

# Bijen & Hommels



 VERRASSEND VLAKBIJ



MAUREEN KEMPERINK

KNNV UITGEVERIJ

# Inhoud

## OVER BIJEN

Voorwoord Herman van Bekkem	9
'Mijn vader is imker!'	11
Wat heb je nodig om bijen en hommels te kijken?	12

## JANUARI

Hoe herken je een bij?	18
------------------------	----

## FEBRUARI

Levenscyclus solitaire bijen	26
Levenscyclus hommels	30
Voortplanting	32

## MAART

De honingbij	40
Interview imker Gerard Kemperink	48
Zelf bijen houden	52
Binnen in een bijenkast	54

## APRIL

De verschillende groepen	58
Stuifmeelverzamelharen	66

## MEI

Bijen en hommels in close-up	70
------------------------------	----

## JUNI

Klieren	80
Hoe zoemen bijen?	82
Over angels en steken	84
Nestarchitectuur	88

## JULI

Bijen en bloemen	90
------------------	----

## AUGUSTUS

Interview Menno Reemer	96
------------------------	----

## SEPTEMBER

Bijen kijken: waar en wanneer?	100
Een bijvriendelijke tuin	102
Tuinplanten voor bijen	108

## OKTOBER

Bijenhôtels: kant-en-klaar of doe-het-zelf	114
Vijanden en bedreigingen	118

## NOVEMBER

Interview imker Diana Wildschut	124
---------------------------------	-----



<b>BIJEN KIJKEN IN NEDERLAND</b>	126	Bronnen en meer lezen	188
Dwingelderveld - Drenthe	126	Soortenlijst	190
Rivierdijken en uiterwaarden	128	Bedankt!	192
Sint-Pietersberg - Limburg	130	Beeldverantwoording	192
Tiengemetten - Zuid-Holland	132		
Texel - Noord-Holland	134		
Verdronken land van Saeftinghe - Zeeland	136		
 <b>BIJEN KIJKEN IN HET BUITENLAND</b>	 138		
België en Duitsland	138		
Frankrijk	139		
<b>DECEMBER</b>	140		
Jaarrond Tuintelling	142		
<b>BIJEN IN DE TUIN</b>	147		







# Voorwoord



Bijen zijn fascinerende beestjes. Er gaat een wereld voor je open als je je verdiept in deze wonderlijke insecten. Door vliegend van bloem naar bloem stuifmeel en nectar te verzamelen, zorgen ze voor bestuiving. Dat is nodig omdat er anders geen zaden en vruchten aan planten groeien. Wist je bijvoorbeeld dat in Nederland zónder bestuivingsdiensten van bijen de teelt van een aantal soorten appels economisch niet meer rendabel is? Wetenschappers ontdekten kort geleden dat door de bestuiving van bijen de appeloogst 40 procent hoger wordt. Wilde bijen doen dat zelfs beter dan de gedomesticeerde honingbijen.

Maar je hebt het vast al gehoord, het gaat slecht met onze bestuivers. Veel hommels- en wilde bijensoorten zijn in hun voortbestaan bedreigd. Het landschap wordt door industriële landbouw ongeschikt voor dit soort nuttige insecten.

In je achtertuin of zelfs op je balkon kun je ze een handje helpen: zorg in elke periode van het jaar voor voldoende stuifmeel en nectar, plant biologische bloemen en planten aan, en tuinier natuurlijk zonder giftige bestrijdingsmiddelen. Ook kun je zorgen voor meer nestgelegenheid. Metselbijen vinden bijvoorbeeld een plekje in dode stukken hout met gaatjes, aardhommels tussen de blaadjes onder een omgedraaide plantenpot. Dan kun je gelijk met deze gids op tuinsafari!

Herman van Bakkem,  
*Greenpeace Nederland*



# ‘Mijn vader is imker!’

Als kind zei ik dat al vol trots. Met bijen werken betekende immers dat je verstand had van de natuur, maar vooral dat je ontzettend stoer was. Want bijen waren natuurlijk hartstikke gevaarlijk! En wijsneuzerig als ik was, vertelde ik andere kinderen dat het beestje op je limonade geen bij was, maar een wesp. En dan volgde een hele preek waar je dat wel niet allemaal aan kon zien.

Mijn enthousiasme voor bijen is nog net zo groot als toen, maar gelukkig is mijn kennis wat groter. Er zijn maar liefst 360 soorten bijen te bewonderen in ons land en van die bijen lijken er behoorlijk wat op wespen, zelfs bij nader inzien. Zie daar maar eens het verschil tussen een bij en een wesp uit te halen! Deze natuurgids (voor volwassen en wijsneuzerige kinderen) biedt hulp bij de herkenning van de 38 verschillende soorten bijen die in Nederlandse tuinen rondvliegen. Door onder meer het gebruik van pesticiden en de afname van kleinschalige landschappen hebben bijen het moeilijk. Je leest hier hoe je ze kunt helpen. Je vindt er tips om van je tuin een onmisbaar natuurgebiedje te maken waar bijen en veel andere dieren voedsel en nestgelegenheid kunnen vinden.

Ik heb tijdens het schrijven van dit boek genoten van de meest fantastische wetenswaardigheden over deze prachtige dieren. Mijn vader wist het al. Nu weet ik het ook. Bijen zijn buitengewoon.

**Maureen Kemperink**



# Wat heb je nodig om bijen te kijken?

Om bijen te kijken heb je weinig nodig. Een stoel, wat bloeiende planten: klaar! Wat voor stoel maakt niet uit. Welke planten je het beste kunt kiezen, dat lees je in deze gids.

Ook kun je hier vinden welke bijensoorten je in je tuin kunt tegenkomen, hoe je in een handomdraai een bijenhotel maakt, in welke natuurgebieden het goed bijen kijken is, hoe een bij er van heel dichtbij uitziet, wat het verschil is tussen bijen en wespen, hoe je je tuin bijvriendelijk inricht en nog veel meer.

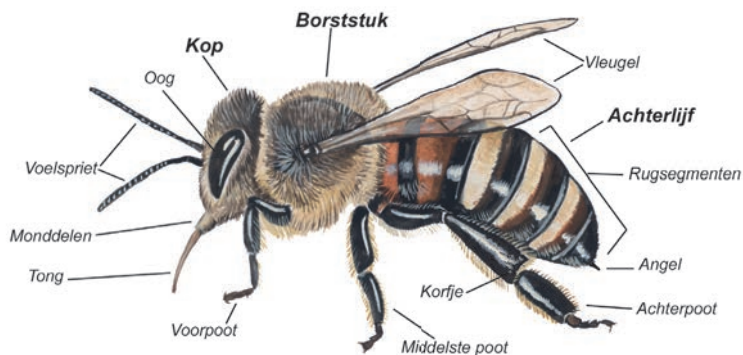
Ga lekker zitten met deze gids op schoot. Volg het gezoem en geniet!





# Hoe herken je een bij?

Er zijn dikke bijen, dunne bijen, kleine bijen, grote bijen, gestreepte bijen, effen bijen, geelbruine bijen, roodoranje bijen en ga zo nog maar even door. Wat ze allemaal hebben, zijn: zes poten, vier vleugels en een lichaam dat verdeeld is in een kop met twee antennes, een borststuk en een achterlijf.



18

Honingbij.



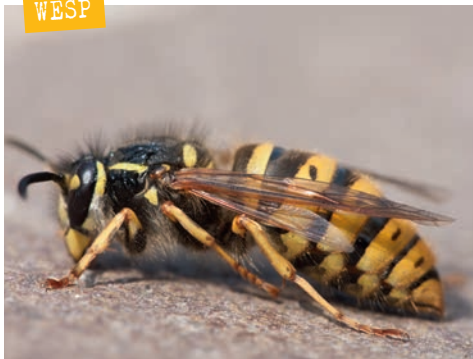
## VLIESVLEUGELIGEN

Bijen behoren – net als mieren en wespen – tot de groep insecten die de vliesvleugeligen heet. Deze groep heeft als kenmerk dat ze twee paar doorzichtige vleugels hebben. Let op: soms liggen de vleugels over elkaar heen zodat het lijkt alsof het er maar twee zijn.

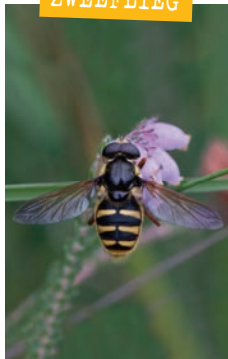
## OVEREENKOMSTEN MET WESPEN EN ZWEEFLIEGEN

Een hommelmel is best goed thuis te brengen: een flinke bij met een bontjasje aan. Maar weten of je met een bij, een wesp of een zweefvlieg te maken hebt, is vaak een stuk lastiger. Zeker als je bedenkt dat sommige zweefvliegen heel erg op wespen lijken, omdat ze dan vijanden afschrikken (een verschijnsel dat mimicry heet). En er zijn ook bijen die er op het eerste gezicht uitzien als wespen en er zelfs naar vernoemd zijn: de wespbijen.

WESP



ZWEEFLIEG



### BLINDE BIJ

Er is een zweefvlieg die sprekend op de honingbij lijkt. Hij wordt blinde bij genoemd, omdat hij er wel op lijkt, maar niet kan steken. Net als de dovenetel: die ziet eruit als een brandnetel, maar prikt niet. Een beproefde manier om vijanden af te schrikken.

## KIEZEN UIT DUIZENDEN SOORTEN

Wat ook niet echt helpt, is dat er – naast de honderden soorten bijen – ook nog eens duizenden soorten wespen en honderden soorten zweefvliegen voorkomen in Nederland! Prachtig, zo'n soortenrijkdom in ons kleine landje, maar hoe kun je daar wijs uit worden? Gewoon, door te beginnen! Ga in je tuin zitten op een zonnige dag en neem dit lijstje mee:

- **Behaard:** bijen en hommels zijn vaak flink behaard, wespen zijn bijna allemaal zo kaal als een knikker.
- **Harige poten en buik:** bijen hebben vaak haren aan hun poten of onder hun buik om stuifmeel mee te verzamelen; wespen hebben dat nooit, want die doen dat niet.
- **Vier vleugels:** bijen en wespen hebben vier vleugels en zweefvliegen hebben er twee.
- **Lange antennes:** bijen en wespen hebben langere antennes dan zweefvliegen: die hebben antennes die korter zijn dan de kop.
- **Kaken:** bijen en wespen hebben kaken, zweefvliegen niet.
- **Brede poten:** bijen hebben meestal brede poten; wespen en zweefvliegen hebben slanke poten.
- **Snorloos:** bijen hebben geen 'snorretje' tussen hun ogen, graafwespen wel.
- **Vegetariër:** bijen eten uitsluitend vegetarisch en zie je dus nooit met een prooi; wespen zijn vleeseters.
- **Stuifmeel:** een bij vliegt heen en weer met stuifmeel voor haar kroost; een wesp doet dat nooit.



Bijen zijn vaak flink behaard.





Zweifvliegen hebben geen kaken.



Bijen hebben kaken.

**Maart** Lente! De tijd voor de bijen is begonnen. En ook de imkers kunnen na lang wachten weer een voorzichtige blik op hun bijenvolken werpen. Zijn ze goed de winter doorgelopen? Honingbijen vliegen als eerste en als laatste van het seizoen. Net als hommels. Je hoort nu het prachtige, diepe gebromzoem van de hommelinginnen die in tuinen op zoek zijn naar een nestplek. Ook andere vroege soorten als de roodpotige groefbij en de zwart-rosse zandbij speuren de omgeving af naar plekken waar ze hun eitjes kunnen leggen. **De wilgen staan in bloei.** Deze vroege voorjaarsbloeiërs zijn belangrijke stuifmeelleveranciers. Dit is de maand om je (zelfgemaakte) **bijenhôtel** op te hangen op een beschut plekje in de zon. Zimmer frei!





# De honingbij

De honingbij is de bekendste bij die in ons land rondvliegt. Het is een sociale bij die gehouden wordt voor bestuiving van gewassen en voor de honing. Honingbijen komen dus niet in het wild voor in ons land zoals de andere bijen. Een imker zorgt voor de bijenvolken, biedt ze nestgelegenheid en oogst de honing. Voor de meeste imkers is bijen houden een hobby, maar er zijn ook professionele imkers.

## HERKENNING

De honingbij is een vrij grote, donkerbruine bij. Op het vaak gedeeltelijk oranje achterlijf zitten grijswitte dwarsbandjes. Door deze bandjes, de behaarde ogen en de geheel donkere poten is de honingbij te onderscheiden van gelijkende soorten. De mannetjes zijn wat groter en hebben ook grotere ogen dan de vrouwtjes en de koningin steekt er met kop en schouders bovenuit.







# Stuifmeelverzamelharen

Bijen zijn gespecialiseerd in het verzamelen van stuifmeel. De haren op hun lichaam zijn geveerd zodat de stuifmeelkorrels (of pollen) er goed aan vast blijven zitten. Bij veel bijen kun je zien waarmee ze stuifmeel vervoeren: met de achterpoten, de buik of het hele lichaam.

## POOTVERZAMELAARS

Het vaakst zie je bijen vliegen met stuifmeel aan de poten. Hommels en honingbijen hebben hiervoor een speciaal korfje aan de achterpoten. Met hun voorpoten vegen ze daar de pollen in. De pluimvoetbij en de slobkousbij transportereren stuifmeel via de enorme pluimen aan hun achterpoten.

## BUIKVERZAMELAARS

Een prachtig gezicht, zo'n bij met een buikschuier vol stuifmeel. Mooie benaming ook trouwens, buikschuier, voor de stijve borstelharen die bij deze bijen onder aan hun buik zitten. Goed te zien bij de rosse metselbij.

## KROPVERZAMELAARS

De gewone maskerbij doet het weer heel anders. Zij eet het stuifmeel op, bewaart het in haar krop (zoals een vogel) en spuugt het in het nest weer uit. Kropverzamelaars heten dit soort bijen. Je herkent ze doordat ze nauwelijks behaard zijn.

## LIJFVERZAMELAARS

Dit in tegenstelling tot de lijfverzamelaars. Deze vaak kleine bijen, zoals de kleine roetbij, hebben haar op hun hele lichaam. Ze wentelen zich zijdelings om in een bloem zodat er zo veel mogelijk stuifmeel aan hun lijf blijft plakken.

## NIET-VERZAMELAARS

Mannetjesbijen zul je nooit met stuifmeel rond zien vliegen. Dat is voorbehouden aan de vrouwtjes. Met één uitzondering: de vrouwtjes van koekoeksbijen. Zij leggen hun eitjes in anderbij's nest en hoeven daarom niet met voedsel voor hun kroost te sjouwen.

POOTVERZAMELAAR



BUIKVERZAMELAAR



LIJFVERZAMELAAR



## TIEN TUINPLANTEN VOOR BIJEN

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Gewoon duizendblad (juni-okt)   | - wormkruidbij, zijde-, zand-, groefbijen      |
| Gewone margriet (mei-aug)       | - groef- en zandbijen                          |
| Longkruid (maart-mei)           | - gewone sachembij, rosse metselbij, zandbijen |
| Hartgespan (juni-sept)          | - grote wolbij, tuinbladsnijder                |
| Alle klokjesoorten (mei-aug)    | - grote bladsnijder, grote klokjesbij          |
| Knoopkruid (juni-sept)          | - behangers-, zand- groefbijen                 |
| Ezelsoor (juni-aug)             | - grote wolbij, tuinbladsnijder                |
| Herfstaster (sept-nov)          | - groefbijen                                   |
| Vogelwikke (juni-sept)          | - blauwe metselbij, tuinbladsnijder            |
| Langbladige ereprijs (juli-aug) | - masker- en groefbijen                        |



Gewoon duizendblad



Gewone margriet



Longkruid



Hartgespan





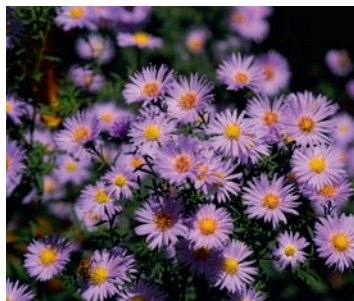
Alle klokjessoorten



Knoopkruid



Ezelsoor



Herfstaster



Vogelwikke



Langbladige ereprijs

# Bijenhotels: kant-en-klaar of doe-het-zelf

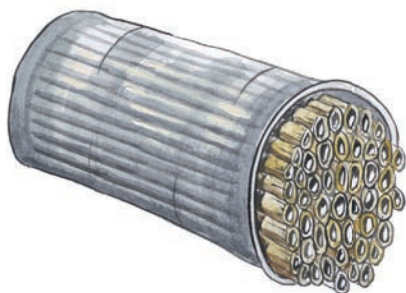
Door het plaatsen van een bijenhotel in je tuin, bied je diverse bijensoorten zoals metselbijen, behangersbijen en maskerbijen een nestelplaats. Er zijn allerlei soorten bijenhotels te koop: van kleine kastjes voor op balkons, tot enorme kasten voor megatuinen. Je kunt een bijenhotel ook zelf maken door een bosje rietstengels bij elkaar te binden en in een kistje te plaatsen of door gaten te boren in een stuk hout.

114

Zelf aan de slag? Let op de volgende zaken (ook handig om te weten voor je er een gaat kopen!):

- Gebruik hardhout van bijvoorbeeld eik, esdoorn, es of beuk; dat is mooi glad van binnen.
- Kies holle stengels of stengels met zacht merg zodat de bijen dit zelf uit kunnen knagen: bamboe, riet, vlier of braam.
- Bind het bosje stengels goed strak vast: vogels willen dit nogal eens openpikken.
- Boor gaten met een diameter tussen de 3 en 8 millimeter. De lengte is minder van belang.
- De boorgangen of stengels moeten aan 1 kant dicht zijn. Sluit open stengels af met wat klei of een watje.
- Boor dwars op de 'draad' (vezelrichting) van het hout, niet met de draad mee. Dan krijg je minder snel scheuren in de gangen.
- Plaats het bijenhotel op een zonnige plek; niet op het noorden of onder bomen.
- Zorg voor een afdakje voor de regen.
- Vervang het hotel na een jaar of 2. Leg het eerst op een plek in de schaduw zodat eventuele bewoners er nog uit kunnen, maar er geen nieuwe gasten meer op af komen.





HET NEST

## HOMMELHUIS

Zet in een rustig, onverhard hoekje van je tuin een bloempot ondersteboven neer. Druk hem een beetje schuin in de aarde zodat er niet te veel regen door het gaatje naar binnen kan komen. Wie weet begint een hommelsoningin hier haar nest.



## DOORKIJKKAST

Bezoekerscentra hebben weleens doorzichtige bijenhôtels. Dat is uit educatief oogpunt natuurlijk prachtig! Je kunt dan zien hoe een bij haar nest maakt en wat ze erin legt. Voor de bijen zelf is dit geen ideale nestplaats: zeker als de plastic of glazen buisjes in de volle zon staan, liggen schimmels op de loer.

## HOTELGASTEN:

- Grote klokjesbij
- Wormkruidbij
- Gewone maskerbij
- Tuinbladsnijder
- Grote bladsnijder
- Blauwe metselbij
- Rosse metselbij



De grote wolbij en de gewone sachembij overnachten soms in een hotel, maar bouwen er geen nest in.

Rosse metselbij. →





## RIVIERDIJKEN EN UITERWAARDEN

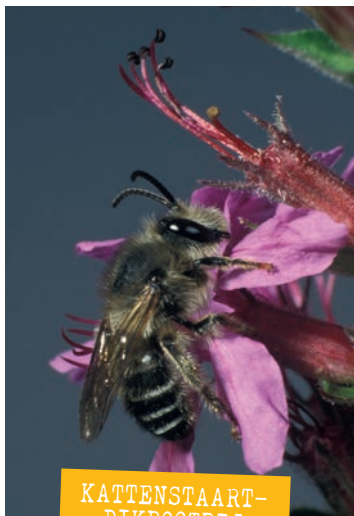
Op veel plaatsen langs onze rivieren krijgt het water weer de ruimte. Dit zorgt voor veel dynamiek, waardoor allerlei nestelplekken voor bijen ontstaan. Denk bijvoorbeeld aan rivierduintjes en steile oeverwanden. Zulke nestelplaatsen vormen in combinatie met bloemrijke graslanden en rivierdijken een aantrekkelijke leefomgeving voor bijen. Langs onze rivieren komen dan ook veel bijzondere bijensoorten voor zoals de klaverminnende **donkere klaverzandbij** en **geelstaartklaverzandbij**. De **kattenstaartdikpoot** is te vinden op plekken waar veel kattenstaart groeit. En de zeldzame **knautiabi** vliegt vrijwel uitsluitend op beemdtkroon, een plant die langs de Maas in Limburg en op enkele plekken langs de Rijn voorkomt. Voorbeelden van goede bijengebieden zijn Fort Sint-Andries en de Millingerwaard in Gelderland en Isabellegreend in Limburg.



DONKERE  
KLAVERZANDBIJ



GEELSTAART-  
KLAVERZANDBIJ



KATTENSTAART-  
DIKPOOTBIJ



KNAUTIABIJ

# Honingbij



148

Jan  
Feb  
Mrt  
Apr  
Mei  
Jun  
Jul  
Aug  
Sep  
Okt  
Nov  
Dec

**Grootte:** 10-13 mm

**Nestelt:** bovengronds

**Nestgrootte:** 100-400 dieren

**Vliegt op:** krokus, zonnebloem, Oost-Indische kers, kattenkruid, dropplant, lavendel, zonnehoed

Vrij grote, donkerbruine sociale bij. Achterlijf is vaak gedeeltelijk oranje en heeft grijswitte dwarsbandjes. Te onderscheiden van andere soorten door deze bandjes, de behaarde ogen en de geheel donkere poten. De mannetjes zijn wat groter dan de vrouwtjes en de koningin is bijna twee keer zo groot als een mannetje. De hoogst ontwikkelde sociale bijensoort. Komt overal in Nederland voor. Gedomesticeerd. Wordt gehouden voor bestuiving van gewassen en voor honingproductie. Nestelt in door mensen gemaakte bijenkast of -korf. Een volk honingbijen telt in de winter 10.000-20.000 dieren en in de zomer 50.000-70.000.

## ZOETE WINTERKOST

De honingbij is in ons land de enige bijensoort die als groep overwintert. Met de honingvoorraad die ze aanleggen in de zomer, komen ze de winter door.



# Tuinhommel



149

Lange kop, gele banden op zwart lijf en een wit uiteinde (lijkt op aardhommel maar heeft bredere gele middenband). Kan door lange snuit én lange tong (langste van alle Nederlandse hommels) makkelijk bij de moeilijkst bereikbare nectar en stuifmeel. Komt algemeen voor in tuinen, weiden en parken en langs bosranden waar veel bloemen staan. Nestelt op de grond tussen plantenwortels of vlak onder de grond in bestaande hopen. Een volk telt 50 tot 120 hommels.

**Grootte:** 11-22 mm

**Nestelt:** boven- en ondergronds

**Vliegt op:** kamperfoelie, rode klaver, gewone smeerwortel, lipbloemen als witte dovenetel

Jan  
Feb  
Mrt  
Apr  
Mei  
Jun  
Jul  
Aug  
Sep  
Okt  
Nov  
Dec

## ZWART-WIT

Af en toe vliegen er tuinhommels rond die helemaal zwart zijn met alleen een wit uiteinde. Dit heet melanisme en is de tegenhanger van albinisme (helemaal wit met rode ogen).



# Tuinbladsnijder



160

Jan  
Feb  
Mrt  
Apr  
Mei  
Jun  
Jul  
Aug  
Sep  
Okt  
Nov  
Dec

**Grootte:** 9-12 mm

**Nestelt:** boven- en ondergronds

**Vliegt op:** wilde wingerd, roos, ezelsoor, heelblaadjes

Een brede bij met smalle haarbandjes op het achterlijf. Zowel mannetje als vrouwtje is geelbruin, maar het mannetje is aan de onderkant wit behaard. Het vrouwtje heeft een rode buikschuier. Komt in heel Nederland voor. Cultuurvolger. Solitair. Ze nestelt op verschillende plaatsen, onder meer in bijenhôtels, dood hout, holle stengels en bamboestokken. Deze behangersbij bekleedt haar nest met bladeren van roos of wilde wingerd. Met haar kaken knipt ze die in vorm en vervoert ze vervolgens naar het nest.

## BLOEMETJESBEHANG

Af en toe kiest de tuinbladsnijder voor wat kleur tussen het groen en behangt ze haar nest met de bloemblaadjes van tuingeranium of roos.



# Grote bladsnijder



Potige bij, groter dan de tuinbladsnijder. Mannetje lichtbruine borst en zwart achterlijf dat relatief kort is en nauwelijks behaard. Zijn brede, witbehaarde voorpoten lijken op bokshandschoenen. Vrouwje heeft bruin borststuk en vuilwitte haarbandjes op achterlijf. Haar buikschuier is van voren rood en van achteren zwart. Komt voor in heel Nederland. Behangersbij. Nestelt in dood hout, muren, oude kevergangen, dikke rietstengels en in bloempotten. Soms gebruiken meerdere vrouwjes dezelfde nestingang; eenmaal binnen maken ze ieder hun eigen broedplaats. Ze bekleden die met bladeren van eik, berk en roos die ze met hun kaken in stukjes knippen, met de poten oprollen en 'onder de arm' meenemen naar het nest.

**Grootte:** 12-16 mm

**Nestelt:** boven- en ondergronds

**Vliegt op:** composieten zoals paardenbloem en akkerdistel, wilgenroosje, sedums, klokjes- en vlinderbloemen

161

Jan  
Feb  
Mrt  
Apr  
Mei  
Jun  
Jul  
Aug  
Sep  
Okt  
Nov  
Dec

## BLIND DATE

De haarpluimen op de voorpoten van het mannetje bedekken tijdens de paring de ogen van het vrouwje. Uit klieren aan de binnenkant van zijn voorpoten verspreidt hij dan een geurstof.

# Soortenlijst

- Behangersbijen 60, 75, 110, 114
- ❑ Grote bladsnijder 86, 110, 116, **161**
  - ❑ Kustbehangersbij 134
  - ❑ Tuinbladsnijder 110, 116, **160**
  - ❑ Zilveren fluitje 134
- Bloedbijen
- ❑ Dikkopbloedbij **166**
- Dikpootbijen
- ❑ Kattenstaartdikpootbij 128
- Groefbijen 62, 110
- ❑ Gewone geurgroefbij **167**
  - ❑ Parkbronsgroefbij **169**
  - ❑ Roodpotige groefbij 38, **168**
- Hommels 36, 58, 66, 73, 80, 82, 115
- ❑ Aardhommel 24, 88, 101, 112, **150**
  - ❑ Akkerhommel 153
  - ❑ Boomhommel 84, **152**
  - ❑ Gewone koekoekshommel **156**
  - ❑ Heidehommel **126**
  - ❑ Moshommel 132, 134
  - ❑ Steenhommel **154**
  - ❑ Tuinhommel **149**
  - ❑ Veldhommel **151**
  - ❑ Vierkleurige koekoekshommel **157**
  - ❑ Weidehommel **155**
  - ❑ Zandhommel 132
- Honingbijen 44-55, 66, 68, 73, 78, 80, 82, 84, 88, 101, 112, 124, **148**
- Houtbijen
- ❑ Blauwzwarte houtbij 139
- Klokjesbijen 63
- ❑ Grote klokjesbij 110, 116, **158**
- Langhoornbijen
- ❑ Zuidelijke langhoornbij 130
- Maskerbijen 23, 63, 72, 110, 114
- ❑ Gewone maskerbij 66, 116, 178
- Metselbijen 59, 80, 114
- ❑ Blauwe metselbij 110, 116, **163**
  - ❑ Papaverbij 59
  - ❑ Rosse metselbij 66, 110, 116, 117, **162**
- Roetbijen
- ❑ Grote roetbij **179**
  - ❑ Kleine roetbij 66
- Rouwbijen
- ❑ Bruine rouwbij **181**
- Sachembijen 80
- ❑ Gewone sachembij 80, 110, 116, 180
  - ❑ Zwarte sachembij 130
- Slobkousbijen
- ❑ Gewone slobkousbij 66, 164
- Viltbijen
- ❑ Schorviltbij 136
- Wespbijen
- ❑ Geeltipje **185**

☐ Geelzwarte wespbij	<b>184</b>	☐ Geeltipje	<b>185</b>
☐ Gewone wespbij	<b>182</b>	☐ Geelzwarte wespbij	<b>184</b>
☐ Signaalwespbij	<b>183</b>	☐ Gewone wespbij	<b>182</b>
Wolbijen		☐ Signaalwespbij	<b>183</b>
☐ Grote wolbij	110, 116, <b>159</b>	☐ Bruine rouwbij	<b>181</b>
Zandbijen	61, 80, 115, 110	☐ Dikkopbloedbij	<b>166</b>
☐ Blauwe zandbij	130	Koekoekshommels	
☐ Donkere klaverzandbij	128	☐ Gewone koekoekshommel	<b>156</b>
☐ Fluitenkruidbij	56	☐ Vierkleurige koekoekshommel	<b>157</b>
☐ Geelstaartklaverzandbij	128	Zweefvliegen	19, 20, 90
☐ Grijs rimpelrug	<b>174</b>	☐ Blinde bij	19
☐ Knautiabij	128	Wespen	19, 20, 84, 94
☐ Meidoornzandbij	<b>173</b>	☐ Graafwesp	20
☐ Pluimvoetbij	66, 94, <b>165</b>	Overige	
☐ Roodgatje	<b>170</b>	☐ Bijenwolf	118
☐ Texelse zandbij	134	☐ Graafbijendoder	119
☐ Tormentilzandbij	126	☐ Varroamijt	119
☐ Viltvlekzandbij	<b>175</b>		
☐ Vosje	<b>171</b>		
☐ Witbaardzandbij	<b>172</b>		
☐ Zwart-rosse zandbij	38		
Zijdebijen	64, 72, 80, 110		
☐ Duinzijdebij	<b>177</b>		
☐ Klimopbij	98, <b>140</b>		
☐ Schorzijdebij	98, 136		
☐ Wormkruidbij	94, 110, 116, <b>176</b>		
Koekoeksbijen	23, 26, 60, 65, 66		
☐ Schorzijdebij	98, 136		

Van hommeltot honingbij en van zandbij tot zijdebij: bijen brengen leven in je tuin. Ze zorgen al zoemend voor de bestuiving van je planten en zijn alleen daardoor al onmisbaar.

Om bijen te kijken heb je weinig nodig. Een stoel, wat bloeiende planten: klaar! Om meer van ze te weten te komen en om ze te herkennen, daar is deze gids voor. Ga lekker zitten, vol het gezoem en geniet.

- 🌸 Leuke wetenswaardigheden over bijen en hommels
- 🌸 Talloze tips over hoe je bijen en hommels kunt herkennen
- 🌸 Welke bijen kun je in welke maand zien?

Een vrolijke gids voor alle natuurliefhebbers!

**Maureen Kemperink** is dierengeek, natuurliefhebber en ... dochter van een imker. Ze werkte 12 jaar bij Natuurmonumenten en volgde de opleiding tot IVN-natuurgids. Nu heeft ze haar eigen tekstbureau gespecialiseerd in natuur en milieu, MK teksten. Voor de KNNV Uitgeverij schreef ze *Stadstuinieren* en vertaalde ze *Gek op egels*.



knnvuitgeverij.nl



9 789050 117111 >



Met **Bijen & hommels verrassend vlakbij** begint het genieten van de natuur dicht bij huis. In je eigen tuin of daarbuiten, wandelend en fietsend, in ieder seizoen. Laat je inspireren om zelf iets voor de dieren en planten te doen. Het prachtige goudhaantje is het kleinste vogeltje van Nederland en staat symbool voor bijzondere en onverwachte ontmoetingen in de natuur.

KNNV UITGEVERIJ