang en grijsbruin tot zwart, heeft hele lange tong, mannetjes zijn goed te herkennen aan de lange beharing van de middenpoten, mannetjes wit behaard aangezicht, nestelt in groepen.



Rosse metselbij  
Osmia rufa

Kleine bijen, +/- 10-12 mm, vliegt van april t/m juni, grauwbriune beharing op het borststuk, oranje-bruine beharing om het eerste deel van het achterlijf. Mannetje lichtgeel/wit behaard aangezicht, vrouwtjes beharing gezicht zwart. Vrouwtje heeft daarbij 2 hoortjes onder de ogen.



Grote bladsnijder  
Megachile villosella

Grote bijen, +/- 12-16 mm, vliegt van mei t/m augustus. Borststuk lichtbruine beharing, achterlijf donker tot zwart en weinig behaard, bij vrouwtjes achterlijf met (onderbroken) roodbruine haarbanden, vrouwtjes hebben roodbruine verzamelharen (maar deze zijn op de twee eindsegmenten zwart).



Maskerbij  
Halictus confusus

Kleine bijen, 4-9 mm, vliegen eind mei t/m begin september. Over het algemeen zwarte dieren met enkele gele vlekken of banden, mannetjes hebben een opvallend wit-geel aangezicht, vrouwelijke bijen vaak 2 gele strepen tussen de ogen. Maskerbijen verzamelen stuifmeel niet aan het lichaam, maar in de krop.



## Bloemen

De meeste wilde bloemplanten in ons land zijn geschikt voor één of meer bijensoorten.

Veel tuinbloemen zijn ook geschikt, bijvoorbeeld klokjes, bolgewassen, composieten (zoals paardenbloem, herfstaster), lipbloemen (zoals veldsalie, tijm, lavendel, kattenkruid) en vlinderbloemen (zoals siererwt, klaver).

Wilde bijen kunnen geen nectar halen uit bloemen die door kweek meerkroonbladeren gekregen hebben. Veel zomerbloemenmengsels uit tuincentra zijn ook niet geschikt.

Met dank aan:

foto's en informatie soorten: Arie Koster ([www.bijenhoteels.nl](http://www.bijenhoteels.nl)) en [www.wildebijen.nl](http://www.wildebijen.nl)  
anatomie: o.a. <http://www.konvib.eu/het-bijenvolk/308.html>  
tekeningen planten: Flora von Deutschland Österreich und der Schweiz ([www.biolib.de](http://www.biolib.de))  
informatie levenscyclus: [www.pollinatorparadise.com/solitary\\_bees/hornface.htm](http://www.pollinatorparadise.com/solitary_bees/hornface.htm)  
ontwerp en copyright: Too Many Words.nl